UCHWAŁA NR LVII/479/2023

RADY GMINY ŻELAZKÓW

z dnia 31 października 2023 r.

w sprawie przyjęcia „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 6 i pkt. 12 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2023, poz. 40 ze zm.) uchwala się, co następuje:

§ 1.

Przyjmuje się „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Żelazków.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem jej podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Żelazków

Józef Leśny

Stowarzyszenie
Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

A
K
MObilne

Plan Zrównoważonej
Mobilności Miejskiej
Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej



Opracowanie pt.

„Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”

zostało przygotowane na zlecenie Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska przez firmę:

TOR | ZESPÓŁ DORADCÓW GOSPODARCZYCH

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

na podstawie umowy nr SAKO.SZIT_KS.10.4.2022 z dnia 16.03.2022 roku wraz z aneksami.

Skład autorski opracowania:

Maciej Mysona - Kierownik projektu
Bartłomiej Kasiuk - Koordynator
Michał Grobelny
Michał Jabłonowski
Bartosz Jarecki
Dawid Kulawczuk
Michał Męczyński
dr Łukasz Pancewicz
Jakub Piecuch
dr Maria Zych-Lewandowska
i inni

Skład tekstów: Natalia Jamróz

Korekta: Kamila Bielawska.

Opracowanie graficzne: Natalia Jamróz – okładka, Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska – ulotka, plakat, roll-up.

Współpraca merytoryczna: Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska:

Ewa Milewska – Dyrektor Biura

Ewa Woźniak – Specjalista Koordynator ZIT.

Spis treści.

PODSTAWOWE POJĘCIA. 3
PRZEDMOWA. 5
1. CZYM JEST PLAN ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ? 8
1.1. Zrównoważona mobilność. 8
1.2. Proces współtworzenia Planu. 10
2. JAK JEST DZISIAJ? 15
3. JAKIE MAMY PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ? 20
3.1. Scenariusze. 20
3.2. Wizja mobilności w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. 25
3.3. Jakie są nasze cele? 26
4. JAK BĘDĄ REALIZOWANE CELE? 29
4.1. Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności. 29
4.2. Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja. 35
4.3. Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego. 39
4.4. Rozwój mobilności rowerowej. 46
4.5. Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy. 52
4.6. Aglomeracyjny system logistyki miejskiej. 60
4.7. Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO. 62
5. JAKIE BĘDĄ EFEKTY NASZYCH DZIAŁAŃ? 65
5.1. Pakiety działań. 65
5.2. Efekty realizacji SUMP. 73
5.3. W jaki sposób zapewnimy faktyczną realizację Planu? 73
SPIS RYSUNKÓW, TABEL, WYKRESÓW I ZDJĘĆ. 80

Podstawowe pojęcia.

AKO – Aglomeracja Kalisko-Ostrowska;

BRD – bezpieczeństwo ruchu drogowego;

CAWI – Computer-Assisted Web Interview – wywiad wspomagany komputerowo przy pomocy strony www;

CPK – Centralny Port Komunikacyjny;

CROW – standardy projektowania przyjaznej infrastruktury dla rowerów, zawarte w podręczniku CROW *Design Manual for Bicycle Traffic* – holenderskiej organizacji standaryzacyjnej doradzającej Dyrekcji Generalnej ds. Robót Publicznych i Gospodarki Wodnej w Holandii;

ETS – europejski system handlu emisjami dwutlenku węgla rozszerzany także na emisje z transportu;

GUS – Główny Urząd Statystyczny;

GTFS - ang. General Transit Feed Specification, międzynarodowy format zapisu informacji o rozkładach jazdy i lokalizacji przystanków.

JST – jednostka samorządu terytorialnego;

Kiss&Ride – miejsce krótkiego postoju, które ma ułatwić przesiadkę pasażera na inny rodzaj transportu lub przejście do celu podróży;

Kongestia (transportowa) – chroniczne zjawisko natężenia ruchu środków transportu większego od przepustowości wykorzystywanej przez nie infrastruktury. Występuje na niektórych odcinkach sieci i węzłach transportowych, szczególnie na obszarach wysoko zurbanizowanych lub na trasach łączących ze sobą ośrodki o dużej sile wzajemnego ciążenia. Objawia się dużym zmniejszeniem średniej prędkości ruchu, długotrwałymi zatorami, rozlewaniem się na sieci dojazdowe. Jest trudna do przezwyciężenia ze względu na ograniczenia przestrzenne rozbudowy przeciążonej infrastruktury i lawinowe narastanie ruchu po modernizacji odcinków dotkniętych kongestią;

Miasto 15-mintowe - koncepcja urbanistyczna, która zakłada, że podstawowe potrzeby mieszkańców, takie jak praca, szkoły, sklepy, usługi i rekreacja, powinny znajdować się w odległości 15 minut pieszo lub rowerem od ich miejsca zamieszkania.

MPZP – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego;

Ostatnia mila – końcowy etap podróży, przykładowo przy przesiadce z pociągu – z dworca kolejowego do domu. W logistyce – dostarczenie zamówienia z magazynu do klienta/końcowego odbiorcy;

OzN – osoby z niepełnosprawnością;

PAPI – Paper & Pen Personal Interview – wywiady przeprowadzane z użyciem kwestionariusza w bezpośrednim kontakcie z badanym;

Park&Ride (P&R) – parking dla samochodów osobowych zlokalizowany w miejscu umożliwiającym pozostawienie samochodu w celu kontynuacji podróży środkami transportu publicznego;

Plan / PZMM / PZMM AKO / SUMP – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla obszaru Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, ang. Sustainable Urban Mobility Plan (także: Plan Mobilności);

Plan transportowy (inaczej: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego) – dokument określający planowaną sieć przewozów o charakterze użyteczności publicznej (razem z pożądanym standardem usług przewozowych) oraz ograniczonego dostępu do informacji o połączeniach i możliwościach zakupu biletów;

SAKO, Stowarzyszenie – Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska;

SCT – Strefa Czystego Transportu;

SPP – Strefa Płatnego Parkowania;

SUR – Strefa Uspokojonego Ruchu;

SUiKZP – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego;

TEN-T – Transeuropejska Sieć Transportowa. Instrument służący koordynacji oraz zapewnieniu spójności i komplementarności inwestycji infrastrukturalnych na obszarze Unii Europejskiej. W skład transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T wchodzą: szlaki drogowe, kolejowe, lotnicze, morskie oraz rzeczne stanowiące najważniejsze połączenia z punktu widzenia rozwoju Unii Europejskiej, a także punktowe elementy infrastruktury w postaci portów morskich, lotniczych, śródlądowych i terminali drogowo-kolejowych. Ponadto, jej integralnym składnikiem są również inteligentne systemy transportowe, których wdrażanie przyczynia się do poprawy przepustowości sieci, bezpieczeństwa ruchu i zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska przez transport;

UTO – urządzenie transportu osobistego, pojazd napędzany elektrycznie, bez siedzenia i pedałów, konstrukcyjnie przeznaczony do poruszania się wyłącznie przez kierującego znajdującego się na tym pojeździe (np. deskorolka elektryczna, elektryczne urządzenie samopoziomujące).

Wykluczenie transportowe – brak możliwości skorzystania z alternatywnych środków transportu wobec samochodu, wynikające z braku połączeń środkami transportu publicznego, braku infrastruktury przystankowej, pieszej lub rowerowej oraz ograniczonego dostępu do informacji o połączeniach i możliwości zakupu biletów;

Wymiana pasażerska – liczba osób wsiadających i wysiadających na danej stacji pasażerskiej;

Wywiad FGI – Focus Group Interview, metoda badawcza w formie dyskusji, prowadzona przez moderatora w grupie celowo dobranych osób;

Wywiad IDI – Individual In-depth Interview, metoda badawcza w formie bezpośredniej rozmowy badacza z pojedynczym respondentem. Ma na celu pogłębienie wiedzy o badanym zjawisku oraz lepszą obserwację respondenta;

Zrównoważona mobilność – idea wpisująca się w koncepcję zrównoważonego rozwoju, która ma na celu ograniczenie kosztów zewnętrznych generowanych przez system transportowy, w szczególności pod względem środowiskowym.

Przedmowa.

Drodzy Mieszkańcy,

przedstawiamy dokument pod nazwą: „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej". Jako odpowiedzialni gospodarze, jesteśmy przekonani, że podejmowanie działań oraz współpraca pomiędzy samorządami Aglomeracji przyniesie korzyści dla wszystkich – szczególnie w zakresie przemieszczania się po Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, która będzie coraz bardziej wygodna, przyjazna dla środowiska i bezpieczna.

Zmiany technologiczne, geopolityczne, transformacja energetyczna, polityka klimatyczna Unii Europejskiej, ale przede wszystkim chęć poprawy jakości życia mieszkańców obszaru – to czynniki, które zadecydują o kształcie naszej przyszłości.

PZMM to z jednej strony „mapa drogowa" działań w sferze mobilności do 2030 roku dla samorządów z obszaru Aglomeracji, z drugiej – bilet do realizacji przemyślanych inwestycji transportowych dofinansowanych ze środków unijnych w kolejnych latach. To czas, który poświęcimy na integrację transportu publicznego i mobilności w Aglomeracji, czy rozwój mobilności rowerowej. Zadbamy o to, by nasze dzieci były bezpieczne na drogach, a przestrzeń przyjazna także dla osób starszych i z niepełnosprawnościami. Długofalowy rozwój gospodarczy Aglomeracji oparty będzie o niskoemisyjną logistykę przyszłości.

Nie uda nam się jednak tego osiągnąć bez Was, Mieszkańców, Przedsiębiorców, dlatego w trakcie tworzenia Planu, jego aktualizacji i realizacji zaplanowaliśmy szeroki udział interesariuszy, lokalnych społeczności.

„Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej" został opracowany dla Członków Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, to jest 25 jednostek samorządu terytorialnego.

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska


Miasto Kalisz


Gmina Miasto Ostrów Wlkp.


Gmina i Miasto Koźminek


Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce


Gmina i Miasto Odolanów


Gmina i Miasto Opatówek


Miasto i Gmina Pleszew


Gmina i Miasto Raszków


Gmina i Miasto Stawiszyn


Gmina Blizanów


Gmina Brzeziny


Gmina Ceków-Kolonia


Gmina Godziesze Wielkie


Gmina Gołuchów


Gmina Lisków


Gmina Mycielin


Gmina Ostrów Wielkopolski


Gmina Przygodzice


Gmina Sieroszewice


Gmina Sośnie


Gmina Szczytniki



Gmina Żelazków


Powiat Kaliski


Powiat Ostrowski


Powiat Pleszewski

Rysunek 1. Obszar Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.



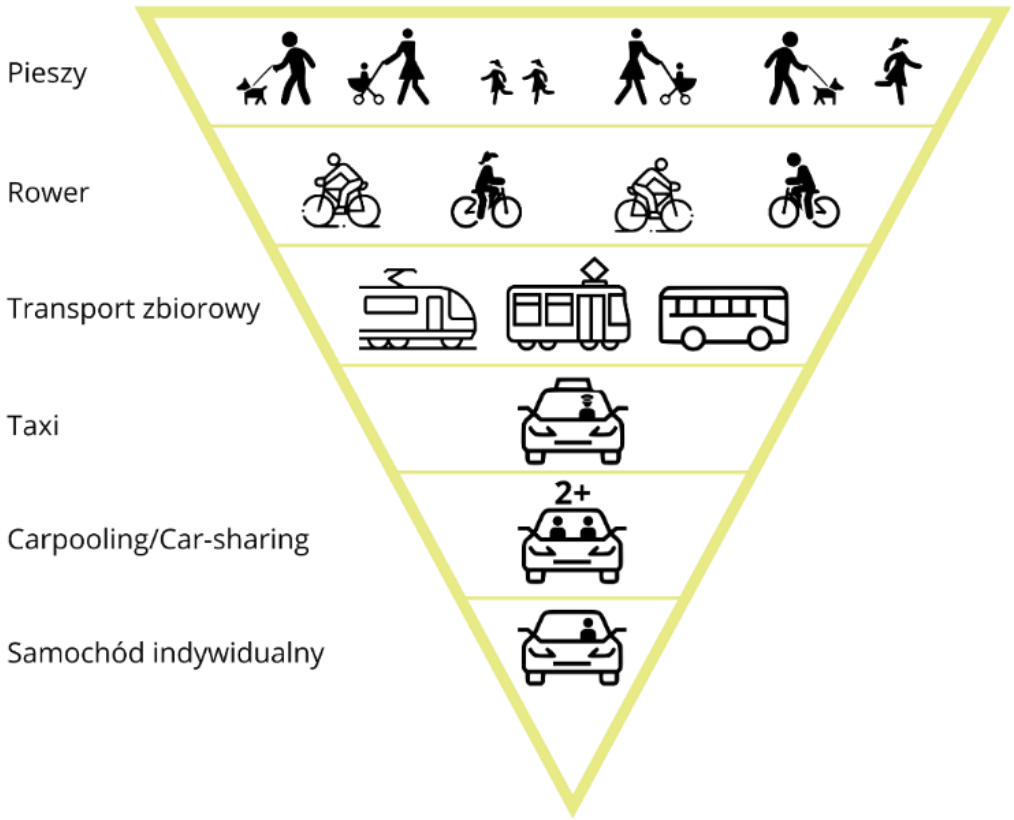
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie BDOT10k.

Czym jest Plan zrównoważonej mobilności miejskiej?

Zrównoważona mobilność.

Głównym celem polityki zrównoważonej mobilności jest ograniczenie negatywnego wpływu środków transportu na środowisko przyrodnicze, bezpieczeństwo oraz maksymalizacja korzyści dla mieszkańców. Realizacja polityki zrównoważonej mobilności opiera się na budowaniu warunków pozwalających na rozwój efektywnych i przyjaznych dla środowiska przyrodniczego sposobów przemieszczania się. Odwrócona piramida mobilności przedstawia formy przemieszczania się, które są najbardziej efektywne z punktu widzenia zużywanej energii, zajmowanej przestrzeni oraz oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Na najwyższej pozycji znajduje się pieszy, następnie rower. Warto zauważyć, iż transport samochodowy znajduje się na najniższych pozycjach.

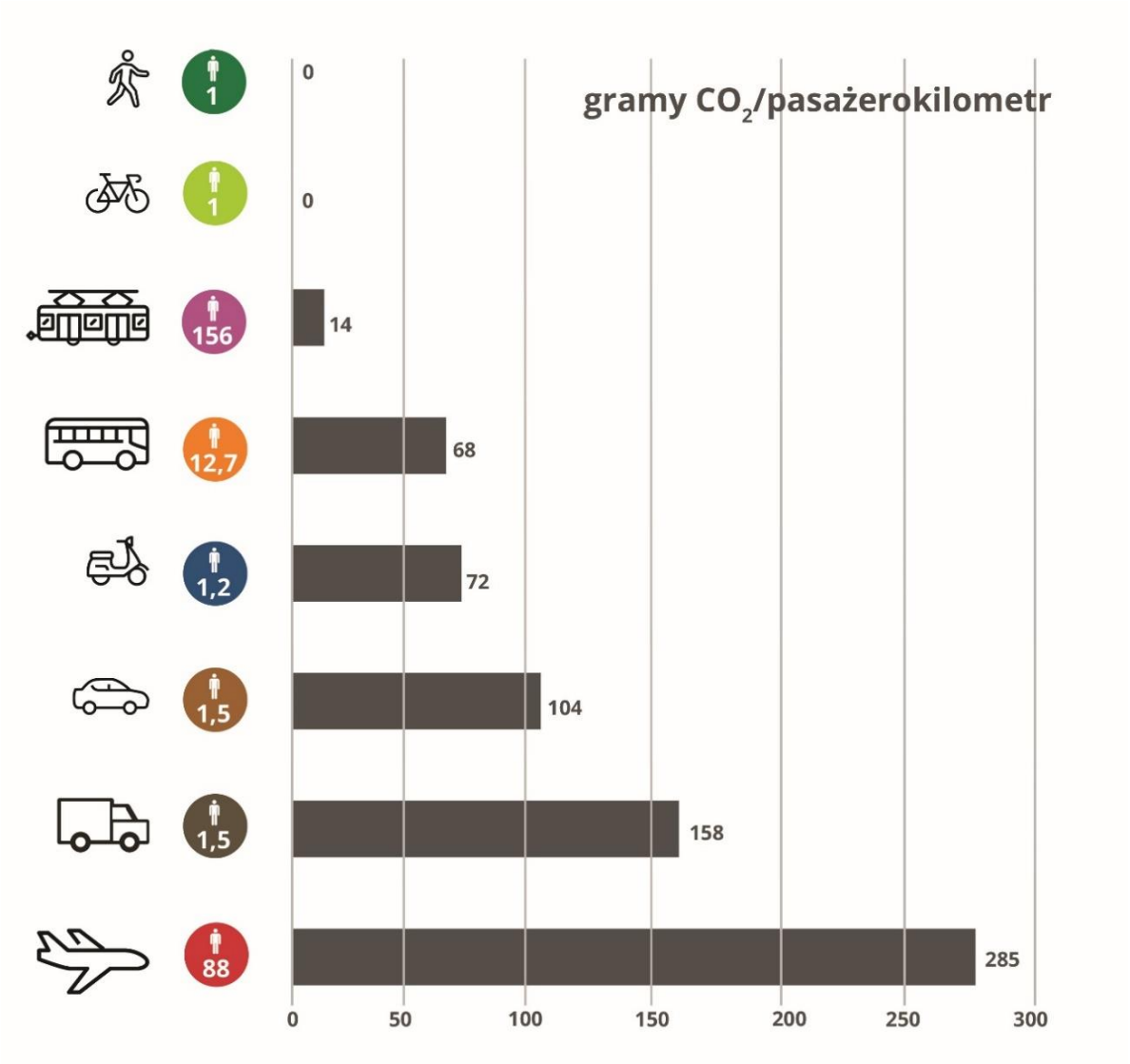
Rysunek 2. Odwrócona piramida mobilności.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Ważna jest również maksymalna redukcja negatywnych efektów środowiskowych i społecznych poprzez efektywne wykorzystanie sposobu przemieszczania się. Biorąc pod uwagę ilość produkowanego CO_2 przypadającego na pasażerokilometr, najbardziej efektywnym sposobem przemieszczania się jest ruch pieszy oraz rower. Z kolei, najmniej efektywnym środkiem przemieszczania się jest transport lotniczy.

Rysunek 3. Efektywność energetyczna sposobu przemieszczania się (g CO_2 na pasażero-kilometr).



Źródło: Towards clean and smart mobility, EEA Signals, 2016.

Warto pamiętać, że idea zrównoważonej mobilności nie oznacza rezygnacji z transportu samochodowego. Tworząc system, oparty na różnych formach transportu, pozwalamy użytkownikom na dokonywanie wyboru środka transportu, z którego skorzystają. Głównym kryterium jest wolność wyboru, natomiast należy premiować te środki transportu, które są przyjazne dla środowiska przyrodniczego, jak również i samego człowieka.

Proces współtworzenia Planu.

„Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej" został opracowany dzięki zaangażowaniu mieszkańców AKO, przedstawicieli SAKO oraz poszczególnych gmin, powiatów wchodzących w skład Stowarzyszenia, przedstawicieli interesariuszy (samorządu województwa, jednostek zależnych / podległych / wydziałów Urzędów Członków SAKO, spółek samorządowych, jednostek organizacyjnych, odpowiedzialnych za transport, planowanie przestrzenne, edukację, bezpieczeństwo, ochronę środowiska i klimat, publiczny transport zbiorowy, zarządców infrastruktury stowarzyszeń i aktywistów, lokalnych grup działania, rad osiedli/dzielnic, sołectw, rad seniorów, organizacji pozarządowych, lokalnych środowisk naukowych, przedsiębiorstw pracodawców, deweloperów powierzchni mieszkaniowo-usługowych oraz powierzchni przemysłowych, szkół podstawowych, liceów, techników, szkół zawodowych oraz szkół wyższych, placówek zapewniających opiekę nad dziećmi do lat 3 oraz przedszkoli), uczniów i studentów, których wspólnym celem jest efektywne przemieszczanie się po AKO.

Proces współtworzenia Planu Mobilności objął trzy etapy:

I etap – wprowadzenie uczestników w tematykę SUMP-a, dyskusja dotycząca tematyki dokumentu oraz diagnoza problemów obszaru.

Na tym etapie przeprowadzono 6 różnych badań społecznych, których celem było pozyskanie opinii mieszkańców na temat jakości mobilności na obszarze AKO oraz sugerowanych kierunków rozwoju sieci transportowej. Obserwacje badanych były zbierane za pośrednictwem poniżej wymienionych badań jakościowych i ilościowych:

- wywiady grupowe (FGI) zostały przeprowadzone w podziale na 5 grup, które liczyły 5-11 osób – łącznie 200 osób (w tym dwie grupy szkolne i studenckie, liczące 60 osób);
- wywiady indywidualne (IDI) – 30 osób;
- diagnostyczne spotkanie warsztatowe – 48 osób, realizowane w dwóch etapach, podczas których w podziale na stoliki tematyczne (kolejno 5 i 4) były omawiane poszczególne dziedziny transportu;
- badanie ankietowe z użyciem panelu badawczego (CAWI/CATI) – 849 osób;
- badanie ankietowe wśród młodzieży (CAWI) – 83 osoby;
- badanie geoankietowe (CAWI) – 26 osób.

Uczestnicy badania FGI wskazali na obecną ofertę transportu zbiorowego – zbyt ubogą, by mógł on stanowić alternatywę do przemieszczania się samochodem. Według obserwacji uczestników wywiadów IDI częstotliwość połączeń jest zbyt mała, a godziny kursowania transportu zbiorowego są dostosowane jedynie do potrzeb uczniów oraz osób starszych. Część AKO jest zupełnie wykluczona z obsługi transportem zbiorowym. Utrudnieniem dla mieszkańców jest także brak koordynacji rozkładów jazdy pomiędzy przewoźnikami, niedopasowanie pojemności taboru do potrzeb i (zwłaszcza w mniejszych miejscowościach) zły stan techniczny autobusów oraz brak dobrego skomunikowania linii autobusowych względem siebie. W opiniach uczestników spotkania warsztatowego aktualnie obserwowane

mankamenty transportu zbiorowego w AKO wynikają z prywatyzacji większości połączeń i dominacji zasady „prymatu popytu nad podażą", co powoduje częściowe lub całkowite wykluczenie transportowe tam, gdzie zapotrzebowanie jest niskie. Z kolei przyczynę słabego stanu technicznego taboru stanowi wyżej wspomniana prywatyzacja i wiążące się z nią „cięcie kosztów" oraz niedostateczne finansowanie poszczególnych zadań samorządów.

Uczestnicy badań zgodnie uważają, że właściwym kierunkiem rozwoju transportu zbiorowego w AKO powinna być integracja oferty. W opiniach uczestników badania, utworzenie jednolitego organizatora transportu wpłynęłoby pozytywnie na efektywność dysponowania środkami finansowymi oraz umożliwiłoby realizację postulowanych podczas wywiadów grupowych, indywidualnych i warsztatów działań, wydatnie poprawiających funkcjonowanie transportu zbiorowego w AKO. Omawiane rozwiązania wpisują się także w wizję do 2035 roku, która została opracowana przez Młodzieżową Radę Miasta w Kaliszu: *„(…) Część społeczeństwa nie stać na samochody, więc przesiadają się do transportu publicznego i na rowery. Rządzący powinni przygotowywać się na zwiększony popyt w transporcie publicznym".*

Uczestnicy badania FGI zauważyli duży potencjał dla rowerów w codziennym przemieszczaniu się. Według badanych, rower lub hulajnoga stanowią najszybszy środek transportu oraz – w przypadku korzystania z prywatnego pojazdu – najtańszy. Obecnie nie jest on szeroko wykorzystywany z racji na pewne mankamenty infrastruktury rowerowej: brak spójnej sieci dróg rowerowych, zbyt duże odległości pomiędzy stacjami roweru miejskiego, niedostosowanie nawierzchni dróg rowerowych do różnego typu rowerów. Poprawę jakości ruchu rowerowego umożliwi usystematyzowanie standardów infrastrukturalnych dróg dla rowerów, ich nazewnictwa oraz zastosowanie rozwiązań infrastrukturalnych uzupełniających obecną sieć rowerową.

Deficyty w zakresach transportu zbiorowego i infrastruktury rowerowej, a także postępujące rozproszenie zabudowy wpływają na to, iż głównym środkiem transportu, który wybierają mieszkańcy AKO jest samochód. Potwierdzają to wyniki badań ankietowych, według których do pracy samochodem dojeżdża w Kaliszu 70% badanych, w Ostrowie Wielkopolskim jest to 44%, a w Pleszewie – 42%. Również 75% badanych mieszkających poza Kaliszem i Ostrowem Wielkopolskim stwierdziło, że posiadanie samochodu jest warunkiem załatwienia wszystkich codziennych spraw. W Ostrowie Wielkopolskim było to 61%, zaś w Kaliszu – 66%. Co więcej, 59% ankietowanych nie chce korzystać z PKS-ów i busów. Głównymi skutkami dominacji samochodu jako głównego środka transportu w Aglomeracji są korki oraz występowanie miejsc niebezpiecznych dla pieszych i rowerzystów. Takie lokalizacje zostały wyszczególnione podczas badania geoankietowego. Ich występowanie wiąże się z dużym natężeniem ruchu pojazdów oraz brakiem odpowiedniej infrastruktury drogowej.

Zapoznanie się z powyższymi problemami transportowymi, proponowanymi dla nich rozwiązaniami wraz z pozyskaniem dzięki badaniom ankietowym najważniejszych czynników wyboru środka transportu w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (czyli dostępności, wygody i czasu dojazdu), stanowiły bazę do podjęcia dalszych działań w ramach SUMP.

Zdjęcie 1. Diagnostyczne spotkanie warsztatowe.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

II etap – sformułowanie wizji transportu i priorytetyzacja działań Planu Mobilności.

Wypracowanie wizji oraz nadanie priorytetu i realności wykonania zadań, które stanowią główny produkt Planu Zrównoważonej Mobilności, odbyło się za pośrednictwem czterech sesji spotkań warsztatowych.

Spotkania objęły członków samorządów wchodzących w skład Stowarzyszenia Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, mieszkańców obszaru badania oraz studentów Akademii Kaliskiej.

Uczestnicy warsztatów zgodnie zauważyli, że transport w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej powinien być zorganizowany w sposób zintegrowany, przyjazny mieszkańcom i środowisku naturalnemu.

Za działania szczególnie istotne dla Planu Mobilności zostały uznane te dotyczące integracji taryfowej i poprawy dostępności do transportu zbiorowego oraz stałości rozkładu jazdy, a także dostosowanie godzin kursów do potrzeb studentów. Jakość i funkcjonalność transportu publicznego uległaby poprawie, jeśli zwiększona zostanie częstotliwość połączeń na obszarze AKO. Jako istotne kwestie uczestnicy badania wyróżniali także budowę zintegrowanej aglomeracyjnej sieci dróg rowerowych, zwiększenie połączeń kolejowych w relacji Kalisz – Ostrów Wielkopolski oraz politykę zagospodarowania przestrzennego, której poprawę stanu uczestnicy warsztatów uznali za szczególnie pilną, natomiast przedstawiciele samorządów zestawiając z innymi zagadnieniami za nisko wykonalną. Oprócz warsztatu, przeprowadzono także ankietę, w której mieszkańcy mogli ocenić priorytet poszczególnych obszarów działań. Wyniki badania przedstawiono w rozdziale 0.

Zdjęcie 2. Spotkanie warsztatowe – wypracowanie wizji i priorytetyzacja działań.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

III etap – konsultacje społeczne projektu SUMP oraz proces Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko.

W dniach 22 lutego 2023 roku oraz 15 marca 2023 roku odbyły się spotkania z mieszkańcami, w których wzięli udział autorzy dokumentu, przedstawiciele Biura Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego oraz interesariusze projektu. Spotkania odbywały się zarówno w formie stacjonarnej, jak i on-line, podczas których zaprezentowane zostały idee zrównoważonej mobilności miejskiej oraz założenia do projektu dokumentu. W drugiej części można było uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące projektu.

Następnie projekt „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej" został poddany procedurze Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko w ramach, której zapewniono możliwość zapoznania się z dokumentacją przez mieszkańców obszaru w dniach od 11 maja 2023 roku do 2 czerwca 2023 roku. Wystąpiono także do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu o zaopiniowanie projektu dokumentu wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko. Uwagi i wnioski do projektu dokumentu można było zgłaszać w następujący sposób: drogą elektroniczną, drogą pocztową, osobiście na wydrukowanym formularzu uwag i wniosków w Biurze Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Przeprowadzenie warsztatu i konsultacji społecznych zostało poprzedzone kampanią edukacyjno-informacyjną obejmującą: kanały Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, samorządów należących do Stowarzyszenia, lokalne media i rozgłośnię radiową, plakaty. W czasie spotkań wykorzystano także roll-upy oraz ulotki nt. idei planu mobilności.

Podczas konsultacji społecznych wpłynęło 11 uwag od 3 podmiotów. Następnie projekt dokumentu został zaktualizowany o uwzględnione uwagi i wnioski. Treść Prognozy oddziaływania na środowisko została także uzupełniona o uwagi i opinie wydane przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Poznaniu w piśmie z dnia 14 czerwca 2023 r. Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu zaopiniowała pozytywnie projekty dokumentów pismem z dnia 12 czerwca 2023 r.

Zdjęcie 3. Warsztat z mieszkańcami– etap III.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

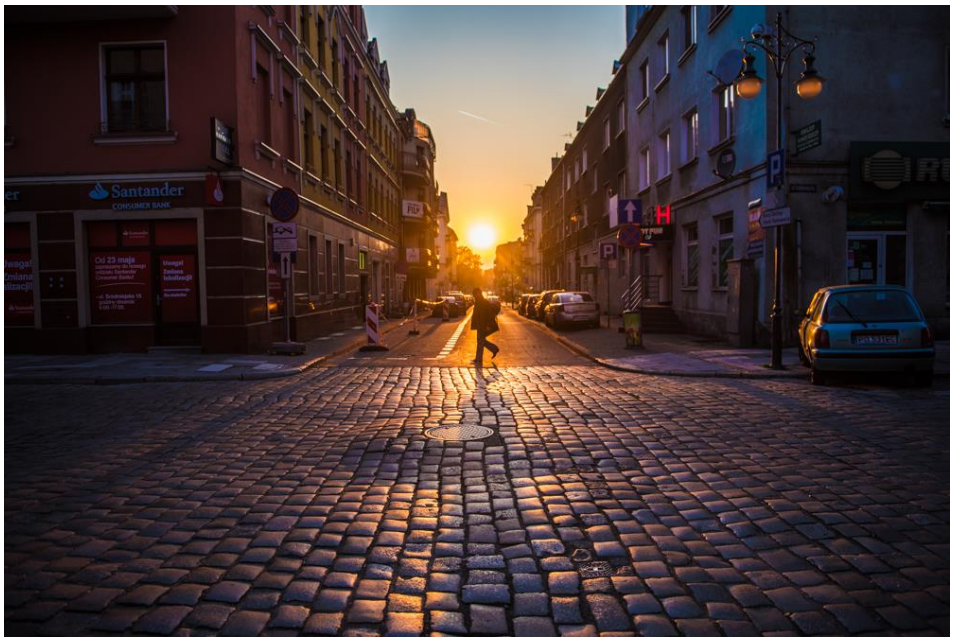
Zdjęcie 4. Warsztat w Ostrowie Wielkopolskim– etap III.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Jak jest dzisiaj?

Zdjęcie 5. Ruch pieszy w Kaliszu.



Źródło: http://sako-info.pl/o-nas/czlonkowie/miasto-kalisz/ (dostęp: 01.12.2022 r.).

Czy wiesz, że...

- Aglomerację Kalisko-Ostrowską w 2021 roku zamieszkiwało 381 670 mieszkańców[1]?
- w ciągu 11 lat najwięcej mieszkańców przybyło w gminach: Godziesze Wielkie (+10,25%), Gołuchów (+5,57%) oraz Blizanów (+4,11%)?
- na koniec 2021 r. poziom bezrobocia na obszarze AKO wynosił 1,8% i był to wynik zdecydowanie niższy od średniej wojewódzkiej i krajowej?
- na obszarze AKO w 2020 roku zarejestrowanych było łącznie 387 755 pojazdów silnikowych?[2]

Aglomerację Kalisko-Ostrowską tworzą dwa główne ośrodki rdzenia tzw. aglomeracji policentrycznej – miasta: Kalisz i Ostrów Wielkopolski, 20 gmin (zarówno wiejskich, jak i miejsko-wiejskich) oraz 3 powiaty.

W przypadku Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego dostrzega się proces „rozlewania się" miasta i przenoszenia się ludności na obszary wiejskie. W przypadku Kalisza widać ruchy migracyjne do gmin: Godziesze Wielkie, Gołuchów, Blizanów oraz Żelazków. Natomiast w Ostrowie Wielkopolskim ruchy migracyjne skupiają się na gminach: Ostrów Wielkopolski, Przygodzice oraz Odolanów.

[1] Stan na dzień 31.12.2021 r. według danych GUS.
[2] Na podstawie rozdziału 3.1. i 5.3. Raportu diagnostyczno-strategicznego stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Sieć rowerowa na obszarze AKO jest mało spójna, występuje wiele luk, które mogą mieć wpływ na niewykorzystanie roweru jako środka codziennego transportu. Drogi rowerowe znajdują się przede wszystkim w największych miastach obszaru: Kaliszu, Ostrowie Wielkopolskim oraz Pleszewie. Co ważne, między tymi ośrodkami miejskimi nie istnieje droga rowerowa, która zapewniłaby bezpieczny przejazd dla rowerzystów. W przypadku drogi rowerowej pomiędzy Pleszewem a Kaliszem brakuje zaledwie dwóch krótkich odcinków, aby powstała droga rowerowa łącząca oba miasta. Co ważne, długość dróg rowerowych przypadających na 100 km^2 na obszarze Aglomeracji wynosi 11,2 km i jest to wartość niemalże dwukrotnie wyższa od średniej dla Polski (5,9 km/100 km^2).

Układ drogowy Aglomeracji opiera się na drodze ekspresowej (S11), drogach krajowych (DK11, DK12, DK25, DK36) oraz drogach wojewódzkich (DW442, DW444, DW445, DW447, DW449, DW450, DW470, DW471, DW490). Stan nawierzchni dróg na obszarze AKO jest zróżnicowany. Z przeprowadzonych badań wynika, że ok. 20% mieszkańców stan dróg w miastach ocenia źle lub bardzo źle, natomiast 30% mieszkańców jest zadowolonych lub bardzo zadowolonych z jakości dróg. Wśród głównych problemów w tej sferze należy wspomnieć o zbyt małej szerokości dróg oraz nieuporządkowanych poboczach. Konieczny jest rozwój sieci drogowej o realizacje obwodnic.

Poruszanie się po obszarze AKO nie jest bezpieczne. Świadczą o tym dwa wskaźniki. Pierwszym z nich jest liczba wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców. Od 2016 do 2019 roku wartość wskaźnika wzrosła z 63,7 do 155,2 wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców. Jest ona zdecydowanie wyższa od wartości krajowej (w 2019 r. - 78,9) i wojewódzkiej (w 2019 r. – 111,4). Drugim wskaźnikiem określającym bezpieczeństwo obszaru jest liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców. Podobnie, jak w przypadku poprzedniego wskaźnika, między 2016 a 2019 rokiem wzrósł on z 6,83 do 9,81 ofiary śmiertelnej wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców. Również i w tym przypadku są to wartości wyższe od wartości krajowej (w 2019 r. – 7,58 ofiary śmiertelnej wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców) i wojewódzkiej (w 2019 r. - 7,98 ofiary śmiertelnej wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców). Miejscami, w których najczęściej dochodzi do wypadków są: Kalisz (ul. Wrocławska, obwodnica Kalisza w ciągu DK25) oraz Ostrów Wielkopolski (ul. Kaliska, ul. Wojska Polskiego).[3]

Polityka parkingowa na obszarze AKO prowadzona jest tylko w największych miastach. W Kaliszu funkcjonuje dwustrefowa Strefa Płatnego Parkowania (SPP). W Ostrowie Wielkopolskim Strefa Płatnego Parkowania podzielona jest na dwie podstrefy. Z kolei w Pleszewie obowiązuje podział SPP na część obejmującą rynek oraz pozostałe ulice objęte strefą. Opłaty w Strefie Płatnego Parkowania w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim są stosunkowo niskie.

Kolej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej nie odgrywa ważnej roli w systemie komunikacyjnym regionu. Ruch kolejowy generowany jest przede wszystkim przez Ostrów Wielkopolski, Kalisz oraz Pleszew i ma głównie charakter dalekobieżny, w dalszej kolejności regionalny. Prowadzone w ostatnich latach prace modernizacyjne sprawiły, że sytuacja trzech największych ośrodków poprawiła się w tym zakresie. W przypadku Ostrowa Wielkopolskiego

[3] Na podstawie rozdziału 5.5. Raportu diagnostyczno-strategicznego stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

zwiększyła się liczba połączeń do ośrodków miejskich takich jak: Poznań, Wrocław, Łódź. Podobnie sytuacja kształtuje się w Kaliszu, który zyskał lepsze skomunikowanie z Poznaniem, Wrocławiem oraz Łodzią. Z kolei Pleszew (stacja kolejowa w Kowalewie) posiada bezpośrednie połączenia z Poznaniem oraz Łodzią, a także Warszawą, natomiast brak jest bezpośrednich połączeń z tego miasta z Wrocławiem.

Transport autobusowy funkcjonuje w trzech największych miastach. W Kaliszu organizatorem systemu komunikacji miejskiej i podmiejskiej jest Miasto Kalisz, które również na podstawie porozumień obsługuje miasta i gminy(na moment opracowania dokumentu): Miasto i Gminę Nowe Skalmierzyce, Gminę Gołuchów, Gminę Opatówek, Gminę Żelazków. W Ostrowie Wielkopolskim organizatorem komunikacji miejskiej jest Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski, z którą porozumienia zawarły następujące gminy i miasta (na moment opracowania dokumentu): Miasto Kalisz, Miasto i Gmina Pleszew, Miasto i Gmina Krotoszyn, Gmina Ostrów Wielkopolski, Gmina Przygodzice, Gmina Gołuchów, Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce, Gmina i Miasto Raszków, Gmina Sieroszewice oraz Gmina Dobrzyca (nienależąca do AKO). Najmłodszy system komunikacji autobusowej (powstały w 2021 roku) funkcjonuje w Pleszewie. Organizatorem jest Miasto i Gmina Pleszew. Aktualnie w ramach tego systemu kursują dwie linie autobusowe.

Działania mające na celu organizację transportu aglomeracyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem połączeń miast wiodących (Kalisz, Ostrów Wielkopolski) przy jednoczesnym wykorzystaniu możliwości zabezpieczenia usług przewozowych przez podmioty wewnętrzne obydwu organizatorów publicznego transportu zbiorowego (KLA, MZK, PKS) powinny sprowadzać się m.in. do integracji rozkładów jazdy, dystrybucji biletów oraz standaryzacji informacji pasażerskiej. Powyższe zdeterminowanie jest koniecznością sprawiedliwego i adekwatnego podziału kosztów funkcjonowania autobusowego transportu zbiorowego celem zabezpieczenia potrzeb przewozowych mieszkańców AKO. Sprawny, nowoczesny, ekologiczny, o dużej częstotliwości, bezpośredni, relatywnie tani, uwzględniający potrzeby osób niepełnosprawnych i niezawodny transport publiczny pomiędzy Kaliszem i Ostrowem Wielkopolskim leży w interesie mieszkańców nie tylko tych ośrodków, lecz również przyjezdnych oraz mieszkańców gmin sąsiadujących, które winny partycypować w kosztach funkcjonowania przedmiotowych przewozów w ww. standardzie.

Na terenie AKO istnieją przewozy osobowe, które wykonywane są w ramach organizujących ich samorządów, jednak dotyczy to wybranych jednostek, takich jak:

- Miasto Kalisz;
- Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce;
- Miasto Ostrów Wielkopolski;
- Miasto i Gmina Pleszew;
- Starostwo Kaliskie;

Należy jednak zauważyć, że organizowane przewozy dotyczą miejskich linii autobusowych, których cześć obsługują sąsiednie gminy na podstawie zawartych porozumień międzygminnych. Wyjątkiem jest Starostwo Kaliskie, które od 2021 roku rozpoczęło organizację przewozów powiatowych, w zakresie autobusowego połączenia z ościennymi gminami do Miasta Kalisza. Aktualnie ilość tych linii autobusowych jest niewystarczająca i nie

zapewnia zaspokojenia potrzeb mieszkańców całej AKO, a w niektórych rejonach jak np. Gminie Sośnie mieszkańcy nie posiadają żadnych połączeń autobusowych, co powoduje wykluczenie komunikacyjne dla jej mieszkańców. W związku z powyższym konieczne jest podjęcie działań na rzecz organizacji połączeń gminnych/miejskich przez kolejne jednostki samorządowe, które będą odpowiedzią na zapotrzebowanie lokalnej społeczności. Jednocześnie niezbędne jest rozszerzenie zakresu działań rozpoczętych przez Starostwo Kaliskie i utworzenie Związku Powiatowo-Gminnego, którego zadaniem będzie uzupełnienie brakujących przewozów powiatowych o zasięgu dla całej Aglomeracji. Obecny brak istnienia takiego Związku powoduje brak podmiotu, który odpowiedzialny byłby za m.in. ujednolicenie sposobu oznakowania przystanków, sposobu prezentacji informacji rozkładowych na przystankach, czy za rozpoczęcie rozmów z istniejącymi organizatorami o integracji taryfowej. Nie należy również zapomnieć o przedsiębiorcach realizujących przewozy osobowe o charakterze komercyjnym, które uzupełniają ofertę publicznego transportu zbiorowego w miejscach, które nie są objęte działaniami organizatorów. Ze względu na charakter komercyjny takie linie autobusowe są ograniczone do najbardziej rentownych i charakteryzują się niską częstotliwością kursowania – nawet 1,2 razy dziennie i nie zapewniają swobody poruszania się przez cały dzień. Warto zaznaczyć, iż część przewoźników komercyjnych świadczących przewozy osobowe na obszarze AKO nie udostępnia swoich rozkładów w Internecie. Zdarzają się również rozkłady, na których przedstawiona jest godzina odjazdu z początkowego przystanku, bez informacji na temat godziny odjazdu z przystanków po trasie. Brak trasy przejazdu, czy czasu jazdy międzyprzystankowej wprowadza chaos, przez co komunikacja autobusowa nie stanowi konkurencji dla prywatnego transportu.

Przystanki autobusowe na obszarze AKO są równomiernie rozłożone odpowiednio do struktury zabudowy i gęstości zaludnienia. Przystanki tworzą gęstą sieć, a ich lokalizacja w przestrzeni oceniana jest jako bardzo dobra.

Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej prowadzonych jest wiele działań promocyjnych związanych ze zrównoważoną mobilnością i budujących w opinii publicznej tożsamość aglomeracyjną. Wśród przykładów warto wymienić: Objazd Inwestycji (coroczna impreza w Ostrowie Wielkopolskim przedstawiająca trwające inwestycje w mieście), czy Kaliską Kolej Dojazdową (atrakcja promująca transport kolejowy), kampanię informacyjno-edukacyjną: „Kalisz. Czas na Twój Ruch!”, w ramach której promowano zrównoważoną mobilność, w tym w szczególności przemieszczanie się pieszo, rowerem i transportem zbiorowym oraz „rowerowy pleszew”, która promuje pozytywny wizerunek rowerzysty i rowerów oraz zachęca do przemieszczania się rowerem.

Przeprowadzona diagnoza stanu obecnego systemu mobilnościowego pozwoliła na określenie wyzwań, przed którymi stoi Aglomeracja Kalisko-Ostrowska. **Najważniejszym celem jest rozwój idei zrównoważonej mobilności, według której należy stworzyć alternatywne sposoby przemieszczania się dla samochodów.** Plany i działania proponowane dla AKO zaprezentowano w kolejnych rozdziałach.

Zdjęcie 6. Rower miejski w Ostrowie Wielkopolskim.



Źródło: http://sako-info.pl/o-nas/czlonkowie/gmina-miasto-ostrow-wielkopolski/ (dostęp: 6.03.2023 r.).

Jakie mamy plany na przyszłość?

Scenariusze.

W obecnej, złożonej sytuacji politycznej i społecznej, trudno jest przewidzieć, jakie wydarzenia będą mieć wpływ na system mobilności w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Niemniej jednak, wiadomo, że założenia Planu mobilności muszą być zgodne z Europejskim Zielonym Ładem. **W Polsce zaplanowano zakaz sprzedaży nowych samochodów z silnikami spalinowymi na 2035 rok, a unijna polityka zakłada obniżenie emisji z transportu o 90% do 2050 roku.**

Spodziewane jest także zwiększenie znaczenie paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii, a **ceny energii pochodzącej z paliw kopalnych (także w transporcie) będą rosły za sprawą czynników polityki klimatycznej**.

Znane są również informacje dotyczące najważniejszych tendencji demograficzno-przestrzennych Aglomeracji i wiemy, że w perspektywie realizacji Planu **prognozuje się spadek liczby ludności, pogłębianie procesów suburbanizacyjnych, a także wzrost odsetka osób starszych w populacji.** Oznacza to, że AKO, projektując rozwiązania z zakresu polityki mobilności musi inwestować w rozwiązania dostosowane do potrzeb seniorów oraz rozwiązań przyczyniających się do zmiany przyzwyczajeń komunikacyjnych obecnych użytkowników komunikacji indywidualnej. Ponadto więcej osób w wieku poprodukcyjnym oraz zmniejszona populacja mieszkańców AKO spowodują **potencjalnie mniejsze użycie samochodu oraz mniejsze wpływy budżetowe**, co może wygenerować **problemy z utrzymaniem istniejącej infrastruktury drogowej**.

Wiadomo również, że na obszarze Aglomeracji planowana jest **budowa linii Kolei Dużej Prędkości** w ramach komponentu kolejowego Centralnego Portu Komunikacyjnego (CPK). Stanowi to szansę na poprawę dostępności komunikacyjnej Aglomeracji, podnosząc jej atrakcyjność zarówno dla mieszkańców, jak i potencjalnych inwestorów. **Rządowy Program Budowy Dróg Krajowych do 2030 roku zakłada budowę Drogi Ekspresowej S11** od Kępna przez Ostrów Wielkopolski do Pleszewa (razem z budową obwodnicy tego miasta) i dalej w kierunku Poznania. Założono także **rozbudowę Drogi Krajowej Nr 25** od Ostrowa Wielkopolskiego przez Kalisz do Konina. Ponadto, w ramach rządowego Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030 planowana jest **budowa obwodnicy Kalisza** w ciągu Drogi Krajowej Nr 25, co powinno łączyć się z przebudową lub uspokojeniem ruchu na starym ciągu drogowym. Rozbudowa układu drogowego przyczyni się do poprawy dostępności komunikacyjnej Aglomeracji, jak i największych miast AKO (Kalisza, Ostrowa Wielkopolskiego, Pleszewa). Pozwoli również na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego na obecnych drogach krajowych, wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miast, przyczyniając się do poprawy jakości powietrza i zmniejszenia emisji hałasu, a w konsekwencji do poprawy jakości życia mieszkańców

Aglomeracji. Budowa nowych dróg może także zachęcić mieszkańców AKO do poruszania się samochodem na trasach lokalnych, co z kolei może zniwelować uzyskane efekty i zwiększyć emisje z transportu.

Aby osiągnąć cele Planu, konieczne jest myślenie długoterminowe i przewidywanie wyzwań, które mogą w przyszłości wyniknąć z obecnych trendów. Nie da się odpowiedzieć na wszystkie wyzwania Aglomeracji w kilka lat, dlatego wypracowaliśmy pięć scenariuszy rozwoju systemu mobilności AKO w horyzoncie operacyjnym do 2030 roku oraz dłuższym horyzoncie czasowym – do 2037 roku, a także punkt odniesienia – scenariusz referencyjny. Scenariusze pomagają lepiej zrozumieć przewidywane zmiany i skutki wynikające z odmiennych priorytetów rozwojowych przy uwzględnieniu czynników zewnętrznych, które wymieniono powyżej.

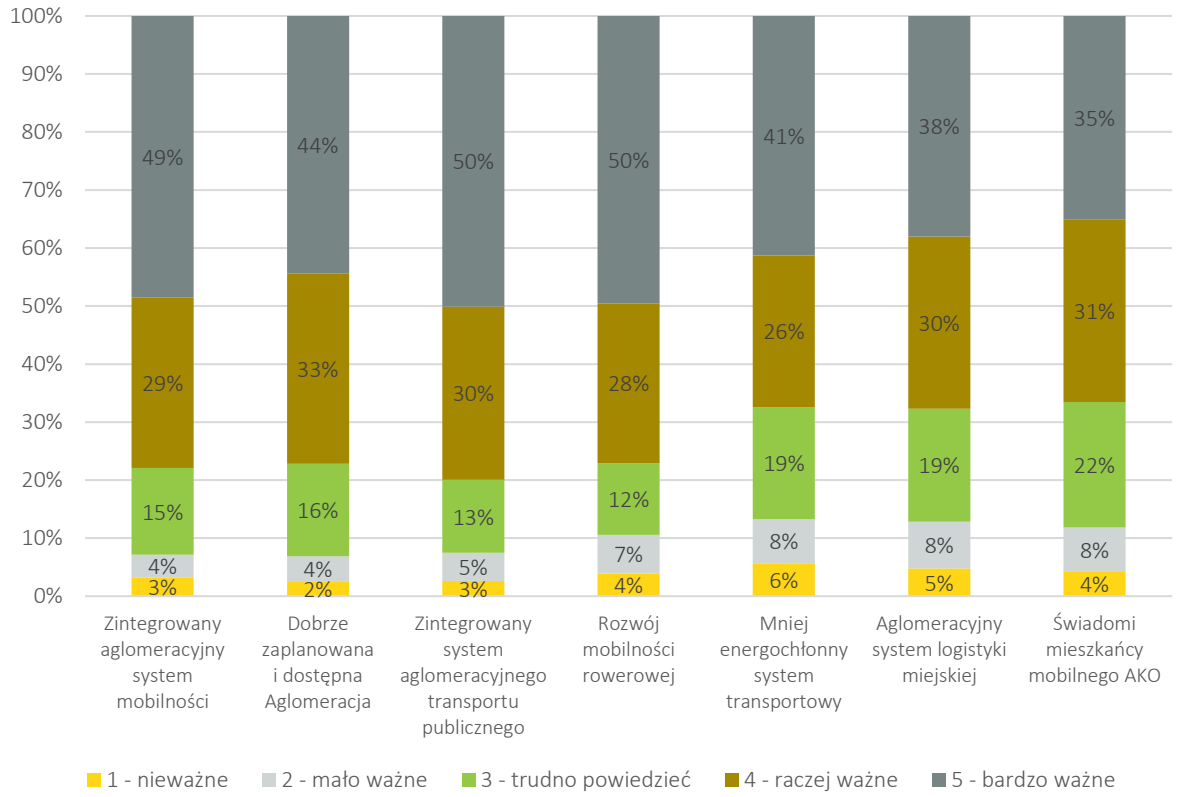
SCENARIUSZ 0: REFERENCYJNY	Nie będzie wspólnego zarządzania ofertą mobilności, a współpraca samorządów pozostanie na istniejącym poziomie. Tym samym mieszkańcy i przyjezdni nie będą mogli w łatwy sposób korzystać z usług mobilnościowych. Chaos przestrzenny będzie się pogłębiał, co przełoży się na duży wzrost kosztów finansowych, społecznych i środowiskowych związanych z dojazdami. Transport publiczny, w tym kolej nie będzie realną alternatywą dla samochodów, a rozwój ruchu pieszego i rowerowego będzie ograniczany przez brak realizacji spójnej wizji jego rozwoju oraz przez dalszy niekontrolowany rozwój transportu drogowego. Ulice będą stopniowo coraz bezpieczniejsze, jednak nie zostanie wykorzystana szansa na uspokojenie ruchu związana z otwarciem nowych dróg krajowych, ekspresowych i obwodnic. Logistyka będzie rozwijała się w dotychczasowym modelu. Wydane zostaną duże środki (przede wszystkim na drogi), jednak nie przyniesie to wymiernych efektów w postaci zmiany zachowań komunikacyjnych. Dalej będą rosły emisje szkodliwych substancji do atmosfery.
SCENARIUSZ I: ROZWÓJ AKTYWNEJ MOBILNOŚCI	Będziemy tworzyć przestrzenie przyjazne dla pieszych, rowerzystów oraz użytkowników wszelkich urządzeń wspomagających ruch i UTO. Będziemy dążyć do realizacji idei miast 15-minutowych. Podróże piesze staną się istotnym elementem codzienności, poprawiając jakość życia mieszkańców oraz przyczyniając się do rozwoju lokalnej przedsiębiorczości. Priorytetem będzie utworzenie spójnej, atrakcyjnej, bezpiecznej sieci dróg rowerowych, naprawa i modernizacja istniejących tras oraz budowa nowych według przyjętych standardów. Podjęte zostaną próby utworzenia wspólnego dla całej Aglomeracji systemu m.in. stacji serwisowych, szatni, schowków, parkingów B&R. Realizowane będą także działania związane z edukacją i promocją w tym zakresie oraz poprawą bezpieczeństwa pieszych, rowerzystów oraz użytkowników UTO. Podjęte zostaną próby większego wykorzystania rowerów cargo w przewozach towarów na obszarach miejskich. Proponowane działania nie spowodują znacznego zwiększenia wydatków bieżących poszczególnych gmin, a mieszkańcy Aglomeracji w mniejszym stopniu odczują zmiany cen paliw i energii. Rower stanie się realną alternatywą dla samochodów w podróżach na krótkich dystansach, jednak na dłuższych trasach będzie wykorzystywany

	samochód lub będą odbywały się podróże łączone (transport publiczny + rower). W pozostałych obszarach, takich jak publiczny transport zbiorowy, logistyka miejska czy polityka parkingowa, będą podejmowane działania w miarę możliwości finansowych.
SCENARIUSZ II: ROZWÓJ PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	Większość budynków będzie powstawało w miejscach, gdzie istnieją perspektywy przyjaznej dla środowiska obsługi komunikacyjnej. Transport publiczny będzie najbardziej atrakcyjnym wyborem w kluczowych relacjach ze względu na stworzenie spójnego systemu. Możliwe stanie się zaplanowanie podróży transportem publicznym na obszarze AKO z wykorzystaniem jednej aplikacji w telefonie. Na przystanku zawsze znajdzie się jednolity rozkład jazdy oraz mapa połączeń, a także jednolite wyposażenie. Wsiadając do autobusu, pasażer nie będzie musiał zastanawiać się jaka firma obsługuje połączenie, bo taryfa będzie wspólna dla całej komunikacji. Stacje kolejowe zostaną dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, podobnie jak każdy przystanek wszystkich gałęzi transportu zbiorowego, łącznie z dojściem/dojazdem do nich. W przypadku zmiany środka transportu na pociąg, czy autobus będzie istniała gwarancja dogodnej przesiadki. Węzły przesiadkowe będą wyposażone w tablice elektroniczne informujące o najbliższych odjazdach autobusów i pociągów, a przy węzłach komunikacyjnych znajdą się parkingi P&R, B&R. Dodatkowo, dostępne będą również podróże „last mile" z wykorzystaniem tzw. transportu na życzenie. Wszystkie działania zostaną wsparte działaniami edukacyjno-promocyjnymi. W zakresie dróg będą realizowane drogi na nowopowstałych osiedlach, których parametry (szerokość, nośność) będą uwzględniały poruszanie się po nich autobusów transportu publicznego. Postrzeganie mobilności przez mieszkańców mocno się zmieni, co wpłynie na istotną zmianę zachowań komunikacyjnych. Osiągnięty zostanie najważniejszy cel planu: transport publiczny stanie się jednym z najlepszych wyborów w podróżach po AKO. W pozostałych obszarach, takich jak mobilność aktywna, logistyka miejska, czy polityka parkingowa, będą podejmowane działania w miarę możliwości finansowych.
SCENARIUSZ III: ROZWÓJ AKTYWNEJ MOBILNOŚCI i PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	Scenariusz ten jest połączeniem działań ze scenariuszy: rozwoju aktywnej mobilności i publicznego transportu zbiorowego. Jego realizacja odpowiada na priorytety unijne w zakresie transportu, jak i priorytety rozwojowe, strategiczne Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.
SCENARIUSZ IV: ROZWÓJ ELEKTROMOBILNOŚCI i OPTYMALNEGO WYKORZYSTANIA SAMOCHODU	Scenariusz zakłada zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i hałasu w mieście poprzez ograniczenie ruchu samochodów w centrach miast i obszarach zabudowanych, co będzie możliwe dzięki budowie obwodnic oraz dróg ekspresowych, wprowadzeniu Stref Czystego Transportu, czy różnicowaniu taryf dzięki Śródmiejskiej Strefie Płatnego Parkowania. Rozwój mobilności będzie ukierunkowany na rozwój infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych oraz tankowania paliw alternatywnych. Pojazdy realizujące zadania publiczne (autobusy,

	jednostki wykorzystywane przez służby porządkowe) będą w większości posiadać napęd zero- i niskoemisyjny. Obowiązki samorządów związane z rozwojem elektromobilności i wykorzystaniem paliw alternatywnych będą spełnione ponad ustawowy obowiązek. Wzrośnie też udział kolei jako środka transportu towarów spoza Aglomeracji, co przełoży się na ograniczenie ruchu pojazdów ciężarowych w całej Aglomeracji. Na obszarach miejskich znaczenie transportu samochodowego częściowo się zmniejszy, jednak jego poziom pozostanie niezmienny na terenach wiejskich ze względu na brak aglomeracyjnego transportu publicznego i brak konieczności ograniczania zabudowy ze słabym dostępem do transportu publicznego. Do czasu zwiększenia znaczenia odnawialnych źródeł energii (OZE), budżet mieszkańców przeznaczany na potrzeby transportowe będzie uzależniony w większym stopniu od zmian cen energii elektrycznej i paliw alternatywnych niż cen ropy naftowej.
SCENARIUSZ V: ROZWÓJ AKTYWNEJ MOBILNOŚCI, PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO I ELEKTRO-MOBILNOŚCI	Scenariusz jest połączeniem działań ze scenariusza rozwoju aktywnej mobilności, publicznego transportu zbiorowego oraz elektromobilności. Jego realizacja nie tylko odpowiada na priorytety unijne w zakresie transportu oraz rozwojowe Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, ale oznacza również wdrażanie przyszłościowych rozwiązań mających na celu najwyższej jakości rozwój mobilności w AKO, uwzględniający wszystkie potrzeby mieszkańców i przyjezdnych. Dzięki temu scenariuszowi przestrzeń publiczna oraz system transportowy będą najbardziej spójne, dostępne, zintegrowane, komfortowe i bezpieczne, a jakość życia i zdrowia mieszkańców na najwyższym poziomie.

W ramach prac nad „Planem Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej" przeprowadzono badanie ankietowe wśród mieszkańców AKO, w trakcie którego ankietowani zostali poproszeni o określenie priorytetu realizacji działań w określonych obszarach. Najważniejsze dla mieszkańców jest stworzenie zintegrowanego systemu aglomeracyjnego transportu publicznego (80% respondentów zaznaczyło, że jest to dla nich raczej ważne lub bardzo ważne zadanie). Istotne dla mieszkańców jest także utworzenie zintegrowanego aglomeracyjnego systemu mobilności (49% ankietowanych wskazało, że jest to bardzo ważne, a 29% – raczej ważne). Podobnym odsetkiem charakteryzują się działania związane z planowaniem przestrzennym i poprawą dostępności przestrzeni publicznych, a także rozwojem mobilności rowerowej (77% wskazań). Mniejszą akceptacją charakteryzują się działania z zakresu mniej energochłonnego systemu transportowego, aglomeracyjnego systemu logistyki miejskiej i zwiększania świadomości mieszkańców mobilnego AKO (67-68% odpowiedzi „raczej ważne" lub „bardzo ważne").

Wykres 1. Ocena priorytetów poszczególnych obszarów działań [n=1108].



Źródło: Opracowanie własne Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Na podstawie wyników badania, jak i priorytetów rozwojowych Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, zdecydowano o wyborze **SCENARIUSZA: ROZWÓJ AKTYWNEJ MOBILNOŚCI I PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO.**

SCENARIUSZ III: ROZWÓJ AKTYWNEJ MOBILNOŚCI I PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO.

Wybrano scenariusz III, ponieważ charakteryzuje się on wysoką ambicją, jak i największą elastycznością w zależności od sytuacji gospodarczej i dostępności dofinansowania zewnętrznego. Umożliwia realizację mniej obciążających budżet inwestycji w infrastrukturę rowerową, jak i uruchomienie transportu publicznego, który wymaga większych środków na utrzymanie oferty. Oznacza to, że jego wykonanie jest realne. Ponadto wybrany scenariusz odpowiada na wskazane poniżej, postępujące zjawiska sprzeczne z celami Planu, a mianowicie:

Niekontrolowana suburbanizacja

Szybki wzrost emisji z transportu, będący następstwem liczby pojazdów spalinowych

Dezintegracja oferty transportu publicznego

Brak koordynacji rozkładów jazdy i taryf w transporcie publicznym

Brak spójności sieci rowerowej

Nie wybrano scenariusza IV: rozwój elektromobilności i optymalnego wykorzystania samochodu, ponieważ działania z nim powiązane nie zyskały tak wysokiego priorytetu, jak w wybranym scenariuszu. Może być to związane ze sprzeciwem społecznym wobec ograniczania ruchu samochodów. Jednocześnie wybór scenariusza zakładającego rozwój aktywnej mobilności i publicznego transportu zbiorowego nie przekreśla realizacji wybranych działań związanych z rozwojem elektromobilności i optymalnego wykorzystania samochodu.

Wizja mobilności w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Wizja mobilności przyszłości w AKO została wypracowana dzięki współpracy władz lokalnych, instytucji tworzących system mobilności i społeczności lokalnej, przy wsparciu zewnętrznych ekspertów. Wizja obejmuje przede wszystkim długi horyzont czasowy – czyli 2037 rok oraz okres operacyjny przypadający na rok 2030.

Aglomeracja Kalisko-Ostrowska jest zielona, przyjazna, bezpieczna i dostępna dla każdego.
Staje się taka dzięki funkcjonowaniu w jej obrębie spójnego, zintegrowanego i multimodalnego systemu transportowego. Transport publiczny oferuje wiele połączeń, jest dostosowany do potrzeb każdego użytkownika, dobrze zorganizowany i obsługiwany wysokiej jakości pojazdami. Infrastruktura transportowa jest zlokalizowana odpowiednio do zabudowy, bezpieczna i estetyczna, a korzystanie z przewozów intuicyjne i wygodne oraz sprawnie wspomagane rozwiązaniami cyfrowymi. Dzięki temu, publiczny transport zbiorowy staje się niezawodną alternatywą dla wszystkich mieszkańców. Rozwój infrastruktury rowerowej oraz systemów współdzielonych zachęca do częstszego korzystania z jednośladów i UTO w podróżach na krótkich dystansach oraz na dłuższych w połączeniu z transportem zbiorowym. Wspólnie z infrastrukturą węzłów przesiadkowych pozwala to na rozwój centrów lokalnych, koncepcji miast 15-minutowych oraz przyjaznych przestrzeni dla

pieszych, rowerzystów i innych niechronionych uczestników ruchu. Podróże piesze stają się atrakcyjną i popularną częścią codzienności większości mieszkańców. Transport samochodowy jest jedynie uzupełnieniem mobilności, wykorzystywanym w wyjątkowych sytuacjach. Jest on ekologiczny i bezpieczny. Logistyka miejska służy całej Aglomeracji w sposób zrównoważony, nie powodując uciążliwych kosztów społecznych. Realizacja działań przyczynia się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń oraz hałasu. Podnosi się poziom bezpieczeństwa na drogach oraz jakość przestrzeni miejskiej i życia mieszkańców.

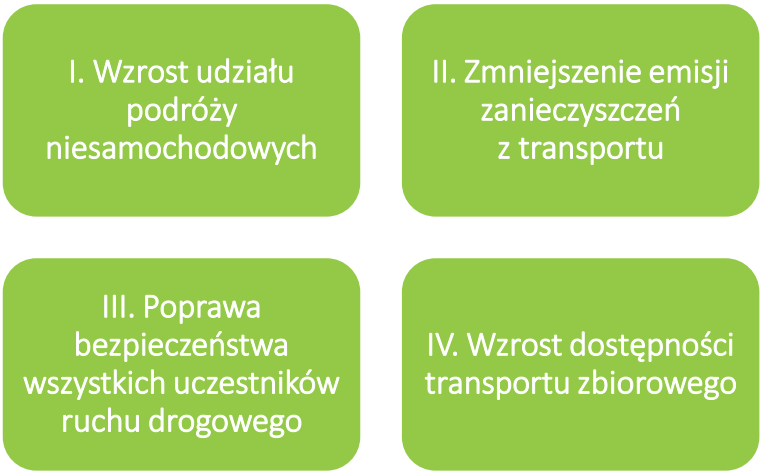
Jakie są nasze cele?

Na podstawie wizji sformułowano 4 cele strategiczne[4] oraz 7 celów operacyjnych. Wszystkie zaplanowane działania mają charakter SMART, co oznacza, że są:

- skonkretyzowane – mają jednoznaczny charakter i nie mogą być luźno interpretowane;
- mierzalne – dla każdego celu określono efekt realizacji – najczęściej w postaci wskaźnika realizacji;
- osiągalne – możliwe do wykonania w warunkach określonych w Planie Mobilności;
- istotne – mają istotną wartość w kontekście osiągnięcia celów planu;
- określone w czasie – cele strategiczne mają zostać zrealizowane do 2037 roku, cele operacyjne do 2030 roku.

[4] Cele strategiczne wynikają też z negocjacji pomiędzy Polską a Komisją Europejską w zakresie monitorowania realizacji planów mobilności w obszarach funkcjonalnych i aglomeracjach miejskich (Umowa partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce; Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej, zmieniające rozporządzenie (UE) 2021/1153 i rozporządzenie (UE) nr 913/2010 oraz uchylające rozporządzenie (UE) nr 1315/2013 (COM/2021/812 final).

4 CELE STRATEGICZNE



Realizacja celów strategicznych będzie się odbywała z wykorzystaniem 7 celów operacyjnych.

7 CELÓW OPERACYJNYCH.



1. Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności.

Zintegrowany system mobilności opiera się na współpracy samorządów Aglomeracji. Dzięki niej infrastruktura obszaru będzie spójna i oparta o wspólne standardy. Realizacja działań sprawi, że podczas poruszania się po Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej nie będą odczuwalne granice jednostek samorządu terytorialnego.



2. Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja.

Zagospodarowanie przestrzeni określa, w jaki sposób się przemieszczamy. To sprawia, że konieczne jest uwzględnienie zrównoważonej mobilności na każdym etapie tworzenia przestrzeni miejskiej i wiejskiej – od planowania strategicznego aż po standardy wykonawcze, aby jak najoptymalniej zaprojektować przestrzeń do życia i funkcjonowania przy zachowaniu ładu przestrzennego.



3. Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.

Dobra, stabilna oferta wysokiej jakości transportu publicznego jest gwarantem wzrostu liczby pasażerów i utrzymania zaufania do transportu zbiorowego. Poruszanie się po Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej transportem publicznym powinno być proste i dostępne dla jak największej liczby mieszkańców, bez względu na ich wiek czy stan zdrowia.



4. Rozwój mobilności rowerowej.

Mobilność rowerowa jest podstawą zrównoważonej mobilności. Rowerzyści i użytkownicy innych UTO powinni stanowić podstawową grupę osób poruszających się w przestrzeni. Dla jak najlepszych warunków podróżowania, należy zapewnić im najwyższe bezpieczeństwo oraz udostępnić wysokiej jakości, wygodną, dostępną i spójną infrastrukturę. Dzięki temu stworzymy przyjazną, dostępną przestrzeń, poprawimy stan środowiska, ograniczymy negatywne skutki transportu i znacznie podniesiemy jakość życia mieszkańców.



5. Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.

System transportowy, w którym bezpiecznie czują się zarówno dzieci, jak i seniorzy, to bezpieczne środowisko dla każdego. Powinniśmy zminimalizować negatywne skutki transportu i stworzyć obszar, w którym na drogach ginie jak najmniej osób. Nasze podróże nie powinny pogarszać warunków życia innych ani umniejszać szans przyszłych pokoleń na wysoką jakość życia.



6. Aglomeracyjny system logistyki miejskiej.

Logistyka miejska jest ważnym elementem ruchu i nie może być pomijana. Bez zrównoważonych dostaw nie uda się zapewnić bezpiecznego i przyjaznego dla środowiska systemu transportowego.



7. Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.

Zmiany w mobilności wymagają zrozumienia i wiedzy mieszkańców. Promowany będzie zrównoważony rozwój naszych ośrodków miejskich i wiejskich, dzięki któremu będziemy zdrowsi i bezpieczniejsi. Zmiany w transporcie będą szeroko konsultowane z mieszkańcami.

Jak będą realizowane cele?

Na podstawie przedstawionej diagnozy stanu mobilności w AKO, procesów partycypacyjnych, wypracowanych scenariuszy oraz sformułowanej wizji mobilności w AKO, w poniższym rozdziale doprecyzowano zamierzenia celów operacyjnych oraz określone powiązane z nimi działania. Więcej informacji szczegółowych nt. działań w zakresie:

- sposobu realizacji;
- podmiotu odpowiedzialnego za realizację;
- partnerów w realizacji;
- horyzontu czasowego;
- źródła finansowania i klasy kosztów;
- pożądanego efektu realizacji działania;

można znaleźć po wyszukaniu numeru lub nazwy działania w Planie Działania PZMM – załączniku nr 2 do tego dokumentu.

Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności.

Tabela 1. Realizacja celu operacyjnego „Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności".

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.
2.1.2.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime.
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.
2.1.6.	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.
2.1.8.	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.
2.1.9.	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.1.11.	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.
2.1.13.	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat czasu realizacji, podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – załączniku nr 2 do tego dokumentu.

To nie granice gmin decydują o tym, jak przemieszczamy się po Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Sprawny system zrównoważonej mobilności odzwierciedla rzeczywiste potrzeby mieszkańców. Jeśli przemieszczenia następują z Ostrowa Wielkopolskiego do Kalisza czy Pleszewa, oznacza to, że konieczne jest pochylenie się nad tym wyzwaniem w sposób systemowy na poziomie AKO. Właśnie dlatego ten fakt zmusza nas do wypracowania narzędzi współpracy, porozumienia, wspólnego finansowania i wymiany informacji.

Zarządzanie drogami i transportem zbiorowym jest dziś rozproszone

27 zarządców dróg	**7** czynnych organizatorów transportu zbiorowego
każdy ze swoimi standardami i wizją rozwoju.	każdy z własną taryfą, rodzajami biletów, wzorem rozkładu jazdy, biletów, regulaminów przewozów, wysokością kar za przejazdy, sposobem kontroli biletowej, kanałami sprzedaży biletów, informacją pasażerską oraz standardem wymaganym od przewoźnika.

Jako pasażerowie, często musimy włożyć spory wysiłek i poświęcić wiele czasu na wyszukiwanie informacji pasażerskiej i rozkładów jazdy na przystanku czy stronach internetowych, które nie zawsze są dostępne lub aktualne. Trudno dostępna informacja zniechęca mieszkańców do korzystania z oferty transportu publicznego. **We współpracy z funkcjonującymi przewoźnikami, zarządcami dróg i przystanków, organizatorami proponujemy do 2027 roku opracować spójną informację pasażerską** (opartą o jednolity, czytelny wzór rozkładu jazdy – tabliczki przystankowej na obszarze AKO) w jednolitej formie graficznej na przystankach komunikacyjnych na terenie Aglomeracji. **Przyczyni się to do poprawy czytelności rozkładów jazdy oraz**

ujednolicenia oznaczeń, a w efekcie do zwiększenia dostępności informacji pasażerskiej.

Kolejnym etapem będzie stopniowa cyfryzacja rozkładów jazdy – rozpoczynając od utworzenia jednolitej bazy zezwoleń i zaświadczeń na wykonywanie przewozów, która obecnie funkcjonuje w formie rozproszonej i papierowej w ramach przekazywanych przez przewoźników zmianach rozkładów jazdy we wnioskach o zmianie zezwoleń lub zaświadczeń, będących potwierdzeniem uprawnienia do wykonywania przewozów. Następnym krokiem będzie wdrożenie standardu GTFS dla przewozów autobusowych wykonywanych przez organizatorów. Pozwoli to na dostarczenie danych do jednolitego planera podróży, który może być oparty o rozwiązania komercyjne dzięki udostępnieniu rozkładów jazdy w ramach otwartych danych, jak i o rozwiązanie własne, wypracowane w ramach zamówienia publicznego. Docelowo zakładamy wyposażanie operatorów w systemy dynamicznej informacji pasażerskiej i udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS z uwzględnieniem rzeczywistej lokalizacji autobusów. Dzięki powyższym działaniom skorzystają wszyscy – mieszkańcy i goście AKO będą mogli zaplanować wcześniej podróż przez Internet, jak i przez aplikację mobilną. Potencjalni pasażerowie wiedząc o funkcjonowaniu przewozów skorzystają z usług, co powinno przełożyć się na wzrost liczby pasażerów. Za to organizatorzy transportu zyskają szybki dostęp do aktualnych danych na temat transportu publicznego, co pozwoli im na lepsze zarządzanie ofertą transportu publicznego, jak i uruchomienie dodatkowych kursów autobusów na obszarach zagrożonych wykluczeniem transportowym. Pozwoli to także na ułatwione gromadzenie i przetwarzanie danych dotyczących transportu zbiorowego oraz wypełnienie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie dostępności transportu publicznego. **Cyfryzacja rozkładów jazdy pozwoli do 2030 roku wyświetlić autobusy miejskie, międzygminne i międzypowiatowe w AKO na jednej mapie online, aktualizowanej w czasie rzeczywistym.** Uzyskane informacje i dane będą jednym z elementów gromadzenia, przetwarzania danych oraz wypełniania wymagań sprawozdawczości w zakresie mobilności, a także weryfikacji realizacji dokumentu.

Wspólna taryfa jest wygodnym i łatwym rozwiązaniem dla pasażera. Jednak w obecnej sytuacji, w której występuje wielu organizatorów na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, trudno jest wprowadzić rozwiązania systemowe. Dlatego zostanie przygotowany i wdrożony jednolity system pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej. Będziemy również dążyć do uzgodnień pomiędzy samorządami w zakresie wspólnych rodzajów biletów i zasad pobierania opłat. Równocześnie będziemy wyposażać autobusy lub przystanki w urządzenia do sprzedaży biletów i pobierania opłat za przejazdy, jako alternatywę do cyfrowych kanałów sprzedaży.

Będziemy także dążyć do zwiększenia dostępności transportu publicznego AKO poprzez zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów, przewozami regularnymi dla wszystkich chętnych pasażerów (w gminach, które obecnie prowadzą przewozy szkolne zamknięte). Wymaga to niewielkich dodatkowych środków finansowych ze strony organizatorów, a korzyścią będzie zwiększenie zasięgu transportu publicznego o miejscowości, do których nie docierają ogólnodostępne linie autobusowe, lecz funkcjonują tam przewozy szkolne. Udostępnienie przewozów szkolnych odbędzie się w trzech etapach, w zależności od możliwych nakładów na ten cel:

- ETAP I: udostępnienie istniejących autobusowych przewozów szkolnych zamkniętych (bez zmiany rozkładów jazdy) poprzez zmianę na przewóz regularny dla wszystkich chętnych, wszędzie tam, gdzie nie będzie to wiązało się ze zmianą wielkości autobusu lub zatrudnieniem dodatkowych opiekunów dla dzieci. To opcja, w której następuje jedynie przekierowanie wydatków bez konieczności ich zwiększania;
- ETAP II: udostępnienie istniejących, zamkniętych przewozów szkolnych poprzez zmianę na przewóz regularny dla wszystkich, z wyasygnowaniem dodatkowych środków finansowych na zwiększenie wielkości autobusu i zatrudnienie dodatkowych opiekunów dla dzieci szkolnych;
- ETAP III: po udostępnieniu przewozów dla wszystkich, przewozy regularne będą dostępne również w dni wolne od nauki oraz zostaną uruchomione dodatkowe kursy poza godzinami lekcyjnymi.

Realizacja zaplanowanych działań powinna być ułatwiona, gdy poznamy jak funkcjonuje integracja informacji pasażerskiej, integracja taryf oraz rozkładów jazdy na innych obszarach w kraju i zagranicą. Dlatego ważne będą wyjazdy studyjne decydentów, które umożliwią im poznanie realnych korzyści z utworzenia jednolitego organizatora transportu, a także szkolenia o sposobie organizacji publicznego transportu zbiorowego i źródeł jego finansowania. Pozyskana wiedza może też służyć do działań na rzecz objęcia dopłatami FRPA odcinków linii komunikacyjnych realizowanych przez np. komunikację miejską na obszarach gmin.

Następnym, docelowym krokiem będzie **powołanie w perspektywie do 2030 roku Związku Powiatowo-Gminnego** (lub innego organu zapewniającego możliwość wspólnej organizacji transportu międzygminnego i międzypowiatowego na obszarze AKO). Jego zadaniem będzie organizacja publicznego transportu zbiorowego, standaryzacja infrastruktury przystankowej, dystrybucja rozkładów jazdy i biletów, a także działania w zakresie integracji rozkładowej, taryfowej z innymi organizatorami transportu.

Organizator będzie mógł udzielać zamówienia na wolnym rynku przewoźnikom komercyjnym – poprzez przetargi nieograniczone, jak i korzystać z podmiotów własnych Członków Związku Powiatowo-Gminnego.

Ponadto rozpoczniemy prace nad **stworzeniem koncepcji utworzenia na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej systemu kolei aglomeracyjnej**, zintegrowanej z innymi środkami transportu publicznego. Opracowanie to odpowie na pytanie, czy, w jaki sposób i jakim kosztem możliwe będzie stworzenie efektywnej sieci atrakcyjnych dla pasażera połączeń kolejowych umożliwiających codzienny dojazd do i z miejsca pracy czy nauki. Koncepcja zidentyfikuje również istniejące problemy oraz przeszkody, wskaże także kluczowych partnerów do realizacji tego przedsięwzięcia.

Tabela 2. Korzyści z utworzenia organizatora odpowiedzialnego za przewozy na obszarze AKO[5].

TANIEJ: • przewozy autobusowe będą częściowo finansowane ze środków Funduszu Rozwoju Połączeń Autobusowych i będą objęte refundacją ulg ustawowych, co pozwoli obniżyć koszty ich uruchamiania; • dzięki wspólnym zamówieniom możliwe będzie uzyskanie niższych cen usług przewozowych bądź zakupu/leasingu taboru ze względu na efekt skali (efekt możliwy także do uzyskania przy porozumieniu międzygminnym); • w zamówieniach o niewielkiej skali nie będzie konieczności rozpisywania postępowań przetargowych na usługi transportu publicznego;
PROŚCIEJ: • wypracowanie jednolitej taryfy biletowej dla całej Aglomeracji leży w gestii organizatora – nie wymaga żadnych dodatkowych umów z poszczególnymi gminami czy powiatami; • zadanie organizacji transportu przekazane do jednego podmiotu znacznie ułatwia ujednolicenie warunków przewozów, metod płatności za bilety, stworzenie jednolitej informacji pasażerskiej, oznakowanie pojazdów oraz integrację rozkładową na obszarze AKO; • samorządy, które nie mogą sobie pozwolić na finansowanie osobnego stanowiska ds. transportu publicznego nie będą musiały samodzielnie kontrolować jakości usług świadczonych przez prywatnych przewoźników w przypadku funkcjonowania jednego organizatora; • ułatwione będzie także rozpatrywanie wniosków i skarg składanych przez pasażerów;
LEPIEJ: • wyspecjalizowana jednostka, która jest skoncentrowana na poszczególnych zadaniach publicznych i zwiększeniu znaczenia lokalnego oraz ponadlokalnego transportu publicznego stworzy lepszy system niż poszczególne samorządy działające osobno; • jeden organizator jest lepszym i skuteczniejszym partnerem do rozmów z podmiotami szczebla krajowego i wojewódzkiego (szczególnie z tymi odpowiedzialnymi za przewozy kolejowe oraz zarządzanie siecią kolejową) niż poszczególne samorządy z osobna; • związek może mieć kompetencje oraz środki, by uruchamiać pilotażowe projekty testujące nowoczesne rozwiązania, takie jak np. transport na życzenie.

[5] W 2023 roku optymalną formą jest utworzenie Związku Powiatowo-Gminnego.

STABILNIE:

- plan transportowy dla Związku Powiatowo-Gminnego wyznaczy długofalowe ramy funkcjonowania systemu transportu publicznego dla przewozów międzygminnych i międzypowiatowych w AKO;
- mniejsze samorządy zyskają realny wpływ na ofertę transportu publicznego, a decyzje będą musiały być podejmowane w warunkach partnerstwa i z myślą o wszystkich członkach Związku.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja.

Tabela 3. Realizacja celu operacyjnego „Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja".

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.2.1.	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat czasu realizacji, podmiotów odpowiedzialnych dotyczących działania, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – załączniku nr 2 do tego dokumentu.

Wdrażanie zasad zrównoważonej mobilności zaczyna się od uporządkowanego rozwoju przestrzennego. Lokalizacja zabudowy (mieszkaniowej, usługowej, przemysłowej) ma bezpośredni wpływ na miejsce startu oraz lokalizację celu podróży. Zależne od niej będą również: odległość, czas podróży, towarzyszący krajobraz oraz dostępne środki transportu. Dlatego planowanie przestrzenne jako działanie, którego celem jest efektywne wykorzystanie przestrzeni, godzące interesy różnych jej użytkowników oraz realizujące cele społeczne i gospodarcze jest nieodłącznym elementem mobilności. Wzajemny wpływ powinien być uwzględniany zarówno przy opracowaniach transportowych, jak i planistycznych.

Istotnym wyzwaniem dla AKO, podobnie jak dla innych miast i terenów podmiejskich w Polsce, będzie podjęcie próby sterowania procesem suburbanizacji. Mieszkańcy głównych miast Aglomeracji wyprowadzają się na tereny o charakterze podmiejskim – zarówno te położone jeszcze na terenie miasta, jak i zlokalizowane w gminach sąsiednich. W wyniku tego procesu centra miast zamieszkuje coraz mniej osób, a powstawanie nowej, rozproszonej zabudowy o niższej intensywności (mniejszej liczbie mieszkańców zamieszkujących ten sam teren) jest trudne, a często niemożliwe do obsłużenia transportem zbiorowym. Odpływ ludzi z miast jest powszechnym zjawiskiem, a jego odwrócenie lub zablokowanie w najbliższych latach będzie niemożliwe. Chcąc jednak ograniczyć negatywne skutki niekontrolowanej suburbanizacji, podejmiemy działania, których celem będzie **sterowanie rozwojem zabudowy na obszarach podmiejskich**. Działania te będą realizowane na kilku poziomach.

Pierwszy to **planowanie strategiczne**. Podstawą dla realizacji polityki przestrzennej dla gmin są Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (dalej: Studia), a od 2025 roku będą to Plany ogólne. W połowie samorządów AKO Studia są przestarzałe - mają ponad 15 lat, a w niektórych z tych gmin ponad 20 lat. Podstawowym działaniem samorządów AKO będzie **przygotowanie Planów ogólnych**, a wskazywane w nich tereny pod zabudowę mieszkaniową będą kształtowane zgodnie z zasadami zrównoważonej

mobilności. Planowane rezerwy terenów pod zabudowę będą oparte o rzetelne **prognozy demograficzne**, a dokumenty będą wskazywały **granice rozwoju zabudowy**.

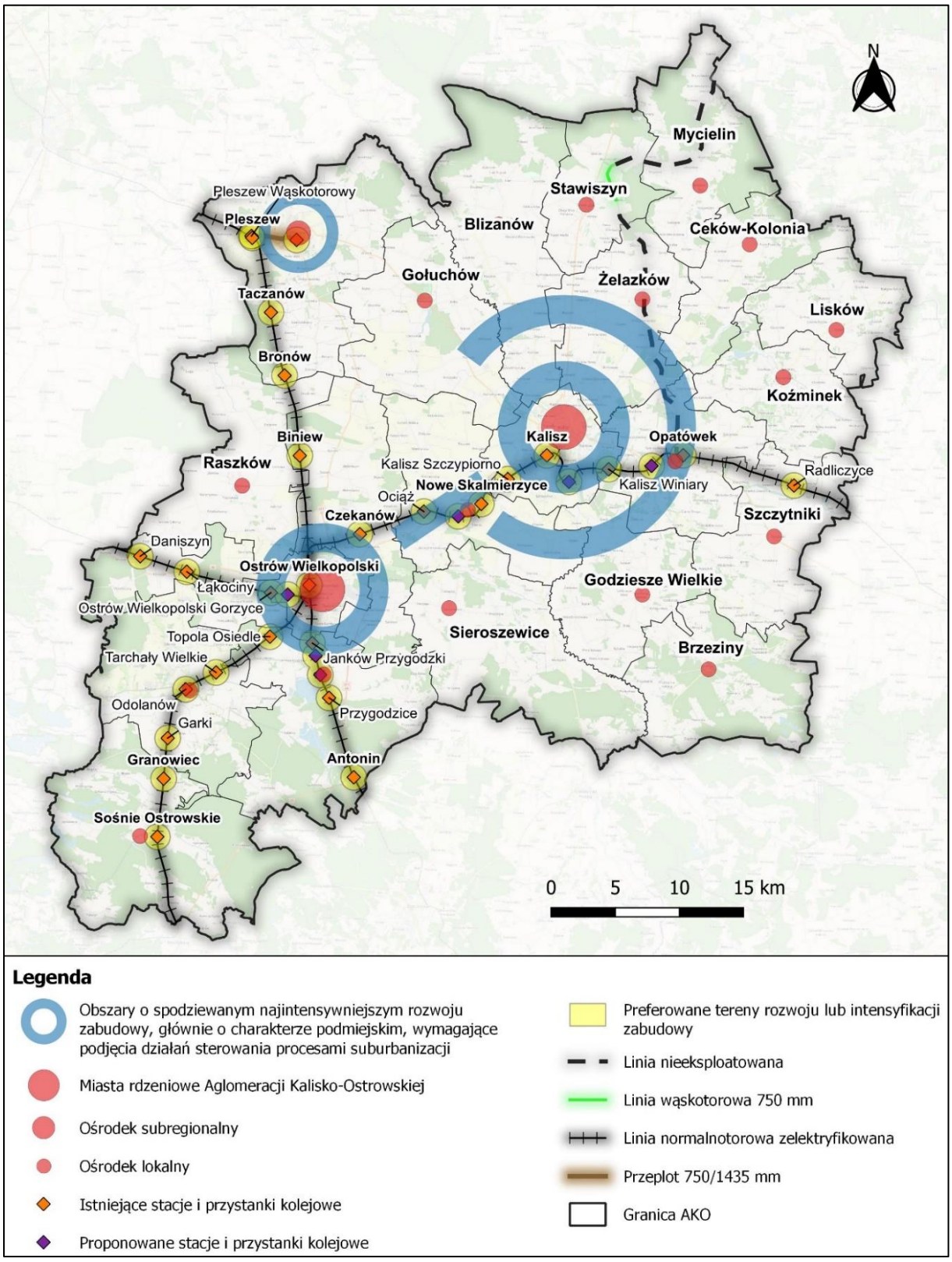
W celu **koordynacji planowania przestrzennego** w SAKO będą kontynuowane prace nad wspólną platformą wymiany informacji przestrzennych pomiędzy samorządami Aglomeracji. Istotnym obszarem działalności SAKO w tym zakresie stanie się **bieżące uzupełnianie i aktualizacja** danych w Regionalnej Zintegrowanej Infrastrukturze Informacji Przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, tzw. **AKOportalu**. Dodatkowo w ramach SAKO zostanie utworzona **komisja architektoniczno-urbanistyczna**, która będzie ciałem doradczym dla samorządów przy tworzeniu dokumentów planistycznych. Komisja, na wniosek gminy, będzie opiniowała dokumenty oraz nadzorowała ich zgodność z dokumentami strategicznymi AKO. W ramach działalności komisji będą organizowane szkolenia dla urzędników zajmujących się planowaniem przestrzennym. Istotnym obszarem działalności komisji będzie również wypracowanie z gminami AKO wspólnych i ujednoliconych oznaczeń w dokumentach planistycznych. Zaproponowane działania z jednej strony zwiększą możliwości małych samorządów w zakresie kształtowania ładu przestrzennego, a z drugiej podwyższą poziom zgodności dokumentów planistycznych w AKO.

Spójny rozwój przestrzenny ukierunkowany na transport zbiorowy jest kluczowy w myśleniu o utworzeniu kolei aglomeracyjnej w AKO. Należy pamiętać, że zagospodarowywanie nowych terenów, to wieloletni i powolny proces. Nowe miejsca zamieszkania i usługi w sąsiedztwie przystanków i stacji kolejowych przyczynią się do większego zainteresowania tym środkiem transportu. To natomiast będzie działało **na korzyść utworzenia kolei aglomeracyjnej**.

Zarówno dla terenów położonych przy przystankach kolejowych, jak i poza nimi, **przyjmujemy zasadę lokalizacji nowej zabudowy w dogodnym dostępie do istniejących lub planowanych przystanków transportu zbiorowego**. Przede wszystkim nowe tereny zabudowy będziemy wyznaczali w sąsiedztwie istniejących lub planowanych przystanków transportu publicznego, głównie kolei. Preferowane odległości to do 1 km od przystanków kolejowych oraz do 0,5 km od przystanków autobusowych. Tereny tak zlokalizowane będą planowane jako te o zróżnicowanych funkcjach – wraz z usługami, miejscami pracy, zabudową mieszkaniową i towarzyszącymi jej funkcjami (skwery, place zabaw itd.). Dworzec, stacja lub przystanek wraz z planowanymi w ich sąsiedztwie usługami staną się lokalnymi centrami i głównymi przestrzeniami publicznymi danego obszaru. Nowe centra lokalne będą planowane wraz z dogodnymi połączeniami pieszymi i rowerowymi zapewniającymi dobry dostęp do usług i transportu zbiorowego, w zasięgu spaceru lub przejażdżki rowerem.

Wskazywanie terenów pod zabudowę w sąsiedztwie stacji i przystanków transportu zbiorowego może być niewystarczające dla ograniczenia negatywnych skutków suburbanizacji. Dlatego konieczne będzie podjęcie dodatkowych działań. Po pierwsze, będziemy podnosić **atrakcyjność inwestycyjną** preferowanych pod zabudowę terenów. Wytyczone na nich działki będą uzbrajane w niezbędną infrastrukturę. Dodatkowo, w wyniku akcji promocyjnych realizowanych wspólnie przez SAKO i samorządy, powstanie „moda" na mieszkanie na terenach z dobrym dostępem do transportu zbiorowego.

Rysunek 4. Wybrane działania SUMP dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w zakresie planowania przestrzennego.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Kolejne podejmowane przez nas działania będą wiązały się z **ochroną otwartych terenów zieleni oraz rolniczych, przed niekontrolowanym lokalizowaniem na nich nowej zabudowy**. Szczególnie na obszarach, które nie zostały objęte decyzjami o warunkach zabudowy i nie będą skutkowały wysoką wartością odszkodowań. Takie działanie pozwoli nam chronić krajobraz gmin AKO, ale też przyczyni się do ograniczenia wydatków związanych z budową infrastruktury technicznej i dróg, jakie ponosiliśmy w związku z chaotycznym rozwojem zabudowy. Działanie to nie ma na celu ograniczenia rozwoju zabudowy w danej gminie, a jedynie jej uporządkowanego rozwoju. Będziemy je realizowali poprzez obejmowanie terenów (otwartych, rolnych, pastwisk i łąk, zieleni itd.). miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, które wskażą tereny, na których lokalizowanie nowych budynków będzie niemożliwe. Dopuszczony zostanie jedynie rozwój niezbędnej infrastruktury związanej z produkcją rolną lub infrastruktury technicznej oraz przebudowa, rozbudowa lub nadbudowa w ramach istniejących już siedlisk.

Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.

Tabela 4. Realizacja celu operacyjnego „Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego".

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.3.1.	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.
2.3.2.	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).
2.3.3.	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.
2.3.4.	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.
2.3.5.	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.
2.3.6.	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.
2.3.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat czasu realizacji, podmiotów odpowiedzialnych dotyczących działania, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – załączniku nr 2 do tego dokumentu.

System publicznego transportu zbiorowego w AKO powinien być efektywny, spójny, dostępny i zrównoważony, a przede wszystkim – budowany z myślą o całej Aglomeracji. Jego rola dla poprawy poziomu życia mieszkańców tego obszaru trudna jest do przecenienia. Działania dotyczące integracji różnych środków transportu (w ujęciu taryfowym, rozkładowym, infrastrukturalnym oraz w obszarze zarządzania) to jeden z głównych celów Planu. Zintegrowany system aglomeracyjnego

transportu publicznego swoim zasięgiem obejmie całą Aglomerację Kalisko-Ostrowską, a także uwzględni istotne połączenia zewnętrzne tego obszaru.

Kluczowe będzie podjęcie działań na rzecz stworzenia zintegrowanego systemu transportu publicznego na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, obejmującego zarówno połączenia kolejowe, jak zintegrowane sieci przewozów autobusowych, a także potencjalne nowe rozwiązania – takie jak transport na życzenie. W tym zakresie nie wolno zapomnieć o integracji środków transportu zbiorowego z pojazdami indywidualnych sposobów przemieszczania się – samochodów, rowerów, czy pojazdów współdzielonych. Takie podejście do tworzenia całości systemu umożliwi skuteczne **zachęcenie jak najszerszej grupy mieszkańców AKO do ograniczenia wykorzystania prywatnych samochodów**, jako generujących największe zanieczyszczenie środowiska naturalnego (przede wszystkim powietrza). Z drugiej strony, zrównoważona mobilność to wykorzystanie różnych środków transportu (multimodalność), pod warunkiem zapewnienia ich dostępności, niezawodności i ekologiczności eksploatacji.

Stanu opisywanego powyżej nie można oczywiście osiągnąć w krótkiej perspektywie czasowej. Jest to **proces, którego realizacja to wieloletni horyzont czasowy**. Już teraz jednak zidentyfikować można kluczowe bariery do wdrożenia planu stworzenia zintegrowanego, zrównoważonego systemu transportu publicznego obejmującego zasięgiem teren AKO. Ich zniesienie będzie możliwe poprzez:

- stworzenie warunków do zwiększenia udziału transportu kolejowego do przemieszczania na terenie AKO;
- realizację inwestycji infrastrukturalnych w zakresie przystanków i węzłów przesiadkowych (jednolity standard przystankowy, budowa parkingów P&R i B&R, budowa oraz modernizacja oświetlenia przystanków);
- zapewnienie dostępu do informacji dla pasażerów (Dynamiczna Informacja Pasażerska dla całego AKO);
- wymianę i podnoszenie standardu taboru.

W najbliższych latach zostanie podjęty **cały szereg działań na rzecz zwiększenia istotności kolei dla mobilności wewnątrz AKO**. Obecnie jest ona wykorzystywana przede wszystkim jeśli chodzi o połączenia dalekobieżne oraz pomiędzy Kaliszem a Ostrowem Wielkopolskim. Realizacja Planu zapewni wzrost liczby pasażerów korzystających z usług kolei w celu codziennych dojazdów do pracy, szkoły, na uczelnię lub powrotów do domu w obrębie Aglomeracji. Pozycja transportu szynowego powinna być wzmacniana, w celu jak największego wykorzystania jego zalet – jest on najbardziej efektywny i ekologiczny w porównaniu do innych podsystemów transportowych.

Będzie to możliwe jedynie w przypadku realizacji zarówno punktowych, jak i liniowych inwestycji infrastrukturalnych, a także działań mających na celu zwiększenie atrakcyjności dla pasażera oferty przewozowej kolei regionalnej na terenie AKO.

W polskich warunkach decyzje dotyczące kierunku i zakresu realizacji relatywnie kosztownych infrastrukturalnych projektów kolejowych, konstrukcji rozkładu jazdy przewoźników kolejowych, zakupu przez nich energooszczędnego i nowoczesnego taboru, podejmowane są

na szczeblu krajowym i wojewódzkim – przez organizatorów transportu kolejowego (Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w przypadku regionalnych kolejowych połączeń pasażerskich), resort odpowiedzialny za transport oraz spółki kolejowe. W związku z tym, **należy nawiązać współpracę z odpowiednimi jednostkami samorządu terytorialnego oraz spółkami z branży kolejowej w celu doprowadzenia do uwzględnienia w strategicznych rządowych i kolejowych programach modernizacyjnych projektów z obszaru Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej**. Zamieszczenie takich przedsięwzięć np. w Rządowym programie budowy lub modernizacji przystanków kolejowych, Programie Inwestycji Dworcowych, czy Zamierzeniach inwestycyjnych PKP PLK do 2040 roku będzie pierwszym krokiem do poprawy standardu funkcjonowania kolei regionalnych na terenie AKO. W celu popularyzacji wiedzy na temat realizacji inwestycji kolejowych na obszarze Aglomeracji oraz lobbowania na rzecz określonych rozwiązań, zostanie podjęta szeroko zakrojona współpraca z Samorządem Województwa Wielkopolskiego, samorządami ościennych regionów, organizacjami specjalistycznymi i społecznymi, związkami i zrzeszeniami JST oraz innymi interesariuszami realizacji inwestycji kolejowych w południowej Wielkopolsce.

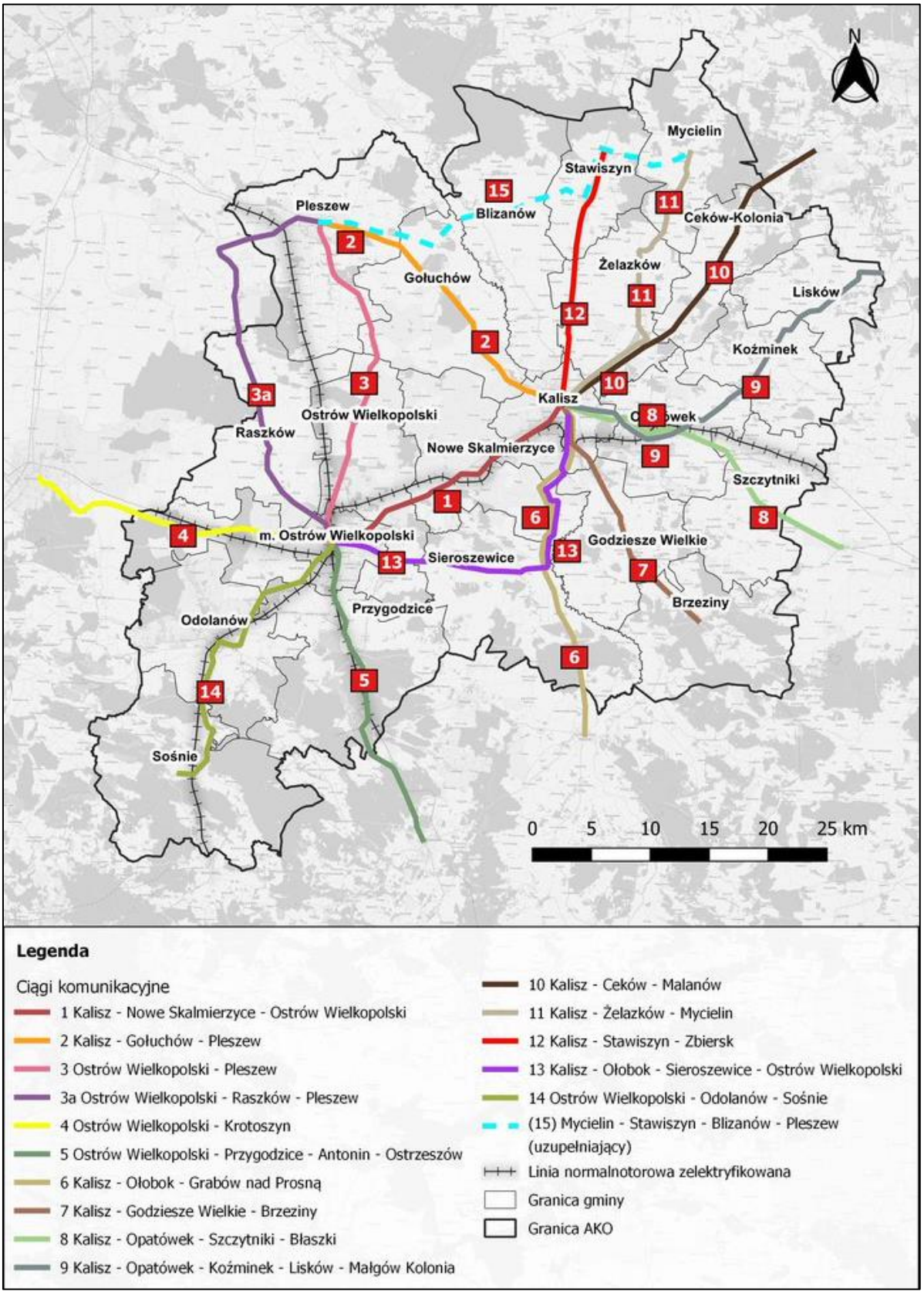
Zostaną także zbadane możliwości **szerszego niż dotąd wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej** znajdującej się na terenie AKO i włączeniu jej do systemu transportu publicznego realizowanego przez organizatorów z terenów należących do Aglomeracji. Koncepcja ta wskaże, w jaki sposób wykorzystać można potencjał kolei wąskotorowych w AKO, nie tylko w zakresie ich użytkowania jako atrakcji turystycznej.

Układ linii kolejowych na terenie Aglomeracji powoduje konieczność obsłużenia części gmin za pomocą regionalnego transportu autobusowego. Na podstawie istniejących połączeń oraz funkcjonalnych powiązań w ramach Aglomeracji zostaną utworzone **priorytetowe aglomeracyjne ciągi komunikacyjne**. Wraz z koleją będą stanowić **kręgosłup transportu publicznego AKO**. Do nich zostaną doprowadzone linie dowozowe z obszaru 1-2 gmin w ten sposób, aby umożliwić wygodne przesiadki. W przyszłości, w celu poprawy powiązań zewnętrznych AKO, kluczowe ciągi komunikacji autobusowej zostaną przedłużone do miejscowości poza Aglomeracją, co zostało pokazane na mapie.

Stworzymy również nowe miejsca przesiadek (rysunek 5). Na terenie całej AKO zostaną utworzone nowe węzły przesiadkowe, miejsca przesiadek powiązane z parkingami P&R na około łącznie 200-300 miejsc postojowych oraz parkingami B&R. Ułatwią one realizację podróży multimodalnych oraz efektywne wykorzystywanie środków transportu indywidualnego. Planowana jest także przebudowa węzła przesiadkowego przy ul. Majkowskiej w Kaliszu, który ma zapewnić 200-300 miejsc postojowych w ramach węzła.

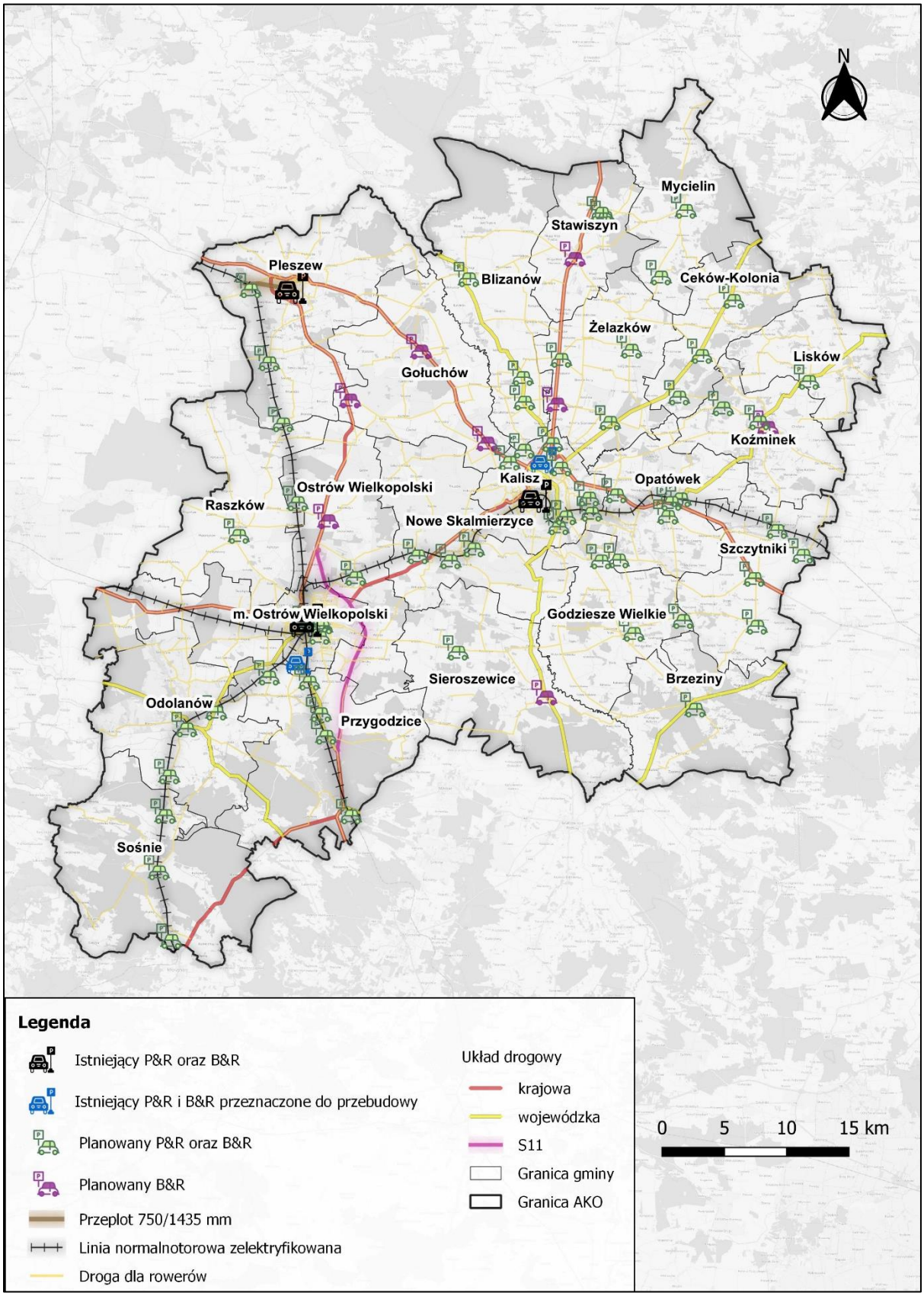
Szczegółowa mapa planowanej infrastruktury węzłów przesiadkowych na obszarze AKO znajduje się w załączniku nr 3 do „Koncepcji rozwoju infrastruktury rowerowej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”.

Rysunek 5. Kluczowe ciągi autobusowe AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Rysunek 6. Mapa węzłów przesiadkowych i punktów przesiadek AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Proponujemy również wprowadzić nowatorskie rozwiązania, takie jak **transport na życzenie**. Pilotażowo na okres minimum pół roku w jednej lub dwóch gminach uruchomimy tego typu linie, aby zredukować obszary objęte wykluczeniem transportowym oraz zapewnić możliwość pokonania transportem zbiorowym także tzw. „ostatniej mili" – odległości od domu do przystanku linii regularnej (kolejowej bądź autobusowej). W zależności od wyników pilotażu oraz chęci Członków AKO, transport na żądanie będzie rozszerzony na kolejne obszary Aglomeracji. Podjęte zostaną działania mające na celu testowanie rozwiązań kilku producentów obejmujących: systemy dynamicznej informacji pasażerskiej dla przewoźników komercyjnych, systemy wyświetlania komunikatów rozkładowych e-papier; systemy pobierania opłat za pomocą aplikacji dla pasażerów systemy liczenia pasażerów na kursach realizowanych przez przewoźników, systemy monitorujące ilość zużywania paliwa napędowego w środkach transportu systemy monitorującego powstające zanieczyszczenia w środkach transportu.

Bardzo istotnym działaniem z punktu widzenia pasażera jest **poprawa dostępności i bezpieczeństwa przystanków oraz jakości informacji pasażerskiej.** Stworzymy **jednolity standard przystankowy dla AKO** – dokument, który będzie zawierał opis tego, jak powinny wyglądać przystanki transportu zbiorowego na terenie Aglomeracji, uwzględniając odpowiednie oświetlenie, peron z twardą nawierzchnią, miejsce na czytelne oznaczenie linii komunikacyjnych i rozkłady jazdy, małą infrastrukturę (np. wiaty przystankowe, ławki, śmietniki, kwietniki) oraz potrzeby osób z niepełnosprawnościami. Następnie standard zostanie wdrożony we wszystkich miastach i gminach Aglomeracji. Przeprowadzimy także **audyt oświetlenia przystanków i wymianę oświetlenia na energooszczędne** (LED), aby zapewnić bezpieczeństwo pasażerom.

Poprawa jakości informacji pasażerskiej będzie przeprowadzona przy użyciu nowoczesnych systemów elektronicznych. Wprowadzimy **aglomeracyjny system tablic DIP** (Dynamicznej Informacji Pasażerskiej), oparty o już istniejące rozwiązania z Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. Docelowo takie tablice, pokazujące **rozkład jazdy transportu zbiorowego w czasie rzeczywistym**, będą obecne na obszarach wiejskich, szczególnie w miejscach integrujących różne środki transportu oraz w miejscowościach będących siedzibami gmin. Aby zapewnić lokalizację autobusów w czasie rzeczywistym oraz informację na temat punktualności danego kursu, autobusy zostaną doposażone w odpowiednie nadajniki. Początkowo będą to pojazdy komunikacji miejskiej oraz obsługujące linie o charakterze PTZ na terenie AKO.

Ważnym aspektem poprawy jakości transportu publicznego jest także standard eksploatowanego taboru. W komunikacji miejskiej będziemy prowadzić sukcesywną wymianę i ewentualny zakup dodatkowego taboru autobusowego począwszy od pojazdów spełniających jedynie najniższe normy emisji spalin, według następujących standardów:

- zakupione zostaną będą autobusy fabrycznie nowe, w 100% niskopodłogowe;

- pozyskiwane będą pojazdy z napędem spalinowym bądź zeroemisyjnym, zgodnie z wynikami analiz i obowiązujących przepisów, oraz dotychczasowymi działaniami podjętymi w tym zakresie;
- wyposażenie pojazdów obejmować będzie klimatyzację, udogodnienia dla osób z ograniczoną mobilnością, system informacji pasażerskiej, kompatybilny z obecnymi systemami oraz z planowanym systemem aglomeracyjnym.

Równolegle do wymiany floty będziemy modernizować zaplecza techniczne poprzez między innymi budowę i montaż infrastruktury do ładowania lub tankowania autobusów, czy montaż instalacji fotowoltaicznych.

Wymienimy także tabor dla autobusowej komunikacji gminnej, międzygminnej i międzypowiatowej. Organizator przy współfinansowaniu gmin i powiatów AKO zakupi pojazdy nowe lub używane, przystosowane do komunikacji regionalnej, spełniające co najmniej następujące wymagania:

- nowe pojazdy spełnią normę emisji spalin Euro VI (od 2030 roku będą kupowane tylko pojazdy zeroemisyjne), zaś używane – Euro V (zakupione do 2028 roku);
- autobusy będą posiadać niską podłogę na przynajmniej części swojej długości oraz ułatwienia dla osób z ograniczoną mobilnością: rampy dla wózków, wydzielone miejsca dla wózków oraz miejsca siedzące dostępne z poziomu niskiej podłogi;
- pojazdy będą wyposażone w klimatyzację przestrzeni pasażerskiej.

Rozwój mobilności rowerowej.

Tabela 5. Realizacja celu operacyjnego „Rozwój mobilności rowerowej".

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.4.1.	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.
2.4.3.	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.
2.4.5.	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.
2.4.6.	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.
2.4.10.	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.
2.4.11.	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat czasu realizacji, podmiotów odpowiedzialnych dotyczących działania, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – załączniku nr 2 do tego dokumentu.

Podróżowanie pieszo i rowerem to wbrew pozorom najbardziej dostępne i popularne formy transportu. Każdy z nas, nawet jeśli posiada jeden lub więcej samochodów, ostatecznie i tak wiele swoich podróży odbywa pieszo, część również rowerem. Transport rowerowy oraz chodzenie stanowią podstawę piramidy zrównoważonej mobilności. W ten sposób powinno odbywać się jak najwięcej podróży, a przestrzeń naszych miast i miejscowości powinna się kształtować w taki sposób, aby ludność w jak najwięcej miejsc mogła dotrzeć bez potrzeby jazdy samochodem.

Podróże rowerowe oraz ruch pieszy powinny tworzyć podstawę przemieszczania się w zrównoważonym, ekologicznym i przyjaznym dla mieszkańców obszarze AKO. Ponadto taka forma podróżowania przyczynia się do zwiększenia aktywności fizycznej oraz pozytywnie wpływa na aktywność lokalnego biznesu – handlu czy gastronomii. Dlatego ważne jest, aby piesi i rowerzyści mogli swobodnie i bezpiecznie przemieszczać się, zarówno w miastach AKO jak i na obszarach pozamiejskich. Aby jednak mobilność aktywna była przyjazna

i konkurencyjna względem innych środków przewozu, konieczne jest utworzenie na terenie Aglomeracji wygodnej, zintegrowanej, dostępnej i dobrej jakościowo infrastruktury.

Odpowiedni standard infrastruktury dla pieszych i rowerzystów.

Sieć chodników i dróg rowerowych na terenie AKO stale się powiększa. W dalszym ciągu można jednak spotkać miejsca, w których brakuje wydzielonego chodnika, a drogi rowerowe posiadają różne utwardzone nawierzchnie, które nie sprzyjają komfortowi jazdy na rowerze czy hulajnodze. Dlatego też, przed rozpoczęciem kolejnych inwestycji, ważna będzie standaryzacja infrastruktury dzięki stosowaniu ogólnopolskich wytycznych infrastruktury pieszej WR-D-41.

Planujemy wdrożyć w życie następujące postulaty dotyczące standardu chodników oraz przejść dla pieszych:

1. Szerokość chodników powinna być dostosowana do natężenia ruchu pieszego (liczby pieszych).
2. Chodniki powinny mieć równą nawierzchnię umożliwiającą swobodne przemieszczanie się osobom starszym czy osobom prowadzącym wózek dziecięcy, także w obszarze przejść dla pieszych (stosowanie np. krawężników najazdowych).
3. Przy drogach o dużym natężeniu ruchu należy stosować obiekty poprawiające bezpieczeństwo pieszych: barierki, balustrady, wygrodzenia. Obiekty te zapobiegną przy okazji zastawianiu chodników przez parkujących kierowców oraz ochlapywaniu pieszych przez przejeżdżające samochody.
4. Kosze, ławki i inne miejsca odpoczynku powinny być standardowym elementem chodników w obszarach gęsto zabudowanych.
5. Wszystkie chodniki i przejścia dla pieszych mają być wyposażone w oświetlenie zaprojektowane zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Infrastruktury w tym zakresie.
6. W obszarach centralnych miast, piesi powinni mieć bezwzględny priorytet w ruchu drogowym. Można doprowadzić do tego stanu m.in. poprzez montaż oświetlenia, sygnalizacji świetlnej, budowę wyniesionych przejść dla pieszych, stanowiących jednocześnie swego rodzaju próg zwalniający, dalsze ograniczanie ruchu samochodowego w strefach śródmiejskich oraz stosowanie znaku D-40 „Strefa zamieszkania".
7. Na obszarach zamiejskich, w otoczeniu sklepów, szkół czy placówek kultury powstaną nowe przejścia dla pieszych.
8. Chodniki, przejścia dla pieszych oraz wszelkie związane z nimi oznakowanie powinno być regularnie utrzymywane – zamiatane i odśnieżane.
9. Wszystkie chodniki i przejścia dla pieszych powinny być dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, zgodnie z założeniami projektowania uniwersalnego.

Rozwój infrastruktury rowerowej.

Wytyczne WR-D funkcjonują także w przypadku infrastruktury dla rowerzystów (dokładnie WR-D-42). W tym przypadku warto odnieść się także do dobrych praktyk stosowanych w Polsce i Europie od lat 90. XX w., czyli standardu CROW. Pięć podstawowych wymogów tego standardu to:

- spójność – 100% źródeł i celów podróży powinno być dostępnych na rowerze, a trasy powinny dzielić się na główne i pozostałe;
- bezpośredniość – trasy rowerowe powinny oferować jak najkrótsze połączenia pomiędzy miejscami docelowymi;
- atrakcyjność – trasa powinna być dopasowana do otoczenia, przebiegać przez tereny oświetlone i bezpieczne, najlepiej w sąsiedztwie zieleni;
- bezpieczeństwo – należy minimalizować liczbę miejsc niebezpiecznych sprzyjających kolizji z innymi uczestnikami ruchu;
- wygoda – infrastruktura powinna ograniczać straty energii i liczbę zatrzymań rowerzysty oraz zapewniać równą nawierzchnię.

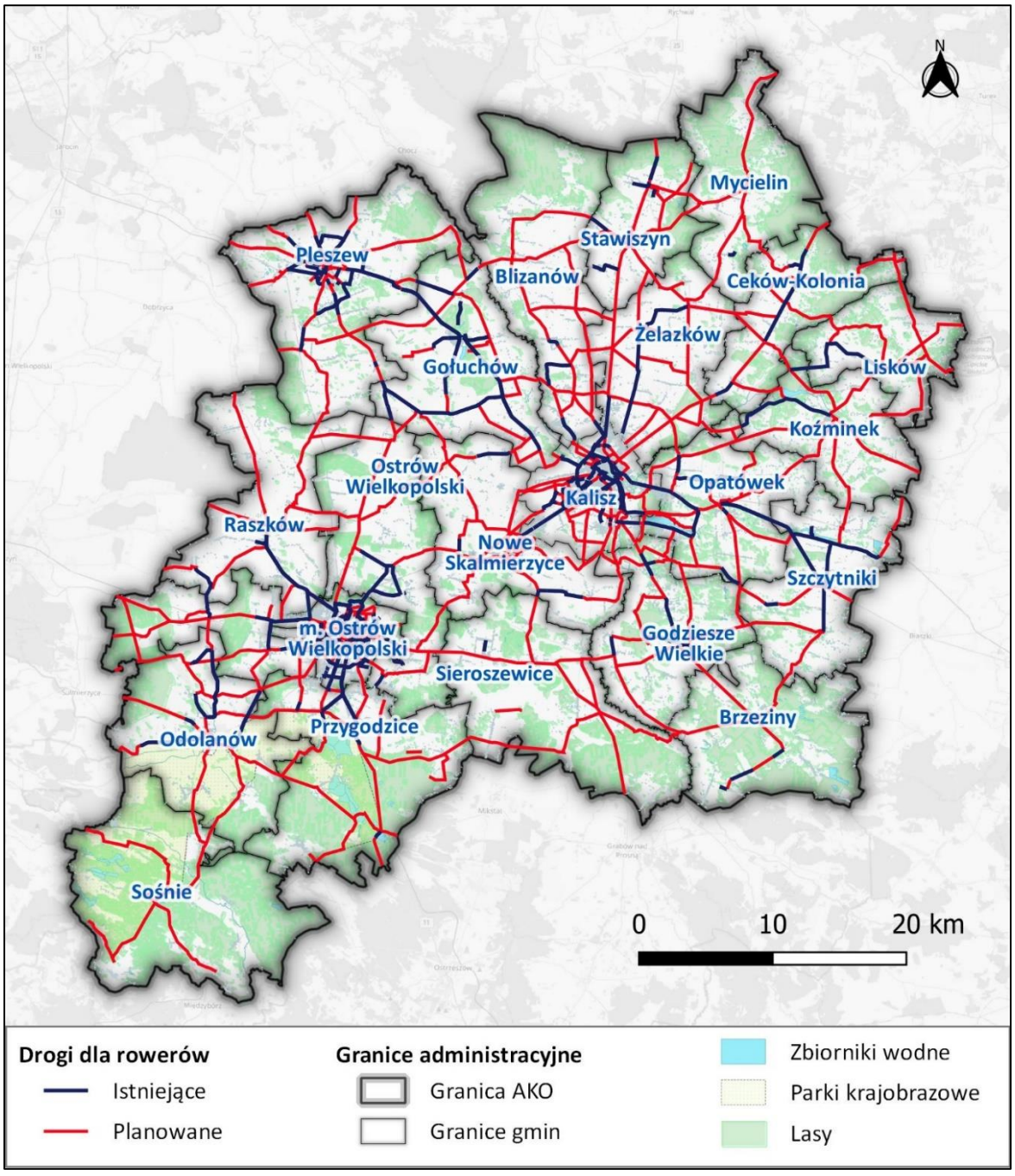
Stosowanie wytycznych i standardów pozwoli na stworzenie **bezpiecznej, dobrze oświetlonej sieci dróg rowerowych o wysokiej jakości**, czyli komfortowych o dobrym stanie technicznym. Lokalizacja i kolejność realizacji inwestycji w drogi rowerowe będzie oparta o rzetelny proces planowania, wynikający wprost z wytycznych Ministerstwa Infrastruktury, dotyczących przedmiotowej kwestii. Sieć dróg rowerowych powinna być spójna i ciągła oraz umożliwiać swobodne przemieszczanie się rowerem, w szczególności na trasach codziennej aktywności mieszkańców obszaru, planujących dojeżdżać rowerem do pracy, szkoły, sklepu itd. Drogi dla rowerów powinny także prowadzić do węzłów transportowych – stacji kolejowych czy dworców autobusowych, które będą wyposażone w miejsca pozostawienia rowerów (stojaki, wiaty, parkingi). Istotne znaczenie ma także wygodne połączenie z obiektami o znaczeniu turystycznym i rekreacyjnym, takich jak np. zbiorniki wodne: Szałe czy Piaski Szczygliczka. Poniższa mapa przedstawia koncepcję rozwoju sieci dróg rowerowych w AKO do 2035 roku. Szczegółowa mapa została przedstawiona w ramach załącznika do „Koncepcji infrastruktury rowerowej na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej".

Trasy rowerowe nie muszą być koniecznie wydzieloną drogą dla rowerów. Mogą przybrać postać obszarów uspokojonego ruchu, stref zamieszkania, dróg lokalnych o niskim natężeniu ruchu, czy pasa ruchu lub kontrapasa dla rowerów. Tworzone pasy i kontrapasy rowerowe powinny mieć przynajmniej 2 metry szerokości, co pozwoli na swobodne wyprzedzanie się rowerzystów. Na poniższym zdjęciu widzimy przykład dobrej praktyki – strefa zamieszkania (ograniczona znakiem drogowym D-40) na ul. Kolejowej w Ostrowie Wielkopolskim pozwala na swobodne i bezpieczne przemieszczanie się na rowerze bez konieczności budowy wydzielonej drogi dla rowerów. Na uwagę zasługują także stojaki rowerowe rozmieszczone wzdłuż ulicy, pozwalające na bezpieczne pozostawienie jednośladów.

Do 2035 roku na terenie AKO powstanie sieć dróg rowerowych pomiędzy miejscowościami, sołectwami oraz gminami, trasami rekreacji weekendowej, a także obszarami ościennymi. Planujemy wykorzystać w tym celu drogi serwisowe przy trasach S11 i DK 25 oraz wykorzystać potencjał rowerowy DK 25 po otwarciu planowanej obwodnicy Kalisza. Rozwój sieci rowerowej

będzie mieć wpływ na lepszą integrację wewnątrz obszaru i z obszarami sąsiednimi, ograniczenie pozamiejskiego ruchu drogowego i zwiększenie jego bezpieczeństwa. Poza priorytetowymi drogami rowerowymi, mającymi stanowić szkielet sieci, pozostałe ścieżki powinny być prowadzone w miarę możliwości po terenach zielonych, atrakcyjnych krajobrazowo, oddalonych od ruchliwych szlaków drogowych lub wkomponowane w zieleń miejską. Szczegółowa mapa planowanej liniowej infrastruktury rowerowej na obszarze AKO znajduje się w Załączniku nr 3, 4 ,5 do Koncepcji rozwoju infrastruktury rowerowej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Rysunek 7. Koncepcja rozwoju dróg rowerowych w AKO do 2035 roku.



Źródło: opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Zdjęcie 7. Ulica Kolejowa w Ostrowie Wielkopolskim w formie strefy zamieszkania (woonerf).



Fot.: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Główne postulaty dotyczące infrastruktury dla rowerów:

1. Dobrany rodzaj infrastruktury na danym odcinku (pas rowerowy, wydzielona droga dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy) powinien być wypadkową klasy drogi, jej przekroju oraz natężenia ruchu.
2. Ścieżki rowerowe powinny być wykonane z nawierzchni bitumicznej (asfaltowej) lub betonowej. Jedynymi dopuszczalnymi wyjątkami od tej reguły mogą być obszary historyczne, zabytkowe, leśne, parkowe itd., gdzie dopuszczone będą odmienne standardy, które jednak nadal zapewniać powinny najwyższy komfort jazdy.
3. Infrastruktura powinna spełniać wytyczne ministerialne w zakresie szerokości, pochyleń, promieni łuków, odległości od jezdni, widoczności na łukach oraz rozwiązań stosowanych na skrzyżowaniach.
4. Na drogach o dużym natężeniu ruchu samochodowego należy stosować obiekty oddzielające drogi dla rowerów od jezdni (barierki, balustrady itp.).
5. Drogi rowerowe będą oświetlone zgodnie z aktualnymi wytycznymi Ministerstwa Infrastruktury w tym zakresie (WR-D-42-2, dział 21).

6. Ciągi pieszo-rowerowe (wspólny chodnik dla pieszych i rowerów) powinny być co do zasady ostatecznością. Dla infrastruktury o małym natężeniu ruchu dopuszczalne jest stosowanie tego typu ciągów wraz z separatorami.
7. Infrastruktura powinna być w miarę możliwości jednolicie oznakowana, np. pasy dla rowerów na jezdni malowane zawsze kolorem czerwonym, oznakowanie poziome w jednolitym rozmiarze i lokalizacjach itp.
8. Należy dostosować istniejącą infrastrukturę rowerową do wyżej wymienionych standardów.
9. Drogi rowerowe powinny być regularnie zamiatane lub odśnieżane – przez cały rok.
10. Miejsca pozostawienia rowerów (stojaki, wiaty, parkingi) powinny być w pełni oświetlone oraz w przypadku większych obiektów, wyposażone w monitoring wizyjny.

Ruch turystyczny i rekreacyjny.

„Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej" zakłada także popularyzację wykorzystania rowerów w ruchu turystycznym i rekreacyjnym. Obszar AKO, dzięki swoim walorom naturalnym i wielu zabytkom, cechuje się **dużym potencjałem dla rozwoju turystyki rowerowej**. Aby wykorzystać ten potencjał w maksymalny sposób, planujemy wdrożenie następujących działań:

- budowa dróg dla rowerów łączących miejscowości AKO i węzły transportu zbiorowego z obiektami o znaczeniu turystycznym i rekreacyjnym;
- wytyczenie nowych szlaków rowerowych łączących atrakcje turystyczne;
- budowa infrastruktury punktowej dla ruchu rekreacyjnego – miejsc odpoczynku, wiat, MOR (miejsca obsługi rowerzystów), tablic informacyjnych;
- montaż drogowskazów i tablic informacyjnych o ujednoliconym standardzie wizualnym;
- stworzenie internetowej platformy i aplikacji mobilnej promującej turystykę rowerową w AKO wraz z mapą i opisami szlaków.

Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.

Tabela 6. Realizacja celu operacyjnego „Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy".

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.5.1.	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.
2.5.2.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.
2.5.3.	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.
2.5.4.	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenia Stref Czystego Transportu.
2.5.5.	Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.
2.5.6.	Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.
2.5.7.	Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.
2.5.8.	Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.
2.5.9.	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.
2.5.10.	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.
2.5.12.	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.
2.5.13.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.
2.5.14.	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat czasu realizacji, podmiotów odpowiedzialnych dotyczących działania, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – załączniku nr 2 do tego dokumentu.

Transport drogowy jest współcześnie najbardziej nieprzyjazną gałęzią przewozów, zarówno dla człowieka jak i środowiska. **Jego negatywny wpływ wyraża się nie tylko w emisji zanieczyszczeń i hałasu, ale również w występowaniu licznych, często śmiertelnych, wypadków.** Dlatego, aby jakość życia Mieszkańców AKO mogła się systematycznie poprawiać, konieczna jest realizacja mądrej i rozsądnej polityki w zakresie transportu drogowego. Wbrew obawom nie oznacza to ograniczania ruchu drogowego, ale przede wszystkim jego właściwe prowadzenie, dążenie do poprawy bezpieczeństwa oraz priorytetyzowanie niechronionych uczestników ruchu. W efekcie realizacji zaproponowanych działań, związanych z podróżowaniem samochodem, **mobilność na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej stanie się bardziej dostępna, bezpieczna i wygodna, przestrzeń publiczna bardziej przyjazna, a transport drogowy uregulowany, czystszy i cichszy. Dodatkowym efektem będzie poprawa jakości, dostępności i niezawodności transportu publicznego.**

Aby zrealizować te, jakże istotne założenia wdrażane będą rozwiązania takie jak:

- **rozbudowa i modernizacja układu drogowego wraz z przebudową/uspokojeniem ruchu na starych ciągach drogowych** (np. poprzez nadanie priorytetu dla transportu publicznego i niezmotoryzowanego) w celu odpowiedniego poprowadzenia tranzytu, odciążenia centrów miejscowości zmniejszenia uciążliwości transportu drogowego, zapewnienia bezpieczeństwa i płynności ruchu oraz umożliwienia rozwoju transportu publicznego. **Kluczowe będzie rozwijanie systemu obwodnic na terenie AKO;**
- stosowanie urządzeń technicznych zapewniających **priorytet ruchu pieszym, rowerzystom oraz transportowi zbiorowemu**, w tym m.in.: śluz rowerowych i autobusowych, buspasów, inteligentnych systemów zarządzających ruchem itp.;
- działania z zakresu **uspakajania ruchu** - np.: zwężanie ulic, stosowanie woonerfów/deptaków, stref zamieszkania, stref ruchu, stref Tempo 30, stref z całkowitym lub częściowym zakazem ruchu drogowego, Stref Czystego Transportu (SCT), urządzeń spowalniających ruch itd.;
- wdrażanie **optymalnej i racjonalnej polityki parkingowej** w postaci m.in.: prowadzenia badań i analiz parkingowych, rozszerzania Stref Płatnego Parkowania (SPP), ograniczania zjawiska kolidowania parkujących pojazdów z ruchem pieszym, rowerowym, UTO czy kursowaniem transportu zbiorowego;
- prowadzenie audytów i konsultacji społecznych mających na celu **zidentyfikowanie wszelkich miejsc w sieci transportowej AKO, które mogą być dla mieszkańca niebezpieczne, niewygodne, niedostępne, nieestetyczne lub zwyczajnie zbędne.** Tego typu działania będą dotyczyły również dostępności przestrzeni publicznej AKO dla osób o ograniczonej mobilności. Efektem takich inwentaryzacji będzie realizacja projektów, które będą systematycznie dążyć do rozwiązania wszelkich zidentyfikowanych problemów związanych z mobilnością;
- **rozbudowa i modernizacja sieci drogowej w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom ruchu,** m.in. poprzez: audytowanie bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD) i oznakowania, doświetlanie przejść dla pieszych

i przejazdów rowerowych, doświetlanie przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej (np. miejsc szczególnie niebezpiecznych) i in.

Rozbudowa i modernizacja układu drogowego AKO (rysunek 11.) **zakłada budowę obecnie planowanych głównych obwodnic oraz obwodnic mniejszych miejscowości. Ich mieszkańcy będą mieć zapewnione bezpieczeństwo i wyższy komfort życia**. Przebiegi obwodnic będą uwzględniały najwyższe dobro jak największej grupy mieszkańców. Duże inwestycje drogowe zostaną uzupełnione mniejszymi, jak np.: przebudową niebezpiecznych skrzyżowań, hierarchizacją układu drogowego z uwzględnieniem uspokajania ruchu, czy rozwojem inteligentnych systemów sterowania ruchem.

Tabela 7. Schemat hierarchizacji dróg/uspokajania ruchu w AKO.

Obszar zabudowany, układ obwodowy	Obszar zabudowany, drogi rozprowadzające	Obszar zabudowany	Kluczowe obszary zabudowane i osiedla	Strefy zamieszkania
Obwodnice miast, drogi wylotowe	Ulice o kluczowym znaczeniu dla relacji międzydzielnicowych i łączące ośrodki	Ulice w strefach przemysłowych i na przedmieściach	Większość ulic w centralnych częściach ośrodków	Ulice kluczowe dla aktywnej mobilności
70-90 km/h	**50 km/h**	**50 km/h**	**30 km/h**	**20 km/h**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

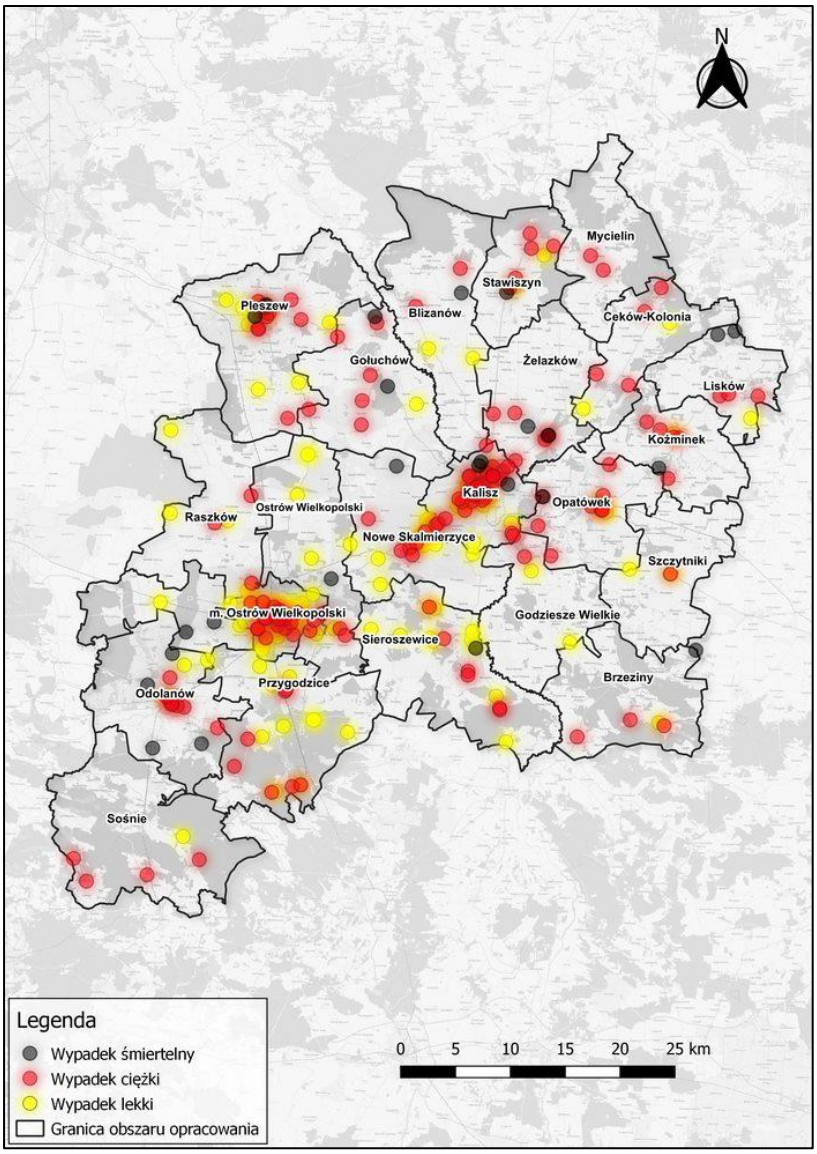
Wybrane działania będą wprowadzane w AKO równolegle, aby ułatwić ich wdrażanie i zmaksymalizować korzyści z nich płynące. Przykładem możliwego łączenia działań jest wdrażanie SCT, SPP czy SUR równocześnie z otwieraniem nowych dróg (głównie obwodnic) lub jednoczesne wprowadzanie różnego typu stref na tym samym lub podobnym obszarze. **Takie pakietowanie projektów sprawi, że mieszkańcy nie będą musieli przyzwyczajać się do nowych zasad, zaś efekty, w postaci ograniczenia i uspokojenia ruchu drogowego, a tym samym poprawy jakości życia, będą widoczne szybciej.** To pozwoli mieszkańcom zaobserwować, jak istotne i skuteczne będą podejmowane działania oraz ograniczy zjawisko „indukcji popytu", tj. wywołanego rozbudową dróg zwiększania się ruchu samochodowego i zmniejszania udziału transportu zbiorowego.

Wszelkie rozwiązania proponowane w PZMM, których celem będzie poprawa jakości życia mieszkańców w zakresie mobilności, dotyczą nie tylko ścisłych centrów największych miast, lecz i całego obszaru Aglomeracji.

Podstawowym celem działań w zakresie rozwoju transportu drogowego będzie zapewnienie bezpieczeństwa dla jego użytkowników oraz pozostałych uczestników ruchu, dlatego też wszystkie wdrażane rozwiązania mają na celu bezpośrednio lub pośrednio realizację tzw. „Wizji ZERO". **Zakłada ona osiągnięcie zerowego wskaźnika śmiertelności w wypadkach drogowych. Dążenie do takiego wyniku jest jednym z nadrzędnych celów PZMM**. Jest to tym bardziej istotne, że na obszarze Aglomeracji

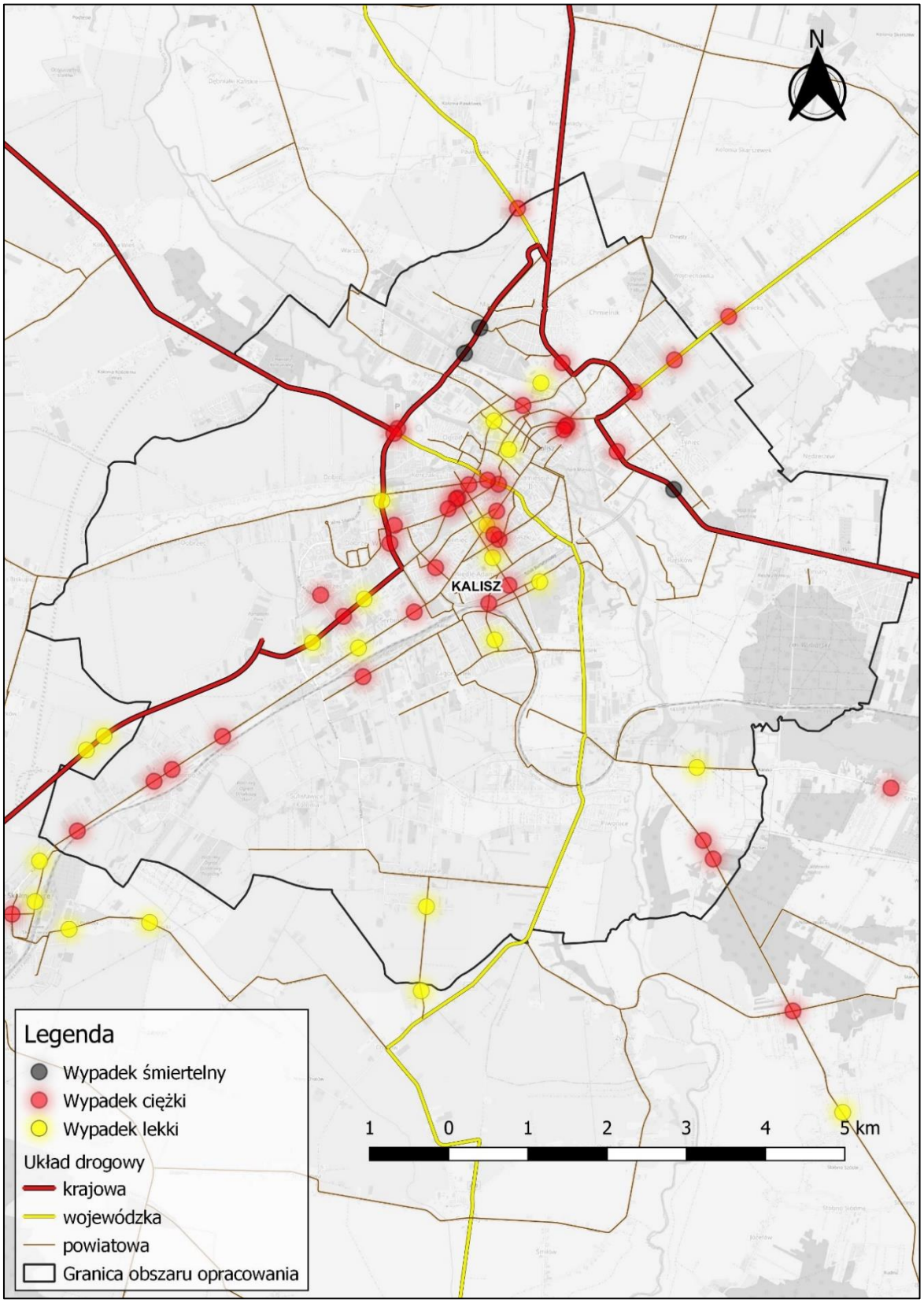
wskaźnik śmiertelności w wypadkach oraz sama ich liczba jest zdecydowanie wyższa niż na pozostałych terenach w województwie wielkopolskim. W ramach opracowywania PZMM zidentyfikowano najniebezpieczniejsze miejsca w sieci drogowej AKO, w których zdarza się najwięcej wypadków. W tych lokalizacjach działania zapewniające bezpieczeństwo będą wprowadzane w pierwszej kolejności.

Rysunek 8. Wypadki drogowe na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w 2021 roku.



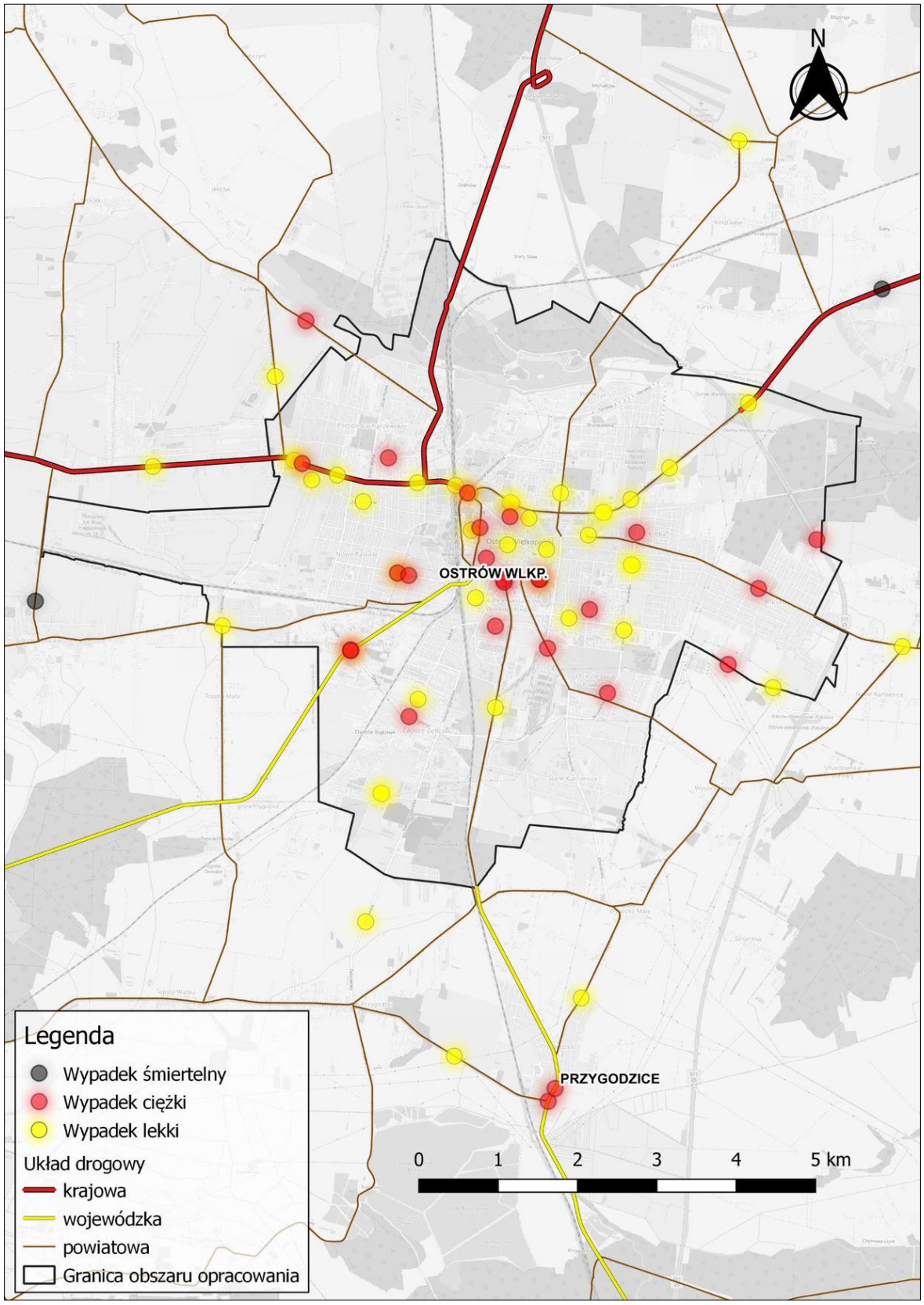
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych SEWIK (dostęp: 2.09.2022 r.).

Rysunek 9.Wypadki drogowe w Kaliszu w 2021 roku.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie mapy wypadków drogowych Polskiego Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (dostęp: 2.09.2022 r.).

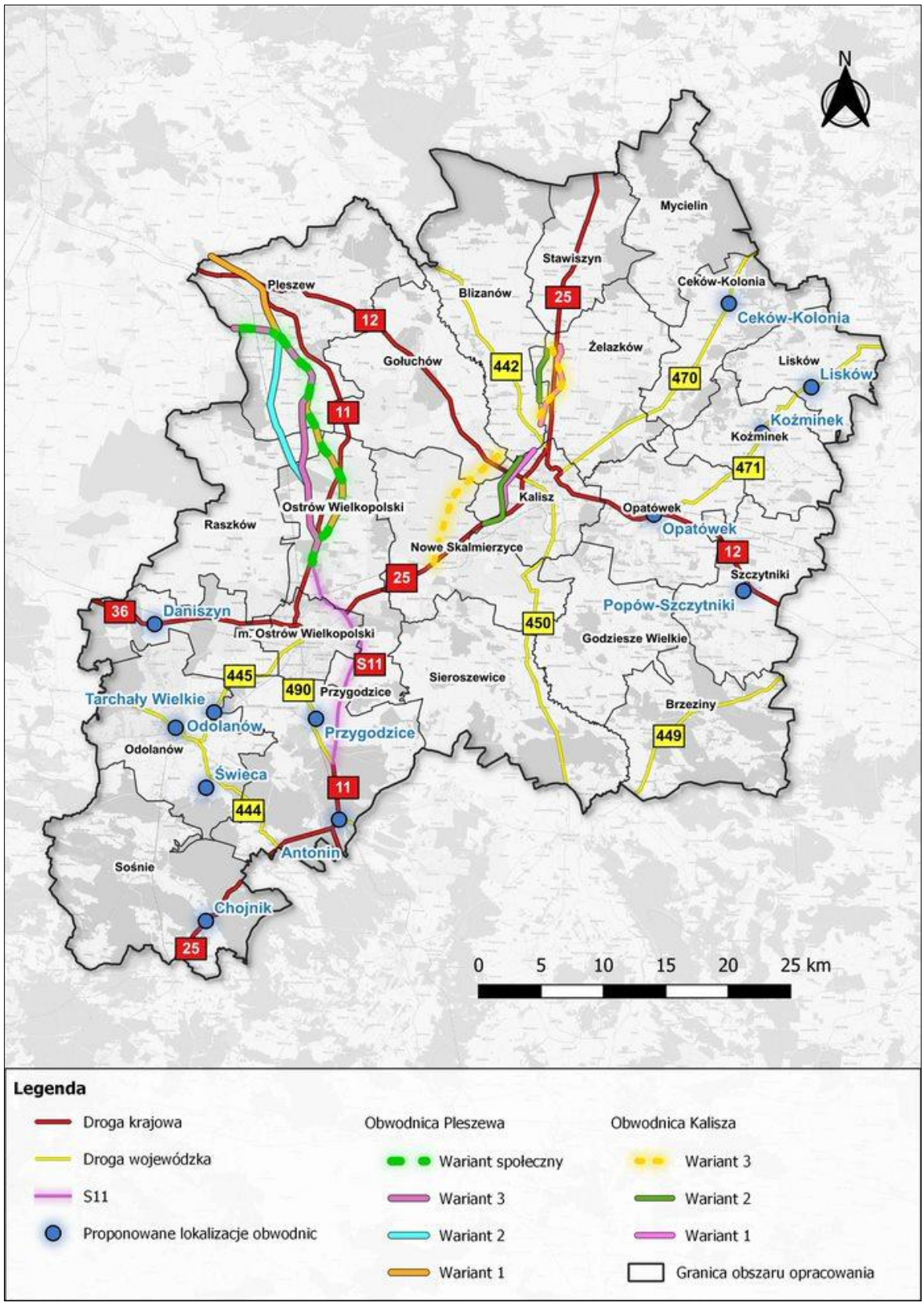
Rysunek 10.Wypadki drogowe w Ostrowie Wielkopolskim w 2021 roku.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie mapy wypadków drogowych Polskiego Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (dostęp: 2.09.2022 r.).

Rozszerzeniem wyżej wymienionych działań związanych z ograniczaniem negatywnego wpływu transportu na jakość życia i środowiska w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej będzie rozwój elektromobilności. Pomimo problemów zidentyfikowanych dotychczas w tej gałęzi transportu, jest to nadal najczystszy rodzaj napędu, dlatego rozwój pojazdów nisko- i zeroemisyjnych jest bardzo ważnym elementem rozwoju zrównoważonej mobilności. **W powiązaniu z wdrażaniem SCT w Aglomeracji rozwijana będzie w miarę potrzeb sieć stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz tankowania wodoru. Pojawiać się one będą w ogólnodostępnych, dogodnych lokalizacjach. Priorytetem będzie lokowanie ich m.in. na terenie węzłów przesiadkowych. Dostęp do takiej infrastruktury będą mieć nie tylko mieszkańcy największych miejscowości, ale i wszystkich istotnych ośrodków w AKO**. Poza oferowaniem mieszkańcom możliwości swobodnego korzystania z czystych napędów, władze AKO dołożą również wszelkich starań, aby wymienić na nisko- lub zeroemisyjne flotę pojazdów wykonujących zadania publiczne, w tym m.in.: radiowozy, śmieciarki, samochody służące pracy urzędów czy autobusy. Te ostatnie, dopóki nie zostaną wymienione na ekologiczne, będą miały możliwość kursowania na obszarze SCT jako wyjątek, ze względu na najwyższy priorytet rozwoju transportu zbiorowego.

Rysunek 11. Docelowy układ drogowy na obszarze AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GDDKiA, ZDW, dokumentów strategicznych i planistycznych oraz własnych analiz.

Aglomeracyjny system logistyki miejskiej.

Tabela 8. Realizacja celu operacyjnego „Aglomeracyjny system logistyki miejskiej”.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut”).
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.
2.6.4.	Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat czasu realizacji, podmiotów odpowiedzialnych dotyczących działania, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – załączniku nr 2 do tego dokumentu.

Logistyka miejska to ogół procesów związanych z dostawą towarów do obiektów handlowych, usługowych i przemysłowych, zlokalizowanych na terenie miast. Każdy zakupiony towar lub produkt wymaga, w tej czy innej formie, dostarczenia go do klienta końcowego. Oczywiście, łańcuch dostaw związany z wytworzeniem danego produktu jest niezmiernie złożony, często międzynarodowy. Ostatnim jego ogniwem są jednak zawsze nasze miasta i miejsca zamieszkania.

Procesy logistyczne „ostatniej mili” odbywają się w przestrzeni miejskiej, gdzie w ramach jednej ulicy koegzystują dostawcy, pojazdy komunalne, kierowcy aut osobowych, piesi i rowerzyści. Dostawy produktów, jakkolwiek niezbędne, stanowią pewną uciążliwość dla pozostałych użytkowników tej przestrzeni. Samochody dostawcze i ciężarowe generują hałas, emitują spaliny i wpływają na tworzenie się korków. Zadaniem Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej w tym obszarze jest zaproponowanie **rozwiązań mających na celu minimalizację uciążliwości dostaw dla mieszkańców**.

W miastach AKO, w ramach uporządkowywania ruchu dostaw, wprowadzone zostaną miejsca tymczasowego postoju dla dostawców. „Koperty” z dopuszczeniem czasowego postoju (do 15 minut, wyłącznie dla samochodów dostawczych) pojawią się w miejscach, w których nie ma możliwości legalnego pozostawienia pojazdu i jego rozładunku. Dzięki wprowadzeniu takich oznaczeń wyeliminowane zostaną sytuacje niebezpieczne dla pieszych (zastawianie chodników), innych użytkowników samochodów (blokowanie jezdni), czy rowerzystów, którzy zmuszeni są omijać pojazdy, co generuje sytuacje konfliktowe. Jest to rozwiązanie stosunkowo tanie i łatwe do wdrożenia, które zostało pilotażowo sprawdzone w innych miastach średniej wielkości, takich jak np. Gdynia.

Kolejnym problemem dla wielu mieszkańców Aglomeracji jest wzmożony ruch samochodów ciężarowych. **Będziemy dążyć do wyprowadzenia ruchu ciężkich pojazdów z obszarów gęsto zabudowanych**. Z jednej strony, kontynuowane będą starania na rzecz budowy obwodnic miejscowości przez zarządcę dróg krajowych (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad)

oraz wojewódzkich (Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich). Ponadto, planujemy wprowadzenie nowych ograniczeń tonażowych (do 3,5, 8 lub 10 t dopuszczalnej masy pojazdu) na terenach gęsto zabudowanych oraz w miarę możliwości, wyprowadzenie ruchu ciężarowego na trasy alternatywne.

Bezapelacyjnie przyszłość logistyki stanowią **elektryczne ciężarówki i samochody dostawcze**. Koszt zakupu takich pojazdów z roku na rok maleje, a ich zasięg i ładowność poprawiają się. Do ich dalszego rozwoju potrzebna jest odpowiednia infrastruktura ładowania – klasyczne systemy o mocy 10-50 kW nie wystarczą. Nasz Plan zakłada podjęcie starań na rzecz instalacji w AKO punktu ładowania o wyższej mocy (ponad 600 kW) dedykowanego dla tego typu pojazdów.

Nie warto także zapominać o **potencjale transportu kolejowego**, który niezmiennie stanowi najbardziej ekologiczną i najbezpieczniejszą formę transportu towarów. Planujemy podjęcie rozmowy z PKP Polskimi Liniami Kolejowymi oraz przedsiębiorcami na rzecz budowy lub odbudowy bocznic kolejowych. Tego typu inwestycje zwracają się bardzo szybko, biorąc pod uwagę tzw. koszty społeczne. Dla przykładu, doprowadzenie bocznicy kolejowej do średniej wielkości zakładu przemysłowego generującego wysyłki towarów o masie 100 tys. ton rocznie to „zdjęcie" 4-5 tys. ciężarówek rocznie z dróg, czyli około 30 kursów tam i z powrotem dziennie. Ograniczenie ruchu ciężarówek to mniej hałasu, mniej spalin a także mniejsze ryzyko wypadków.

Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.

Tabela 9. Realizacja celu operacyjnego „Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO".

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.7.1.	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.
2.7.3.	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.
2.7.4.	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.
2.7.5.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.
2.7.8.	Organizacja szkoleń dla kierowców z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.
!	Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej na temat czasu realizacji, podmiotów odpowiedzialnych dotyczących działania, wyszukaj numer lub nazwę działania w Planie Działania PZMM – załączniku nr 2 do tego dokumentu.

Żadne z wyżej wymienionych działań nie odniosą pożądanego skutku, jeżeli rozwój systemów, taboru, cyfrowego wsparcia itp. nie uzyskają poparcia społecznego. Nawet najlepiej rozwinięta sieć transportu publicznego może być pełna pustych pojazdów, jeśli ludzie nie będą przekonani do korzystania z niej, a po doskonałej jakości ścieżkach rowerowych będą się przemieszczać tylko nieliczni, jeżeli rower będzie w świadomości mieszkańców niemodnym przeżytkiem świadczącym o niskim statusie społecznym. **Kluczem do poprawy jakości życia mieszkańców Aglomeracji oraz uzyskania wysokiej jakości przestrzeni publicznej i środowiska jest zmiana myślenia i idąca za tym zmiana zachowań komunikacyjnych.**

Aby samorządy AKO mogły to wszystko zaoferować, podejmą działania, przybliżające mieszkańcom korzyści płynące z wdrażania rozwiązań mających zmienić obecną mobilność w zrównoważoną. **Podróże piesze i rowerowe nie będą piętnowane, tylko staną się modną formą przemieszczania się. Mieszkańcy będą mogli sobie pozwolić na taki sposób docierania do pracy czy szkoły. Będą również chętniej korzystać z transportu publicznego, widząc jak jest on dostępny, atrakcyjny, czysty, niezawodny oraz szybki i wiedząc, że dzięki takiemu wyborowi przyczynią się do poprawy jakości powietrza i życia w Aglomeracji. Świadomość negatywnego wpływu transportu**

drogowego na środowisko i zdrowie sprawi, że mieszkańcy będą rozsądnie z niego korzystać. Samochód stanie się mniej popularny i będzie wybierany tylko w wyjątkowych sytuacjach, jako element podróży łączonej lub wspólnie z innymi użytkownikami. Nie będzie wyznacznikiem statusu, a jedynie użytecznym narzędziem.

Dzięki takim zmianom przestrzeń publiczna AKO stanie się bardziej przyjazna i dostępna, pieszy nie będzie żył w ciągłym strachu przed niebezpiecznie jeżdżącymi kierowcami, a każdy uczestnik ruchu będzie się czuł tak samo ważny, jednocześnie uznając podmiotowość innych osób.

Mieszkaniec powinien mieć możliwość codziennego docierania do pracy pieszo lub rowerem ciesząc się miłymi dla oka widokami i wdychając świeże powietrze.

Mieszkaniec powinien mieć zapewniony dostęp do bezpiecznego, wygodnego, czystego i niezawodnego transportu publicznego i korzystać z niego z przyjemnością.

Mieszkaniec, zamiast denerwować się za kółkiem w korku, powinien mieć możliwość nadrobienia ulubionej lektury w wygodnym fotelu w autobusie lub pociągu.

Mieszkaniec, zamiast spóźniać się do pracy, „bo akurat była tragedia na drogach", powinien mieć możliwość drzemki w autobusie aglomeracyjnym oferującym bezpieczny, szybki i wygodny dojazd do pracy.

Aby to wszystko uzyskać, **mieszkańcy AKO będą aktywnie uczestniczyć w rozwoju swojego obszaru** poprzez różnego rodzaju konsultacje społeczne i udział w wydarzeniach umożliwiających wyrażanie opinii i proponowanie rozwiązań dotyczących wspólnej przestrzeni. **Dodatkowo, dzięki prototypowaniu przestrzeni publicznej mieszkańcy będą mogli „testowo" zobaczyć, jakie efekty może przynieść zrównoważone projektowanie urbanistyczne.**

Podjęte zostaną wszelkie działania mające na celu poprawę wizerunku transportu publicznego. Jednym z elementów tych działań będzie promowanie transportu zbiorowego w formie różnego rodzaju kampanii i akcji promocyjno-edukacyjnych, w tym za pomocą organizacji rozlicznych wydarzeń w ramach np. Europejskiego Tygodnia Mobilności. Wśród działań promocyjnych znajdą się też m.in.:

- warsztaty mobilnościowe;
- grupowe spacery łączone z pogadankami mobilnościowymi;
- konkursy wiedzy z danej tematyki z atrakcyjnymi nagrodami do niej nawiązującymi (np. długookresowymi biletami na transport zbiorowy, rowerami, hulajnogami, UTO, odzieżą ochronną itp.);

- kampanie informacyjne w przestrzeni publicznej i mediach;
- wydarzenia, pikniki, koncerty, wystawy itp.;
- programy typu: „Rowerem do pracy", w których pracownik może zdobywać nagrody lub profity w zamian za jazdę do pracy jednośladem („wymiana" przejechanych kilometrów na punkty);
- analogiczne wydarzenia promujące podróże piesze oraz zachęcające do korzystania z dojazdów pojazdami współdzielonym;
- konkursy plastyczne, literackie i sportowe o tematyce mobilnościowej;
- zajęcia edukacyjne (ciekawe pogadanki, wycieczki studyjne itp.) o tematyce mobilnościowej – np. zwiedzanie zajezdni autobusowych, muzeów transportu, spacery po obszarze AKO w poszukiwaniu elementów infrastruktury mobilnościowej oraz pokazujące aspekty zrównoważonego planowania przestrzennego itp.;
- kursy na kartę rowerową i inne kursy o tematyce mobilnościowej (np. wprowadzające najmłodszych w zagadnienia dot. BRD) i in.

Rozwój zrównoważonej mobilności w AKO promowany będzie nie tylko w formie kampanii, wydarzeń itp., ale również poprzez dawanie dobrego przykładu przez władze miejskie, uczelniane itd. **Kierownictwo podmiotów publicznych będzie na własnym przykładzie demonstrować korzyści z wybierania zrównoważonych form podróżowania oraz propagować je wśród pracowników, studentów i uczniów. Ci zaś będą mieć zapewnioną możliwość zakupu biletów na transport zbiorowy po preferencyjnych cenach oraz korzystania z wysokiej jakości infrastruktury pieszej i rowerowej na terenie własnej firmy, uczelni czy szkoły, w tym z zaplecza sanitarnego**. Dzieci i młodzież będą uczestniczyć w zajęciach edukacyjnych z zakresu zrównoważonej mobilności i z zaangażowaniem przekazywać uzyskaną wiedzę w kręgu swoich rodzin i przyjaciół.

Wszystkie działania promocyjne, edukacyjne i informacyjne będą wspierane dbałością o estetykę, zarówno ich jak i całej przestrzeni publicznej AKO. Dążenie do ujednolicania wizualnego elementów mobilnościowych w ej przestrzeni będzie jednym z głównych założeń rozwoju AKO. Znajduje to również swoje odzwierciedlenie w rozwoju i integracji transportu publicznego oraz jego integracji z innymi środkami transportu, ponieważ poza działaniami miękkimi realizowane będą twarde, takie jak: **rozwój systemów transportowych i infrastruktury czy właściwe podejście do urbanistyki i projektowania przestrzeni są ostatecznie najlepszą promocją zrównoważonej mobilności.** Dopiero zapewniając wszystkim mieszkańcom równy dostęp do sprawnego, bezpiecznego, wygodnego i estetycznego systemu transportowego wysokiej jakości (również pieszego i rowerowego) można będzie szerzej podejmować działania mające na celu zachęcenie ich do regularnego korzystania ze zrównoważonej mobilności.

Jakie będą efekty naszych działań?

Pakiety działań.

Pakiet działań stanowi połączenie uzupełniających się działań, często należących do różnych kategorii, które są skoordynowane w celu skuteczniejszego rozwiązywania konkretnych problemów. Przykładem takiego pakietu może być połączenie działań mających na celu poprawę dostępności transportu publicznego, które obejmują działania związane z udostępnianiem informacji o transporcie zbiorowym, organizacją przewozów, odpowiednim wyznaczaniem terenów rozwojowych i inwestycji strategicznych z uwzględnieniem dostępu do transportu publicznego oraz promocją transportu publicznego. Nie świadczy to jednak o tym, że przypisanie działania do jednego pakietu nie wpływa pozytywnie na realizację innych pakietów działań.

W ramach opisów działań przedstawiono prawdopodobny wpływ na wydajność systemu transportowego, wpływ na zmniejszenie emisji, nadany priorytet działań podczas spotkania warsztatowego oraz medianę efektywności działań zawartych w pakiecie na podstawie analizy wielokryterialnej działań uwzględniającej aspekt kosztu inwestycji, efektywności na realizację polityki zrównoważonej mobilności i wpływu na środowisko opisanej w załączniku nr 2 – Wybór scenariusza do realizacji.

Pakiet 1: Ulepszenie zarządzania mobilnością i przestrzenią.

Pakiet nr 1 dotyczy działań związanych z celami operacyjnymi: zintegrowany aglomeracyjny system mobilności, dobrze zaplanowana przestrzeń, zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego. Dzięki jego realizacji będzie można usprawnić zarządzanie mobilnością i przestrzenią, co przełoży się na zwiększenie oferty i priorytetyzację transportu publicznego na wybranych ciągach komunikacyjnych, efektywniejsze finansowanie systemu transportu publicznego. Pakiet nr 1 zakłada ograniczenie negatywnych emisji i kosztów zewnętrznych związanych z chaosem przestrzennym. Największym wyzwaniem w realizacji pakietu jest brak współpracy pomiędzy członkami i partnerami AKO. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 1,67/3, ocena priorytetu 2,33/3, ocena wykonalności 1,75/3.

Tabela 10. Pakiet 1: Ulepszenie zarządzania mobilnością i przestrzenią.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
2.1.2.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.	WYSOKI
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.	WYSOKI
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime.	WYSOKI
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.	WYSOKI

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
2.2.1.	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.	WYSOKI
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.	WYSOKI
2.1.11.	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.	ŚREDNI
2.1.13.	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.	ŚREDNI
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.	ŚREDNI
2.3.2.	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).	ŚREDNI
2.5.6.	Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.	ŚREDNI
2.1.6.	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.	NISKI

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Pakiet 2: Poprawa dostępności transportu publicznego.

Pakiet nr 2 dotyczy działań związanych z celami operacyjnymi: zintegrowany aglomeracyjny system mobilności, zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego, świadomi mieszkańcy mobilnego AKO. Realizacja pakietu spowoduje zwiększenie dostępności transportu publicznego poprzez działania przyczyniające się do ujednolicenia i integracji standardów w transporcie zbiorowym, uruchamiania nowych połączeń transportu publicznego oraz promocji wykorzystania takiej formy transportu. Realizacja pakietu przyczyni się do zmiany struktury modalnej transportu, a także wzrostu nakładów na jego funkcjonowanie. Realizacja pakietu powinna ograniczyć także negatywne emisje z systemu transportowego. Pakiet nr 2 zawiera działania ważne z punktu widzenia mieszkańców, umożliwiające im wygodne dojazdy do pracy. Największym wyzwaniem w realizacji pakietu może być brak współpracy między Członkami AKO oraz partnerami, a także brak środków finansowych na realizację systemu transportu publicznego. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 1,67/3, ocena priorytetu 2,75/3, ocena wykonalności 2,13/3.

Tabela 11. Pakiet 2: Poprawa dostępności transportu publicznego.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.	WYSOKI
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.	WYSOKI
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.	WYSOKI
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.	WYSOKI
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.	WYSOKI
2.3.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.	WYSOKI
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.	WYSOKI
2.1.9.	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.	WYSOKI
2.3.5.	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.	WYSOKI
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.	WYSOKI
2.1.8.	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.	ŚREDNI
2.3.3.	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.	ŚREDNI
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.	ŚREDNI
2.3.6.	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.	NISKI

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Pakiet 3: Silne centra lokalne i wzrost multimodalności podróży.

W pakiecie nr 3 założono działania wchodzące w zakres celów operacyjnych: zintegrowany aglomeracyjny system mobilności, dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja, zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego. Realizacja pakietu pozytywnie wpłynie na wzrost multimodalności i roli węzłów przesiadkowych. Integracja transportu publicznego i planowanie przestrzenne skierowane na transport publiczny powinny zwiększyć wykorzystanie tego środka transportu oraz ruchu rowerowego. Planowanie przestrzenne zorientowane na transport publiczny przełoży się na spadek popytu na podróże. Realizacja

pakietu powinna ograniczyć także negatywne emisje z systemu transportowego. Pakiet nr 3 zawiera działania, ważne z punktu widzenia mieszkańców, którzy przesiadają się w codziennych dojazdach do pracy. Największym wyzwaniem w realizacji pakietu może być brak współpracy pomiędzy członkami AKO i brak środków finansowych. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 2,33/3, ocena priorytetu 2,84/3, ocena wykonalności 1,50/3.

Tabela 12. Pakiet 3: Silne centra lokalne i wzrost multimodalności podróży.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.	WYSOKI
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.	WYSOKI
2.3.4.	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.	WYSOKI

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Pakiet 4: Wzrost dostępności transportu szynowego.

Pakiet nr 4 dotyczy działań związanych z celami operacyjnymi: zintegrowany system aglomeracyjny transportu publicznego, aglomeracyjny system logistyki miejskiej oraz świadomi mieszkańcy mobilnego AKO. Realizacja pakietu może doprowadzić do poprawy dostępności i promocji transportu szynowego. Wzrost jakości oferty połączeń kolejowych na obszarze funkcjonalnym w wyniku potencjalnego uruchomienia kolei aglomeracyjnej zachęci mieszkańców do korzystania z transportu kolejowego. W przypadku doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych może dojść do zmniejszenia ruchu ciężarowego na obszarze AKO. Realizacja pakietu powinna w przyszłości także ograniczyć negatywne emisje. Największym ryzykiem w jego realizacji jest brak współpracy pomiędzy Członkami AKO oraz partnerami w realizacji działań i brak środków finansowych na działania inwestycyjne. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 1,67/3, ocena priorytetu 2,50/3, ocena wykonalności 2,29/3.

Tabela 13. Pakiet 4: Wzrost dostępności transportu szynowego.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.	WYSOKI
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.	WYSOKI
2.3.1.	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.	ŚREDNI
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.	NISKI

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Pakiet 5: Rozwój ruchu pieszego i rowerowego.

W pakiecie nr 5 założono działania wchodzące w zakres celów operacyjnych: rozwój mobilności rowerowej i pieszej oraz świadomi mieszkańcy mobilnego AKO. Realizacja pakietu nr 5 poprawi dostępność i atrakcyjność ruchu pieszego oraz rowerowego, szczególnie na krótkich trasach w codziennym życiu. Działania te zmniejszą też negatywne emisje z systemu transportowego i przyczynią się do zmiany kosztów funkcjonowania systemu transportowego ze względu na konieczność utrzymania nowej infrastruktury. Pakiet ten poprawi bezpieczeństwo najsłabiej chronionych uczestników ruchu drogowego, co zmniejszy zewnętrzne koszty transportu. Pakiet nr 5 zawiera działania, ważne z punktu widzenia mieszkańców dojeżdżających codziennie do pracy rowerem, czy organizacji promujących ruch pieszy i rowerowy oraz turystykę. Głównym wyzwaniem w realizacji pakietu jest brak współpracy między Członkami AKO i partnerami, a także brak środków finansowych na planowane inwestycje. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 2,00/3, ocena priorytetu 3,00/3, ocena wykonalności 2,17/3.

Tabela 14. Pakiet 5: Rozwój ruchu pieszego i rowerowego.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
2.4.1.	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.	WYSOKI
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.	WYSOKI
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.	WYSOKI
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.	WYSOKI
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.	WYSOKI
2.4.10.	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.	WYSOKI
2.7.3.	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.	WYSOKI
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.	WYSOKI
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.	WYSOKI
2.4.6.	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.	WYSOKI
2.4.5.	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.	WYSOKI
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.	WYSOKI

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
2.4.3.	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.	WYSOKI
2.4.11.	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).	WYSOKI

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Pakiet 6: Realokacja przestrzeni drogowej.

Pakiet nr 6 dotyczy działań związanych z celami operacyjnymi: bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy, aglomeracyjny system logistyki miejskiej, świadomi mieszkańcy mobilnego AKO. Realizacja pakietu ma na celu: zwiększenie wykorzystania przestrzeni drogowej na inne środki transportu, poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, uporządkowanie przestrzeni publicznej poprzez odpowiednią politykę parkingową i organizację dostaw. Działania z zakresu realokacji przestrzeni drogowej powinny również przyczynić się do zmniejszenia użycia samochodów i ruchu samochodowego, szczególnie w centrum miast. Pakiet zawiera działania dotyczące partycypacji społecznej oraz zwiększenia świadomości mieszkańców o kosztach transportu samochodowego, aby zwiększyć poziom akceptacji pakietu wśród decydentów, mieszkańców i innych zainteresowanych stron, które mogą sprzeciwiać się wprowadzeniu określonych działań zawartych w pakiecie. Największym zagrożeniem dla realizacji pakietu jest brak jego realizacji oraz brak środków finansowych na inwestycje. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 1,67/3, ocena priorytetu 2,25/3, ocena wykonalności 2,21/3.

Tabela 15. Pakiet 6: Realokacja przestrzeni drogowej.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
2.5.1.	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.	WYSOKI
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.	WYSOKI
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut”).	WYSOKI
2.7.1.	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.	ŚREDNI
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.	ŚREDNI
2.5.2.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.	ŚREDNI
2.5.9.	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.	ŚREDNI
2.5.10.	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.	ŚREDNI

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
2.5.3.	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.`	ŚREDNI
2.7.4.	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.	NISKI

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Pakiet 7: Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.

W pakiecie nr 7 założono działania wchodzące w zakres celów operacyjnych: bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy i świadomi mieszkańcy mobilnego AKO. Realizacja pakietu ma na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach, szczególnie dla najbardziej narażonych uczestników ruchu drogowego Wprowadzenie pakietu zmniejszy również koszty zewnętrzne związane z wypadkami drogowymi. Działania zawarte w pakiecie są kluczowe dla mieszkańców i zarządców dróg. Jednym z głównych wyzwań w realizacji pakietu jest zaniechanie jego realizacji, brak środków finansowych na działania inwestycyjne, a także sprzeciw użytkowników samochodów. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 1,67/3, ocena priorytetu 2,75/3, ocena wykonalności 2,25/3.

Tabela 16. Pakiet 7: Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
2.5.12.	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.	WYSOKI
2.5.13.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.	WYSOKI
2.5.14.	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.	WYSOKI
2.7.8.	Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.	WYSOKI
2.7.5.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.	ŚREDNI

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Pakiet 8: Promowanie nisko- i zeroemisyjnych pojazdów, ekologicznej logistyki miejskiej i transportu intermodalnego

Pakiet nr 8 dotyczy działań wchodzących w zakres celów operacyjnych: zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego, bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy, aglomeracyjny system logistyki miejskiej, świadomi mieszkańcy mobilnego AKO. Realizacja pakietu ma na celu zwiększenie udziału pojazdów o niskiej i zerowej emisji w transporcie publicznym, prywatnym oraz w przewozie towarów na terenie AKO. Pakiet nr 8 jest zgodny z unijną polityką klimatyczną i przyczyni się do zmniejszenia emisji z sektora transportu. Pakiet działań zawiera działania, istotne z punktu podmiotów realizujących usługi dla samorządów AKO oraz przedsiębiorstw. Głównym wyzwaniem w realizacji pakietu jest brak środków finansowych na działania inwestycyjne, sprzeciw użytkowników samochodów, brak

współpracy pomiędzy Członkami AKO oraz partnerami w realizacji działań. Mediana efektywności działań w tym pakiecie wyniosła 1,00/3, ocena priorytetu 2,13/3, ocena wykonalności 2,21/3.

Tabela 17. Pakiet 8: Promowanie nisko- i zeroemisyjnych pojazdów, ekologicznej logistyki miejskiej i transportu intermodalnego.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	PRIORYTET
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.	WYSOKI
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.	WYSOKI
2.5.7.	Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.	WYSOKI
2.5.4.	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenia Stref Czystego Transportu.	NISKI
2.5.8.	Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.	NISKI
2.6.4.	Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.	NISKI

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrożenia pakietów działań na podstawie założonych czasów realizacji dla poszczególnych działań. Kolorem zielonym oznaczono rok zakończenia ostatniego działania w pakiecie a jasnym kolorem rok zakończenia działań o charakterze ciągłym lub cyklicznych. Konkretne informacje na temat terminów wdrożenia poszczególnych opisanych w Planie działań znaleźć można w załączniku nr 2 do PZMM AKO – Planie działań.

Tabela 18. Harmonogram wdrożenia pakietów.

PAKIET DZIAŁAŃ	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Efekty realizacji SUMP.

Za sukces realizacji Planu Zrównoważonej Mobilności należy uznać sytuację, w której wartości kluczowych wskaźników zbliżone są do scenariuszy przewidzianych przez SUMP i nie powielają scenariusza bazowego. W trakcie prac nad Raportem Diagnostyczno-Strategicznym wskazywano konieczność podjęcia dalszych analiz związanych z rozwojem transportu publicznego na obszarze, czy zmianą organizacji ruchu. Dlatego w trakcie opracowania PZMM dla AKO podjęto decyzję o stworzeniu modelu ruchu. Model ruchu opracowywany jest przez Wykonawcę wyłonionego w ramach odrębnego zamówienie publicznego. Stanowić on będzie komplementarną część dokumentu, dlatego efekty realizacji SUMP, sposób ich wyliczania i pozyskiwania danych zostały przedstawione w załączniku nr 3 - Wskaźniki oddziaływania. Zgodnie z przyjętymi standardami i dobrymi praktykami, wyliczenie wielu wskaźników w tym emisyjności transportu powinno odbywać się z użyciem modeli matematycznych, dlatego zostaną one uzupełnione po opracowaniu modelu i w późniejszym czasie będą aktualizowane w ramach ewaluacji.

W jaki sposób zapewnimy faktyczną realizację Planu?

Kto odpowiada za realizację Planu?

Za realizację Planu odpowiedzialne są poszczególne jednostki samorządu terytorialnego wchodzącego w skład AKO, a w szczególności władze Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego, które są naturalnym liderem AKO, jako przedstawiciele miast rdzeniowych Aglomeracji. Liderem jest także Zarząd Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, który wyznacza kierunki działań strategicznych Aglomeracji w ramach stowarzyszonych gmin i powiatów. W imieniu włodarzy poszczególnych JST nadzorem nad realizacją zadań i monitorowaniem wskaźników zajmą się odpowiednio komórki lub jednostki organizacyjne poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne, transport publiczny, drogownictwo, klimat i środowisko, edukację i oświatę, promocję, które mogą przyjąć postać zespołów ponad-wydziałowych. W skali Aglomeracji nad realizacją zadań i monitorowaniem wskaźników czuwać będzie Biuro Stowarzyszenia Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej we współpracy z Zespołem ds. opracowania i wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (SUMP).

Zespół ds. opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej posiada następującą strukturę:

- Zespół przygotowania i wdrażania SUMP wraz z Koordynatorem (zespół koordynacji zarządzania) stanowią przedstawiciele Biura Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, a ich prace na etapie realizacji planu polegają przede wszystkim na:
  a. kontaktach z pozostałymi członkami zespołów;
  b. organizacji spotkań koordynacyjnych i roboczych;
  c. prowadzeniu działań informacyjnych;
  d. innych działaniach wynikających z prac nad PZMM AKO;
  e. monitoringu i ewaluacji prac związanych z wdrożeniem SUMP.

- Zespół operacyjny składa się z 25 przedstawicieli gmin i powiatów Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej – po jednym przedstawicielu z każdej gminy i powiatu. Prace zespołu na etapie realizacji planu polegają przede wszystkim na:
  a. współpracy z Zespołem przygotowania i wdrażania SUMP wraz z Koordynatorem (zespołem koordynacji zarządzania) – Biurem Stowarzyszenia;
  b. koordynacji prac w zakresie wdrożenia Planu w gminie;
  c. udziale w organizacji konsultacji społecznych w obrębie gminy, w tym nieodpłatne udostępnianie sal i pomieszczeń w celu przeprowadzenia spotkań, warsztatów, konsultacji społecznych i innych czynności związanych z realizacją PZMM AKO;
  d. udziale w spotkaniach konsultacyjnych;
  e. udziale w prowadzeniu działań informacyjnych w obrębie gminy;
  f. innych zadaniach powstałych w trakcie prac nad Planem Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.
- Zespoły wspierające (merytoryczni koordynatorzy gminni) składające się z pracowników odpowiedzialnych w jst za obszary: planowania strategicznego, planowania przestrzennego, transportu, mobilności miejskiej, klimatu i ochrony środowiska, bezpieczeństwa, inwestycji, których prace polegają przede wszystkim na:
  a. współpracy z Zespołem przygotowania i wdrażania SUMP wraz z Koordynatorem (zespół koordynacji zarządzania) – Biurem Stowarzyszenia oraz gminnym członkiem Zespołu operacyjnego;
  b. udziale w organizacji konsultacji społecznych w obrębie gminy;
  c. udziale w spotkaniach konsultacyjnych;
  d. udziale w spotkaniach organizowanych przez Zespół przygotowania i wdrażania SUMP wraz z Koordynatorem;
  e. udziale w prowadzeniu działań informacyjnych w obrębie gmin;
  f. innych zadaniach wyodrębnionych w trakcie prac nad Planem.

Realizacja zadań zintegrowanych pomiędzy samorządami do czasu powołania Związku Powiatowo-Gminnego powinna być realizowana na podstawie porozumień międzygminnych. Ponadto ważna jest również współpraca z zarządcami infrastruktury i partnerami poszczególnych działań, do których należy zaliczyć: Centralny Port Komunikacyjny S.A., Dyrekcję Generalną ds. Mobilności i Transportu Komisji Europejskiej, spółki komunalne, Wielkopolski Urząd Wojewódzki, Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad, Ministerstwo Infrastruktury, organizacje pozarządowe oraz użytku publicznego, Kaliskie Linie Autobusowe, MZK Ostrów Wielkopolski S.A., operatorów wojewódzkich przewozów kolejowych, Samorząd Województwa Wielkopolskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, spółki z Grupy PKP (w tym PKP Intercity S.A., PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.) oraz podmioty prywatne. W przypadku powołania Związku odpowiadającego za koordynację polityki mobilności w AKO, w szczególności w zakresie transportu międzygminnego i międzypowiatowego. Zadanie to może zostać przejęte przez Biuro Związku w przypadku, gdy będzie bazować na Biurze Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska. Biuro SAKO jest

sprawdzoną formą współpracy, posiada potencjał instytucjonalno-kadrowy do pełnienia roli Biura Związku.

Monitoring.

Za zbieranie i publikację danych będzie odpowiedzialny Zespół ds. opracowania i wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Zespół powinien ściśle współpracować z Zespołem wspierającym i operacyjnym, a także komórkami i jednostkami organizacyjnymi odpowiedzialnymi za powyższe zadania w poszczególnych gminach i starostwach AKO. Gminy i powiaty AKO będą wspierały finansowo i merytorycznie w monitorowaniu postępów realizacji Planu. W przypadku powołania Związku Powiatowo-Gminnego odpowiadającego za koordynację polityki mobilności w AKO, zadanie to może zostać przejęte przez Biuro Związku w przypadku, gdy będzie bazować na Biurze Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Efekty realizacji działań (rozdział 2) będą **oceniane co trzy lata** w formie tabeli ewaluacyjnej, która będzie dostępna publicznie.

Tabela 19. Wzór tabeli ewaluacyjnej realizacji działań Planu.

NR DZIAŁANIA	Np. 2.1.1
NAZWA DZIAŁANIA	Nazwa działania.
INFORMACJA o DZIAŁANIACH NA RZECZ JEGO REALIZACJI	Status działań w zakresie realizacji działania.
INFORMACJA o JEDNOSTCE ODPOWIEDZIALNEJ	Kto prowadzi działania w tym obszarze?
HORYZONT CZASOWY	Czy proponowany pierwotnie termin realizacji jest realny? Czy zadanie zostało już zrealizowane?
FINANSOWANIE	Z czego finansowana jest lub będzie realizacja zadania?
PARTNERZY	Jakich partnerów już udało się pozyskać?
EFEKTY REALIZACJI / WSKAŹNIKI PRODUKTU LUB REZULTATU	Jakie są efekty realizacji danego działania?

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Rysunek 12. Daty ewaluacji realizacji działań Planu.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Wyniki ewaluacji mogą być prezentowane publicznie np. podczas Europejskiego Tygodnia Mobilności, zaś informacja o podsumowaniu działań może zostać opublikowana jako komunikat prasowy czy poprzez stronę internetową SAKO oraz Członków SAKO.

Aktualizacja wartości kluczowych wskaźników mobilności.

Kluczowe wskaźniki zrównoważonej mobilności (wskaźniki oddziaływania) będą **aktualizowane w 2030 roku.** Wówczas odbędą się publiczne dyskusje poświęcone postępom w realizacji PZMM – przedstawiciele AKO spotkają się z mieszkańcami, aby im zaprezentować wyniki swoich prac oraz porozmawiać o sukcesach i barierach w realizacji Planu Mobilności.

Aktualizacja scenariuszy i treści celów.

Dla zachowania ciągłości planowania strategicznego, w **2030 roku**, po aktualizacji wskaźników kluczowych przeprowadzona zostanie kompleksowa ewaluacja i aktualizacja Planu Mobilności, która obejmie aktualizację Planu (wraz ze scenariuszami), Planu działania, w zależności od obecnej sytuacji. Do początkowej części PZMM zostanie dodane podsumowanie osiągnięć w realizacji Planu z lat 2023-2030, a także opis ewentualnych niepowodzeń. Oznacza to więc, że rozpocznie się wtedy nowy cykl SUMP. Będzie on czerpał z doświadczeń realizacji Planu wypracowanego w latach 2022-2023 i będzie wynikiem krytycznej refleksji nad statusem jego realizacji.

Tabela 20. Cykl SUMP

CYKL 1	2021-2022	2022-2023	2022-2023	2023-2030
	Przygotowanie i analiza	Przygotowanie Planu	Zaplanowanie działań	Wdrażanie i monitoring
CYKL 2	2029-2030	2030	2030	2030-2037
	Ocena sukcesów i porażek	**Aktualizacja strategii**	**Aktualizacja listy działań**	**Wdrażanie i monitoring**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Finansowanie Planu.

Działania dotyczące rozwoju zrównoważonej mobilności w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej będą finansowane z różnych źródeł, w szczególności z:

- Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO.
- Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS).
- Fundusze Europejskie dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2021-2027, w tym środki przeznaczone dla Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.
- Interreg Europy Środkowej i program CIVITAS.
- Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO).
- Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweskiego Mechanizmu Finansowego (czyli tzw. fundusze norweskie i EOG).
- Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg.
- Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych (FRPA).
- Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych.
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW).
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).
- Śródki prywatne oraz pozyskane w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego.
- Rządowy program budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021-2025.
- Program Budowy Dróg Krajowych.
- Program budowy 100 obwodnic.
- Program Utrzymania Dróg Krajowych.
- Program Wzmocnienia Krajowej Sieci Drogowej.

Działania najbardziej efektywne i „łatwe wygrane”.

Środki na zrównoważoną mobilność nigdy nie będą miały nieograniczonego charakteru. Jeśli wszystkie działania będą naszym priorytetem, w praktyce nie będzie nim nic. Z tego względu, w wyniku analizy wielokryterialnej, oceniliśmy każde z zadań w skali od 1 do 3, uwzględniając

aspekt priorytetu i wykonalności ocenionej przez mieszkańców i przedstawicieli JST, kosztu inwestycji, efektywności względem realizacji polityki zrównoważonej mobilności i wpływu na środowisko. Na podstawie analizy dokonaliśmy wyboru grupy działań, które powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności. To tzw. „łatwe wygrane" – zadania, które przynoszą duży efekt stosunkowo niewielkim kosztem oraz priorytetowe duże zadania inwestycyjne o największym wpływie na rozwój zrównoważonej mobilności na obszarze AKO (im bliżej oceny 3, tym bardziej znacząca inwestycja).

Tabela 21. Zestawienie „łatwych wygranych" oraz działań o największym wpływie na rozwój zrównoważonej mobilności przeznaczonych do realizacji.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	WPŁYW
„ŁATWE WYGRANE"		
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.	2,43
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime.	2,40
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.	2,33
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.	2,28
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.	2,23
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.	2,17
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.	2,12
DZIAŁANIA O NAJWIĘKSZYM WPŁYWIE NA ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI		
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.	2,48
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.	2,47
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.	2,40
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.	2,40
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.	2,37
2.7.8	Organizacja szkoleń dla kierowców z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.	2,33
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.	2,30
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.	2,30

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	WPŁYW
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej razem z modernizacją zaplecza technicznego.	2,27
2.5.5.	Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.	2,23
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.	2,22
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.	2,20
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.	2,20
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.	2,18
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.	2,17
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut”).	2,17
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.	2,13
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.	2,13
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.	2,12

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Spis rysunków, tabel, wykresów i zdjęć.

SPIS RYSUNKÓW.

Rysunek 1. Obszar Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. 7
Rysunek 2. Odwrócona piramida mobilności. 8
Rysunek 3. Efektywność energetyczna sposobu przemieszczania się (g CO_2 na pasażero-kilometr). 9
Rysunek 4. Wybrane działania SUMP dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w zakresie planowania przestrzennego... 37
Rysunek 5. Kluczowe ciągi autobusowe AKO. 42
Rysunek 6. Mapa węzłów przesiadkowych i punktów przesiadek AKO. 43
Rysunek 7. Koncepcja rozwoju dróg rowerowych w AKO do 2035 roku. 49
Rysunek 8. Wypadki drogowe na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w 2021 r. 55
Rysunek 9.Wypadki drogowe w Kaliszu w 2021 r. 56
Rysunek 10.Wypadki drogowe w Ostrowie Wielkopolskim w 2021 r. 57
Rysunek 11. Docelowy układ drogowy na obszarze AKO. 59
Rysunek 12. Daty ewaluacji realizacji działań Planu. 75

SPIS TABEL.

Tabela 1. Realizacja celu operacyjnego „Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności”. 29
Tabela 2. Korzyści z utworzenia organizatora odpowiedzialnego za przewozy na obszarze AKO. 33
Tabela 3. Realizacja celu operacyjnego „Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja” 35
Tabela 4. Realizacja celu operacyjnego „Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego”. 39
Tabela 5. Realizacja celu operacyjnego „Rozwój mobilności rowerowej”. 46
Tabela 6. Realizacja celu operacyjnego „Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy”. 52
Tabela 7. Schemat hierarchizacji dróg/uspokajania ruchu w AKO. 54
Tabela 8. Realizacja celu operacyjnego „Aglomeracyjny system logistyki miejskiej”. 60
Tabela 9. Realizacja celu operacyjnego „Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO”. 62
Tabela 10. Pakiet 1: Ulepszenie zarządzania mobilnością i przestrzenią. 65
Tabela 11. Pakiet 2: Poprawa dostępności transportu publicznego. 67
Tabela 12. Pakiet 3: Silne centra lokalne i wzrost multimodalności podróży. 68
Tabela 13. Pakiet 4: Wzrost dostępności transportu szynowego. 68
Tabela 14. Pakiet 5: Rozwój ruchu pieszego i rowerowego. 69
Tabela 15. Pakiet 6: Realokacja przestrzeni drogowej. 70
Tabela 16. Pakiet 7: Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego. 71
Tabela 17. Pakiet 8: Promowanie nisko- i zeroemisyjnych pojazdów, ekologicznej logistyki miejskiej i transportu intermodalnego. 72
Tabela 18. Harmonogram wdrożenia pakietów. 72
Tabela 19. Wzór tabeli ewaluacyjnej realizacji działań Planu. 75

TABELA 20. CYKL SUMP 76

TABELA 21. ZESTAWIENIE „ŁATWYCH WYGRANYCH" ORAZ DZIAŁAŃ O NAJWIĘKSZYM WPŁYWIE NA ROZWÓJ ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI PRZEZNACZONYCH DO REALIZACJI. 78

SPIS WYKRESÓW.

WYKRES 1. OCENA PRIORYTETÓW POSZCZEGÓLNYCH OBSZARÓW DZIAŁAŃ [N=1108]. 24

SPIS ZDJĘĆ.

ZDJĘCIE 1. DIAGNOSTYCZNE SPOTKANIE WARSZTATOWE. 12

ZDJĘCIE 2. SPOTKANIE WARSZTATOWE – WYPRACOWANIE WIZJI I PRIORYTETYZACJA DZIAŁAŃ. 13

ZDJĘCIE 3. WARSZTAT Z MIESZKAŃCAMI– ETAP III. 14

ZDJĘCIE 4. WARSZTAT W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM– ETAP III. 14

ZDJĘCIE 5. RUCH PIESZY W KALISZU. 15

ZDJĘCIE 6. ROWER MIEJSKI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM. 19

ZDJĘCIE 7. ULICA KOLEJOWA W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM W FORMIE STREFY ZAMIESZKANIA (WOONERF). 50

Fundusze Europejskie

Rzeczpospolita Polska

cupt
CENTRUM UNIJNYCH PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH

Unia Europejska
Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne



WFOŚiGW POZNAŃ
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

A K MObilne

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Załącznik nr 1 - Wybór działań do realizacji



Opracowanie pt.

„Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Załącznik nr 1 – Wybór działań do realizacji”

zostało przygotowane na zlecenie Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska przez firmę:

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

na podstawie umowy nr SAKO.SZIT_KS.10.4.2022 z dnia 16.03.2022 r. wraz z aneksami.

Skład autorski opracowania:

Maciej Mysona - Kierownik projektu
Bartłomiej Kasiuk - Koordynator
Michał Grobelny
Michał Jabłonowski
Bartosz Jarecki
Dawid Kulawczuk
Michał Męczyński
dr Łukasz Pancewicz
Jakub Piecuch
dr Maria Zych-Lewandowska
i inni

Skład tekstów: Natalia Jamróz

Korekta: Kamila Bielawska

Opracowanie graficzne: Natalia Jamróz – okładka, Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska – ulotka, plakat, roll-up.

Współpraca merytoryczna: Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska:

Ewa Milewska – Dyrektor Biura

Ewa Woźniak – Specjalista Koordynator ZIT.

Spis treści.

1. OCENA EFEKTYWNOŚCI DZIAŁAŃ. 3
1.1. Ocena wykonalności i priorytetów. 8
1.2. Ocena efektywności działań w kontekście celów strategicznych. 14
1.3. Ocena wpływu działań na środowisko. 22
1.4. Ocena efektywności kosztowej 27
1.5. Wyniki analizy wielokryterialnej. 32
SPIS TABEL. 36

1. Ocena efektywności działań.

Środki na zrównoważoną mobilność nigdy nie będą miały nieograniczonego charakteru. Jeśli wszystko będzie naszym priorytetem, w praktyce nie będzie nim nic. Z tego względu w wyniku analizy wielokryterialnej oceniliśmy każde z zadań w skali od 0 do 3, uwzględniając aspekty kosztu inwestycji, efektywności na realizację polityki zrównoważonej mobilności i wpływu na środowisko, a także na podstawie wyników warsztatów priorytet i wykonalność każdego działania. Na podstawie analizy zostały wybrane działania, które powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności. W procesie SUMP sformułowano 7 celów operacyjnych PZMM dla AKO, które przedstawiono poniżej.



1. Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności.

Zintegrowany system mobilności opiera się na współpracy samorządów Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Dzięki niej infrastruktura obszaru będzie spójna i oparta o wspólne standardy. Realizacja działań sprawi, że podczas poruszania się po Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej nie będą odczuwalne granice jednostek samorządu terytorialnego.



2. Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja.

Zagospodarowanie przestrzeni określa, w jaki sposób się przemieszczamy. To sprawia, że konieczne jest uwzględnienie zrównoważonej mobilności na każdym etapie tworzenia przestrzeni miejskiej i wiejskiej – od planowania strategicznego aż po standardy wykonawcze, aby jak najoptymalniej zaprojektować przestrzeń do życia i funkcjonowania przy zachowaniu ładu przestrzennego.



3. Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.

Dobra, stabilna oferta wysokiej jakości transportu publicznego jest gwarantem wzrostu liczby pasażerów i utrzymania zaufania do transportu zbiorowego. Poruszanie się po Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej transportem publicznym powinno być proste i dostępne dla jak największej liczby mieszkańców, bez względu na ich wiek czy stan zdrowia.



4. Rozwój mobilności rowerowej.

Mobilność rowerowa jest podstawą zrównoważonej mobilności. Rowerzyści i użytkownicy innych UTO powinni stanowić podstawową grupę osób poruszających się w przestrzeni. Dla jak najlepszych warunków podróżowania, należy zapewnić im najwyższe bezpieczeństwo oraz udostępnić wysokiej jakości, wygodną, dostępną i spójną infrastrukturę. Dzięki temu stworzymy przyjazną, dostępną przestrzeń, poprawimy stan środowiska, ograniczymy negatywne skutki transportu i znacznie podniesiemy jakość życia mieszkańców.



5. Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.

System transportowy, w którym bezpiecznie czują się zarówno dzieci, jak i seniorzy, to bezpieczne środowisko dla każdego. Powinniśmy zminimalizować negatywne skutki transportu i stworzyć obszar, w którym na drogach ginie jak najmniej osób. Nasze podróże nie powinny pogarszać warunków życia innych ani umniejszać szans przyszłych pokoleń na wysoką jakość życia.



6. Aglomeracyjny system logistyki miejskiej.

Logistyka miejska jest ważnym elementem ruchu i nie może być pomijana. Bez zrównoważonych dostaw nie uda nam się zapewnić bezpiecznego i przyjaznego dla środowiska systemu transportowego.



7. Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.

Zmiany w mobilności wymagają zrozumienia i wiedzy mieszkańców. Promowany będzie zrównoważony rozwój naszych ośrodków miejskich i wiejskich, dzięki któremu będziemy zdrowsi i bezpieczniejsi. Zmiany w transporcie będą szeroko konsultowane z mieszkańcami.

Poniżej przedstawiono listę działań, którą wypracowano w ramach prac diagnostycznych oraz warsztatów z mieszkańcami i interesariuszami w ramach poszczególnych celów operacyjnych.

Tabela 1. Lista działań, które wypracowano w ramach prac diagnostycznych oraz warsztatów z mieszkańcami i interesariuszami.

Nr Działania	Działanie
Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności.	
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.
2.1.2.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime.
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.
2.1.6.	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.
2.1.8.	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.
2.1.9.	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.
2.1.11.	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.

Nr Działania	Działanie
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.
2.1.13.	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.
2.1.15.	Integracja transportu publicznego z systemami mobilności współdzielonej.
Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja.	
2.2.1.	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.
2.2.5.	Sterowanie konsekwencjami procesu suburbanizacji.
Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.	
2.3.1.	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.
2.3.2.	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).
2.3.3.	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO, z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.
2.3.4.	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.
2.3.5.	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.
2.3.6.	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.
2.3.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.

Nr Działania	Działanie
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.
2.3.12.	Nawiązanie współpracy z PKP PLK i samorządami gminnymi w celu poprawy stanu infrastruktury peronowej i służącej obsłudze pasażerów w mniejszych ośrodkach AKO.
2.3.13.	Większe wykorzystanie istniejących dworców przesiadkowych wraz ze skomunikowaniem linii miejskich z autobusami podmiejskimi, lokalnymi oraz koleją.
Rozwój mobilności rowerowej.	
2.4.1.	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.
2.4.3.	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.
2.4.5.	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.
2.4.6.	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.
2.4.10.	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.
2.4.11.	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).
2.4.12.	Wypracowanie wspólnych standardów infrastruktury dla pieszych w AKO.
2.4.13.	Utworzenie Aglomeracyjnego Roweru Publicznego w AKO.
2.4.14.	Rozwój zaplecza socjalnego dla rowerzystów (szatnie, prysznice).
Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.	
2.5.1.	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.
2.5.2.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.

Nr Działania	Działanie
2.5.3.	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.
2.5.4.	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenie Stref Czystego Transportu.
2.5.5.	Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.
2.5.6.	Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.
2.5.7.	Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.
2.5.8.	Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.
2.5.9.	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.
2.5.10.	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.
2.5.12.	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.
2.5.13.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.
2.5.14.	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.
2.5.15.	Zmniejszenie liczby miejsc parkingowych przy ulicach w centrach miast.
2.5.16.	Zastosowanie monitoringu w każdym pojeździe transportu zbiorowego.
2.5.17.	Dbałość o wysoką jakość pracy kierowców transportu publicznego.
2.5.18.	Spowalnianie ruchu drogowego na przejściach dla pieszych.
2.5.19.	Powołanie Aglomeracyjnej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.
Aglomeracyjny system logistyki miejskiej.	
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut”).
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.
2.6.4.	Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.

Nr Działania	Działanie
2.6.5.	Współpraca z operatorami automatów paczkowych w celu minimalizacji uciążliwości związanych z ich funkcjonowaniem.
Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.	
2.7.1.	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.
2.7.3.	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.
2.7.4.	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.
2.7.5.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.
2.7.8.	Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.
2.7.9.	Wprowadzenie programów gratyfikujących korzystanie z rowerów w dojazdach do pracy.
2.7.10.	Warsztaty mobilnościowe dla mieszkańców.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

1.1. Ocena wykonalności i priorytetów.

Ocena wykonalności i priorytetów działań została wykonana na podstawie ustaleń uczestników warsztatów oraz spotkań, którzy oceniali pilność i realność realizacji danego działania. Dla poszczególnych działań wyniki zostały opracowane na podstawie analizy dwóch zmiennych – priorytetu (niski, średni, wysoki) oraz wykonalności (niska, średnia, wysoka). W celu zobrazowania wyników w sposób ilościowy, każdemu stopniu priorytetu lub wykonalności została przypisana cyfra od 1 (niski), do 3 (wysoki). W przypadku, gdy danemu działaniu była nadawany priorytet lub wykonalność przez więcej niż jedną grupę warsztatową z wyników była liczona średnia arytmetyczna.

Tabela 2. Ocena wykonalności i priorytetów.

Nr Działania	Działanie	Priorytet (średnia)	Wykonalność (średnia)
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.	2,84	3,00
2.1.2.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.	2,33	2,00
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.	2,67	2,84
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime.	2,67	2,67
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.	2,83	3,00
2.1.6.	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.	1,50	1,25
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.	3,00	1,42
2.1.8.	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.	2,17	1,58
2.1.9.	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.	3,00	2,00
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.	2,67	2,67
2.1.11.	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.	2,00	2,34
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.	3,00	1,59
2.1.13.	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.	2,00	1,67
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.	2,67	2,67
2.1.15.	Integracja transportu publicznego z systemami mobilności współdzielonej.	2,00	2,34
2.2.1.	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.	2,50	1,50

Nr Działania	Działanie	Priorytet (średnia)	Wykonalność (średnia)
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.	1,75	2,25
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.	2,75	1,50
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.	2,75	2,00
2.2.5.	Sterowanie konsekwencjami procesu suburbanizacji.	1,50	1,25
2.3.1.	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.	2,34	2,34
2.3.2.	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).	1,84	1,50
2.3.3.	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO, z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.	2,34	2,17
2.3.4.	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.	2,84	2,34
2.3.5.	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.	2,50	2,34
2.3.6.	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.	1,50	1,67
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.	3,00	1,84
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.	2,00	2,00
2.3.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.	2,50	2,50
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.	3,00	3,00
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.	3,00	2,00
2.3.12.	Nawiązanie współpracy z PKP PLK i samorządami gminnymi w celu poprawy stanu infrastruktury peronowej i służącej obsłudze pasażerów w mniejszych ośrodkach AKO.	2,00	1,67
2.3.13.	Większe wykorzystanie istniejących dworców przesiadkowych wraz ze skomunikowaniem linii miejskich z autobusami podmiejskimi, lokalnymi oraz koleją.	1,75	2,50

Nr Działania	Działanie	Priorytet (średnia)	Wykonalność (średnia)
2.4.1.	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.	2,75	2,00
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.	3,00	1,75
2.4.3.	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.	2,50	1,50
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.	3,00	2,75
2.4.5.	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.	2,50	1,50
2.4.6.	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.	2,75	2,75
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.	3,00	3,00
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.	3,00	2,00
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.	2,50	2,50
2.4.10.	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.	3,00	2,00
2.4.11.	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).	2,50	2,00
2.4.12.	Wypracowanie wspólnych standardów infrastruktury dla pieszych w AKO.	1,75	1,75
2.4.13.	Utworzenie Aglomeracyjnego Roweru Publicznego w AKO.	1,50	1,25
2.4.14.	Rozwój zaplecza socjalnego dla rowerzystów (szatnie, prysznice).	1,50	2,00
2.5.1.	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.	3,00	2,00
2.5.2.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.	2,25	2,00
2.5.3.	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.	2,00	2,00
2.5.4.	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenie Stref Czystego Transportu.	1,75	2,25
2.5.5.	Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.	2,75	2,75

Nr Działania	Działanie	Priorytet (średnia)	Wykonalność (średnia)
2.5.6.	Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.	2,00	2,25
2.5.7.	Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.	2,50	2,50
2.5.8.	Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.	1,50	1,75
2.5.9.	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.	1,75	2,50
2.5.10.	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.	2,25	2,25
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.	3,00	2,50
2.5.12.	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.	3,00	2,00
2.5.13.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.	3,00	2,00
2.5.14.	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.	2,50	2,50
2.5.15.	Zmniejszenie liczby miejsc parkingowych przy ulicach w centrach miast.	2,00	1,75
2.5.16.	Zastosowanie monitoringu w każdym pojeździe transportu zbiorowego.	1,50	2,50
2.5.17.	Dbałość o wysoką jakość pracy kierowców transportu publicznego.	1,50	2,50
2.5.18.	Spowalnianie ruchu drogowego na przejściach dla pieszych.	2,00	2,00
2.5.19.	Powołanie Aglomeracyjnej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.	1,50	1,50
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut”).	2,50	3,00
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.	1,50	2,00
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.	2,00	1,50
2.6.4.	Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.	1,50	1,50

Nr Działania	Działanie	Priorytet (średnia)	Wykonalność (średnia)
2.6.5.	Współpraca z operatorami automatów paczkowych w celu minimalizacji uciążliwości związanych z ich funkcjonowaniem.	1,25	1,25
2.7.1.	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.	2,34	2,17
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.	3,00	2,25
2.7.3.	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.	3,00	2,34
2.7.4.	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.	1,50	2,34
2.7.5.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.	2,34	3,00
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.	2,84	2,17
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.	3,00	2,17
2.7.8.	Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.	3,00	3,00
2.7.9.	Wprowadzenie programów gratyfikujących korzystanie z rowerów w dojazdach do pracy.	1,50	1,50
2.7.10.	Warsztaty mobilnościowe dla mieszkańców.	2,00	1,17

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

1.2. Ocena efektywności działań w kontekście celów strategicznych.

Tabela 3. Skala ocen efektywności.

NIE WPŁYWA NA REALIZACJĘ CELU LUB MAŁO SKUTECZNIE NAJMNIEJ SKUTECZNE	UMIARKOWANIE SKUTECZNE	NAJBARDZIEJ SKUTECZNE
1,00	2,00	3,00

Tabela 4. Ocena wykonalności i priorytetów.

Nr Działania	Działanie	Efektywność (wpływ na podział modalny)	Efektywność (wpływ na BRD)	Efektywność (wpływ na dostępność PTZ)	Efektywność (średnia)
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.	1,00	1,00	3,00	**1,67**
2.1.2.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.	1,00	1,00	3,00	**1,67**
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime.	1,00	1,00	3,00	**1,67**
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.	1,00	1,00	3,00	**1,67**
2.1.6.	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.	2,00	2,00	3,00	**2,33**

Nr Działania	Działanie	Efektywność (wpływ na podział modalny)	Efektywność (wpływ na BRD)	Efektywność (wpływ na dostępność PTZ)	Efektywność (średnia)
2.1.8.	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykony - wanych na obszarze AKO.	2,00	2,00	3,00	**2,33**
2.1.9.	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.	1,00	1,00	2,00	**1,33**
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostęp - nymi dla wszystkich mieszkańców.	3,00	3,00	3,00	**3,00**
2.1.11.	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.	2,00	1,00	2,00	**1,67**
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.	2,00	2,00	2,00	**2,00**
2.1.13.	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.	1,00	1,00	2,00	**1,33**
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.	2,00	1,00	2,00	**1,67**
2.1.15.	Integracja transportu publicznego z systemami mobilności współ - dzielonej.	3,00	1,00	2,00	**2,00**
2.2.1.	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.	2,00	1,00	2,00	**1,67**
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.	2,00	1,00	2,00	**1,67**
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.	3,00	2,00	3,00	**2,67**

Nr Działania	Działanie	Efektywność (wpływ na podział modalny)	Efektywność (wpływ na BRD)	Efektywność (wpływ na dostępność PTZ)	Efektywność (średnia)
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.	2,00	1,00	2,00	**1,67**
2.2.5.	Sterowanie konsekwencjami pro - cesu suburbanizacji.	3,00	1,00	3,00	**2,33**
2.3.1.	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infra - struktury wąskotorowej w trans - porcie publicznym na terenie AKO.	2,00	1,00	2,00	**1,67**
2.3.2.	Nawiązanie współpracy z samo - rządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).	1,00	1,00	2,00	**1,33**
2.3.3.	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO, z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.	2,00	1,00	3,00	**2,00**
2.3.4.	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwia - jących podróże multimodalne.	2,00	2,00	3,00	**2,33**
2.3.5.	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.	1,00	1,00	3,00	**1,67**
2.3.6.	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzy -stanie transportu publicznego.	2,00	3,00	3,00	**2,67**
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.	3,00	3,00	3,00	**3,00**
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowa - nego transportu publicznego o gminy spoza AKO.	3,00	3,00	3,00	**3,00**
2.3.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.	2,00	1,00	2,00	**1,67**
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza techni - cznego.	1,00	1,00	2,00	**1,33**

Nr Działania	Działanie	Efektywność (wpływ na podział modalny)	Efektywność (wpływ na BRD)	Efektywność (wpływ na dostępność PTZ)	Efektywność (średnia)
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiato-wych.	2,00	1,00	2,00	**1,67**
2.3.12.	Nawiązanie współpracy z PKP PLK i samorządami gminnymi w celu poprawy stanu infrastruktury peronowej i służącej obsłudze pasażerów w mniejszych ośrodkach AKO.	1,00	1,00	2,00	**1,33**
2.3.13.	Większe wykorzystanie istniejących dworców przesiadkowych wraz ze skomunikowaniem linii miejskich z autobusami podmiejskimi, lokalnymi oraz koleją.	2,00	1,00	2,00	**1,67**
2.4.1.	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwesty - cjach pieszych i rowerowych.	2,00	3,00	1,00	**2,00**
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwiercie-dlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.	3,00	3,00	1,00	**2,33**
2.4.3.	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.	3,00	3,00	1,00	**2,33**
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.	3,00	3,00	2,00	**2,67**
2.4.5.	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infra - strukturze dla rowerzystów.	2,00	3,00	1,00	**2,00**
2.4.6.	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infra - strukturą towarzyszącą.	1,00	2,00	1,00	**1,33**
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.	2,00	3,00	1,00	**2,00**

Nr Działania	Działanie	Efektywność (wpływ na podział modalny)	Efektywność (wpływ na BRD)	Efektywność (wpływ na dostępność PTZ)	Efektywność (średnia)
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punkto - wej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.	2,00	1,00	1,00	**1,33**
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.	2,00	3,00	1,00	**2,00**
2.4.10.	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punkto - wej.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.4.11.	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).	2,00	3,00	1,00	**2,00**
2.4.12.	Wypracowanie wspólnych standar - dów infrastruktury dla pieszych w AKO.	2,00	2,00	1,00	**1,67**
2.4.13.	Utworzenie Aglomeracyjnego Roweru Publicznego w AKO.	2,00	1,00	2,00	**1,67**
2.4.14.	Rozwój zaplecza socjalnego dla rowerzystów (szatnie, prysznice).	2,00	1,00	1,00	**1,33**
2.5.1.	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ogranicze - niem hałasu w centrach miast.	3,00	3,00	1,00	**2,33**
2.5.2.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.	2,00	3,00	1,00	**2,00**
2.5.3.	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.	3,00	2,00	1,00	**2,00**
2.5.4.	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenie Stref Czystego Transportu.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.5.5.	Stosowanie infrastruktury zapewnia -jącej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbioro - wego.	3,00	3,00	2,00	**2,67**

Nr Działania	Działanie	Efektywność (wpływ na podział modalny)	Efektywność (wpływ na BRD)	Efektywność (wpływ na dostępność PTZ)	Efektywność (średnia)
2.5.6.	Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optyma - lizacji ruchu drogowego.	2,00	1,00	1,00	**1,33**
2.5.7.	Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tanko - wania wodoru.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.5.8.	Wprowadzenie napędów alternaty - wnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.5.9.	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.5.10.	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.	3,00	1,00	1,00	**1,67**
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.	1,00	2,00	1,00	**1,33**
2.5.12.	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.	2,00	3,00	1,00	**2,00**
2.5.13.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.	1,00	3,00	1,00	**1,67**
2.5.14.	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.	1,00	3,00	1,00	**1,67**
2.5.15.	Zmniejszenie liczby miejsc parkingowych przy ulicach w centrach miast.	2,00	1,00	1,00	**1,33**
2.5.16.	Zastosowanie monitoringu w każdym pojeździe transportu zbiorowego.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.5.17.	Dbałość o wysoką jakość pracy kierowców transportu publicznego.	1,00	2,00	1,00	**1,33**

Nr Działania	Działanie	Efektywność (wpływ na podział modalny)	Efektywność (wpływ na BRD)	Efektywność (wpływ na dostępność PTZ)	Efektywność (średnia)
2.5.18.	Spowalnianie ruchu drogowego na przejściach dla pieszych.	1,00	3,00	1,00	**1,67**
2.5.19.	Powołanie Aglomeracyjnej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.	1,00	2,00	1,00	**1,33**
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut").	1,00	2,00	1,00	**1,33**
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.	2,00	2,00	1,00	**1,67**
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.	3,00	3,00	1,00	**2,33**
2.6.4.	Zapewnienie dostępności ogólno - dostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.6.5.	Współpraca z operatorami automa - tów paczkowych w celu minimalizacji uciążliwości związa - nych z ich funkcjonowaniem.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.7.1.	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.	2,00	1,00	1,00	**1,33**
2.7.3.	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilno - ści.	2,00	1,00	1,00	**1,33**
2.7.4.	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.	2,00	2,00	1,00	**1,67**
2.7.5.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.	1,00	1,00	1,00	**1,00**

Nr Działania	Działanie	Efektywność (wpływ na podział modalny)	Efektywność (wpływ na BRD)	Efektywność (wpływ na dostępność PTZ)	Efektywność (średnia)
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.	2,00	2,00	1,00	**1,67**
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.	2,00	2,00	1,00	**1,67**
2.7.8.	Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.	1,00	3,00	1,00	**1,67**
2.7.9.	Wprowadzenie programów gratyfi - kujących korzystanie z rowerów w dojazdach do pracy.	1,00	1,00	1,00	**1,00**
2.7.10.	Warsztaty mobilnościowe dla mieszkańców.	2,00	1,00	1,00	**1,33**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

1.3. Ocena wpływu działań na środowisko.

Tabela 5. Skala ocen wpływu działań na środowisko i klimat.

BRAK WPŁYWU LUB POTENCJALNIE NEGATYWNY	UMIARKOWANIE POZYTYWNY	NAJBARDZIEJ POZYTYWNY
1,00	2,00	3,00

- BRAK WPŁYWU LUB POTENCJALNIE NEGATYWNY (1) – brak zidentyfikowanych oddziaływań lub potencjalnie negatywne.
- UMIARKOWANIE POZYTYWNY (2) – oddziaływanie pozytywne, które może wpłynąć na poprawę aktualnego stanu środowiska lub na zmniejszenie istniejących oddziaływań na środowisko.
- NAJBARDZIEJ POZYTYWNY (3) - pozytywne oddziaływanie, które bezpośrednio będzie odczuwalne jako istotna poprawa aktualnego stanu środowiska lub które zdecydowanie zmniejszy występujące obecnie oddziaływanie.

Tabela 6. Ocena wpływu działań na środowisko.

Nr Działania	Działanie	Wpływ na środowisko
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.	1,00
2.1.2.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.	1,00
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.	2,00
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime.	2,00
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.	1,00
2.1.6.	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.	1,00
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.	1,00
2.1.8.	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.	1,00
2.1.9.	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.	1,00

Nr Działania	Działanie	Wpływ na środowisko
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.	1,00
2.1.11.	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.	1,00
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.	1,00
2.1.13.	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.	1,00
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.	2,00
2.1.15.	Integracja transportu publicznego z systemami mobilności współdzielonej.	2,00
2.2.1.	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.	2,00
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.	2,00
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.	3,00
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.	2,00
2.2.5.	Sterowanie konsekwencjami procesu suburbanizacji.	3,00
2.3.1.	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.	1,00
2.3.2.	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).	1,00
2.3.3.	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO, z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.	1,00
2.3.4.	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.	2,00
2.3.5.	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.	1,00
2.3.6.	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.	3,00
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.	3,00

Nr Działania	Działanie	Wpływ na środowisko
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.	3,00
2.3.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.	1,00
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.	3,00
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.	3,00
2.3.12.	Nawiązanie współpracy z PKP PLK i samorządami gminnymi w celu poprawy stanu infrastruktury peronowej i służącej obsłudze pasażerów w mniejszych ośrodkach AKO.	1,00
2.3.13.	Większe wykorzystanie istniejących dworców przesiadkowych wraz ze skomunikowaniem linii miejskich z autobusami podmiejskimi, lokalnymi oraz koleją.	2,00
2.4.1.	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.	1,00
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.	3,00
2.4.3.	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.	3,00
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.	3,00
2.4.5.	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.	2,00
2.4.6.	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.	2,00
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.	1,00
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.	1,00
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.	2,00
2.4.10.	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.	1,00
2.4.11.	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).	2,00
2.4.12.	Wypracowanie wspólnych standardów infrastruktury dla pieszych w AKO.	1,00

Nr Działania	Działanie	Wpływ na środowisko
2.4.13.	Utworzenie Aglomeracyjnego Roweru Publicznego w AKO.	2,00
2.4.14.	Rozwój zaplecza socjalnego dla rowerzystów (szatnie, prysznice).	1,00
2.5.1.	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.	2,00
2.5.2.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.	2,00
2.5.3.	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.	2,00
2.5.4.	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenie Stref Czystego Transportu.	3,00
2.5.5.	Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.	2,00
2.5.6.	Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.	2,00
2.5.7.	Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.	3,00
2.5.8.	Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.	3,00
2.5.9.	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.	1,00
2.5.10.	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.	3,00
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.	1,00
2.5.12.	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.	2,00
2.5.13.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.	1,00
2.5.14.	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.	1,00
2.5.15.	Zmniejszenie liczby miejsc parkingowych przy ulicach w centrach miast.	1,00
2.5.16.	Zastosowanie monitoringu w każdym pojeździe transportu zbiorowego.	1,00
2.5.17.	Dbałość o wysoką jakość pracy kierowców transportu publicznego.	1,00
2.5.18.	Spowalnianie ruchu drogowego na przejściach dla pieszych.	1,00
2.5.19.	Powołanie Aglomeracyjnej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.	1,00

Nr Działania	Działanie	Wpływ na środowisko
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut").	1,00
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.	3,00
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.	2,00
2.6.4.	Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.	3,00
2.6.5.	Współpraca z operatorami automatów paczkowych w celu minimalizacji uciążliwości związanych z ich funkcjonowaniem.	1,00
2.7.1.	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.	1,00
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.	1,00
2.7.3.	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.	1,00
2.7.4.	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.	1,00
2.7.5.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.	1,00
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.	2,00
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.	2,00
2.7.8.	Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.	1,00
2.7.9.	Wprowadzenie programów gratyfikujących korzystanie z rowerów w dojazdach do pracy.	1,00
2.7.10.	Warsztaty mobilnościowe dla mieszkańców.	1,00

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

1.4. Ocena efektywności kosztowej.

Pod względem kosztów zadania oceniono w trzech klasach kosztowych ze względu na zmieniające się uwarunkowania technologiczne oraz społeczno-gospodarcze. Działania o niskim koszcie wymagają finansowania na poziomie do 500 tysięcy złotych. W przypadku działań o wysokim koszcie należy zakładać nakłady inwestycyjne przynajmniej na poziomie 20 milionów złotych.

Tabela 7. Skala ocen efektywności kosztowej.

WYSOKI KOSZT	ŚREDNI KOSZT	NISKI KOSZT
1,00	2,00	3,00

Tabela 8. Ocena efektywności kosztowej.

Nr Działania	Działanie	Efektowność kosztowa
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.	3,00
2.1.2.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.	3,00
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.	3,00
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime.	3,00
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.	3,00
2.1.6.	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.	3,00
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.	1,00
2.1.8.	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.	2,00
2.1.9.	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.	2,00
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.	3,00
2.1.11.	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.	3,00

Nr Działania	Działanie	Efektowność kosztowa
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.	3,00
2.1.13.	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.	3,00
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.	2,00
2.1.15.	Integracja transportu publicznego z systemami mobilności współdzielonej.	3,00
2.2.1.	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.	2,00
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.	3,00
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.	1,00
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.	3,00
2.2.5.	Sterowanie konsekwencjami procesu suburbanizacji.	1,00
2.3.1.	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.	2,00
2.3.2.	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).	3,00
2.3.3.	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO, z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.	1,00
2.3.4.	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.	1,00
2.3.5.	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.	1,00
2.3.6.	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.	1,00
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.	1,00
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.	2,00
2.3.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.	2,00
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.	1,00

Nr Działania	Działanie	Efektowność kosztowa
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.	1,00
2.3.12.	Nawiązanie współpracy z PKP PLK i samorządami gminnymi w celu poprawy stanu infrastruktury peronowej i służącej obsłudze pasażerów w mniejszych ośrodkach AKO.	2,00
2.3.13.	Większe wykorzystanie istniejących dworców przesiadkowych wraz ze skomunikowaniem linii miejskich z autobusami podmiejskimi, lokalnymi oraz koleją.	3,00
2.4.1.	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.	2,00
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.	1,00
2.4.3.	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.	1,00
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.	1,00
2.4.5.	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.	1,00
2.4.6.	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.	2,00
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.	3,00
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.	2,00
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.	2,00
2.4.10.	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.	2,00
2.4.11.	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).	2,00
2.4.12.	Wypracowanie wspólnych standardów infrastruktury dla pieszych w AKO.	3,00
2.4.13.	Utworzenie Aglomeracyjnego Roweru Publicznego w AKO.	2,00
2.4.14.	Rozwój zaplecza socjalnego dla rowerzystów (szatnie, prysznice).	1,00
2.5.1.	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.	1,00

Nr Działania	Działanie	Efektowność kosztowa
2.5.2.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.	2,00
2.5.3.	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.	2,00
2.5.4.	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenie Stref Czystego Transportu.	2,00
2.5.5.	Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.	1,00
2.5.6.	Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.	2,00
2.5.7.	Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.	1,00
2.5.8.	Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.	1,00
2.5.9.	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.	2,00
2.5.10.	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.	1,00
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.	3,00
2.5.12.	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.	1,00
2.5.13.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.	2,00
2.5.14.	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.	1,00
2.5.15.	Zmniejszenie liczby miejsc parkingowych przy ulicach w centrach miast.	3,00
2.5.16.	Zastosowanie monitoringu w każdym pojeździe transportu zbiorowego.	2,00
2.5.17.	Dbałość o wysoką jakość pracy kierowców transportu publicznego.	2,00
2.5.18.	Spowalnianie ruchu drogowego na przejściach dla pieszych.	2,00
2.5.19.	Powołanie Aglomeracyjnej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.	3,00
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut”).	3,00
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.	3,00

Nr Działania	Działanie	Efektowność kosztowa
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.	3,00
2.6.4.	Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.	2,00
2.6.5.	Współpraca z operatorami automatów paczkowych w celu minimalizacji uciążliwości związanych z ich funkcjonowaniem.	3,00
2.7.1.	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.	3,00
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.	2,00
2.7.3.	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.	2,00
2.7.4.	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.	3,00
2.7.5.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.	3,00
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.	3,00
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.	2,00
2.7.8.	Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.	3,00
2.7.9.	Wprowadzenie programów gratyfikujących korzystanie z rowerów w dojazdach do pracy.	3,00
2.7.10.	Warsztaty mobilnościowe dla mieszkańców.	3,00

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

1.5. Wyniki analizy wielokryterialnej.

W poniższej tabeli przedstawiono zadania o najbardziej efektywnej relacji kosztu, wpływu i efektu środowiskowego w wyniku analizy wielokryterialnej. Poszczególnym aspektom przyznano następujące wagi:

- PRIORYTET według mieszkańców i interesariuszy – waga 0,2
- WYKONALNOŚĆ według mieszkańców i interesariuszy – waga 0,2;
- KOSZT – waga 0,2;
- ŚR. EFEKTYWNOŚĆ – waga 0,2;
- WPŁYW NA ŚRODOWISKO – waga 0,2.

Zadania oznaczone kolorem czerwonym zostały odrzucone ze względu na: niską ocenę priorytetu i wykonalności oraz niski wynik analizy wielokryterialnej. Zadania oznaczone kolorem czarnym zostały wybrane do dalszej realizacji i opisane w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej oraz w Załączniku nr 2 – Plan działania.

Tabela 9. Wyniki analizy wielokryterialnej.

Nr Działania	Nazwa działania	Wynik
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.	2,48
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.	2,47
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.	2,43
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime.	2,40
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.	2,40
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.	2,40
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.	2,37
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.	2,34
2.7.8.	Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.	2,33
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.	2,30
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.	2,30
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.	2,28
2.1.15.	Integracja transportu publicznego z systemami mobilności współdzielonej.	2,27
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.	2,27
2.5.5.	Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.	2,23
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.	2,23
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.	2,22
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.	2,20

Nr Działania	Nazwa działania	Wynik
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.	2,20
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.	2,18
2.3.13.	Większe wykorzystanie istniejących dworców przesiadkowych wraz ze skomunikowaniem linii miejskich z autobusami podmiejskimi, lokalnymi oraz koleją.	2,18
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.	2,17
2.4.6.	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.	2,17
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.	2,17
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut").	2,17
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.	2,17
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.	2,13
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.	2,13
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.	2,12
2.3.4.	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.	2,10
2.4.11.	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).	2,10
2.7.5.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.	2,07
2.4.3.	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.	2,07
2.5.1.	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.	2,07
2.5.2.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.	2,05
2.5.10.	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.	2,03
2.1.11.	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.	2,00
2.5.3.	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.	2,00
2.5.4.	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenie Stref Czystego Transportu.	2,00
2.5.7.	Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.	2,00
2.5.12.	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.	2,00
2.3.6.	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.	1,97
2.4.1.	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.	1,95
2.2.1.	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.	1,93
2.3.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.	1,93
2.5.13.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.	1,93
2.7.3.	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.	1,93
2.5.6.	Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.	1,92

Nr Działania	Nazwa działania	Wynik
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.	1,92
2.7.1.	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.	1,90
2.7.4.	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.	1,90
2.3.1.	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.	1,87
2.1.2.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.	1,87
2.1.9.	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.	1,87
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.	1,87
2.4.12.	Wypracowanie wspólnych standardów infrastruktury dla pieszych w AKO.	1,83
2.1.8.	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.	1,82
2.2.5.	Sterowanie konsekwencjami procesu suburbanizacji.	1,82
2.5.15.	Zmniejszenie liczby miejsc parkingowych przy ulicach w centrach miast.	1,82
2.1.13.	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.	1,80
2.4.5.	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.	1,80
2.4.10.	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.	1,80
2.6.4.	Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.	1,80
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.	1,75
2.3.2.	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).	1,73
2.5.14.	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.	1,73
2.5.18.	Spowalnianie ruchu drogowego na przejściach dla pieszych.	1,73
2.3.3.	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO, z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.	1,70
2.3.5.	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.	1,70
2.7.10.	Warsztaty mobilnościowe dla mieszkańców.	1,70
2.4.13.	Utworzenie Aglomeracyjnego Roweru Publicznego w AKO.	1,68
2.5.17.	Dbałość o wysoką jakość pracy kierowców transportu publicznego.	1,67
2.5.19.	Powołanie Aglomeracyjnej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.	1,67
2.5.8.	Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.	1,65
2.5.9.	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.	1,65
2.3.12.	Nawiązanie współpracy z PKP PLK i samorządami gminnymi w celu poprawy stanu infrastruktury peronowej i służącej obsłudze pasażerów w mniejszych ośrodkach AKO.	1,60
2.5.16.	Zastosowanie monitoringu w każdym pojeździe transportu zbiorowego.	1,60
2.7.9.	Wprowadzenie programów gratyfikujących korzystanie z rowerów w dojazdach do pracy.	1,60

Nr Działania	Nazwa działania	Wynik
2.1.6.	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.	1,55
2.6.5.	Współpraca z operatorami automatów paczkowych w celu minimalizacji uciążliwości związanych z ich funkcjonowaniem.	1,50
2.4.14.	Rozwój zaplecza socjalnego dla rowerzystów (szatnie, prysznice).	1,37

* W trakcie prac nad dokumentem zadanie włączono do zadania nr 2.1.7..

** Zadanie zostało zrealizowane w ramach reorganizacji sieci połączeń komunikacji miejskiej w Kaliszu.

*** W trakcie prac nad dokumentem opublikowano wytyczne krajowe WR-D-41 dotyczące infrastruktury pieszej – powodując brak konieczności ustanawiania standardów lokalnych.

**** W trakcie prac nad dokumentem zadanie włączono do zadania nr 2.4.2..

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Spis tabel.

TABELA 1. LISTA DZIAŁAŃ, KTÓRE WYPRACOWANO W RAMACH PRAC DIAGNOSTYCZNYCH ORAZ WARSZTATÓW Z MIESZKAŃCAMI I INTERESARIUSZAMI....4
TABELA 2. OCENA WYKONALNOŚCI I PRIORYTETÓW....9
TABELA 3. SKALA OCEN EFEKTYWNOŚCI....14
TABELA 4. OCENA WYKONALNOŚCI I PRIORYTETÓW....14
TABELA 5. SKALA OCEN WPŁYWU DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO I KLIMAT....22
TABELA 6. OCENA WPŁYWU DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO....22
TABELA 7. SKALA OCEN EFEKTYWNOŚCI KOSZTOWEJ....27
TABELA 8. OCENA EFEKTYWNOŚCI KOSZTOWEJ....27
TABELA 9. WYNIKI ANALIZY WIELOKRYTERIALNEJ....32

Fundusze Europejskie

Rzeczpospolita Polska

cupt
CENTRUM UNIJNYCH PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH

Unia Europejska
Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne



WFOŚiGW POZNAŃ
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

AKMObilne

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Załącznik nr 2 - Plan działania



Opracowanie pt.

„Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Załącznik nr 2 – Plan działania”

zostało przygotowane na zlecenie Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska przez firmę:

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

na podstawie umowy nr SAKO.SZIT_KS.10.4.2022 z dnia 16.03.2022 roku wraz z aneksami.

Skład autorski opracowania:

Maciej Mysona - Kierownik projektu
Bartłomiej Kasiuk - Koordynator
Michał Grobelny
Michał Jabłonowski
Bartosz Jarecki
Dawid Kulawczuk
Michał Męczyński
dr Łukasz Pancewicz
Jakub Piecuch
dr Maria Zych-Lewandowska
i inni

Skład tekstów: Natalia Jamróz

Korekta: Kamila Bielawska

Opracowanie graficzne: Natalia Jamróz – okładka, Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska – ulotka, plakat, roll-up.

Współpraca merytoryczna: Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska:

Ewa Milewska – Dyrektor Biura

Ewa Woźniak – Specjalista Koordynator ZIT.

Spis treści.

1. JAK CZYTAĆ PLAN DZIAŁANIA AKO? 3
2. DZIAŁANIA PLANU MOBILNOŚCI I EFEKTY ICH REALIZACJI. 4
2.1. ZINTEGROWANY AGLOMERACYJNY SYSTEM MOBILNOŚCI. 7
2.2. DOBRZE ZAPLANOWANA I DOSTĘPNA AGLOMERACJA. 21
2.3. ZINTEGROWANY SYSTEM AGLOMERACYJNEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO. 25
2.4. ROZWÓJ MOBILNOŚCI ROWEROWEJ. 36
2.5. BEZPIECZNY I MNIEJ ENERGOCHŁONNY SYSTEM TRANSPORTOWY. 47
2.6. AGLOMERACYJNY SYSTEM LOGISTYKI MIEJSKIEJ. 61
2.7. ŚWIADOMI MIESZKAŃCY MOBILNEGO AKO. 65
3. WDRAŻANIE PLANU. 73
3.1. HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ 73

1. Jak czytać Plan działania AKO?

Miarą jakości każdego planu jest jego wykonalność.

Plan działania jest załącznikiem do „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej" (Plan mobilności), który opisuje konkretną logikę wdrażania zmian w systemie mobilności. W dokumencie opisano szczegółowo sposoby wdrażania Planu mobilności – działania, które zostały wybrane w ramach analizy wielokryterialnej przedstawionej w Załączniku nr 1 - Wybór działań do realizacji. Dokument ten ma syntetyczny, wdrożeniowy charakter i został napisany z myślą o jego późniejszych zmianach w miarę realizacji i zaplanowanej ewaluacji PZMM AKO.

Miarą sukcesu realizacji Planu mobilności jest osiągnięcie poprawy wartości wskaźników oddziaływania, tj. zmiany sposobu funkcjonowania systemu mobilności. Poszczególne działania dobrano więc tak, by stanowiły logiczną całość, która prowadzi do osiągnięcia mierzalnych celów strategicznych.

Wszystkie zaplanowane działania mają charakter SMART, co oznacza, że są:

- skonkretyzowane – mają jednoznaczny charakter i nie mogą być luźno interpretowane;
- mierzalne – dla każdego zadania określono efekt realizacji – najczęściej w postaci wskaźnika produktu;
- osiągalne – możliwe do wykonania w warunkach określonych w Planie mobilności;
- istotne – mają istotną wartość w kontekście osiągnięcia celów planu;
- określone w czasie – mają określony horyzont czasowy, w którym chcemy je wykonać. W pierwszej kolejności wykonane zostaną działania najważniejsze dla realizacji celów Planu mobilności.

Podstawą merytoryczną dla budowy dokumentu są standardy CIVITAS w zakresie planów wdrażania SUMP[1]. Dokument czerpie w swojej budowie z części wdrożeniowych nagradzanych europejskich planów mobilności.

1 https://sumps-up.eu/fileadmin/user_upload/Tools_and_Resources/Reports/SUMPs-Up Standards_for_Developing_a_SUMP_Action_Plan.pdf, dostęp: 31.01.2023 r.

2. Działania Planu mobilności i efekty ich realizacji.

W celu ułatwienia powiązanie celów Planu mobilności z innymi dokumentami strategicznymi, Wieloletnimi Prognozami Finansowymi czy planami inwestycyjnymi, działania Planu zostały ujęte w tabelach w kolejnych podrozdziałach.

Z czego składają się tabele opisujące działania PZMM AKO?

Składają się one z:

- numeru działania;
- nazwy działania;
- zwięzłego opisu sposobu realizacji celu;
- przypisania działania do konkretnego wykonawcy oraz partnerów w jego realizacji:
  - AKO – Aglomeracja Kalisko-Ostrowska;
  - BSAKO – Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska;
  - CPK – Centralny Port Komunikacyjna S.A.;
  - DG MOVE – Dyrekcja Generalna ds. Mobilności i Transportu Komisji Europejskiej;
  - Gminy AKO - Miasto Kalisz, Gmina Miasto Ostrów Wlkp, Gmina i Miasto Koźminek, Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce, Gmina i Miasto Odolanów, Gmina i Miasto Opatówek, Miasto i Gmina Pleszew, Gmina i Miasto Raszków, Gmina i Miasto Stawiszyn, Gmina Blizanów, Gmina Brzeziny, Gmina Ceków-Kolonia, Gmina Godziesze Wielkie, Gmina Gołuchów, Gmina Lisków, Gmina Mycielin, Gmina Ostrów Wielkopolski, Gmina Przygodzice, Gmina Sieroszewice, Gmina Sośnie, Gmina Szczytniki, Gmina Żelazków;
  - GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad;
  - JST AKO – jednostki samorządu terytorialnego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej - Miasto Kalisz, Gmina Miasto Ostrów Wlkp, Gmina i Miasto Koźminek, Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce, Gmina i Miasto Odolanów, Gmina i Miasto Opatówek, Miasto i Gmina Pleszew, Gmina i Miasto Raszków, Gmina i Miasto Stawiszyn, Gmina Blizanów, Gmina Brzeziny, Gmina Ceków-Kolonia , Gmina Godziesze Wielkie, Gmina Gołuchów , Gmina Lisków, Gmina Mycielin, Gmina Ostrów Wielkopolski , Gmina Przygodzice, Gmina Sieroszewice, Gmina Sośnie, Gmina Szczytniki, Gmina Żelazków, Powiat Kaliski, Powiat Ostrowski, Powiat Pleszewski;
  - KKD – Kaliska Kolej Dojazdowa;
  - KW – Koleje Wielkopolskie;
  - MI – Ministerstwo Infrastruktury;
  - mieszkańcy;
  - MIGP – Miasto i Gmina Pleszew;
  - MK – Miasto Kalisz;
  - MOW – Miasto Ostrów Wielkopolski;
  - NGO – organizacje pozarządowe oraz pożytku publicznego;
  - OUID – Oświetlenie Uliczne i Drogowego sp. z o.o.;

  - Organizatorzy PTZ AKO – organizatorzy publicznego transportu zbiorowego w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (np. Samorząd Województwa Wielkopolskiego, Miasto Kalisz, Miasto Ostrów Wielkopolski, Miasto i Gmina Pleszew, Gmina Żelazków);
  - Operatorzy PTZ AKO – Operatorzy publicznego transportu zbiorowego w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (np. Kaliskie Linie Autobusowe Spółka z o.o.; Miejski Zakład Komunikacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim);
  - PKP IC – PKP Intercity S.A.;
  - PKP PLK – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
  - PKP S.A. – PKP S.A.;
  - POLREGIO – Polregio S.A.;
  - Powiaty AKO - Powiat Kaliski, Powiat Ostrowski, Powiat Pleszewski;
  - Przewoźnicy komercyjni;
  - Przewoźnicy – przewoźnicy komercyjni i Operatorzy PTZ AKO;
  - PSP – Państwowa Straż Pożarna;
  - UMWD – Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego;
  - UMWL – Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego;
  - POLICJA – Komendy Powiatowe i Miejskie Policji w AKO;
  - SM – Straż Miejska;
  - POW – Powiat Ostrowski;
  - PK – Powiat Kaliski;
  - PPL – Powiat Pleszewski;
  - SAKO – Stowarzyszenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej;
  - SKPL - SKPL Infrastruktura i Linie Kolejowe sp. z o.o.;
  - SM – Straże Miejskie funkcjonujące na obszarze AKO;
  - SWW – Samorząd Województwa Wielkopolskiego;
  - WBPP – Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu;
  - WORD – Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego w Kaliszu;
  - WUW – Wielkopolski Urząd Wojewódzki;
  - WZDW - Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich;
  - Spółki grupy PKP;
  - Podmiot prywatny;
  - Zarządcy dróg powiatowych;
  - Zarządcy przystankami i dworcami;
  - ZSUMP – Zespół ds. SUMP;
- określonego horyzontu czasowego realizacji celu lub w przypadku zadań cyklicznych – okresu realizacji;
- informacji o źródłach finansowania działania i klasie kosztów:
  - środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO;
  - środki zewnętrzne (między innymi: Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021-2027, Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko, Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności, Zintegrowane Inwestycje Terytorialne Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, Interreg Europy Środkowej, Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweskiego

Mechanizmu Finansowego, program CIVITAS, budżet państwa, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg, Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych, Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Rządowy program budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021-2025, Program Budowy Dróg Krajowych, Program budowy 100 obwodnic, Program Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej, Program Utrzymania Dróg Krajowych, Program Wzmocnienia Krajowej Sieci Drogowej);
  - budżet obywatelski;
  - środki prywatne oraz pozyskane w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego;
- informacji o partnerach w realizacji działania;
- informacji o pożądanym efekcie realizacji celu, w większości wypadków w postaci wskaźników produktu.

Efektywność kosztową zadań oceniono w trzech klasach kosztowych uwzględniającej zmieniające się uwarunkowania technologiczne oraz społeczno-gospodarcze. Działania o niskim koszcie wymagają finansowania na poziomie do 500 tysięcy złotych. W przypadku działań o wysokim koszcie należy zakładać nakłady inwestycyjne przynajmniej na poziomie 20 milionów złotych.

Tabela 1. Skala ocen efektywności kosztowej.

Klasa kosztów	WYSOKI KOSZT	ŚREDNI KOSZT	NISKI KOSZT
Ocena efektywności	1	2	3

2.1. Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności.

DZIAŁANIE 2.1.1. Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Wypracowanie i uzgodnienie w ramach SAKO wzorów informacji pasażerskiej (w formie papierowej) umieszczanych na przystankach.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO – wypracowanie standardów. Zarządcy przystanków i dworców – wdrożenie.
HORYZONT CZASOWY	2027.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW, Organizatorzy PTZ AKO, Operatorzy PTZ AK, JST AKO, BSAKO.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Opracowanie wzoru informacji pasażerskiej umieszczanej na przystankach (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: opracowany wzór - 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Wprowadzenie wzoru informacji pasażerskiej umieszczanej na przystankach (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: wprowadzony wzór - 1).

DZIAŁANIE 2.1.2. Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów, która obecnie funkcjonuje w wersji papierowej w przekazywanych przez przewoźników zmianach rozkładów jazdy we wnioskach o zmianie zezwoleń lub zaświadczeń, będących potwierdzeniem uprawnienia do wykonywania przewozów. Lobbowanie za utworzeniem jednolitej wojewódzkiej cyfrowej bazy zezwoleń na wykonywanie przewozów, która będzie podstawą do włączania prywatnych przewoźników do systemu informacji pasażerskiej.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	BSAKO – opracowanie standardu bazy w porozumieniu z JST AKO. JST AKO – cyfryzacja zezwoleń, zaświadczeń i utworzenie baz danych.
HORYZONT CZASOWY	2027.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Odsetek linii komunikacyjnych, na które wydano zezwolenie lub zaświadczenie na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób, z rozkładem jazdy w całkowitej liczbie pozwoleń (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: 100%).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba pobrań danych rozkładowych w wolnym dostępie (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 50 pobrań rocznie).

DZIAŁANIE 2.1.3. Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Zapewnienie danych rozkładowych o połączeniach organizowanych przez organizatorów transportu AKO w formacie GTFS-static. Udostępnienie danych rozkładowych w wolnym dostępie.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Organizatorzy PTZ AKO, Operatorzy PTZ AKO.
HORYZONT CZASOWY	2027.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW, MI.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Udział linii komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej z ogólnodostępnym rozkładem jazdy w formacie GTFS-static (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 100%).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba pobrań danych rozkładowych w wolnym dostępie (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 50 pobrań rocznie).

DZIAŁANIE 2.1.4. Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Wykorzystanie rozkładów w formacie GTFS z uwzględnieniem czasu rzeczywistego i lokalizacji przejazdu. Wyposażanie operatorów w Systemy Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (w tym modernizacja obecnie już posiadanych) umożliwiający generowanie plików GTFS-realtime zawierających informacje o bieżących opóźnieniach kursów linii regularnych.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Organizatorzy PTZ AKO, Operatorzy PTZ AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Wprowadzony standard GTFS-realtime (wartość bazowa: 0% kursów; wartość docelowa: 100% kursów).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik produktu: Liczba operatorów, którzy wprowadzili rozkłady w formie GTFS-realtime (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 100%).

DZIAŁANIE 2.1.5. Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Nawiązanie współpracy z podmiotem komercyjnym oferującym planer (wyszukiwarkę internetową i aplikację mobilną) podróży lub stworzenie i utrzymanie własnego autorskiego rozwiązania. Zakres funkcjonowania zintegrowanego systemu informacji pasażerskiej w AKO: • 2027: Gminy ze zorganizowanym transportem publicznym; • 2030: Gminy ze zorganizowanym transportem publicznym + kolej + przewozy komercyjne; • 2030: usługi współdzielenia samochodów, przejazdów, hulajnóg, rowerów, innych UTO. Celem systemu będzie zapewnienie mieszkańcom AKO sprawdzenia w jednym miejscu rozkładów jazdy wszystkich linii autobusowych i kolejowych wykonywanych na terenie AKO oraz lokalizacji pojazdu wyposażonego w systemy z zadania 1.4, a także zapewnienia informacji na temat systemów mobilności współdzielonej.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Organizatorzy PTZ AKO, Operatorzy PTZ AKO – nawiązanie współpracy z podmiotem komercyjnym. JST AKO - podmioty współpracujące.
HORYZONT CZASOWY	• 2027 – rozkłady statyczne; • 2030 – rozkłady dynamiczne (uwzględniające lokalizację autobusu); • 2030: - usługi współdzielone.
KLASA KOSZTU	3
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Podmioty prywatne (komercyjne platformy planowania podróży), Przewoźnicy, BSAKO, SWW.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Funkcjonowanie jednolitego zintegrowanego systemu informacji pasażerskiego w formie planera podróży (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Roczna liczba wejść do planera podróży (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 30 000).

DZIAŁANIE 2.1.6. Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Gromadzenie (między innymi na podstawie kompleksowych badań ruchu) oraz przetwarzanie danych o systemie mobilności AKO. Działanie to umożliwi spełnienie wymogów unijnych w zakresie sposobu gromadzenia danych o mobilności. Działanie obejmuje regularne prowadzenie całościowych i/lub cząstkowych badań napełnień pojazdów transportu zbiorowego, zarówno kolei aglomeracyjnej, jak i\autobusów, zarówno u przewoźników państwowych i jak i prywatnych. Badania powinny obejmować w zależności od zapotrzebowania, poszczególne ośrodki miejskie i/lub całą Aglomerację.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	BSAKO, JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Podmioty prywatne, Komercyjne platformy planowania podróży, Przewoźnicy komercyjni, SWW.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba przeprowadzonych analiz w zakresie mobilności (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba przekazanych danych do Ministerstwa ds. transportu oraz Komisji Europejskiej (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: w zależności od potrzeb wskazanych organów).

DZIAŁANIE 2.1.7. Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Utworzenie systemu integrującego sprzedaż biletów różnych organizatorów publicznego transportu zbiorowego.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Organizatorzy PTZ AKO.
HORYZONT CZASOWY	2027.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW, KW, POLREGIO, Przewoźnicy komercyjni.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba funkcjonujących zintegrowanych biletów okresowych pomiędzy przynajmniej dwoma organizatorami (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Roczna liczba sprzedanych zintegrowanych biletów okresowych na obszarze AKO, obejmująca wszystkie funkcjonujące porozumienia biletowe (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 2000).

DZIAŁANIE 2.1.8. Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Uzgodnienie pomiędzy samorządami wspólnych rodzajów biletów i zasad pobierania opłat. Wprowadzenie taryfy w przewozach realizowanych przez organizatorów oraz zachęcanie pozostałych przewoźników do stosowania podobnych regulacji. System powinien być oparty o model strefowy (jeden bilet aglomeracyjny) i cyfrowe systemy płatności. Rozwiązanie możliwe do wprowadzenia w formule Związku Powiatowo-Gminnego i współpracy z organizatorem przewozów kolejowych i przewoźnikami kolejowymi.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Organizatorzy PTZ AKO, JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, fundusze europejskie, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW, Przewoźnicy, KW, POLREGIO, BSAKO.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba samorządów, na terenie których obowiązuje wspólna taryfa (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 3).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba przewoźników, których realizowane przewozy są objęte wspólną taryfą (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 3).

DZIAŁANIE 2.1.9. Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Zakup i montaż (w tym również modernizacja obecnie istniejących) urządzeń do sprzedaży biletów i pobierania opłat za przejazdy, zamontowanych na przystankach lub w autobusach.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Organizatorzy PTZ AKO, Operatorzy PTZ AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	BSAKO, Gminy AKO, Powiaty AKO, Operatorzy PTZ AKO.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba nowych lub zmodernizowanych urządzeń dostępnych dla pasażerów (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 80).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba autobusów lub przystanków wyposażanych w nowe lub zmodernizowane urządzenia (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 80).

DZIAŁANIE 2.1.10. Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Włączenie zamkniętych przewozów szkolnych w system transportu publicznego. Udostępnienie przewozów szkolnych odbędzie się w trzech etapach, w zależności od możliwych nakładów na ten cel: • ETAP I: udostępnienie istniejących autobusowych przewozów szkolnych zamkniętych (bez zmiany rozkładów jazdy) poprzez zmianę na przewóz regularny dla wszystkich chętnych, wszędzie tam, gdzie pozwala na to brak potrzeby zmiany wielkości autobusu lub zatrudnienia dodatkowych opiekunów. To opcja, w której następuje jedynie przekierowanie wydatków bez konieczności ich zwiększania; • ETAP II: udostępnienie istniejących, zamkniętych przewozów szkolnych poprzez zmianę na przewóz regularny dla wszystkich z dodatkowymi środkami na zwiększenie wielkości autobusu i zatrudnienie dodatkowych opiekunów dla dzieci szkolnych; • ETAP III: po udostępnieniu przewozów dla wszystkich, przewozy regularne będą dostępne również w dni wolne od nauki oraz dodatkowe kursy poza godzinami lekcyjnymi.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Gminy AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	-
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba linii komunikacyjnych w ramach zamkniętych przewozów szkolnych (wartość bazowa: 44; wartość docelowa: 0).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba obrębów administracyjnych z brakiem dostępu do transportu zbiorowego na terenie AKO w dzień roboczy szkolny (wartość bazowa: 109; wartość docelowa: 0).

DZIAŁANIE 2.1.11. Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Organizacja dwóch wyjazdów studyjnych dla przedstawicieli wszystkich gmin AKO do miejsc, w których funkcjonują Związki Powiatowo-Gminne lub w miarę możliwości finansowych, np. do Czech. Organizacja szkoleń dla samorządów należących do AKO o sposobie organizacji publicznego transportu zbiorowego i źródeł jego finansowania. Przedstawiciele organizatorów transportu wezmą udział w szkoleniach, konferencjach, wizytach studyjnych w celu podnoszenia swoich kompetencji. Lobbowanie na rzecz objęcia dopłatami FRPA odcinków linii komunikacyjnych realizowanych przez np. komunikację miejską na obszarach gmin, które podpisały porozumienia międzygminne. Rozszerzenie dopłat umożliwiłoby zmniejszenie kosztów funkcjonowania komunikacji o charakterze miejskim na obszarze tych gmin.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, Organizatorzy PTZ AKO, BSAKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Organizatorzy transportu w Polsce i Europie, Organizacje branżowe, DG MOVE.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba odbytych wyjazdów studyjnych (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 2).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba samorządów, które podjęły zadania w zakresie zintegrowanych rozwiązań organizacji transportu publicznego (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 2).

DZIAŁANIE 2.1.12. Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Powołanie Związku Powiatowo Gminnego (lub innego) zapewniającego możliwość dobrowolnej, wspólnej organizacji transportu międzygminnego i międzypowiatowego (poza transportem miejskim) na obszarze AKO[2].
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW, BSAKO.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba Członków AKO należących i finansujących Związek Powiatowo-Gminny (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 10 Członków AKO).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba Członków AKO objętych publicznym transportem zbiorowym organizowanym przez jeden podmiot (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 10 Członków).

[2] Do związku mogą dołączyć także gminy z obszaru powiatu, który nie jest członkiem Związku, a także spoza obszaru funkcjonalnego AKO, pod warunkiem zachowania ciągłości terytorialnej obszaru Związku. Przykładem jest Gmina Kęty z powiatu oświęcimskiego w Beskidzkim Związku Powiatowo-Gminnym czy Gmina Siechnice z powiatu wrocławskiego w Związku Powiatowo-Gminnym „Oławskie Przewozy Gminno-Powiatowe".

DZIAŁANIE 2.1.13. Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Zadaniem Związku Powiatowo-Gminnego będzie organizacja publicznego transportu zbiorowego na obszarze jego funkcjonowania, standaryzacja oraz utrzymanie bieżące infrastruktury przystankowej, dystrybucja rozkładów jazdy i biletów, a także działania w zakresie integracji rozkładowej, taryfowej własnych przewozów z innymi organizatorami transportu. W przypadku powołania organizatora transportu podmiot pozyska niezbędne oprogramowanie do zarządzania systemem. Zatrudnienie w biurze organizatora transportu AKO będzie utrzymywane na poziomie adekwatnym do liczby zadań.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW, BSAKO.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba Członków AKO, którzy przekazali zadania dotyczące organizacji publicznego transportu zbiorowego, utrzymania i standaryzacji infrastruktury przystankowej do organizatora transportu (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 10 Członków).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba obrębów administracyjnych objętych publicznym transportem zbiorowym organizowanym przez ZPG (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 55%).

DZIAŁANIE 2.1.14. Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie ma na celu opracowanie analizy AKO pod względem możliwości komunikacyjnych uwzględniającej m.in. zasadność realizacji przedsięwzięcia, identyfikację „wąskich gardeł" na sieci kolejowej, prognozy ruchu dla różnych scenariuszy, niezbędny zakres prac, szacowane koszty organizacji przewozów, zakres inwestycji infrastrukturalnych i taborowych, harmonogram ewentualnej realizacji projektu, analizę wielokryterialną oraz instytucjonalno-prawną. Dokument koncepcji obejmie wszystkie aspekty funkcjonalne i uwarunkowania dotyczące stworzenia systemu kolei aglomeracyjnej.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	BSAKO, SWW.
HORYZONT CZASOWY	2025.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne, środki SWW.
PARTNERZY	JST AKO, Przewoźnicy prywatni, PKP PLK, Podmiot prywatny (zewnętrzna firma doradcza).
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Opracowanie koncepcji kolei aglomeracyjnej (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: przygotowany dokument - 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Podjęcie przez SAKO i SWW decyzji dotyczącej wariantu realizacji projektu na podstawie określonych w koncepcji m.in.: a) potrzeb przewozowych i popytu na przewozy, b) obszaru sieci kolejowej w AKO planowanej do objęcia systemem kolei aglomeracyjnej, c) organizatora i przewoźnika, d) częstotliwości połączeń, e) przygotowanie koncepcji funkcjonowania oferty usług w publicznym transporcie zbiorowym poszerzonej o kolej aglomeracyjną na terenie AKO, f) sposobu finansowania przewozów, g) zakresu niezbędnych inwestycji taborowych i infrastrukturalnych, h) harmonogramu działań.

2.2. Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja.

DZIAŁANIE 2.2.1. Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które wprowadzają tereny wyłączone z możliwości lokalizowania na nich nowej zabudowy (tereny zieleni, rolne, otwarte i nieużytki poza miastami, tereny łąk i pastwisk itd.) przy dopuszczeniu rozbudowy, przebudowy, nadbudowy wyłącznie w ramach istniejących siedlisk oraz budowę niezbędnej infrastruktury technicznej, a także związanej z produkcją rolną.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Gminy AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	WBPP.
EFEKTY REALIZACJI	Efekt realizacji: Ograniczenie rozproszenia nowo powstającej zabudowy w AKO.
WSKAŹNIK PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Powierzchnia terenów rolnych, zadrzewionych, krzewów, roślinności trawiastej objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (wartość bazowa: 9%; wartość docelowa: 12%).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Udział budynków mieszkalnych zlokalizowanych poza strefą zwartej zabudowy (zgodnie z definicją strefy wynikającej z planowanej nowelizacji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym RM-0610-22-23 UD369) w ogóle budynków mieszkalnych na terenie SAKO (wartość bazowa: 2,2%, wartość docelowa: 2%).

DZIAŁANIE 2.2.2. Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Opracowanie Planów ogólnych przez gminy AKO. Przyjęte rezerwy terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz terenów zabudowy o funkcjach mieszanych, gdzie jedną z funkcji jest zabudowa mieszkaniowa będą oparte o prognozę demograficzną dla danej gminy, a w przypadku występowania dotychczas nadpodaży terenów przeznaczonych pod zabudowę ich powierzchnia zostanie zmniejszona.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Gminy AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	WBPP.
EFEKTY REALIZACJI	Efekt realizacji: Ograniczenie nadpodaży terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz powstawanie nowych budynków jako kontynuacja istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba uchwalonych po wejściu w życie SUMP AKO Planów ogólnych (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 5).
WSKAŹNIKI REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Udział wydanych pozwoleń na budowę budynków o funkcji mieszkaniowej wydanych w strefie zwartej zabudowy (zgodnie z definicją strefy wynikającej z planowanej nowelizacji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym RM-0610-22-23 UD369) w ogóle pozwoleń na budowę wydanych na terenie AKO (wartość bazowa: 35%; wartość docelowa: 100% - proponowana wartość jest zgodna z założeniami projektu ustawy).

DZIAŁANIE 2.2.3. Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Wyznaczanie rezerw terenów przeznaczonych pod zabudowę w Planach ogólnych oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w sąsiedztwie istniejących lub planowanych przystanków, stacji oraz dworców transportu zbiorowego, w odległości do 1 km od przystanków, stacji i dworców kolejowych oraz 0,5 km od przystanków i dworców autobusowych. Planowana zabudowa powinna zakładać zróżnicowane funkcje: mieszkaniowe, usługowe (w tym usługi publiczne), rekreacyjne, zieleń itd. Dostosowywanie powierzchni nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę do realnych potrzeb rozwojowych gminy. Tam, gdzie to możliwe należy dążyć do relokacji rezerw terenów rozwojowych na te o korzystniejszej lokalizacji ze względu na dostępność transportu zbiorowego. Wyposażanie w niezbędną infrastrukturę (sieci, drogi) w pierwszej kolejności terenów o korzystnej lokalizacji ze względu na dostępność transportu zbiorowego. Kształtowanie terenów rozwojowych lokalizowanych w sąsiedztwie stacji, przystanków oraz dworców tak, aby zapewniały możliwie najkrótszy dostęp pieszy i rowerowy do przystanków, stacji i dworców.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Gminy AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	PKP PLK, WBPP.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Powierzchnia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w odległości do 1 km od przystanków i stacji kolejowych na terenie AKO (wartość bazowa: 549,5 ha; wartość docelowa: 605 ha).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Powierzchnia terenów zabudowanych o funkcji mieszkaniowej, usługowej oraz mieszkaniowo-usługowej w odległości do 1 km od przystanków i stacji kolejowych na terenie AKO (wartość bazowa: 859,4 ha; wartość docelowa: 945 ha).

DZIAŁANIE 2.2.4. Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Utworzenie komisji architektoniczno-urbanistycznej działającej w ramach Stowarzyszenia Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na podstawie porozumień międzygminnych, składającej się z Członków SAKO odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne, której zadaniem będzie (na wniosek gminy) opiniowanie dokumentów planistycznych (Planów ogólnych oraz dokumentów planistycznych AKO) oraz ocena ich zgodności z dokumentami strategicznymi SAKO. W ramach działalności komisji będą organizowane szkolenia dla urzędników zajmujących się planowaniem przestrzennym. Bieżące uzupełnianie i aktualizacji danych zwartych w Regionalnej Zintegrowanej Infrastrukturze Informacji Przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, tzw. AKOportalu.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, BSAKO.
HORYZONT CZASOWY	2024 (utworzenie komisji). Działanie ciągłe (działalność komisji; aktualizacja AKOportalu) - 2030.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	WBPP, SWW.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu I: Powołanie komisji architektoniczno-urbanistycznej w ramach SAKO (wartość bazowa: brak; wartość docelowa: utworzona komisja). Wskaźnik produktu II: Liczba aktualnych i zwektoryzowanych Planów ogólnych oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin AKO w AKOportalu (wartość bazowa: 19 gmin; wartość docelowa: wszystkie gminy AKO).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu I: Liczba JST AKO posiadająca swoich przedstawicieli w komisji architektoniczno-urbanistycznej AKO (wartość bazowa: 0; wartość docelowa wszystkie JST AKO). Wskaźnik rezultatu II: Liczba posiedzeń komisji w ciągu roku (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 4).

2.3. Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.

DZIAŁANIE 2.3.1. Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Powstanie dokumentu wskazującego m.in. zasadność realizacji przedsięwzięcia, niezbędny zakres prac, szacowane koszty, zakres niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych i taborowych, harmonogram ewentualnej realizacji projektu. Koncepcja zawierać będzie opis funkcjonowania kolei wąskotorowej w AKO zarówno w kontekście przewozów w transporcie publicznym, jak i jej roli edukacyjno-turystycznej.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	MOW, MIGP, PK – zainicjowanie działania. BSAKO - podmiot współpracujący.
HORYZONT CZASOWY	2027.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW, JST AKO, Przewoźnicy komercyjni, NGO, Podmiot prywatny (zewnętrzna firma doradcza), KKD, SKPL.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Opracowanie koncepcji (wartość bazowa: 0; docelowa: przygotowany dokument - 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Podjęcie przez SAKO decyzji dotyczącej wariantu realizacji projektu na podstawie określonych w koncepcji: a) potrzeb przewozowych i popytu na przewozy, b) fragmentów sieci kolejowej wąskotorowej w AKO planowanej do objęcia działaniami remontowymi i rewitalizacyjnymi oraz potrzeb taborowych, c) powiązania połączeń kolejowych z lokalnym i miejskim transportem autobusowym, f) sposobu finansowania realizacji inwestycji infrastrukturalnych i taborowych, g) sposobu finansowania przewozów, h) harmonogramu działań.

DZIAŁANIE 2.3.2. Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Podjęcie skoordynowanej, efektywnej i prowadzonej we współpracy z samorządami różnego szczebla oraz spółkami kolejowymi działalności lobbingowej i popularyzującej wiedzę na temat konieczności umieszczenia projektów z terenu AKO na listach inwestycji do realizacji wchodzących w skład rządowych dokumentów strategicznych. Wśród takich przedsięwzięć wymienić można m.in.: • poprawę stanu infrastruktury peronowej na przystankach i stacjach kolejowych: Janków Przygodzki, Daniszyn, Łąkociny, Topola-Osiedle, Granowiec, Ociąż, Sośnie, Opatówek; • modernizację dworców kolejowych w: Pleszewie (obiekt w Kowalewie), Granowcu, Sośniach, Bronowie, Taczanowie; • budowę nowych przystanków kolejowych (lokalizacje przykładowe, mogą ulec zmianie w zależności od ustaleń diagnozy budowy kolei aglomeracyjnej): w rejonie obecnie istniejącej stacji kolejowej Ostrów Wielkopolski Zachodni, przy ul. Chłapowskiego; Przygodzice II w rejonie ul. Mostowej; przystanku osobowego Skalmierzyce w rejonie ul. Dąbkowej; Kalisz Piwonice w rejonie ul. Torowej i DW nr 450; Opatówek Rogatka w rejonie wiaduktu w ciągu ul. Rogatka, zmiana lokalizacji przystanku osobowego Przygodzice w kierunku północnym, do okolic ul. Pardalin.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	PKP PLK, PKP S.A., MI, PKP IC i pozostałe spółki z Grupy PKP, POLREGIO, GDDKiA, SWW, KW, BSAKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba podjętych spotkań z partnerami na rzecz realizacji działania (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 2).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Uwzględnienie lokalizacji z obszaru AKO na listach podstawowych rządowych i kolejowych dokumentów strategicznych: • Kolejnych edycji rządowego Programu budowy lub modernizacji przystanków kolejowych (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 2 lokalizacje); • Kolejnych edycjach Programu Inwestycji Dworcowych PKP S.A. (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 1 lokalizacja).

DZIAŁANIE 2.3.3. Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Opracowanie dokumentu zawierającego standardy wizualne i techniczne w zakresie budowy przystanków autobusowych na terenie AKO, zakładającego spójną identyfikację wizualną dla całego obszaru, z uwzględnieniem już istniejących standardów (Kalisz, Ostrów Wielkopolski, Pleszew). Nowy dokument będzie uwzględniać potrzeby osób z ograniczoną mobilnością (np. poprzez krawężniki naprowadzające i odpowiednią nawierzchnię i wysokość peronu). Preferowane będą tzw. zielone przystanki – z roślinnością porastającą infrastrukturę przystankową – zwłaszcza na obszarach miejskich. Stopniowe wdrażanie dokumentu przy przebudowie istniejących przystanków komunikacyjnych i budowie nowych. Stopniowa korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla autobusów, utrudniających bezpieczny przejazd i obsługę przystanków komunikacyjnych.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO – opracowanie standardu. Zarządcy przystanków i dworców – realizacja standardu.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	GDDKiA, WZDW, BSAKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Opracowanie dokumentu – standardów przystankowych AKO (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Udział przystanków, które spełniają standardy AKO w liczbie wszystkich przystanków komunikacyjnych na terenie AKO (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 10%).

DZIAŁANIE 2.3.4. Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Lokalizacja parkingów P&R i B&R (o pojemności min. 10 miejsc na P&R – łącznie około 200-300 miejsc postojowych oraz min. 20 miejsc na B&R) oraz węzłów przesiadkowych, a także infrastruktury służącej do wypoczynku (ławki, wiaty) przy najważniejszych przystankach, jak najbliżej lokalnych generatorów ruchu, a także przy przystankach i stacjach kolejowych. Przebudowa węzła przesiadkowego przy ul. Majkowskiej w Kaliszu celem zapewnienia 200-300 miejsc postojowych w ramach węzła przesiadkowego.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW, PKP PLK, Operatorzy PTZ AKO, KW, POLREGIO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu I: Liczba parkingów P&R (wartość bazowa: brak; wartość docelowa: min. 8), Wskaźnik produktu II: Liczba parkingów B&R (wartość bazowa: brak; wartość docelowa: min. 8).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba pojazdów korzystających z miejsc postojowych w wybudowanych lub doposażonych obiektach „parkuj i jedź” (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: w zależności od wielkości parkingów).

DZIAŁANIE 2.3.5. Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Zlecenie opracowania uwzględniającego potrzeby techniczne systemu DIP, a następnie rozwój systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla przewozów autobusowych na terenie SAKO, który będzie spełniał poniższe założenia: • kompatybilność z istniejącymi systemami w Kaliszu oraz Ostrowie Wielkopolskim; • wyposażenie wszystkich pojazdów obsługujących publiczny transport zbiorowy na terenie AKO w autokomputery kompatybilne z DIP oraz przekazujące lokalizację pojazdu w czasie rzeczywistym; • możliwość łatwego dołączenia do systemu dla przewoźników prywatnych. Tablice będzie można także rozmieścić na obszarach wiejskich, w miejscowościach gminnych, w szczególności tam, gdzie powstaną parkingi P&R i B&R przy przystankach, stacjach.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	MK, MOW, MIGP – zainicjowanie działania. Organizatorzy PTZ AKO, Operatorzy PTZ AKO, JST AKO - podmioty współpracujące.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Przewoźnicy komercyjni, Podmiot prywatny (projektant systemu DIP), SWW.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Opracowanie dokumentu wyznaczającego parametry techniczne systemu DIP dla AKO (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba nowych tablic systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 20).

DZIAŁANIE 2.3.6. Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Wdrożenie pilotażowego systemu transportu na życzenie (DRT), na terenie jednej bądź kilku JST (Członków AKO), którzy zgłoszą chęć udziału w tym projekcie, na kilku wyznaczonych korytarzach charakteryzujących się rozproszoną zabudową i niskim popytem na usługi transportu zbiorowego. DRT powinien zostać wdrożony najlepiej jako linie dowozowe do kolei bądź do głównych korytarzy autobusowych, razem ze wspólną ofertą biletową. Testowanie rozwiązań kilku producentów obejmujących w szczególności: Systemy Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla przewoźników komercyjnych, systemy wyświetlania komunikatów rozkładowych e-papier, systemy pobierania opłat za pomocą aplikacji dla pasażerów, systemy liczenia pasażerów na kursach realizowanych przez przewoźników, systemy monitorujące ilość zużywania paliwa napędowego w środkach transportu, systemy monitorujące powstające zanieczyszczenia w środkach transportu itp.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2027.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW, POLREGIO, KW, BSAKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba przeprowadzanych pilotaży w każdym roku (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba przeprowadzanych pilotaży przed wyborem rozwiązań docelowych dla Członków AKO (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 4).

DZIAŁANIE 2.3.7. Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Powstanie dokumentu koncepcyjnego zawierającego m.in. kompleksowe analizy zasadności i zakresu rozszerzenia oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO, informacje na temat zakresu prac, szacowanych kosztów, zakresu niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych i taborowych, harmonogram ewentualnej realizacji projektu. Utworzenie połączeń na priorytetowych aglomeracyjnych ciągach komunikacyjnych oraz linii dowozowych – na podstawie wskazań analiz.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW, Podmiot prywatny (zewnętrzna firma doradcza), MOW, MK, BSAKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Długość nowych linii autobusowych aglomeracyjnych i dowozowych (wartość bazowa: 0 km; wartość docelowa: na podstawie koncepcji).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Roczna liczba użytkowników nowych linii autobusowych aglomeracyjnych i dowozowych (wartość bazowa: 0 km; wartość docelowa: na podstawie modelu ruchu).

DZIAŁANIE 2.3.8. Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Rozszerzenie siatki połączeń autobusowych międzypowiatowych na terenie AKO, o niektóre gminy i miejscowości ościenne (np. Krotoszyn, Ostrzeszów, Grabów nad Prosną, Błaszki, Sieradz) funkcjonalnie powiązane z Aglomeracją, bądź poszczególnymi JST będącymi Członkami SAKO.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Organizatorzy PTZ AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW, JST AKO, Gminy i Powiaty graniczące z AKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba porozumień z gminami bądź powiatami graniczącymi AKO w sprawie organizacji publicznego transportu zbiorowego (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Zwiększenie liczby zewnętrznych połączeń autobusowych (regionalnych) z AKO (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: co najmniej 3 pary połączeń w dni robocze szkolne, w zależności od obszaru zewnętrznego).

DZIAŁANIE 2.3.9. Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI:	Przeprowadzenie audytu oświetlenia wszystkich przystanków na terenie AKO, następnie budowa oświetlenia w miejscach, które tego wymagają, a w pozostałych – modernizacja (wymiana żarówek na LED), w celu poprawy efektywności energetycznej oświetlenia oraz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wpisanie energooszczędnego oświetlenia przystanków w standardy przystankowe AKO.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ:	JST AKO, OUID.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Podmiot prywatny (zewnętrzna firma audytorska), Policja, WZDW, GDDKiA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Przeprowadzony audyt oświetlenia (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźniki rezultatu: Udział przystanków z oświetleniem w liczbie wszystkich przystanków na terenie AKO (wartość bazowa: 0 – do określenia po przeprowadzeniu audytu oświetlenia; wartość docelowa: 100).

DZIAŁANIE 2.3.10. Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Wymiana i zakup dodatkowej floty autobusów operatorów komunikacji miejskiej, począwszy od pojazdów spełniających najniższe normy emisji spalin, na fabrycznie nowe, w 100% niskopodłogowe, klimatyzowane, wyposażone w udogodnienia dla osób z ograniczoną mobilnością. Nowe pojazdy będą wyposażone w napęd spalinowy bądź nisko- lub zeroemisyjny, zgodnie z wynikami analiz i obowiązujących przepisów, oraz dotychczasowymi działaniami podjętymi w tym zakresie. Równolegle do wymiany floty, dostosowywanie zajezdni autobusowych do taboru zeroemisyjnego, poprzez m.in. budowę i montaż infrastruktury do ładowania lub tankowania autobusów, montaż instalacji fotowoltaicznych. Zapewnienie potrzebnej infrastruktury ładowania na obszarze wykonywanych przewozów.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	BSAKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba zakupionych jednostek taboru autobusowego w komunikacji miejskiej (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min: 20).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba miejsc w zakupionych jednostkach taboru autobusowego w komunikacji miejskiej (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 1 200).

DZIAŁANIE 2.3.11. Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Zakup fabrycznie nowego taboru autobusowego dedykowanego dla połączeń gminnych, podmiejskich, międzygminnych, międzypowiatowych (klimatyzacja, częściowo niskopodłogowy z rampą dla wózków, wydzielonym miejscem dla wózków oraz miejscami dostępnymi z poziomu niskiej podłogi), spełniającego minimum normę emisji Euro 6 (po 2030 r. kupowane będą tylko nowe pojazdy zeroemisyjne), bądź używanego, spełniającego powyższe wymagania dotyczące funkcjonalności oraz normę emisji spalin co najmniej EURO V (po 2028 r. Euro 6).
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, Organizatorzy PTZ AKO, Operatorzy PTZ AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	SWW.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba autobusów spełniających standardy zadania (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 5).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba miejsc w zakupionych jednostkach taboru autobusowego w publicznym transporcie zbiorowym (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 110).

2.4. Rozwój mobilności rowerowej.

DZIAŁANIE 2.4.1. Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Niniejsze działanie stanowi zobowiązanie podmiotów odpowiedzialnych za realizację inwestycji transportowych do stosowania standardów projektowych i wykonawczych w odniesieniu do infrastruktury pieszej i rowerowej, ogólnopolskich standardów z grupy WR-D-41 i WR-D-42 oraz do dokumentów strategicznych obowiązujących na terenie AKO.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	WZDW, GDDKiA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: % odsetek zadań inwestycyjnych w zakresie infrastruktury rowerowej uwzględniających standardy krajowe i miejskie (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 100%).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba punktów na sieci rowerowej AKO spełniająca standardy WR-D (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 20%).

DZIAŁANIE 2.4.2. Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Stosowanie rozwiązań z zakresu inżynierii ruchu oraz projektowania infrastruktury nadających bezwzględny priorytet dla ruchu pieszego na kluczowych ciągach pieszych, takich jak: • wytyczanie nowych odcinków ulic i stref ograniczonego ruchu pojazdów samochodowych; • wytyczanie stref zamieszkania; • montaż sygnalizacji świetlnej na kluczowych przejściach dla pieszych zlokalizowanych przy głównych ciągach komunikacyjnych w strefach śródmiejskich zgodnie z zapotrzebowaniem; • optymalizacja programów sygnalizacji świetlnej pozwalająca na ograniczenie straty czasu pieszych oczekujących na sygnał zielony; • stosowanie infrastrukturalnych środków poprawy bezpieczeństwa w obrębie przejść dla pieszych, takich jak azyle i antyzatoki, • wyniesiona nawierzchnia przejść dla pieszych wymuszająca spowolnienie ruchu pojazdów; • budowa nowych przejść dla pieszych na obszarach wiejskich, w otoczeniu istotnych generatorów ruchu (sklepy, szkoły, urzędy, placówki kultury). W przypadku dróg o znaczeniu ponadlokalnym (klasy GP,G,Z) należy stosować rozwiązania opisane w poprzednich podpunktach.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	WZDW, GDDKiA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba skrzyżowań objętych priorytetyzacją ruchu pieszego po przyjęciu SUMP (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: co najmniej 2).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba wypadków i kolizji z udziałem pieszych na terenie AKO (pożądana wartość malejąca).

DZIAŁANIE 2.4.3. Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje audyt istniejącej infrastruktury dedykowanej pieszym pod kątem dostosowania do istniejących warunków ruchowych, tj. natężenia ruchu pieszego i kołowego. Na podstawie wyników audytu istniejącej infrastruktury dedykowanej pieszym należy wdrożyć rozwiązania infrastrukturalne i ruchowe w celu zapewnienia bezpieczeństwa i płynności ruchu pieszego w szczególności, takie jak: • budowa chodników na obszarach zamiejskich – w miejscach, gdzie ruch pieszy odbywa się wzdłuż pobocza; • dostosowanie szerokości chodników do aktualnego natężenia ruchu pieszego; • rozbudowa przejść dla pieszych (budowa azylu) na drogach o wysokim iloczynu natężenia ruchu drogowego oraz dużej liczbie zdarzeń drogowych z udziałem pieszych; • montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu: balustrady, ogrodzenia, słupki wygradzające, barieroporęcze, bariery ochronne; • budowa chodników w miejscu tzw. przedeptów, czyli spontanicznie wytyczonych ścieżek, po których poruszają się piesi; • montaż sygnalizacji świetlnej zgodnie z działaniem 4.3; • wyznaczanie przejść sugerowanych; • wyznaczanie dróg o przekroju 2-1.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	WZDW, GDDKiA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Długość wybudowanych lub zmodernizowanych chodników (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 10 km).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba wypadków i kolizji z udziałem pieszych na terenie AKO (pożądana wartość malejąca).

DZIAŁANIE 2.4.4. Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje zaprojektowanie, rozbudowę i budowę dróg dla rowerów na terenie AKO w oparciu o istniejącą koncepcję rozbudowy sieci. Priorytetem jest połączenie ośrodków gminnych AKO spójną i ciągłą siecią umożliwiającą bezpieczne podróże w miejscowościach na terenie AKO. Stworzenie spójnej sieci dróg dla rowerów ma umożliwić mieszkańcom swobodne i bezpieczne przemieszczanie się rowerem, w szczególności na trasach ich codziennych przemieszczeń. W zależności od przewidywanego obciążenia ruchem rowerowym możliwe jest zastosowanie różnych rozwiązań architektonicznych: wydzielonych DDR, ciągów pieszo-rowerowych, pasów rowerowych i kontrapasów.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	WZDW, GDDKiA, BSAKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Długość wybudowanej nowej infrastruktury dedykowanej rowerzystom w gminach i powiatach AKO (drogi dla rowerów, ciągi pieszo-rowerowe, pasy rowerowe i kontrapasy), (wartość bazowa: 0 km; wartość docelowa: min. 40 km).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Zwiększenie udziału podróży rowerowych względem podróży ogółem odbywanych w AKO (na podstawie badań ankietowych).

DZIAŁANIE 2.4.5. Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje lokalne działania inwestycyjne mające na celu korektę zaobserwowanych błędów projektowych i konstrukcyjnych, takich jak m.in.: • niedostateczne oznakowanie pionowe i poziome; • przeszkody pionowe (brak krawężników najazdowych); • fragmenty nawierzchni z niefazowanej kostki brukowej; • znaki drogowe ustawione w ciągu dróg dla rowerów; • brak wygrodzeń dróg dla rowerów. Docelowo, w dalszym horyzoncie czasowym każdy element liniowej i punktowej infrastruktury rowerowej na terenie AKO powinien być dostosowany do krajowych wytycznych (grupa WR-D-42).
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	WZDW, GDDKiA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba wyeliminowanych błędów konstrukcyjnych (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 5).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Zwiększenie udziału podróży rowerowych względem podróży ogółem odbywanych w AKO (na podstawie badań ankietowych).

DZIAŁANIE 2.4.6. Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje w szczególności: • inwentaryzację istniejących turystycznych szlaków rowerowych na terenie AKO; • wytyczenie nowych szlaków rowerowych łączących atrakcje turystyczne; • montaż drogowskazów i tablic informacyjnych o ujednoliconym standardzie wizualnym; • stworzenie internetowej platformy (aplikacja mobilna lub internetowa) promującej turystykę rowerową w AKO wraz z mapą i opisami szlaków.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	BSAKO, JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2028.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Zarządcy dróg powiatowych, WZDW, GDDKiA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu I: Długość szlaków rowerowych oznakowanych w standardzie AKO (wartość bazowa: 0 km; wartość docelowa min. 50 km), Wskaźnik produktu II: Funkcjonująca platforma internetowa (wartość bazowa: 0; wartość docelowa min. 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Zwiększenie udziału podróży rowerowych względem podróży ogółem odbywanych w AKO (na podstawie badań ankietowych).

DZIAŁANIE 2.4.7. Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Wytyczenie infrastruktury dla rowerzystów (wydzielona droga dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy lub pas ruchu dla rowerów) w ciągu istniejących i projektowanych dróg serwisowych przebiegających w pobliżu dróg krajowych, w szczególności drogi ekspresowej S11 na całym jej przebiegu oraz drogi krajowej nr 25 na odcinku Kalisz – Ostrów Wielkopolski, tam gdzie lokalne warunki techniczne pozwalają i uzasadniają potrzebę.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2028.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	GDDKiA, BSAKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Długość wytyczonych lub wybudowanych dróg dla rowerów w ciągu istniejących dróg serwisowych (wartość bazowa: 0 km; wartość docelowa: w zależności od ustaleń z GDDKiA).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Zwiększenie udziału podróży rowerowych względem podróży ogółem odbywanych w AKO (na podstawie badań ankietowych).

DZIAŁANIE 2.4.8. Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje montaż elementów towarzyszącej infrastruktury punktowej w ciągu szlaków rowerowych oraz dróg dla rowerów, w szczególności takich jak: • siedziska, ławki i wiaty do odpoczynku; • stojaki rowerowe; • Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR) w otoczeniu głównych atrakcji turystycznych; • tablice informacyjne dotyczące pobliskich atrakcji turystycznych; • punkty naprawy rowerów.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Zarządcy dróg powiatowych, WZDW, GDDKiA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba Miejsc Obsługi Rowerzystów (MOR) (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 5).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Zwiększenie udziału podróży rowerowych względem podróży ogółem odbywanych w AKO (na podstawie badań ankietowych).

DZIAŁANIE 2.4.9. Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Zadanie obejmuje budowę oraz rozbudowę oświetlenia dróg dla rowerów w celu dostosowania całej infrastruktury rowerowej w AKO do standardów przyjętych na poziomie krajowym (grupa WR-D-42, w szczególności WR-D-42-2, dział 21) oraz na poziomie aglomeracyjnym.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, OUID.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	WZDW, GDDKiA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Długość wybudowanej infrastruktury dla rowerów doposażonej w oświetlenie spełniające przyjęte standardy (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 10 km).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Zwiększenie udziału podróży rowerowych względem podróży ogółem odbywanych w AKO (na podstawie badań ankietowych).

DZIAŁANIE 2.4.10. Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Montaż oświetlenia przy elementach infrastruktury rowerowej (stojaki, wiaty, parkingi, punkty naprawy rowerów) zlokalizowanych przy obiektach użyteczności publicznej (placówki edukacyjne, placówki opieki zdrowotnej, urzędy, instytucje kultury, parki itp.) oraz przy zakładach pracy. Dla obiektów o dużej pojemności (20 i więcej rowerów) zaleca się montaż monitoringu wizyjnego w celu zwiększenia bezpieczeństwa.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, OUID.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne
PARTNERZY	Administratorzy budynków publicznych, Podmioty prywatne.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba obiektów, na których przeprowadzono montaż lub modernizację oświetlenia (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 5 obiektów).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Zwiększenie udziału podróży rowerowych względem podróży ogółem odbywanych w AKO (na podstawie badań ankietowych).

DZIAŁANIE 2.4.11. Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje wdrożenie procedur ciągłego utrzymania infrastruktury dla pieszych i rowerzystów w ramach istniejących programów utrzymania dróg na każdym szczeblu zarządzania. W szczególności należy zadbać o: • odśnieżanie w okresie zimowym – bezpośrednio po opadach śniegu; • regularne zamiatanie nawierzchni w celu usunięcia nagromadzonego piachu, liści i innych odpadów; • regularne opróżnianie koszy na śmieci; • usuwanie ubytków nawierzchni; • regularne utrzymanie oznakowania pionowego i poziomego (wymiana uszkodzonych znaków drogowych i malowanie elementów oznakowania poziomego).
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	WZDW, GDDKiA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Wdrożenie procedur ciągłego utrzymania infrastruktury dla pieszych i rowerzystów w ramach istniejących programów utrzymania dróg (wartość bieżąca: 0; wartość docelowa: wdrożona procedura).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Zwiększenie udziału podróży rowerowych względem podróży ogółem odbywanych w AKO (na podstawie badań ankietowych).

2.5. Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.

DZIAŁANIE 2.5.1. Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje w szczególności: • aktualizację obowiązującej hierarchizacji odcinków dróg łącznie z uwzględnieniem założeń zrównoważonego rozwoju transportu, tj. jednoznacznym przypisaniem odcinkom o rozmytej funkcji priorytetów zgodnych ze zrównoważoną mobilnością; • realizację istniejących projektów i koncepcji obwodnic (Kalisz, Pleszew, Ostrów Wielkopolski) oraz budowę mniejszych (w miejscowościach Świeca, Antonin i Przygodzice), wraz z jednoczesnym wdrażaniem różnego typu stref ograniczonego ruchu drogowego na obszarach, które dzięki tym obwodnicom zostaną odciążone; • zastosowanie różnorodnych stref uspokojonego ruchu związanych bezpośrednio z budową obwodnic (np. w centrach miast, gdzie zmniejszy się ruch tranzytowy), jednak mających duży wpływ na poprawę bezpieczeństwa oraz jakości otoczenia w tym zmniejszenia emisji hałasu.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	Hierarchizacja: 2030. Realizacja obwodnic: 2030. Uspokajanie ruchu: 2027.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	NGO, Podmiot prywatny, Mieszkańcy, GDDKiA, WZDW.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Udział zinwentaryzowanych i objętych hierarchizacją dróg (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: w zależności od wybudowanych obwodnic).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba km dróg, na których uspokojono ruch po otwarciu obwodnic (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: maksymalizacja).

DZIAŁANIE 2.5.2. Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Aktualnie strefy uspokojonego ruchu na terenie AKO obowiązują w Kaliszu, Ostrowie Wielkopolskim i Pleszewie. Strefy te należy rozbudowywać o kolejne obszary w tych miastach (również w powiązaniu z budową obwodnic), ale również wdrażać nowe strefy w innych ośrodkach. Działanie to powinno być obligatoryjne w miejscowościach, w których powstaną obwodnice. Ponadto różnego typu strefy (strefy zamieszkania, strefy ruchu, strefy Tempo 30, woonerfy, deptaki i in.) należy zastosować m.in. wszędzie tam, gdzie: • układ zabudowy miejskiej umożliwia łatwe wyznaczenie tego typu strefy co jednocześnie pozwoli niewielkim nakładem uzyskać lepsze warunki życia mieszkańców tego obszaru oraz wyższą jakość przestrzeni dla turystów; • istnieją lub przewiduje się pojawienie uciążliwości związanych z nadmiernym natężeniem ruchu drogowego dla mieszkańców na danym obszarze; • istnieje zapotrzebowanie wśród mieszkańców na zastosowanie tego typu stref lub władzom (lub policji, straży miejskiej i innym organom) znane są problemy z nadmiernym ruchem drogowym oraz wynikającymi z niego zagrożeniami na danym obszarze.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	NGO, Mieszkańcy.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu I: Długość ulic objętych uspokojonym ruchem (wartość bazowa: 87,738 km; wartość docelowa: maksymalizacja). Wskaźnik produktu II: Liczba ulic objętych uspokojonym ruchem (wartość bazowa: 15; wartość docelowa: maksymalizacja).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba zdarzeń drogowych z udziałem pieszych i rowerzystów na terenie AKO rocznie (wartość bazowa: 285 w 2021 wg SEWIK; wartość docelowa: minimalizacja).

DZIAŁANIE 2.5.3. Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje w szczególności: • przeprowadzenie badań i inwentaryzacji zapotrzebowania na strefy ograniczeń w ruchu drogowym dla wybranych grup pojazdów (m.in. pojazdów ciężkich, starych, głośnych, nie spełniających zakładanych norm emisji zanieczyszczeń itd.), w tym konsultacje społeczne w tym zakresie; • wyznaczenie zasięgów tego typu stref (w tym SCT); • zdefiniowanie szczegółowych zasad wdrażanych stref, wraz z konsultacjami społecznymi w tym zakresie; • podjęcie decyzji i ewentualne wdrożenie stref (początkowo wdrożenia te mogą się odbywać w formule pilotażu), wraz przeprowadzaniem z kampanii informacyjno-edukacyjnych na ich temat; • bieżącą kontrolę stosowania się kierowców do zasad obowiązujących w strefach i wyciąganie konsekwencji za brak stosowania się; • cykliczne analizy wdrożonych stref pod kątem jakości ich funkcjonowania i wprowadzania ewentualnych korekt w zasięgach, zasadach itd.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, MK, MOW, MIGP.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	NGO, BSAKO, Podmiot prywatny, Zarządcy dróg powiatowych.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Przeprowadzenie badań i inwentaryzacji zapotrzebowania na strefy ograniczeń w ruchu drogowym dla wybranych grup pojazdów (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: przeprowadzone badania i inwentaryzacja).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Wprowadzenie stref ograniczeń w ruchu drogowym dla wybranych grup pojazdów (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: wprowadzona strefa – min. 1).

DZIAŁANIE 2.5.4. Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenia Stref Czystego Transportu.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	W ramach działania przeprowadzone zostaną kompleksowe badania mające na celu pomiar emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu oraz analizę wyników pod kątem planów wdrażania Stref Czystego Transportu. Badania te należy w szczególności przeprowadzić w centrach największych ośrodków miejskich (Kalisz, Ostrów Wielkopolski, Pleszew) oraz w mniejszych miejscowościach, przede wszystkim zlokalizowanych na głównych drogach, w których jednak wyznaczenie tego typu strefy jest przestrzennie możliwe. Po wykonaniu badań zaproponowane zostaną lokalizacje SCT na terenie AKO.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, MK, MOW, MIGP.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	GDDKiA, Podmiot prywatny, Zarządcy dróg powiatowych.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Przeprowadzenie badań (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: Przeprowadzone badania– min. 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Udział obszaru objętego badaniami (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: 100%).

DZIAŁANIE 2.5.5. Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje w szczególności: • inwentaryzację miejsc szczególnie wymagających objęcia priorytetem niechronionych uczestników ruchu oraz transportu zbiorowego; • stosowanie właściwie dobranych systemów, rozwiązań i urządzeń z zakresu BRD oraz zapewniających priorytet ww. grupom, w tym: wyniesione skrzyżowania, przejścia dla pieszych i przejazdy rowerowe, systemy priorytetyzowania ruchu pieszego, rowerowego (UTO) i transportu zbiorowego na skrzyżowaniach, przejściach i przejazdach z sygnalizacją świetlną, totemy rowerowe, śluzy autobusowe i rowerowe itd.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	MK, MOW, MIGP, Zarządcy dróg powiatowych.
HORYZONT CZASOWY	Inwentaryzacja: 2026. Projekt priorytetyzowania poszczególnych form podróżowania: 2030. Stosowanie rozwiązań: cykliczne (przy każdym projekcie).
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	NGO, BSAKO, Mieszkańcy, Podmiot prywatny, WZDW, GDDKiA, POLICJA, Operatorzy PTZ AKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Przeprowadzenie inwentaryzacji miejsc szczególnie wymagających objęcia priorytetem niechronionych uczestników ruchu oraz transportu zbiorowego (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba miejsc, gdzie wprowadzono priorytet i poprawiono bezpieczeństwo ruchu drogowego (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 10).

DZIAŁANIE 2.5.6. Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje inwentaryzację zapotrzebowania, plan wdrożenia, wdrożenie, kontrola i bieżące korygowanie działania takich rozwiązań jak: • sygnalizacja świetlna zapewniająca priorytet dla transportu zbiorowego, rowerów (UTO) i pieszych oraz wyposażona w sterowanie skrzyżowaniami w sposób akomodacyjny; • systemy automatycznego pomiaru natężeń ruchu (drogowego, rowerowego (UTO) i pieszego wraz z analizą wyników pomiarów i zarządzaniem na ich podstawie; • interaktywne tablice informacyjne (w ruchu drogowym i transporcie zbiorowym); • totemy rowerowe; • systemy śledzenia pojazdów transportu zbiorowego w czasie rzeczywistym oraz aplikacja/e umożliwiająca/e komfortowe korzystanie z niego na podstawie uzyskanych danych itd.; • elektroniczne systemy zarządzania transportem; • rozwój inteligentnych systemów transportowych w Ostrowie Wielkopolskim i Kaliszu; • system monitorowania miejsc parkingowych razem z instalacją czujników i tablic informacyjnych oraz udostępnianiem danych do aplikacji parkingowych.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	MK, MOW, PK – zainicjowanie działania. JST AKO, Zarządcy dróg powiatowych - podmioty współpracujące.
HORYZONT CZASOWY	Wdrożenie systemów: 2030. Kontrola, adaptacja itp.: działanie ciągłe.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	NGO, Organizatorzy PTZ AKO, Podmiot prywatny, GDDKiA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba miejscowości posiadających system ITS (wartość bazowa: 2; wartość docelowa: min. 2).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba skrzyżowań z optymalnie (według wyników badań ruchu i założeń wynikających z modelu ruchu) ustawionymi priorytetami dla pieszych i/lub rowerzystów i/lub transportu publicznego (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: maksymalizacja).

DZIAŁANIE 2.5.7. Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje analizę aktualnego i prognozowanego zapotrzebowania (liczby i przepustowości) na stacje ładowania osobowych pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru oraz projekt lokalizacji takich usług. W ramach projektu uwzględniona zostanie hierarchizacja takich stacji i na tej podstawie wykonany harmonogram ich powstawania. Zaproponowane zostaną formy prawne i organizacyjne, które pozwolą, aby takie stacje mogły powstawać na bieżąco wraz ze wzrostem zapotrzebowania wśród mieszkańców i przyjezdnych. Wykonany zostanie również projekt „wyprzedzający", tj. mający na celu rozwój sieci stacji ładowania osobowych pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru, który będzie narzędziem pobudzającym rynek indywidualnych samochodów z napędem alternatywnym. Stacja tankowania wodoru powinna być dostosowana do tankowania autobusów. Projekt ten zostanie poddany krytycznej analizie i konstruktywnym konsultacjom społecznym.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	MK, MOW, MIGP, PK, POW, PPL – zainicjowanie działania, zapewnienie lokalizacji, analiza zapotrzebowania. Podmiot prywatny (budowa infrastruktury).
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne, środki prywatne oraz pozyskane w ramach PPP.
PARTNERZY	GDDKiA, NGO, Organizatorzy PTZ AKO, Mieszkańcy.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba stacji ładowania samochodów elektrycznych i tankowania wodoru (wartość bazowa: 23 punkty ładowania samochodów; wartość docelowa: min. 40 punktów ładowania samochodów, 1 stacja tankowania wodoru w zależności od potrzeb).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Udział samochodów osobowych napędzanych paliwami alternatywnymi zarejestrowanych na terenie AKO (wartość bazowa: 11%; wartość docelowa: 20%).

DZIAŁANIE 2.5.8. Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	W ramach działania ustalony zostanie harmonogram wymiany floty pojazdów realizujących zadania publiczne w poszczególnych JST na pojazdy o napędach bazujących na alternatywnych źródłach energii. Harmonogram ten zapewni wymianę tych pojazdów w czasie jak najkrótszym. Sformułowane i zaakceptowane przez poszczególne podmioty objęte tym działaniem zostaną zasady realizacji utworzonego harmonogramu oraz szczegółowe zasady samej procedury wymiany (m.in. dopuszczalne typy pojazdów).
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO – opracowanie harmonogramu. Podmioty realizujące zadania publiczne – realizacja harmonogramu.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Podmioty prywatne.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Odsetek pojazdów napędzanych paliwami alternatywnymi przy realizacji zadań publicznych (wartość bazowa: 1%; wartość docelowa: min. 2%).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba gmin, w których występują pojazdy publiczne napędzane paliwami alternatywnymi (wartość bazowa: 1; wartość docelowa: min. 3).

DZIAŁANIE 2.5.9. Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje cykliczne badania napełnień i rotacji miejsc parkingowych oraz przestrzegania przepisów drogowych w tym zakresie. Wyniki badań będą szczegółowo analizowane i na ich podstawie wprowadzane będą korekty w zasięgach i zasadach SPP oraz wyznaczane będą nowe tego typu strefy. W wyjątkowych sytuacjach strefy takie będą również na podstawie wyników dokładnych analiz zmniejszane, przesuwane lub likwidowane. Na podstawie przeprowadzanych cyklicznie analiz korygowane będą również taryfy SPP. Badania opisane w działaniu prowadzone będą nie tylko w centrach miast oraz typowych lokalizacjach miejskich wymagających tego typu analiz, ale również w miejscach, w których zastosowanie SPP będzie potencjalnie korzystne (np. w miejscach popularnych turystycznie o utrudnionym parkowaniu i nadmiernych natężeniach ruchu, w miejscach sugerowanych przez mieszkańców do wyznaczenia SPP i in.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	MK, MOW, MIGP – zainicjowanie działania. JST AKO - podmioty współpracujące.
HORYZONT CZASOWY	Działania cykliczne.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	NGO, Podmiot prywatny, Mieszkańcy, Zarządcy Dróg Powiatowych, Powiaty AKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Udział parkingów objętych prowadzeniem cyklicznych badań (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: 100%).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Udział działań w zakresie realizacji polityki parkingowej wykonywanych w oparciu o wyniki badań (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: 100%).

DZIAŁANIE 2.5.10. Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Organizacja miejsc postojowych w centrach największych ośrodków miejskich zostanie zmieniona na podstawie przeprowadzonych badań zapotrzebowania, prognozowanego ruchu oraz zgodnie z założeniami zrównoważonej mobilności. Reorganizacja miejsc postojowych powiązane zostanie z rozwojem systemu transportu zbiorowego, poprawą jakości sieci pieszej i rowerowej (UTO) oraz wdrożeniem rozwiązań z zakresu uspokojenia ruchu drogowego (w tym rozwojem SPP), a także wprowadzeniem inteligentnego zarządzania miejscami parkingowymi. Działanie powiązane będzie z działaniem obejmującym analizę zapotrzebowania i zaproponowanie lokalizacji kluczowych węzłów przesiadkowych, parkingów P&R, B&R oraz buforowych wraz z ich odpowiednią taryfą. Reorganizacją objęte zostaną głównie miejsca postojowe zlokalizowane przy ulicach, w szczególności te, które wpływają na pogorszenie bezpieczeństwa i komfortu podróżowania (również pieszo i rowerem czy UTO), powodują powtarzające się uciążliwości lub obniżają poziom estetyki przestrzeni publicznej.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	GDDKiA, NGO, BSAKO, Mieszkańcy.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Udział terenu objętego inwentaryzacją miejsc parkingowych (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: 100%).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba miejsc objętych optymalizacją sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 1).

DZIAŁANIE 2.5.11. Uporządkowanie parkowania na chodnikach.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Przeprowadzona zostanie inwentaryzacja parkowania na terenie AKO (głównie w pobliżu placówek oświatowych i strefie śródmiejskiej miast), w szczególności pod kątem nieprzestrzegania przez kierowców przepisów w tym zakresie oraz w celu wyznaczenia kluczowych lokalizacji chodników, na których parkowanie jest wyjątkowo uciążliwe. Tak wybrane miejsca zostaną objęte planem uporządkowania parkowania na chodnikach w pierwszej kolejności. W dalszej kolejności przeanalizowane zostanie pozostałe parkowanie na chodnikach i rozważone zostanie jego uporządkowanie. Całość działania będzie realizowana przy uwzględnieniu najnowszych przepisów dotyczących „dróg dla pieszych”.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	NGO, Mieszkańcy, POLICJA, SM.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Udział sieci pieszej w strefie śródmiejskiej miast objętej inwentaryzacją identyfikującą oficjalne i nieoficjalne miejsca parkingowe zlokalizowane na chodnikach (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: maksymalizacja).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba miejsc parkingowych na chodnikach (wartość bazowa: zgodnie z wynikiem inwentaryzacji; wartość docelowa: wartość wynikająca z inwentaryzacji: 80%).

DZIAŁANIE 2.5.12. Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje w szczególności: • audyt sieci pieszej, drogowej, rowerowej pod kątem identyfikacji miejsc wymagających oświetlenia lub doświetlenia; • wykonanie oświetlenia i doświetlenia zinwentaryzowanych lokalizacji z uwzględnieniem najwyższej jakości zasad określających jak to oświetlenie powinno być wykonywane i utrzymywane, aby zapewnić uczestnikom ruchu najwyższy poziom bezpieczeństwa i komfortu przemieszczania się.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne, budżet obywatelski.
PARTNERZY	NGO, GDDKiA, WZDW, Podmiot prywatny, Mieszkańcy, OUID.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Udział sieci pieszej objętej audytem identyfikującym miejsca wymagające doświetlenia (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: 100%).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Udział doświetlonych miejsc w ogólnej liczbie miejsc wymagających doświetlenia zidentyfikowanej w ramach audytu (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: 100%).

DZIAŁANIE 2.5.13. Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Szczegółowe audyty BRD przeprowadzane zostaną głównie w lokalizacjach niebezpiecznych lub zgłaszanych jako niebezpieczne czy niekomfortowe przez uczestników ruchu, ale również w całej przestrzeni publicznej AKO w zależności od potrzeb, cyklicznie. W wyniku przeprowadzonych audytów powstaną szczegółowe raporty BRD, na podstawie których możliwe będzie przeprowadzanie modernizacji, rozbudowy i naprawy sieci transportowej (również pieszej i rowerowej) oraz właściwe harmonogramowanie i priorytetyzowanie prac, dzięki któremu miejsca najbardziej niebezpieczne będą modernizowane w pierwszej kolejności. Analogiczne cykliczne audyty dotyczące oznakowania dróg, ścieżek i chodników, skutkujące raportami umożliwiającymi sprawne, szybkie i efektywne poprawianie błędów w oznakowaniu, uzupełnianie braków oraz aktualizowanie ich.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	Działanie cykliczne.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	NGO, Mieszkańcy, Podmiot prywatny, POLICJA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba miejsc objętych audytem (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: 130).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Udział projektów z zakresu BRD zrealizowanych zgodnie z wynikami przeprowadzonej inwentaryzacji (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: 100%).

DZIAŁANIE 2.5.14. Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmuje w szczególności: • inwentaryzację niebezpiecznych skrzyżowań; • planowanie remontu/ przebudowy / rozbudowy; • remont, przebudowę, rozbudowę zidentyfikowanych niebezpiecznych skrzyżowań; • kontrolę wykonania prac oraz rzeczywistego wpływu zmian na poziom BRD i w razie potrzeb ponowny audyt i dalsze działania docelowo dążące do osiągnięcia zerowego wskaźnika wypadkowości. Całość działania należy realizować przy uwzględnieniu najwyższych standardów jakościowych w projektowaniu infrastruktury mobilnościowej oraz w oparciu o konsultacje społeczne w tym zakresie, w trakcie których od mieszkańców uzyskane zostaną (a następnie wybrane z nich również zastosowane) propozycje rozwiązań mogących mieć pozytywny wpływ na BRD, ale również komfort użytkowania infrastruktury, jej funkcjonalność i estetykę.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	1.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne, budżet obywatelski.
PARTNERZY	NGO, Mieszkańcy, GDDKiA, WZDW, POLICJA.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Udział niebezpiecznych skrzyżowań objętych inwentaryzacją (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: 100%).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Udział skrzyżowań przebudowanych zgodnie z wynikami przeprowadzonej inwentaryzacji (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: 50%).

2.6. Aglomeracyjny system logistyki miejskiej.

DZIAŁANIE 2.6.1. Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut").

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Wytyczenie stanowisk postojowych przeznaczonych wyłącznie dla samochodów dostawczych (znak B-35 zakaz postoju, adnotacja „nie dotyczy zaopatrzenia do 15 minut") w porozumieniu z właścicielami przyległych punktów handlowych i usługowych. Jedno miejsce postojowe powinno przypadać na 4-5 punktów wymagających zaopatrzenia, w celu zapewnienia odpowiedniej rotacji.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Firmy logistyczne, Właściciele punktów handlowych i usługowych.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba wytyczonych miejsc postojowych (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 5).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba właścicieli przyległych punktów handlowych i usługowych, którzy korzystają z wytyczonych miejsc postojowych (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 15).

DZIAŁANIE 2.6.2. Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Współpraca z PKP PLK oraz zakładami przemysłowymi potencjalnie zainteresowanymi doprowadzeniem lub rewitalizacją infrastruktury bocznicowej, w szczególności w otoczeniu stacji: Kalisz, Kalisz Winiary, Kalisz Szczypiorno, Nowe Skalmierzyce, Ostrów Wielkopolski, Ostrów Wielkopolski Zachód, Pleszew, Pleszew Miasto.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	MK, MOW, MIGP – zainicjowanie działania. JST AKO - podmioty współpracujące.
HORYZONT CZASOWY	Działanie do realizacji w przypadku konsultacji inwestycji dotyczących infrastruktury linii kolejowych zlokalizowanych na terenie AKO.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	PKP PLK, Operatorzy bocznic, Podmioty prywatne.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba konsultacji z zarządcami infrastruktury kolejowej oraz zakładami przemysłowymi w kontekście rewitalizacji infrastruktury bocznicowej (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba wybudowanych lub zmodernizowanych obiektów bocznicowych na terenie AKO (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 1 w zależności od wyniku przeprowadzonych konsultacji).

DZIAŁANIE 2.6.3. Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Zbadanie możliwości wprowadzenia ograniczeń tonażowych (znak B-18, B-5, ograniczenia do 3,5/8/10 t) na odcinkach dróg wszystkich kategorii, przebiegających przez tereny gęsto zabudowane. Wytyczanie alternatywnych ciągów objazdowych dla samochodów ciężarowych przebiegających przez tereny niezabudowane lub przemysłowe. Dalsza współpraca z zarządcą dróg krajowych i wojewódzkich w celu budowy obwodnic miejscowości.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	Wdrażanie równolegle z otwieraniem powstających obwodnic zewnętrznych i wewnętrznych - 2030.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Zarządcy dróg powiatowych, WZDW, GDDKiA, Przedsiębiorcy.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Długość dróg, na których wprowadzono ograniczenia tonażowe po przyjęciu dokumentu (wartość bazowa: 0 km; wartość docelowa: min. 15 km po wybudowaniu obwodnic).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Zmniejszenie ruchu samochodów ciężarowych w bezpośrednim otoczeniu terenów zabudowanych (na podstawie modelu ruchu).

DZIAŁANIE 2.6.4. Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Zapewnienie ogólnodostępnego punktu ładowania dużej mocy (minimum 600 kW) dla samochodów dostawczych i ciężarowych w poszczególnych ośrodkach AKO (zarówno w miastach, jak i na terenach przemysłowych), zgodnie ze zidentyfikowanym zapotrzebowaniem. Budowa przyłącza do sieci energetycznej oraz infrastruktury towarzyszącej (stanowiska postojowe dla samochodów ciężarowych, miejsce odpoczynku dla oczekujących klientów).
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO – wyznaczenie lokalizacji. Podmiot prywatny – realizacja.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne, PPP.
PARTNERZY	Operatorzy komercyjnych punktów ładowania, Przedsiębiorcy i Firmy logistyczne działające na terenie AKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba wybudowanych ogólnodostępnych punktów ładowania samochodów dostawczych i ciężarowych o mocy co najmniej 600 kW (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min: 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba gmin na obszarze, których funkcjonuje ogólnodostępny punkt ładowania samochodów dostawczych i ciężarowych o mocy co najmniej 600 kW (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min: 1).

2.7. Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.

DZIAŁANIE 2.7.1. Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Mieszkańcy zostaną włączeni w proces planowania przestrzeni miejskiej. Przeprowadzone zostaną konsultacje społeczne przy uchwalaniu MPZP oraz lokowaniu nowych inwestycji i usług. Stosowane będzie również prototypowanie przestrzeni publicznych z udziałem mieszkańców, dzięki któremu poznają oni możliwości jakie niesie ze sobą zrównoważone projektowanie tkanki miejskiej. Działanie obejmuje uruchomienie nowoczesnej wymiany pomysłów w zakresie zagospodarowania przestrzeni publicznych, dzięki której mieszkańcy będą mogli zgłaszać m.in.: projekty zazieleniania, lokowania punktów usługowych (np. stacji rowerów miejskich/publicznych) oraz infrastruktury mobilnościowej (np. ścieżek rowerowych), propozycje modernizacji oświetlenia i wiele innych. Możliwe będzie również zgłaszanie miejsc niebezpiecznych, niedogodnych (np. niekomfortowe chodniki) czy niedostępnych, również dla osób o ograniczonej mobilności i proponowanie sposobów ich przebudowy. Mieszkańcy, dzięki nowoczesnej wymianie pomysłów będą mieli możliwość wygodnego i szybkiego wyrażania swojej opinii na temat inwestycji mogących mieć znamiona uciążliwych, opinia ta będzie uwzględniana przy wprowadzaniu ewentualnych zmian.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	Uruchomienie rozwiązania: 2030. Pozostałe działania ciągłe.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	NGO, BSAKO, Mieszkańcy, Podmiot prywatny.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Wdrożenie nowoczesnego rozwiązania w zakresie wymiany pomysłów (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: uruchomiona platforma wymiany pomysłów - 1).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Udział projektów zrealizowanych z udziałem Mieszkańców (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: min. 30%).

DZIAŁANIE 2.7.2. Poprawa wizerunku transportu publicznego.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie uwzględnia wszelkie rozwiązania dążące do zmiany postrzegania transportu publicznego jako środków transportu dla osób o niskim statusie społecznym, dlatego: • z jednej strony wypracowywane zostaną nowe standardy jakości w transporcie zbiorowym, w tym: podniesienie wymagań względem kierowców (w zakresie m.in. ich umiejętności kierowania, kultury prowadzenia pojazdów i kultury osobistej, pierwszej pomocy itp.), zwiększenie niezawodności kursowania pojazdów oraz ich punktualność, zapewnienie większej dbałości o czystość i estetykę; • z drugiej zaś prowadzone będą działania promocyjne, edukacyjne i informacyjne mające na celu przekonania społeczeństwa do tej formy podróżowania, wprowadzenia mody na transport publiczny, edukowania o zbawiennym jego wpływie na ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko i zdrowie mieszkańców, a także zmiany postrzegania samochodu jako wyrazu wysokiego statusu społecznego. Dzięki podjętym działaniom przemieszczanie się samochodem stanie się raczej wyrazem niedostosowania społecznego i formą ostentacyjnego prezentowania braku szacunku dla ludności i przyrody.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	Organizatorzy PTZ AKO, Operatorzy PTZ AKO, BSAKO, JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	NGO, Mieszkańcy, Przewoźnicy komercyjni.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba działań poprawiających wizerunek transportu publicznego AKO po uchwaleniu SUMP (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 2).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Sumaryczny zasięg wszystkich wydarzeń/kampanii organizowanych (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 3 800 osób).

DZIAŁANIE 2.7.3. Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Cyklicznie przeprowadzone będą kampanie informacyjne, edukacyjne i promocyjne z zakresu zrównoważonej mobilności, zarówno w przestrzeni publicznej, jak i w mediach, pojazdach transportu zbiorowego oraz w miarę możliwości na terenach zakładów pracy, uczelni, szkół czy urzędów. Kampanie będą w sposób atrakcyjny i przystępny edukować na temat zrównoważonej mobilności oraz zachęcać do korzystania z alternatywnych form podróżowania, jak również będą kreować „modę" na docieranie do pracy, szkoły, na zakupy itd. przy pomocy transportu zbiorowego, rowerem, UTO, pieszo, pojazdem współdzielonym itd. Z drugiej strony będą zniechęcać do zbyt częstego użytkowania samochodów indywidualnych jednocześnie informując o tym, jak z nich korzystać świadomie, rozsądnie, bezpiecznie i właśnie w sposób zrównoważony.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, Podmiot prywatny (np. Operatorzy pojazdów współdzielonych), BSAKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	2.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Mieszkańcy, NGO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba organizowanych wydarzeń/kampanii po uchwaleniu SUMP (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 2).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Sumaryczny zasięg wszystkich organizowanych wydarzeń/kampanii (wartość bazowa: 0, wartość docelowa: min. 1000 osób).

DZIAŁANIE 2.7.4. Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	W ramach działania przygotowane i przeprowadzone zostaną akcje/wydarzenia mające na celu przede wszystkim zwiększenie świadomości mieszkańców na skalę negatywnych oddziaływań transportu oraz różnic pomiędzy różnymi jego środkami w zależności od wybieranej formy przemieszczania się. Ponadto uczestnicy będą mogli poznać metody ograniczania tych uciążliwości. W ramach działania organizowane będą m.in.: • warsztaty mające na celu uświadamianie mieszkańcom, decydentom i użytkownikom transportu jego negatywnego wpływu na zdrowie, życie, przyrodę, infrastrukturę i architekturę. Bardzo istotnym ich elementem powinna być tematyka BRD; • grupowe spacery łączone w pogadankami mobilnościowymi; • konkursy wiedzy z danej tematyki z atrakcyjnymi nagrodami do niej nawiązującymi (np. długookresowymi biletami na transport zbiorowy, rowerami, hulajnogami, UTO, odzieżą ochronną itp.); • kampanie informacyjne w przestrzeni publicznej i mediach. W ramach prowadzonych działań w sposób atrakcyjny prezentowana będzie wiedza i statystyka na temat kosztów zewnętrznych transportu, ich zróżnicowania gałęziowego oraz metod walki z nimi. Negatywne oddziaływanie transportu będzie prezentowane również w formie praktycznej, w terenie, np. w ramach spacerów pokazujących naocznie degradację infrastruktury i architektury, powiązanych z prowadzeniem i prezentowaniem pomiarów emisji hałasu i zanieczyszczeń czy wykonywaniem eksperymentów pokazujących zajętość przestrzeni przez różne gałęzie transportu.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, Podmiot prywatny, BSAKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	3
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Mieszkańcy, NGO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba organizowanych wydarzeń/kampanii (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 2).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Sumaryczny zasięg wszystkich organizowanych wydarzeń/kampanii (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 1000 osób).

DZIAŁANIE 2.7.5. Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Cyklicznie organizowane będą wydarzenia w ramach Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu. Co najmniej w Dni Bez Samochodu, a najlepiej przez cały tydzień, transport zbiorowy będzie bezpłatny. Realizowane będą pikniki tematyczne, wycieczki, rajdy, wystawy w przestrzeni publicznej itp. Organizowane będą specjalne przewozy zabytkowymi lub innymi ciekawymi pojazdami oraz loterie fantowe dla właścicieli samochodów, którzy w tym okresie zrezygnują z jazdy samochodem. W wydarzeniach udział brać będą przedstawiciele wszelkich grup społecznych, a dla każdej z nich zapewnione będą atrakcje promujące zrównoważony transport i zachęcające do korzystania z komunikacji zbiorowej oraz aktywnej mobilności, jak również edukujące na temat negatywnego wpływu transportu na środowisko i zdrowie społeczeństwa.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, BSAKO.
HORYZONT CZASOWY	Działanie cykliczne – raz w roku do 2030 roku.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Mieszkańcy, NGO, Organizatorzy PTZ AKO, Operatorzy PTZ AKO, Podmioty prywatne.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu I: Zorganizowanie wydarzenia (wartość bazowa: pojedyncze inicjatywy; wartość docelowa: wydarzenia na skalę całego AKO). Wskaźnik produktu II: Liczba uczestników wydarzenia (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 100 osób).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Sumaryczny zasięg wszystkich wydarzeń/akcji organizowanych w ramach Europejskiego Tygodnia Mobilności (wartość bazowa: minimum; wartość docelowa: min. 100 osób).

DZIAŁANIE 2.7.6. Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.

ZOPIS SPOSOBU REALIZACJI	W ramach działania promowane będzie podróżowanie alternatywnymi formami przemieszczania się w obrębie organizacji itd. Zarządy oraz władze wyższego i niższego szczebla wszelkich podmiotów będą zachęcane do wykorzystywania alternatyw do samochodu, stanowiąc wzorzec zachowań dla pracowników, uczniów i studentów. Pracownicy, uczniowie i studenci będą mogli brać udział w różnego rodzaju atrakcjach i wydarzeniach o tematyce mobilnościowej i uzyskiwać z nich profity. Przykładami takich wydarzeń mogą być: • program „Rowerem do pracy", w którym pracownik może zdobywać nagrody lub profity w zamian za jazdę do pracy rowerem (wymiana „przejechanych kilometrów" na punkty"); • analogiczne wydarzenia promujące podróże piesze; • analogiczne wydarzenia zachęcające do korzystania z dojazdów pojazdami współdzielonymi. Pracodawcy / władze będą zachęcani do udostępniania swoim podwładnym / uczniom / studentom tańszych biletów na transport zbiorowy dzięki ich wewnętrznemu dotowaniu (przy pomocy np. podobnych programów jak „Firma z KM" w Kolejach Mazowieckich). Na terenie lub w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów pracy, uczelni, itd. lokalizowane będą, punkty lub obszary parkowania UTO, specjalne miejsca parkingowe dla pojazdów współdzielonych, a także udostępniane będzie zaplecze sanitarne dla rowerzystów.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, Podmiot prywatny, BSAKO.
HORYZONT CZASOWY	Działanie cykliczne do 2030 roku.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, fundusze europejskie, fundusze krajowe i wojewódzkie, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	Mieszkańcy, NGO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Udział mieszkańców deklarujących regularne podróżowanie do pracy transportem publicznym, rowerem itp. (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: maksymalizacja - kontrola wyniku na podstawie przeprowadzanych cyklicznie ankiet).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Udział podmiotów, w których realizowane jest przynajmniej jedno działanie (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 10% - kontrola wyniku na podstawie przeprowadzanych cyklicznie ankiet).

DZIAŁANIE 2.7.7. Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	W ramach działania zorganizowane zostaną wydarzenia edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej, w ramach których podejmowane będą tematy z zakresu zrównoważonej mobilności. Wśród tego typu działań znajdą się m.in.: • konkursy plastyczne, literackie i sportowe o tematyce mobilnościowej; • zajęcia edukacyjne (pogadanki, warsztaty, wycieczki studyjne itp.) o tematyce mobilnościowej – np. zwiedzanie zajezdni autobusowych, muzeów o tematyce transportowej, spacery po obszarze AKO w poszukiwaniu elementów infrastruktury mobilnościowej oraz pokazujące aspekty zrównoważonego planowania przestrzennego itp.; • kursy na kartę rowerową i inne kursy o tematyce mobilnościowej (np. wprowadzające najmłodszych w zagadnienia dot. BRD); • wydarzenia powiązane z tematyką mobilnościową – np. takie jak „Rowerowy maj”, rajdy rowerowe, wspólne spacery powiązane z pogadankami, pikniki tematyczne itp. W ramach prowadzonych wydarzeń podejmowane będą tematy zgodne z założeniami zrównoważonej mobilności tzn.: dbałość o przestrzeń, środowisko i zdrowie w aspekcie mobilnościowym, piramida zrównoważonej mobilności i szczegółowe omawianie jej poszczególnych poziomów, BRD, znaczenie ograniczania i uspokajania ruchu drogowego itd.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO, Podmiot prywatny.
HORYZONT CZASOWY	Działanie cykliczne.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	NGO, Mieszkańcy, BSAKO, SWW, Placówki edukacyjne.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba zorganizowanych wydarzeń (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 4).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba uczestników biorących udział w wydarzeniach (wartość bazowa: 0%; wartość docelowa: min. 1000 osób).

DZIAŁANIE 2.7.8. Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.

OPIS SPOSOBU REALIZACJI	Działanie obejmie organizację cyklu szkoleń dla chętnych kierowców, pieszych i rowerzystów z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego. Szkolenia powinny przygotować uczestników do kierowania pojazdami w trudnych warunkach pogodowych, takich jak opady deszczu, śniegu, gradu, w gołoledzi, silnym wietrze itd. oraz w trudnym terenie, np. w górach. Poza prowadzeniem pojazdu w trudnych warunkach przeprowadzone zostaną również szkolenia z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym nauka właściwych reakcji w przypadku zaistnienia nieoczekiwanych zdarzeń drogowych. Zajęcia będą mieć formułę zarówno teoretyczną, jak i praktyczną. Wszelkie tego typu szkolenia zostaną zorganizowane przez specjalistyczne podmioty z branży motoryzacyjnej. W szkoleniach powinni mieć możliwość wziąć udział wszyscy pełnoletni ochotnicy posiadający prawo jazdy, lub (jeżeli forma zajęć na to pozwala) aspirujący do jego posiadania, bądź chcący poszerzyć swoją wiedzę w tym zakresie. Szkolenia będą bezpłatne lub niedrogie, dostępne dla różnych grup społecznych i organizowane na terenie AKO lub w jego pobliżu. Szkolenia z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego i bezpiecznego zachowania się na drodze mogą być także realizowane dla pieszych i rowerzystów.
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA REALIZACJĘ	JST AKO.
HORYZONT CZASOWY	2030.
KLASA KOSZTU	3.
NIEZBĘDNE FINANSOWANIE	Środki własne jednostek samorządu terytorialnego wchodzących w skład AKO, środki zewnętrzne.
PARTNERZY	WORD, PSP, POLICJA, Mieszkańcy, NGO, SWW, Uczelnie wyższe, Podmiot prywatny, BSAKO.
WSKAŹNIKI PRODUKTU	Wskaźnik produktu: Liczba zorganizowanych zajęć/szkoleń (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 3).
WSKAŹNIK REZULTATU	Wskaźnik rezultatu: Liczba uczestników zajęć/szkoleń (wartość bazowa: 0; wartość docelowa: min. 45).

3. Wdrażanie Planu.

3.1. Harmonogram realizacji działań.

W poniższej tabeli zaprezentowano harmonogram realizacji działań przedstawionych w rozdziale 2.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności.									
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.								
2.1.2.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.								
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.								
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime.								
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.								
2.1.6.	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.								
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.								
2.1.8.	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.								

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2.1.9.	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.								
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.								
2.1.11.	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.								
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.								
2.1.13.	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.								
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.								
Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja.									
2.2.1.	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.								
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.								
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.								
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.								

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.									
2.3.1.	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.								
2.3.2.	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).								
2.3.3.	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.								
2.3.4.	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.								
2.3.5.	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.								
2.3.6.	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.								
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.								
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.								
2.3.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.								
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.								

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.								
Rozwój mobilności rowerowej.									
2.4.1.	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.								
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.								
2.4.3.	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.								
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.								
2.4.5.	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.								
2.4.6.	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.								
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.								
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.								
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.								
2.4.10.	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.								

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2.4.11.	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).								
Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.									
2.5.1.	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.								
2.5.2.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.								
2.5.3.	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.								
2.5.4.	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenia Stref Czystego Transportu.								
2.5.5.	Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.								
2.5.6.	Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.								
2.5.7.	Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.								
2.5.8.	Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.								
2.5.9.	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie								

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.								
2.5.10.	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.								
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.								
2.5.12.	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.								
2.5.13.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.								
2.5.14.	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.								
Aglomeracyjny system logistyki miejskiej.									
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut").								
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.								
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.								
2.6.4.	Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.								
Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.									
2.7.1.	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.								
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.								

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2.7.3.	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.								
2.7.4.	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.								
2.7.5.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.								
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.								
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.								
2.7.8.	Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.								

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Fundusze Europejskie

Rzeczpospolita Polska

cupt
CENTRUM UNIJNYCH PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH

Unia Europejska
Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne



WFOŚiGW POZNAŃ
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

A K MObilne

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Załącznik nr 3 - Wskaźniki oddziaływania



Opracowanie pt.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Załącznik nr 3 – Wskaźniki oddziaływania.

zostało przygotowane na zlecenie Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska przez firmę:

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

na podstawie umowy nr SAKO.SZIT_KS.10.4.2022 z dnia 16.03.2022 roku wraz z aneksami.

Skład autorski opracowania:

Maciej Mysona - Kierownik projektu
Bartłomiej Kasiuk - Koordynator
Michał Grobelny
Michał Jabłonowski
Bartosz Jarecki
Dawid Kulawczuk
Michał Męczyński
dr Łukasz Pancewicz
Jakub Piecuch
dr Maria Zych-Lewandowska
i inni

Skład tekstów: Natalia Jamróz

Korekta: Kamila Bielawska

Opracowanie graficzne: Natalia Jamróz – okładka, Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska – ulotka, plakat, roll-up.

Współpraca merytoryczna: Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska:

Ewa Milewska – Dyrektor Biura

Ewa Woźniak – Specjalista Koordynator ZIT

1. Efekty realizacji SUMP.

Zgodnie z praktyką przyjętą w Planach Zrównoważonej Mobilności na poziomie unijnym, głównym narzędziem służącym do monitorowania postępów realizacji założonych celów są, oprócz wskaźników produktu i rezultatu, kluczowe wskaźniki zrównoważonej mobilności, tzw. SUMI (Sustainable Urban Mobility Indicators). Są to wskaźniki oddziaływania, które odnoszą się nie do postępów realizacji konkretnej inwestycji, a do łącznych efektów w postaci realnej i mierzalnej zmiany zachowań mobilnościowych mieszkańców, zmniejszenia emisji szkodliwych substancji czy liczby wypadków drogowych.

Źródłem danych dla wskaźników oddziaływania będą:

- ogólnodostępne publiczne bazy danych: Główny Urząd Statystyczny, System Ewidencji Wypadków i Kolizji;
- wyniki badań ankietowych prowadzonych każdorazowo przy wyliczeniu wartości wskaźników;
- analizy geoprzestrzenne GIS wykonane według określonego algorytmu;
- wyniki makrosymulacyjnego modelowania ruchu, o ile będą dostępne.

Za punkt odniesienia w przypadku PZMM AKO uznaje się wartości wskaźników zarejestrowane w roku 2022. Monitorowanie wskaźników kluczowych ma potencjalnie dużą wartość poznawczą dla władz samorządowych, pozwalając spojrzeć na określony obszar przekrojowo i dając zestaw liczb, które można porównywać w czasie – z poprzednimi latami – i w przestrzeni – z podobnymi obszarami funkcjonalnymi. Wiedza wyciągnięta z tej informacji pozwoli także na elastyczne reagowanie i wdrożenie działań korygujących w realizacji Planu, w przypadku istotnej zmiany okoliczności zewnętrznych. W trakcie prac nad Raportem Diagnostyczno-Strategicznym wskazywano konieczność podjęcia dalszych analiz związanych z rozwojem transportu publicznego oraz zmianą organizacji ruchu na drogach na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Dlatego w trakcie opracowania PZMM dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej podjęto decyzję o stworzeniu modelu ruchu dla całego Obszaru Funkcjonalnego. Model ruchu opracowywany został przez Wykonawcę wyłonionego w ramach odrębnego zamówienie publicznego. Zgodnie z przyjętymi standardami i dobrymi praktykami, wyliczenie wskaźników w tym emisyjności transportu odbyło się przy wykorzystaniu modeli matematycznych podczas opracowania modelu ruchu dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Wyniki badań modelowych potwierdzają słuszność działań i inwestycji przewidzianych w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

Tabela 1. Wskaźniki oddziaływania PZMM AKO i sposoby ich obliczania.

Nazwa wskaźnika	Sposób obliczenia	Jednostka	Wartość bazowa	Wartość docelowa [2030]
Wskaźnik motoryzacji (liczba zarejestrowanych samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców)	**ŹRÓDŁO: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych (GUS BDL).** Liczba samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców zarejestrowanych na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.	Liczba samochodów na 1 000 mieszkańców	**768**	**740**
Liczba wypadków drogowych oraz ofiar wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców	**ŹRÓDŁO: System Ewidencji Wypadków i Kolizji (SEWiK)** lub **Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych (GUS BDL).** Roczna liczba wypadków drogowych oraz ofiar wypadków drogowych zarejestrowanych na miejscu lub w ciągu 30 dni od wypadków na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.	Liczba wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców	**91,4**	**50,0**
		Liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców	**7,60**	**4,20**
Liczba ofiar wypadków drogowych z udziałem pieszych i rowerzystów	**ŹRÓDŁO: System Ewidencji Wypadków i Kolizji (SEWiK).** Roczna liczba wypadków drogowych oraz ofiar wypadków drogowych z udziałem pieszych i rowerzystów zarejestrowanych na miejscu lub w ciągu 30 dni od wypadków na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.	Liczba ofiar śmiertelnych	**4**	**0**
Wskaźnik dostępności czasowej transportu publicznego	**ŹRÓDŁO: analiza geoprzestrzenna z wykorzystaniem narzędzi GIS. Należy wykorzystać bazę adresową PRG** (https://dane.gov.pl/pl/dataset/726,panstwowy-rejestr-granic-i-powierzchni-jednostek-podziaow-terytorialnych-kraju) **oraz dane pochodzące z bazy PESEL.** Procentowy udział liczby mieszkańców Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, którzy w odległości 417 m w linii prostej (dla	% mieszkańców z dobrym dostępem do transportu zbiorowego	**78,8%**	**81,0%**
		% mieszkańców z bardzo	**14,6%**	**15,0%**

Nazwa wskaźnika	Sposób obliczenia	Jednostka	Wartość bazowa	Wartość docelowa [2030]
	autobusów i tramwajów) lub 833 m w linii prostej (dla kolei i metra) od miejsca zamieszkania mają dostęp do przystanków zapewniających bardzo dobry lub dobry dostęp do transportu zbiorowego. Dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców dostęp bardzo dobry to powyżej średnio 10 połączeń na godzinę od 6:00 do 20:00 (w sumie w grupie przystanków w zasięgu), dostęp dobry to powyżej średnio 4 połączenia na godzinę. Dla miast poniżej 100 tys. mieszkańców i terenów zamiejskich dostęp bardzo dobry to powyżej średnio 4 połączenia na godzinę od 6:00 do 20:00, dostęp dobry to obsługiwane przez transport publiczny przystanki zapewniające mniej niż średnio 4 połączenia na godzinę.	dobrym dostępem do transportu zbiorowego		
Emisje CO_2 z systemu transportowego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej	**ŹRÓDŁO: model ruchu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Dane na temat proporcji źródeł zasilania pojazdów z Centralnej Ewidencji Pojazdów i kierowców (CEPiK).** Całkowita roczna emisja dwutlenku węgla pochodząca z transportu, generowana na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w przeliczeniu na mieszkańca. Kalkulacja zgodnie z wytycznymi SUMI: https://transport.ec.europa.eu/other-pages/transport-basic-page/greenhouse-gas-emissions-indicator_en W kolejnych latach horyzontu PZMM zakłada się zmianę struktury napędu pojazdów zgodnie z prognozami Polskiego Stowarzyszenia Paliw Alternatywnych.	Tony CO_2eq emitowane w ciągu roku na mieszkańca	132,80* 67,80**	193,95* 62,00**

Nazwa wskaźnika	Sposób obliczenia	Jednostka	Wartość bazowa	Wartość docelowa [2030]
Jakość powietrza – emisje PM2,5 z sektora transportu	**ŹRÓDŁO: model ruchu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Dane na temat proporcji źródeł zasilania pojazdów z Centralnej Ewidencji Pojazdów i kierowców (CEPiK).** Całkowita roczna emisja cząstek stałych PM 2,5 pochodząca z transportu, generowana na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w przeliczeniu na mieszkańca. Kalkulacja zgodnie z wytycznymi SUMI: https://transport.ec.europa.eu/other-pages/transport-basic-page/air-pollutant-emissions-indicator_en W kolejnych latach horyzontu PZMM zakłada się zmianę struktury napędu pojazdów zgodnie z prognozami Polskiego Stowarzyszenia Paliw Alternatywnych.	kg PM2,5eq emitowane w ciągu roku na mieszkańca	67,43* 32,42**	55,52* 15,82**
Udział zrównoważonych sposobów przemieszczania (obszar całej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej)	**ŹRÓDŁO: model ruchu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.** Procentowy udział transportu publicznego (PrT) oraz rowerowego w całości generowanych podróży w ruchu pasażerski przez model dla stanu aktualnego.	%	11,5%	16,4*

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

* Wartość obliczona dla ruchu całkowitego obejmującego również ruch zewnętrzny w tym tranzytowy.

** Wartość obliczona wyłącznie dla ruchu wewnętrznego w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Fundusze Europejskie

Rzeczpospolita Polska

cupt
CENTRUM UNIJNYCH PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH

Unia Europejska
Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne



WFOŚiGW POZNAŃ
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

A K MObilne

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Raport diagnostyczno-strategiczny stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej



Kalisz, 2022 rok

Opracowanie pt.

Raport diagnostyczno-strategiczny stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

zostało przygotowane na zlecenie Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska przez firmę:

TOR | ZESPÓŁ DORADCÓW GOSPODARCZYCH

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z. o.o.

ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

na podstawie umowy nr SAKO.SZIT_KS.10.4.2022 pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą z dnia 16.03 2022 r. wraz z aneksami.

Dane zawarte w opracowaniu są najbardziej aktualnymi na dzień 1.07.2022 r.

Skład autorski opracowania:

Maciej Mysona – Kierownik projektu
Bartłomiej Kasiuk – Koordynator projektu
Jakub Balik
Agnieszka Gajda
Michał Grobelny
Michał Jabłonowski
Bartosz Jarecki
Konrad Korzistka
Dawid Kulawczuk
Jean-Luc Levoux
Michał Męczyński
dr Łukasz Pancewicz
Agata Piechowiak
Jakub Piecuch
Krzysztof Ruciński
dr Maria Zych-Lewandowska
i inni

Skład tekstów: Natalia Jamróz

Korekta: Kamila Bielawska

Opracowanie graficzne: Natalia Jamróz – okładka na podstawie materiałów Stowarzyszenia Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska – ulotka, plakat, roll-up.

Współpraca merytoryczna: Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

Ewa Milewska – Dyrektor Biura

Ewa Woźniak – Specjalista Koordynator ZIT

Spis treści

SŁOWNIK POJĘĆ 4
1. WPROWADZENIE. 6
1.1. Czym jest plan zrównoważonej mobilności miejskiej? 6
1.2. Dlaczego Aglomeracja Kalisko-Ostrowska potrzebuje planu? 6
1.3. Polityka planowania zrównoważonej mobilności miejskiej. 9
2. CZY POPRZEDNIE STRATEGIE ZWIĄZANE Z MOBILNOŚCIĄ ZOSTAŁY ZREALIZOWANE? 14
3. DIAGNOZA SPOŁECZNO-EKONOMICZNA OBSZARU. 22
3.1. Informacje ogólne o obszarze. 22
3.2. Generatory ruchu w obszarze Aglomeracji. 39
4. MOBILNOŚĆ W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM. 62
4.1. Struktura osadnicza i rozwój przestrzenny w AKO. 62
4.2. Polityka przestrzenna gmin AKO. 65
4.3. Obszary rozwoju AKO. 76
5. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU MOBILNOŚCI – UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE. 83
5.1. Ruch pieszy. 83
5.2. Ruch rowerowy. 97
5.3. Transport drogowy i jego wpływ na otoczenie. 117
5.4. Polityka parkingowa. 143
5.5. Bezpieczeństwo ruchu drogowego. 153
5.6. Mobilność współdzielona. 168
5.7. Rola kolei w AKO. 171
5.8. Sieć autobusowego publicznego transportu zbiorowego. 200
5.9. Dostępność i standard infrastruktury transportu zbiorowego, w tym węzłów przesiadkowych. 227
5.10. Logistyka miejska. 251
5.11. Transport intermodalny. 261
6. ZARZĄDZANIE ZRÓWNOWAŻONĄ MOBILNOŚCIĄ. 263
6.1. Zarządzanie infrastrukturą. 267
6.2. Zarządzanie usługami mobilności. 271
6.3. Podmiot odpowiedzialny za zarządzanie zrównoważoną mobilnością. 278
6.4. Finansowanie transportu publicznego. 282
6.5. Analiza elastyczności cenowej popytu na bilety transportu publicznego. 286
6.6. Integracja taryfowa i biletowa. 289
6.7. Transport na życzenie – jak go wprowadzać? 293
7. PROMOCJA I EDUKACJA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI. 296

7.1. DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA W ZAKRESIE PROMOCJI I EDUKACJI ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI. 296
7.2. PROMOCJA W RAMACH PRZYGOTOWANIA ETAPU DIAGNOSTYCZNEGO PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI. 303
8. PODSUMOWANIE WYNIKÓW BADAŃ SPOŁECZNYCH I PROCESÓW PARTYCYPACYJNYCH. 307
9. OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO ELEMENTÓW MOBILNOŚCI 314
10. STRATEGICZNE KIERUNKI INTERWENCJI 319
11. ZGODNOŚĆ DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH Z IDEĄ ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI. 329
12. SPIS MAP, TABEL, RYSUNKÓW, WYKRESÓW I ZDJĘĆ. 351

Słownik pojęć

AKO – Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

BRD – bezpieczeństwo ruchu drogowego.

CAWI – Computer-Assisted Web Interview – wywiad wspomagany komputerowo przy pomocy www.

CPK – Centralny Port Komunikacyjny.

ETS – europejski system handlu emisjami dwutlenku węgla.

Fundusz rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej (FRPA) – fundusz ustanowiony ustawą z dnia 16 marca 2019 r. w celu dofinansowania przywracanych połączeń autobusowych.

GUS – Główny Urząd Statystyczny.

JST – jednostka samorządu terytorialnego.

Kongestia (transportowa) – chroniczne zjawisko większego natężenia ruchu środków transportu od przepustowości wykorzystywanej przez nie infrastruktury. Występuje na niektórych odcinkach sieci i węzłach transportowych, szczególnie na obszarach wysoko zurbanizowanych lub na trasach łączących ze sobą ośrodki o dużej sile wzajemnego ciążenia. Objawia się dużym zmniejszeniem średniej prędkości ruchu, długotrwałymi zatorami, rozlewaniem się na sieci dojazdowe. Jest trudna do przezwyciężenia ze względu na ograniczenia przestrzenne rozbudowy przeciążonej infrastruktury i lawinowe narastanie ruchu po modernizacji odcinków dotkniętych kongestią.

MPZP – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

OzN – osoby z niepełnosprawnością.

PZMM/SUMP – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, ang. Sustainable Urban Mobility Plan (także: plan mobilności).

SAKO – Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

SCT – Strefa Czystego Transportu.

SUiKZP – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego.

TEN-T – Transeuropejska Sieć Transportowa służąca, jako instrument służący koordynacji oraz zapewnieniu spójności i komplementarności inwestycji infrastrukturalnych na obszarze Unii Europejskiej. W skład transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T wchodzą: szlaki drogowe, kolejowe, lotnicze, morskie oraz rzeczne stanowiące najważniejsze połączenia z punktu widzenia rozwoju Unii Europejskiej, a także punktowe elementy infrastruktury w postaci portów morskich, lotniczych, śródlądowych i terminali drogowo-kolejowych. Ponadto, jej integralnym składnikiem są również inteligentne systemy transportowe, których wdrażanie przyczynia się do poprawy przepustowości sieci, bezpieczeństwa ruchu i zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska przez transport.

Wykluczenie transportowe – brak możliwości skorzystania z alternatywnych środków transportu wobec samochodu, wynikające z braku połączeń środkami transportu publicznego, braku infrastruktury przystankowej, pieszej lub rowerowej oraz ograniczonego dostępu do informacji o połączeniach i możliwości zakupu biletów.

Wymiana pasażerska – liczba wsiadających i wysiadających na danej stacji pasażerskiej

Wywiad FGI – Focus Group Interview – metoda badawcza w formie dyskusji prowadzona przez moderatora w grupie celowo dobranych osób.

Wywiad IDI – Individual In-depth Interview – metoda badawcza w formie bezpośredniej rozmowy badacza z pojedynczym respondentem. Ma na celu pogłębienie wiedzy o badanym zjawisku oraz lepszą obserwację respondenta.

Zrównoważona mobilność – idea wpisująca się w koncepcję zrównoważonego rozwoju, która ma na celu ograniczenie kosztów zewnętrznych generowanych przez system transportowy, w szczególności pod względem środowiskowym.

1. Wprowadzenie.

1.1. Czym jest Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej?

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest kompleksowym dokumentem rangi strategicznej zawierającym zagadnienia związane z mobilnością, urbanistyką, środowiskiem na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (dalej: AKO). W przeciwieństwie do klasycznych dokumentów transportowych, Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (dalej: PZMM/SUMP) nie jest dokumentem o zamkniętych ramach określonych w ustawie. Z tego względu Plan przygotowano dla całej Aglomeracji, a nie samego miasta i obejmuje on zakres ponadlokalnych wyzwań transportowych charakterystycznych dla transportu miejskiego, powiatowo-gminnego i częściowo regionalnego. Koncepcja Planu Mobilności (SUMP) rozwijana jest w całej Europie (ale i poza nią), a jej zakres wynika wprost z wytycznych Komisji Europejskiej. Dobre praktyki w zakresie realizacji planów z całej Europy grupuje obserwatorium mobilności miejskiej ELTIS[1].

1.2. Dlaczego Aglomeracja Kalisko-Ostrowska potrzebuje planu?

Pomimo wsparcia zrównoważonej mobilności na obszarze kraju – **przemieszczanie osób i towarów w Polsce nie jest mniej uciążliwe dla mieszkańców i bardziej przyjazne dla środowiska**. W latach 2005-2017 emisje CO_2 z sektora transportowego w Polsce wzrosły o 76% – w całej Unii w tym czasie spadły o 3%. Dzieje się tak pomimo najwyższych w skali Unii Europejskiej dofinansowań na inwestycje transportowe – kolej, niskoemisyjne autobusy, węzły przesiadkowe. Pomimo inwestycji, transport publiczny poza miastami stopniowo zanika (przykładem jest PKS Ostrów Wielkopolski, który upadł po wielu latach nierentowności) a udział kolei w podziale zadań przewozowych w transporcie towarów spada. W ostatnich latach niemal całkowicie załamała się oferta transportu publicznego poza największymi ośrodkami, pogłębiając zjawisko wykluczenia komunikacyjnego. Posiadanie samochodu przestało być kwestią wyboru – w obszarach pozamiejskich stało się podstawą funkcjonowania w społeczeństwie. Wskaźnik motoryzacji w Polsce należy do najwyższych w Europie, co przekłada się na istotne koszty finansowe i społeczne. Inwestycje drogowe, którym nie towarzyszyła adekwatna poprawa jakości i zdecydowane uprzywilejowanie transportu zbiorowego, przyczyniły się do wzrostu atrakcyjności poruszania się samochodem. Badanie ewaluacyjne POIiŚ wykazało, że w perspektywie 2007-2013 to rozbudowa dróg najsilniej wpływała na zmianę (spadek) liczby pasażerów transportu publicznego.

Trendy te sprawiają, że zgodnie z raportem CAKE[2] **emisje z transportu w Polsce wzrosną** z 61 Mt CO_2 do poziomu 63 Mt CO_2 w 2030 r. W 2050 r. szacuje się je na 58 Mt CO_2. Oznacza to, że Polska nie osiągnie zakładanych celów klimatycznych w obszarze transportu.

[1] Rupprecht Consult, Guidelines for Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan, Second Edition,2019; https://www.eltis.org/pl – The Urban Mobility Observatory (dostęp: 29.09.2022 r.).

[2] Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych, Ścieżki redukcji emisji CO_2 w sektorze transportu w Polsce w kontekście „Europejskiego Zielonego Ładu", 2020.

Choć flota transportu publicznego jest modernizowana, a pojazdy Polaków coraz bardziej przyjazne dla środowiska, ogólny wzrost aktywności transportowej na poziomie 1,5% i powszechna rezygnacja z transportu publicznego sprawiają, że **jakiekolwiek pozytywne efekty związane z inwestycjami w transport publiczny są neutralizowane przez wzrost zainteresowania Polaków motoryzacją**. Nawet wymiana wszystkich autobusów komunikacji miejskiej w Polsce na zeroemisyjne nie równoważy wzrostu emisji związanego z transportem indywidualnym. Nie bez znaczenia jest tu też wzrost zapotrzebowania na transport towarowy, wynikający ze wzrostu gospodarczego. W przypadku transportu towarów częściej wykorzystywany jest transport drogowy, od mniej efektywnej energetycznie kolei.

Za wzrost emisji w znacznej mierze odpowiada także chaos przestrzenny: źle zlokalizowana zabudowa wymusza dłuższe dojazdy mieszkańców i łańcuchy dostaw towarów. Ruch pieszy i rowerowy mogą się rozwijać jedynie w warunkach miast kompaktowych. **Choć Polska wyludnia się w rekordowym tempie, przedmieścia miast i obszary wiejskie ciągle znajdują się pod presją inwestorów**. Godzi to w politykę rewitalizacji i stabilność finansową jst. Skala niekontrolowanej urbanizacji i chaosu przestrzennego staje się kosztownym obciążeniem dla samorządów – **koszty chaosu przestrzennego w Polsce wynoszą aż 84,3 mld zł** – co w przeliczeniu na jednego mieszkańca Polski wynosi 2 200 zł. Aż 31,5 mld zł to koszty nadmiernych dojazdów do pracy, wartość utraconego czasu związanego z kongestią[3] i koszty zewnętrzne związane z transportem. Gdyby ograniczyć zjawisko chaosu przestrzennego, polskie gminy zaoszczędziłyby rocznie co najmniej 5,8 mld zł. Wyludnianie się miast przy jednoczesnym rozlewaniu się przedmieść sprawiają, że na utrzymanie każdego odcinka infrastruktury składa się coraz mniej osób.

Jak wynika z raportu Polskiego Instytutu Ekonomicznego, skutkiem chaosu przestrzennego jest m.in. nierównomierny dostęp do usług publicznych: o ile na niską dostępność transportową narzeka tylko 14 proc. mieszkańców największych miast, to w przypadku stref podmiejskich odsetek ten rośnie do 45 proc[4].

Polska jako istotny członek Unii Europejskiej jest zobowiązana do realizacji celów klimatycznych. **Na 2030 r. prawnie wiążący cel dla Polski to 7% w stosunku do poziomu z 2005 r.** – jest to cel dla całego obszaru non-ETS: czyli transportu, rolnictwa, odpadów, emisji przemysłowych poza ETS i sektora komunalno-bytowego – w znacznej mierze wpływ na emisję w tych obszarach mają samorządy. Transport jest głównym źródłem emisji w tym obszarze i jedynym, w którym dziś nie są widoczne realne perspektywy spadków. Jak wspomniano wcześniej, od 2005 r. emisje z transportu dynamicznie rosły.

Transport drogowy odpowiada w skali Unii Europejskiej za 72% emisji z transportu (z czego 61% przypada na samochody osobowe), lotnictwo za 13,5%, kolej zaś jedynie za 0,5%. Nawet najbardziej optymistyczne scenariusze zakładają, że w 2030 r. emisje z transportu będą w Polsce większe o 48% w stosunku do 2005 r. Brak zrozumienia potrzeby transformacji

[3] Kongestia to zjawisko większego natężenia ruchu środków transportu od przepustowości infrastruktury.

[4] Polski Instytut Ekonomiczny, *5,8 mld zł oszczędziłyby polskie gminy, gdyby ograniczono zjawisko chaosu przestrzennego*, https://pie.net.pl/58-mld-zl-oszczedzilyby-polskie-gminy-gdyby-ograniczono-zjawisko-chaosu-przestrzennego/.

energetycznej w transporcie oznacza, że nawet najbardziej optymistyczny scenariusz nie zostanie zrealizowany.

Osiągnięcie celów polityki klimatycznej poprzez odpowiednio szybką dobrowolną zmianę napędu samochodów osobowych to mało prawdopodobny scenariusz. Ceny paliw alternatywnych i pojazdów napędzanych nimi nie spadną dostatecznie szybko, pozwalając na wymianę floty (często starych) pojazdów spalinowych na hybrydy plug-in, elektryczne czy wodorowe przy zachowaniu wszystkich obecnych trendów w zakresie przyzwyczajeń transportowych i rozwoju przestrzennego. Rozwój technologiczny nie rozwiąże problemów związanych z emisją dostatecznie szybko.

Zjawisko to zostało zauważone przez Komisję Europejską, z tego względu do końca 2025 r. na wszystkie węzły miejskie TEN-T[5] zostanie nałożony obowiązek przyjęcia planów zrównoważonej mobilności. **Efekty realizacji polityk i wydawania środków ze źródeł UE będą mierzone dzięki usystematyzowanym na poziomie UE wskaźnikom** emisji gazów cieplarnianych, kongestii, wypadków drogowych i ich ofiar, podziału modalnego, dostępności usług mobilności, zanieczyszczenia powietrza oraz hałasu. Planowanie mobilności na odpowiednim poziomie będzie warunkiem uzyskiwania wsparcia środków unijnych. Za wymaganiami mogą pójść konkretne instrumenty finansowe takie jak Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności. Kwestia planowania mobilności będzie obowiązkowo powiązana z zagospodarowaniem przestrzennym, ponieważ w warunkach chaosu przestrzennego nie można skutecznie wdrażać polityki zrównoważonej mobilności. Do końca 2030 r. zakładana jest multimodalna integracja transportu pasażerskiego w węzłach miejskich TEN-T, obowiązek zapewnienia w miejskich węzłach TEN-T dostępu do informacji o podróżach, możliwości dokonywania rezerwacji, uiszczania opłat za podróż i pobierania biletów za pośrednictwem usług cyfrowych, a do końca 2040 r. – budowa przynajmniej jednego towarowego terminalu intermodalnego o wystarczającej przepustowości w każdym z miejskich węzłów TEN-T.

Samorządy ponoszą znaczną część odpowiedzialności za działanie w obszarze zrównoważonej mobilności – to one dysponują narzędziami, które kształtują politykę przestrzenną i charakter większości codziennych podróży. To na poziomie lokalnym tworzy się polityka mobilności poprzez kształtowanie ulic zapewniające atrakcyjność ciągów pieszych i rowerowych, inwestycje w transport zbiorowy, polityki parkingowe. Nawet kwestie pozornie będące poza zakresem kompetencji gmin są związane z ich działaniami: popularność i przydatność kolei zarówno w ruchu pasażerskim, jak i towarowym jest w znacznej mierze pochodną polityki przestrzennej i skuteczności integracji działań poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego.

Brak dostatecznych działań w obszarze AKO rodzi ryzyko, że po 2035 r. mieszkańców Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej nie będzie stać na samochody zero- lub niskoemisyjne i jednocześnie transport publiczny będzie niedostatecznie atrakcyjny, a cele podróży jeszcze bardziej oddalone od mieszkańców niż dziś. Objęcie transportu towarów drogą lądową

[5] Miasto Kalisz oraz jego cały obszar funkcjonalny został zaliczony jako węzeł sieci TEN-T (Transeuropejska Sieć Transportowa) w ramach projektu Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej, zmieniające rozporządzenie (UE) 2021/1153 i rozporządzenie (UE) nr 913/2010 oraz uchylające rozporządzenie (UE) nr 1315/2013.

(tzw. Mini-ETS) systemem opłat za emisję przy braku rozwoju alternatyw sprawi z kolei, że nadmiernie wzrosną ceny towarów i usług.

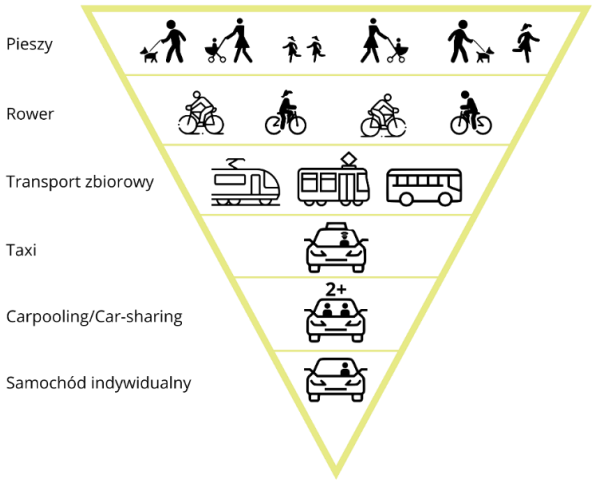
Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej to narzędzie, które ma doprowadzić do realizacji celów środowiskowych, klimatycznych i społecznych w sposób najbardziej efektywny pod względem ekonomicznym – tak by transformacja w sektorze transportu nie uderzyła w najbiedniejszych mieszkańców obszaru.

Podstawowym celem procesu SUMP jest diagnoza rzeczywistych problemów, wyzwań i potrzeb związanych z przemieszczaniem osób i towarów w obszarze analizy i jego bezpośrednim otoczeniu oraz znalezienie rzeczywistych i wykonalnych rozwiązań, które mają szanse powodzenia przy uwzględnieniu lokalnej specyfiki społecznej, administracyjnej i politycznej. PZMM ma prowadzić do realizacji koncepcji zrównoważonej mobilności. Ta wynika z kolei z koncepcji zrównoważonego rozwoju, która ma prowadzić do zaspokajania potrzeb obecnych pokoleń bez ograniczania przyszłym pokoleniom możliwości zaspokojenia swoich potrzeb pod względem rozwoju gospodarczego oraz ochrony środowiska[6].

1.3. POLITYKA PLANOWANIA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ.

Zasadniczym celem polityki zrównoważonej mobilności przemian jest ograniczenie kosztów zewnętrznych generowanych przez transport, przede wszystkim środowiskowych, i maksymalizacji korzyści społecznych. Zrównoważona mobilność ma także na celu zmianę zachowań komunikacyjnych mieszkańców w kierunku zmniejszania popytu na podróże realizowane transportem indywidualnym (samochodami) na rzecz zwiększania udziału podróży publicznym transportem zbiorowym, rowerem i pieszo. Priorytety zrównoważonej mobilności dobrze obrazuje odwrócona piramida mobilności, którą przedstawiono poniżej.

Rysunek 1. Odwrócona piramida mobilności.

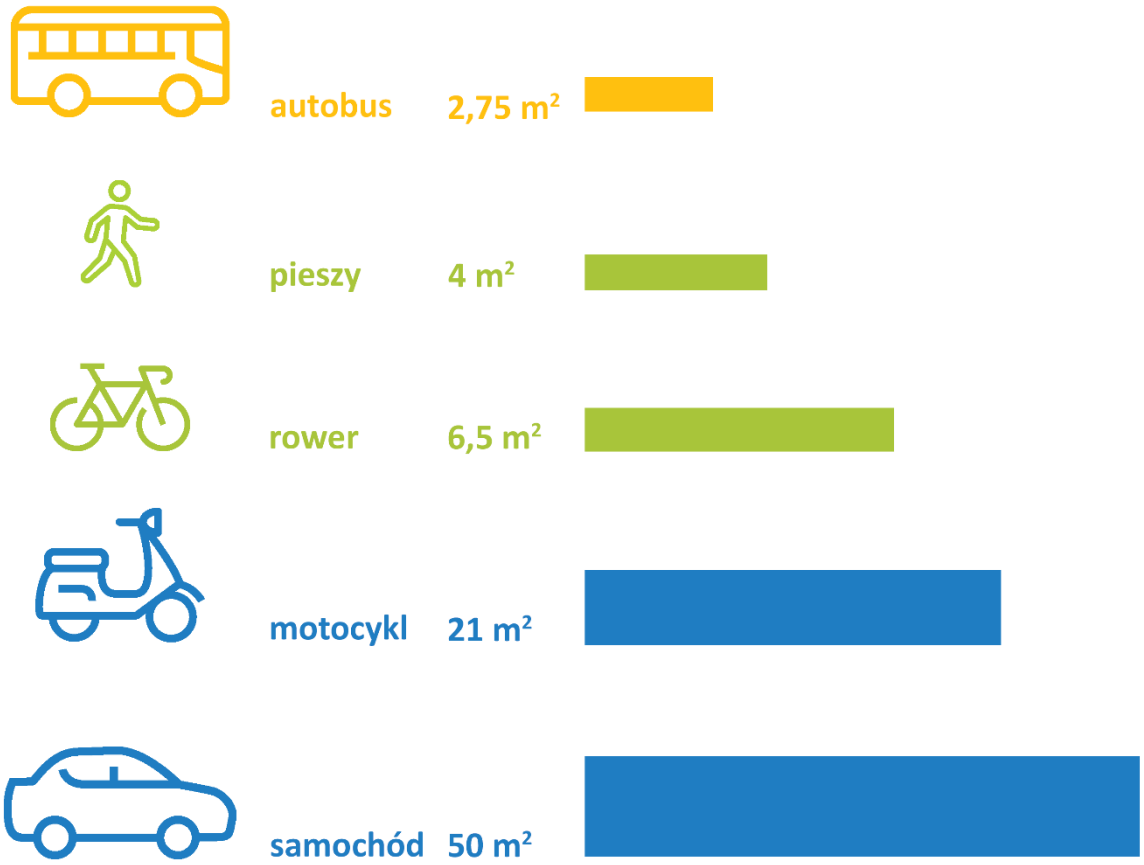


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

[6] https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/rozwoj-zrownowazony;3969442.html (dostęp: 19.09.2022 r.).

Taka hierarchia wynika bezpośrednio ze zużycia energii – premiowane są te sposoby przemieszczania się, które nie wymagają zużycia dużej objętości zasobów w przeliczeniu na osobę i kilometr podróży. W polityce zrównoważonej mobilności chodzi więc w pierwszej kolejności o zmniejszenie liczby niepotrzebnych podróży poprzez właściwe planowanie przestrzeni, po drugie, maksymalne zmniejszenie negatywnych efektów środowiskowych i społecznych poprzez wykorzystywanie efektywnych przestrzennie i środowiskowo metod przemieszczania się.

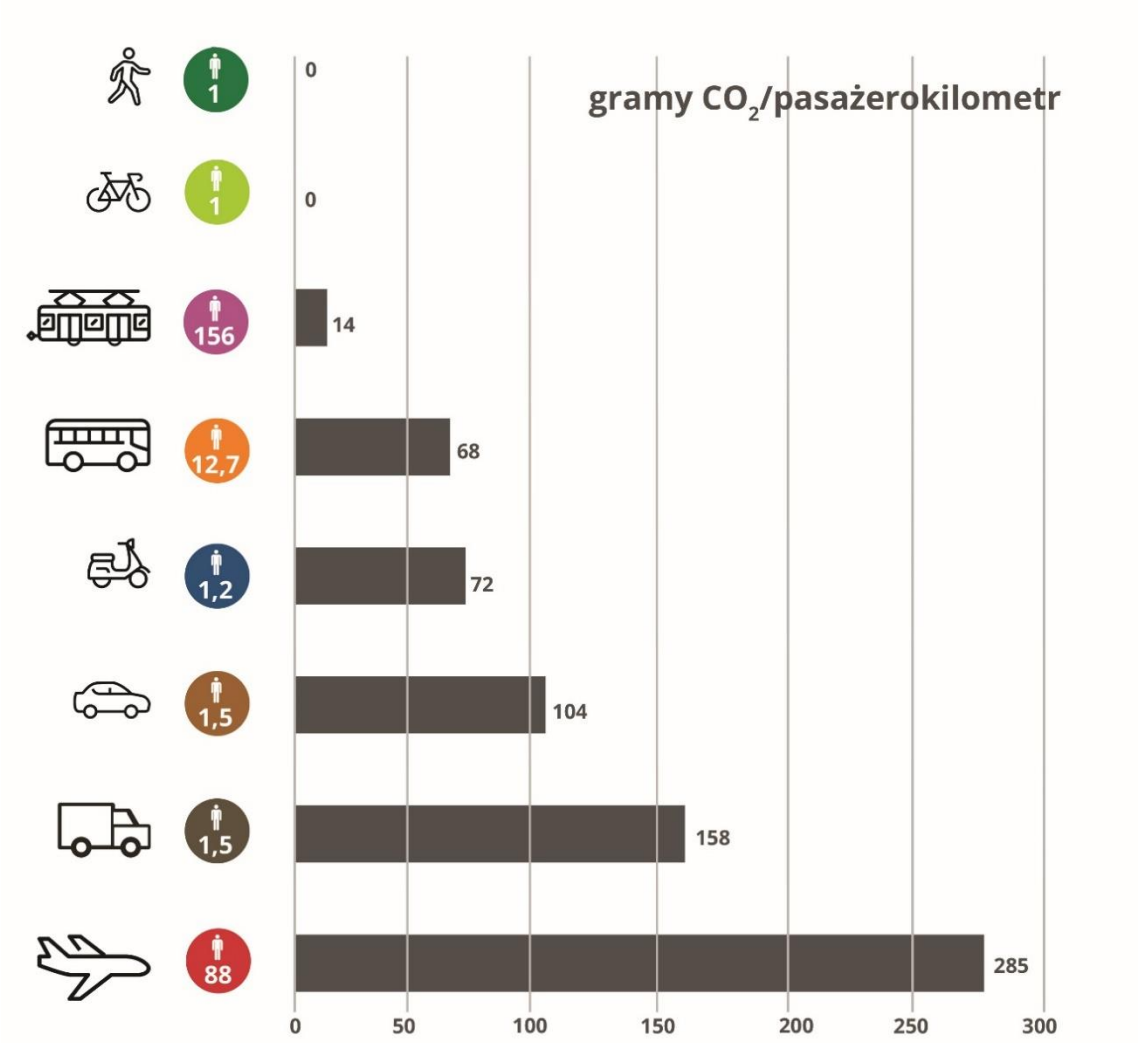
Rysunek 2. Minimalne zajęcie przestrzeni potrzebnej do przemieszczenia się jednej osoby bez uwzględnienia ewentualnego parkowania pojazdów.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych H. Botma, H. Papendrecht, *Traffic operation of bicycle traffic* i *Pedestrian Comfort Guidance for London*, Transport for London, 2010.

Idea zrównoważonej mobilności nie oznacza całkowitego wyeliminowania samochodu z systemu transportowego – chodzi jednak o budowę systemu, w którym możliwe jest dokonanie wyboru pomiędzy różnymi środkami transportu i premiowanie tych najbardziej przyjaznych dla przestrzeni i środowiska.

Rysunek 3. Efektywność energetyczna sposobów przemieszczania się (g CO_2 na pasażerokilometr).



Źródło: Towards clean and smart mobility, EEA Signals, 2016.

Planowanie zrównoważonej mobilności ma charakter wieloletniego procesu, a nie jednorazowej czynności. W odróżnieniu od klasycznego planowania transportu, plany zrównoważonej mobilności wyróżniają się tym, że są skupione na potrzebach związanych z mobilnością ludzi i firm na danym obszarze, a także poprawą jakości życia i dostępu do różnych środków transportu. Wymaga to dokładnej oceny stanu obecnego i znajomości zachodzących kierunków zmian. Dokument musi mieć też charakter interdyscyplinarny – poruszać zagadnienia związane z regulacjami prawnymi, promocją, finansami czy parametrami technicznymi, które pozwolą na realizację założonych celów. Powinien odnosić się również do innych dokumentów – z zakresu transportu, zagospodarowania przestrzennego, energetyki, rozwoju gospodarczego czy społecznego. Koncepcja planu zrównoważonej mobilności kładzie nacisk na partycypację społeczną, a także na szeroką współpracę pomiędzy mieszkańcami, samorządami, rządem i podmiotami prywatnymi. Różnice w podejściu pomiędzy tradycyjnym planowaniem transportu a planowaniem zrównoważonej mobilności miejskiej zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 1. Różnice między tradycyjnym planowaniem transportu a planowaniem zrównoważonej mobilności miejskiej.

Tradycyjne planowanie transportu	Planowanie zrównoważonej mobilności
Skoncentrowane na ruchu	Skoncentrowane na **ludziach**
Główne cele: płynność i prędkość ruchu	Główne cele: **dostępność** i **jakość życia**, zrównoważenie, jakość gospodarki, równość społeczna, zdrowie oraz jakość środowiska
Skoncentrowane na środkach transportu	**Zbilansowany rozwój wszystkich właściwych środków transportu** i zmiany w kierunku zrównoważonej mobilności
Skoncentrowane na infrastrukturze jako głównym zagadnieniu	**Interdyscyplinarne podejście** w zakresie infrastruktury, rynku, regulacji prawnych, informacji i promocji
Sektorowy dokument strategiczny	Sektorowy dokument planistyczny, który jest **spójny i komplementarny z powiązanymi obszarami polityki rozwoju** (takimi jak planowanie przestrzenne, usługi społeczne, zdrowie itp.)
Cele krótko- i średnioterminowe	Cele krótko- i średnioterminowe osadzone **w długoterminowej wizji i strategii**
Ograniczony do granic administracyjnych	Powiązany z **obszarem funkcjonalnym** bazującym na dojazdach do pracy
Domena inżynierów ruchu	**Interdyscyplinarny** zespół planowania
Planowanie przez ekspertów	Planowanie **z udziałem interesariuszy i mieszkańców** z wykorzystaniem przejrzystego i opartego o konsultacje podejścia
Ograniczona ocena wpływu	Systematyczna **ocena i monitorowanie wpływu** w celu **wyciągania wniosków i poprawy procesu**

Źródło: Wytyczne dotyczące opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (edycja 2), Rupprecht Consult 2019.

Do opracowania PZMM wykorzystano drugą edycję *Wytycznych dotyczących opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej* opracowanych dla Komisji Europejskiej. W dokumencie określono 4 fazy „cyklu Planu Zrównoważonej Mobilności", składające się z 3 kroków (łącznie 12 kroków), które powinny zostać uwzględnione podczas planowania zrównoważonej mobilności. Każda faza zaczyna się i kończy kamieniem milowym – rezultatem prac po zakończeniu i przed rozpoczęciem kolejnej fazy. Cykl Planu Zrównoważonej Mobilności został przedstawiony na poniższym rysunku.

Rysunek 4. Proces planowania zrównoważonej mobilności.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Wytycznych dotyczących opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (edycja 2), Rupprecht Consult 2019.

W ramach opracowania PZMM uwzględniono także 8 zasad przewodnich określających podejście do planowania zrównoważonej mobilności miejskiej, które zostały zdefiniowane przez Komisję Europejską w Pakiecie Mobilności Miejskiej w 2013 roku.

Rysunek 5. 8 zasad planowania zrównoważonej mobilności miejskiej.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Wytycznych dotyczących opracowania i wdrożenia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (edycja 2), Rupprecht Consult 2019.

2. Czy poprzednie strategie związane z mobilnością zostały zrealizowane?

Istnieje szereg dokumentów strategicznych, które wyznaczały cele dla obszaru analizy w Planie Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. W celu zapewnienia spójności i kontynuacji istniejących planów, w poniższej analizie wzięto pod uwagę status realizacji dotychczasowych projektów zawartych w dokumentach strategicznych związanych z mobilnością.

Tabela 2. Kluczowe wnioski na temat realizacji strategii związanych z mobilnością.

Dokument	Kluczowe wnioski na temat statusu realizacji
Zrównoważony Plan Mobilności Miejskiej dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego (2016).	• Diagnoza przeprowadzona w dokumencie wykazała nieproporcjonalnie duży przyrost mobilności samochodowej w stosunku do innych form przemieszczania się, w szczególności jeśli chodzi o ruch pieszy i rowerowy, ale także komunikację miejską. • Nie uwzględniono cykliczności, elastyczności ani aktualizacji planu. • Zrealizowano proponowaną lokalizację Centrum Przesiadkowego oraz lokalizację stacji rowerów miejskich. • Prowadzone są działania w zakresie strefy ruchu uspokojonego w centrum miasta. • Realizowana jest sukcesywna wymiana taboru na niskopodłogowy oraz zeroemisyjny – od 2017 roku wymieniono na nowsze 16 autobusów, w tym 10 jest zasilanych energią elektryczną. • Prowadzone są akcje edukacyjne i społeczne związane z mobilnością; przykładowo prowadzona w szkołach akcja „Ostrów mówi, żyj ekologicznie" czy porównywanie kosztów dojazdów samochodem i transportem publicznym na profilach operatora transportu publicznego w mediach społecznościowych. • W trakcie aktualizacji jest Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Ostrowa Wielkopolskiego. • Nie funkcjonuje dedykowana aplikacja do organizacji indywidualnych przewozów pasażerskich w ramach Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. • Częściowo zrealizowano zalecony pakiet budowy ścieżek rowerowych. • Uspokojono ruch samochodowy na ul. Wiosny Ludów oraz wyznaczono ciąg pieszy na części ul. Kolejowej. • Zrealizowano parking P&R przy ul. Paderewskiego wraz z zagospodarowaniem terenu, infrastrukturą techniczną, wiatami przystankowymi, systemem informacji pasażerskiej, zatoką autobusową. Nie zrealizowano lokalizacji parkingu P&R na rogu ul. Królowej Jadwigi oraz Harcerskiej oraz przy ul. Limanowskiego. • Nie przeprowadzono przebudowy skrzyżowania ul. Wrocławskiej z ulicami Brzozową i Sadową w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, w szczególności w ruchu rowerowym. • Wyznaczono specjalne miejsca parkingowe z możliwością do bezpłatnego skorzystania z punktu doładowania samochodów elektrycznych. Nie określono preferencji w opłatach za parkowanie oraz pozwolenia na wjazd do wybranych obszarów miasta jedynie dla pojazdów z ekologicznym napędem. • Nie zrealizowano połączenia drogowego ul. Kaliskiej, przez ul. Torową, Osadniczą, z ul. Poznańską.

	• Nie przeprowadzono unifikacji systemu biletowego funkcjonującego w Ostrowie Wielkopolskim i Kaliszu. Nie przeprowadzono również budowy i rozbudowy spójnej ścieżki rowerowej łączącej Kaliszem z Ostrowem Wielkopolskim. • W Zrównoważonym Planie Mobilności Miejskiej dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego zdiagnozowano, że oferta przewozowa Ostrowa Wielkopolskiego charakteryzuje się kursowaniem autobusów po okrężnych drogach – dowożą pasażerów do celu, jednak czas takiej podróży w wielu wypadkach w żaden sposób nie konkuruje z czasem przejazdu samochodem. • Należy stwierdzić, że zapisane postulaty w Zrównoważonym Planie Mobilności Miejskiej dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego są w większości realizowane. Niezrealizowane działania wynikały z barier finansowych i braku integracji w obszarze Aglomeracji.
Uzupełnienie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kalisza o elementy Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (2016).	• W planie zidentyfikowano, że: rozwój systemu transportowego nie nadąża za wzrastającymi potrzebami komunikacyjnymi, związanymi z powstawaniem nowych generatorów ruchu, istnieje niewystarczająca liczba dróg umożliwiających wyprowadzenie ruchu tranzytowego ze śródmieścia miasta, stan techniczny układu komunikacyjnego wymaga modernizacji, korekty i podniesienia parametrów jakościowych. • Stwierdzono, że ścieżki rowerowe pełnią głównie funkcję rekreacyjną, deficyt sieci rowerowej zauważalny jest w centrum miasta, a istniejące drogi rowerowe są niewystandaryzowane, źle oznakowane, sieć jest niespójna. • Wyniki samooceny ADVANCE wskazały, że w Kaliszu realizowane są przede wszystkim działania doraźne, mające rozwiązać bieżące problemy w zakresie transportu i mobilności, a poziom współpracy i komunikacji pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za planowanie mobilności jest mocno ograniczony. Wpływ na to ma rozproszenie kompetencji oraz konieczność uwzględniania interesów i działań różnych interesariuszy (PKP PLK S.A., PKP S.A., GDDKiA) i innych gmin. • Wskazano możliwe scenariusze dla mobilności, nie uwzględniono jednak elastyczności planu. W planie nie przewiduje się jego aktualizacji w zależności od nowych wyzwań ani od upływu czasu od uchwalenia. • Realizacja PZMM dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej wpisuje się w scenariusz najbardziej zrównoważony założony w dokumencie (Mobilność zrównoważona Miasta Kalisza w zintegrowanej transportowo AKO), gdzie następuje zintegrowanie różnych polityk rozwojowych na terenie gmin tworzących AKO w zakresie transportu i planowania przestrzennego oraz koordynacja publicznego transportu zbiorowego w układzie międzygminnym przy stałym wzroście znaczenia ruchu pieszego i rowerowego. • Sformułowana wizja zrównoważonej mobilności Kalisza to: „Kalisz to dynamicznie rozwijające się miasto w ramach Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, o wysokich walorach przyrodniczych i historycznej zabudowie. Samochód osobowy nie jest potrzebny, aby komfortowo, bezpiecznie i efektywnie czasowo podróżować po Kaliszu. Ze względu na swoją strukturę przestrzenną miasto jest dostępne dla pieszych i rowerzystów oraz obsługiwane niskoemisyjnym i nowoczesnym transportem publicznym. Kalisz jest łatwo osiągalny z największych metropolii Polski, a w Aglomeracji stanowi bezpieczne i atrakcyjne gospodarczo miejsce do pracy, nauki i wypoczynku dla wszystkich, niezależnie od ich statusu ekonomicznego, społecznego i stanu zdrowia”. • Realizacja planu odbywa się w ramach 3 celów strategicznych oraz 8 celów operacyjnych.

	• Cel 1.1. Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego – zrealizowano ją głównie poprzez przebudowę i remonty ulic z uwzględnieniem infrastruktury dla pieszych, jednak nie wszędzie uwzględniono infrastrukturę dla rowerzystów (ul. Chopina, skrzyżowanie ul. 3 Maja z ul. Warszawską). Częściowo zrealizowano połączenie dróg krajowych na odcinku od ul. Godebskiego do ul. Łódzkiej (obecnie jest realizowany odcinek od ul. Łódzkiej, wzdłuż ul. Pszennej do ul. Żwirki i Wigury). Zrealizowano też modernizację oświetlenia ulicznego na osiedlu Chmielnik, Dobrzec, Majków. • Cel 1.2. Zmniejszenie uciążliwości transportu drogowego zrealizowano poprzez: o przebudowę ul. Pokrzywnickiej razem z infrastrukturą pieszo-rowerową, o przebudowę i rozbudowę ulicy Łódzkiej (drogi krajowej) od skrzyżowania z ul. Warszawską do mostu na rzece Swędrni, w tym likwidację osuwiska w rejonie ul. Łęgowej. • Rozbudowa ulic w ciągu drogi wojewódzkiej nr 450 na odcinku od „Rogatki" do granicy miasta Kalisza etap 1 – rozbudowa ul. Nowy Świat, ul. Częstochowskiej do ul. Budowlanych - zakończony, etap 2 - od ul. Rzymskiej wraz z przebudową wiaduktu kolejowego w ciągu ul. Częstochowskiej do granic miasta Kalisz, który jest w trakcie analiz i procedury przetargowej. • Nie udało się zrealizować budowy odcinka drogi krajowej nr 25 – Kalisz – Kokanin, rozbudowy ul. Szlak Bursztynowy od Ronda Ptolemeusza do ul. Łódzkiej, rozbudowy drogi krajowej nr 25, tj. budowy drugiej jezdni w ciągu drogi krajowej nr 25 na odcinku od ronda Westerplatte do ul. Cypriana Godebskiego wraz z przebudową połączenia z ul. Stawiszyńską, budowy odcinka DK25 od węzła drogowego w rejonie Al. Wojska Polskiego do ul. Poznańskiej w Kaliszu, połączenia drogi wojewódzkiej nr 470 i drogi krajowej nr 12, tj. przedłużenia ul. Stanisława Moniuszki od skrzyżowania w rejonie firmy AGRO-STAR do ul. Łódzkiej (w rejonie zakładów NESTLE-WINIARY). Nie zrealizowano też budowy Zintegrowanego Systemu Zarządzania Ruchem Drogowym w Kaliszu w ramach etapu II (należy zaznaczyć, że przewidziano okres realizacji do 2025 r.). • Zrealizowano zintegrowane węzły przesiadkowe przy dworcu kolejowym oraz przy ul. Majkowskiej. • Zakupiono 16 autobusów hybrydowych oraz 4 z napędem Euro 6, tj. w proporcji lepszej, niż zaplanowano w Planie Mobilności (min. 12 szt. pojazdów hybrydowych oraz min. 9 szt. z normą Euro 6). Pojazdy zakupiono m.in. ze środków przeznaczonych na rozwój mobilności w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. • Wydzielono zatoki autobusowe przy ul. Legionów oraz na ul. Chopina oraz zakupiono i zamontowano stacjonarne biletomaty zewnętrzne, system informacji pasażerskiej, w tym montaż tablic elektronicznych (13 szt.). • Zrealizowano drogi rowerowe w al. Wojska Polskiego (od ul. Wrocławskiej do ul. Inwestorskiej) oraz ul. Majkowskiej (od węzła przesiadkowego do ul. Piłsudskiego). Funkcjonują też drogi rowerowe wzdłuż ul. Wrocławskiej (tj. w kierunku gminy i miasta Nowe Skalmierzyce) ,ul. Łódzkiej (gminy i miasta Opatówek) i ul. Poznańskiej (gmina Gołuchów) i ul. Śródmiejskiej. • Nie zrealizowano budowy wielopoziomowego parkingu w pobliżu centrum miasta w Kaliszu w celu uwolnienia centrum od ruchu samochodowego ze względu na przekroczenie norm akustycznych przez projektowany obiekt oraz wzrost nakładów inwestycyjnych. • Należy stwierdzić, że postulaty zapisane w niniejszym dokumencie zrealizowano w zakresie transportu publicznego. W mniejszym stopniu

	wykonano zadania związane z transportem drogowym i rowerowym. Niezrealizowane działania wynikały z barier finansowych i konieczności pozyskania finansowania zewnętrznego.
Studium zrównoważonego rozwoju transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (2015).	• W ramach dokumentu opracowano 2 scenariusze rozwoju transportu: o Scenariusz I – Budowa korytarzy autobusowych wysokich jakości (BRT) w perspektywie 15-20 lat. Założono, że głównymi punktami węzłowymi będą dworce PKS i PKP w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim. Główny korytarz został wyznaczony pomiędzy Kaliszem a Ostrowem Wielkopolskim, wymagałby dobudowania dodatkowej jezdni wzdłuż drogi krajowej nr 25 do zjazdu na Nowe Skalmierzyce (7 km) oraz ul. Ostrowskiej w Skalmierzycach. Korytarze dodatkowe zostały wyznaczone na obszarze Ostrowa Wielkopolskiego oraz na odcinku Kalisz – Ostrów. o Scenariusz II – Możliwości wykorzystania transportu kolejowego w obsłudze Aglomeracji. Zakłada przedłużenie do Kalisza obecnych połączeń kolejowych kursujących do Sieradza. Wyznaczono 5 linii kolei aglomeracyjnej: Odolanów – Ostrów Wielkopolski – Kalisz – Opatówek, Ostrów Wielkopolski – Przygodzice – Antonin, wąskotorową Opatówek – Żelazków – Zbiersk, Ostrów Wielkopolski – Pleszew, Ostrów Wielkopolski – Krotoszyn. Realizacja scenariusza zakłada budowę 3 przystanków kolejowych: Osiedle Bajkowe (linia w kierunku Odolanowa) i Szczygliczka (linia w kierunku Jarocina), Przygodzice Centrum, stworzenie węzła przesiadkowego w Opatówku, uruchomienie i przystosowanie linii wąskotorowej Opatówek – Zbiersk ze zorganizowaniem linii dowozowej do Stawiszyna). • Zarekomendowano budowę obwodnicy Kalisza w ciągu DK25 i połączenia DK12 po stronie północnej, budowę drugiej jezdni DK25 między Ostrowem Wielkopolskim a Kaliszem, budowę drugiej nitki Trasy Bursztynowej oraz jej przedłużenie do ul. Warszawskiej, budowę obwodnicy Ostrowa Wielkopolskiego w ciągu S11 (uzupełnienie w kierunku DK25), budowę tzw. „Północnej ramy komunikacyjnej" miasta Ostrowa Wielkopolskiego, budowę obwodnicy Opatówka w ciągu DK12 po stronie południowej, Antonina i Przygodzic w ciągu S11/DK25, Odolanowa w ciągu DW445/DW445, przebudowę dróg wojewódzkich DW442, DW444, DW450, DW455, DW470. Dotychczas zrealizowano budowę drugiej nitki Szlaku Bursztynowego, obwodnicy Ostrowa Wielkopolskiego i Przygodzic, a także rozpoczęto realizację przedłużenia Trasy Bursztynowej do ul. Warszawskiej, budowy „Północnej ramy komunikacyjnej" oraz przebudowy drogi wojewódzkiej nr 444. Pozostałe inwestycje nie zostały zrealizowane ze względu na bariery finansowe oraz priorytety inwestycyjne zarządców dróg. • Zarekomendowano godzinowe ograniczenia dostępności w okolice placówek edukacyjnych i przebywania dzieci, wyłączenie ruchu tranzytowego z niskiej zabudowy mieszkaniowej, wydzielenie przestrzeni pieszej w obszarach rynków o funkcji handlowej i integrującej społecznie w mniejszych miastach. Postulatów tych nie zrealizowano. • W Kaliszu zarekomendowano zastosowanie wysokiego stopnia ograniczenia dostępu samochodowego do Rynku (dopuszczalne incydentalne wjazdy za zgodą zarządzającego ruchem, obsługa bytowa i dostawy w określonych godzinach), ograniczenie dostępu do bezpośredniej strefy centrum (dopuszczenie wjazdu dla mieszkańców, obsługi bytowej, dostaw w określonych godzinach, rowerów), budowę promenady miejskiej wzdłuż wałów rz. Prosny, łączącej Planty z Parkiem Miejskim po obu stronach,

	przekształcenie ul. Śródmiejskiej i Zamkowej w ulice handlowe, połączenie placów i ulic w jeden system obszarową podłogą urbanistyczną, przeznaczenie Rynku dla usług centrotwórczych. Postulaty zostały zrealizowane. • W Ostrowie Wielkopolskim zarekomendowano wyłączenie dostępu samochodowego do Rynku, ograniczenie dostępu do bezpośredniej strefy centrum (pozostawienie możliwości wjazdu dla mieszkańców, obsługi bytowej, dostaw w określonych godzinach, rowerów), budowę promenady miejskiej w kierunku Parku Miejskiego ul. Kościelną, Ledóchowskiego, Powstańców Wielkopolskich, rewitalizację strefy pieszej w ciągu ulic Wiosny Ludów i Kolejowej – utworzenie połączenia do dworca PKP przez przebudowę nawierzchni i skrzyżowań w ciągu od Rynku dla podkreślenia jej nadrzędności w przestrzeni śródmieścia, nadanie jej charakteru ulicy handlowo-usługowej, zabudowę narożników rozległych skrzyżowań na place i tereny aktywności społecznej, np. na placu Stefana Rowińskiego. Przedsięwzięcia zostały w większości zrealizowane. • Zrealizowano część postulatów w zakresie transportu publicznego w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim, tj. wdrożenie systemu dynamicznej informacji pasażerskiej, zakup nowych wiat przystankowych, odnowienie taboru autobusowego, stworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych. Nie udało się wprowadzić wspólnego i zintegrowanego biletu elektronicznego na terenie Aglomeracji. • Nie zrealizowano systemu informacji parkingowej.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa wielkopolskiego (2020).	• Układ linii komunikacyjnych na podstawie linii kolejowych i wydanych zezwoleń na przewozy autobusowe wskazuje na bardzo dobrą dostępność czasową Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. • Kalisz, Ostrów Wielkopolski, Pleszew są wskazane jako lokalizacje zintegrowanych węzłów przesiadkowych wraz z parkingami P&R. • Plan przewiduje integrację informacji pasażerskiej i taryfowej na poziomie całego województwa. • Dokument sugeruje utrzymanie stabilnego poziomu kosztów przy realizacji przewozów zbiorowych wobec założenia zwiększenia liczby zadań przewozowych. • Oferta przewozowa na terenie województwa powinna zostać indywidualnie dostosowana do liczby pasażerów poruszających się na danej trasie i w określonym czasie. • Zwrócono uwagę na podjęcie wielu inicjatyw społecznych w celu promocji transportu zbiorowego. • Występuje rozbieżność w zakresie funkcjonowania transportu zbiorowego na szczeblu lokalnym z wojewódzkim transportem pasażerskim. Należy wprowadzić nowe założenia do kształtowania organizacji przewozów pasażerskich w województwie. W takich działaniach należy uwzględnić zapotrzebowanie oraz popyt na przewozy pasażerskie.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Miasta Kalisza (2021).	• Dokument zawiera ogólną koncepcję sieci publicznego transportu z założeniem koordynacji rozkładów jazdy i rytmiczności (taktów) kursów na poszczególnych liniach, co obecnie jest dopracowywane w innym, trwającym projekcie. • Plan zakłada utrzymanie modelu funkcjonowania komunikacji podmiejskiej – na podstawie porozumień międzygminnych w sprawie powierzenia organizacji publicznego transportu zbiorowego Miastu Kalisz. • Plany zakupowe taboru określa Analiza Kosztów i Korzyści eksploatacji pojazdów zeroemisyjnych. Zgodnie z nią Miasto Kalisz złożyło wniosek

	o dofinansowanie do zakupu autobusów elektrycznych w II etapie programu Zielony Transport Publiczny, niestety dofinansowanie nie zostało przyznane. • Plan transportowy zawiera wskazania dotyczące dostępności taboru i przystanków dla osób z niepełnosprawnościami, te założenia są stopniowo realizowane. • Miasto Kalisz zawarło porozumienie z powiatem kaliskim w zakresie organizacji powiatowych linii autobusowych, dofinansowanych z FRPA; w tym miejscu prezydent Kalisza występuje jako starosta powiatu grodzkiego. • Integracja transportu zbiorowego, zawarta w planach, przewiduje: o wspólny elektroniczny nośnik biletów w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim do 2028 r. (Karta Aglomeracyjna); o współpracę z organizatorami ościennych systemów komunikacyjnych – obecnie realizowane częściowo, czego przykładem jest współpraca z Ostrowem Wielkopolskim przy liniach 19E i M; o integrację danych o rozkładach w celu wyświetlania na tablicach DIP odjazdów w czasie rzeczywistym z MZK Ostrów Wielkopolski oraz PKS Kalisz – dotychczas nie zrealizowano; o budowę parkingów P&R, B&R, K&R przy pętlach autobusowych oraz doposażanie istniejących w parkingi dla rowerów – w realizacji; o stworzenie systemu, który dawałby priorytet komunikacji miejskiej na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną – w Kaliszu istnieje system ITS. • Rozwój sieci transportu zbiorowego ma być stymulowany poprzez: o wprowadzanie zachęt i priorytetów dla transportu publicznego oraz przemyślanych ograniczeń dla transportu indywidualnego; o modernizację przystanków i doposażanie ich we wiaty i tablice DIP, co od kilku lat jest realizowane; o rozbudowę sieci dróg rowerowych i połączenie ich z siecią komunikacji miejskiej poprzez parkingi B&R, co od kilku lat jest realizowane; o utworzenie korytarzy autobusowych wysokiej jakości oraz wzrost znaczenia kolei w ramach Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej – dotychczas niezrealizowane; o integrację różnych środków transportu na poziomie regionalnym, skomunikowanie centrum miasta z dworcem kolejowym i autobusowym – istnieje węzeł przesiadkowy, jednak ze słabym dostępem do komunikacji miejskiej.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego (2021).	• Obowiązująca aktualizacja Planu została uchwalona w listopadzie 2021 r., sieć transportu zbiorowego ujęta w dokumencie została zaplanowana dla miasta Ostrowa Wielkopolskiego oraz dla 10 gmin, które podpisały porozumienia w zakresie organizacji transportu publicznego. • Dokument jest spójny z innymi dokumentami strategicznymi wyższych szczebli, a także na szczeblu lokalnym. • Plan wskazuje miasto Ostrów Wielkopolski jako organizatora publicznego transportu zbiorowego, a porozumienia międzygminne jako formę współpracy z gminami; brak odniesienia do innej możliwości współpracy, jak np. związku powiatowo-gminnego. • Plan zawiera opis pożądanych standardów w zakresie infrastruktury (przystanków), taboru, informacji pasażerskiej, dostosowanych do osób z ograniczoną mobilnością – o ile tabor operatora jest w 100% niskopodłogowy, a autobusy zakupione w ostatnich latach spełniają ten

	standard, nadal występuje problem z niedostosowaniem przystanków, zwłaszcza na terenach poza Miastem Ostrowem Wielkopolskim. • Dokument zakłada zwiększanie liczby pojazdów zeroemisyjnych, co od 2017 r. jest systematycznie realizowane. • Pełnowymiarowa integracja usług przewozowych ma być realizowana m.in. poprzez stały monitoring w zakresie miejsc integracji, prowadzący do tworzenia nowych węzłów przesiadkowych w miarę potrzeb oraz zwiększenie liczby miejsc parkingowych przy pętlach autobusowych – ta polityka została już wdrożona przez miasto, czego przejawem jest budowa Centrum Przesiadkowego. • Integracja publicznego transportu zbiorowego ma być realizowana poprzez współpracę lokalnych operatorów, bliżej nieokreśloną jeśli chodzi o formę prawną. Obecnie Miasto Ostrów Wielkopolski współpracuje z Miastem Kaliszem w zakresie linii łączących oba ośrodki – M i 19E.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Kaliskiego (2016).	• Dokument został uchwalony w 2015 r., czyli na długo przed programem dopłat z FRPA, obejmuje powiat kaliski ziemski i zawiera koncepcję sieci połączeń powiatowych w 3 wariantach. • Zdiagnozowano brak synchronizacji sieci autobusowej z kolejową na poziomie tras i rozkładów jazdy, sytuacja nie została poprawiona do dzisiaj. • Minimalny obszar obsługiwany przez publiczny transport zbiorowy na obszarze powiatu kaliskiego powinien obejmować miejscowości gminne (oraz Słuszków – jako siedzibę Urzędu Gminy Mycielin) oraz skupiska ludności położone pomiędzy ww. miejscowościami a Kaliszem; gdyby gminy powiatu kaliskiego zdecydowałyby się partycypować w kosztach transportu zbiorowego, należy jako punkt wyjścia przyjąć sieć komunikacyjną istniejącą w czasie opracowywania Planu. • Plan wyznacza warianty sieci komunikacyjnej powiatowych przewozów autobusowych: o wariant 1 (minimalny) – skomunikowanie z Kaliszem wszystkich miejscowości gminnych (poza Mycielinem) a także miejscowości leżących na trasie tych połączeń, za pomocą 7 linii komunikacyjnych; o wariant 2 – utworzenie 29 powiatowych linii autobusowych, połączonych w 6 „grup", na terenie całego powiatu kaliskiego, z wyznaczeniem węzłów przesiadkowych w Opatówku, Koźminku, Liskowie, opcjonalnie: Godzieszach Wielkich i Morawinie i z zachowaniem na najważniejszych liniach taktu co 2 h z zagęszczeniem do co 30 minut w szczycie popołudniowym; na pozostałych liniach częstotliwość ma wynosić co najmniej 6 kursów na dzień; o wariant 3 – z liniami międzypowiatowymi (na podstawie porozumień międzypowiatowych); wariant miałby zostać uwzględniony w przypadku niezorganizowania połączeń wojewódzkich przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego. • Dokument zawiera tylko bardzo ogólne ramy zwiększenia dostępności do infrastruktury dla osób z ograniczoną mobilnością oraz bardziej konkretne standardy wyposażenia taboru dla przewozów powiatowych. • Operator przewozów powiatowych ma być wybierany w trybie koncesyjnym. • Do dziś nie zrealizowano sieci połączeń powiatowych, zwłaszcza w zakresie porozumień międzypowiatowych. Obecnie część linii na terenie powiatu kaliskiego funkcjonuje jako komunikacja publiczna, z dofinansowaniem z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych. • Dokument przewiduje współpracę z Aglomeracją Kalisko-Ostrowską.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Ostrowskiego (2016).	• Dokument zakłada uproszczenie eksploatowania sieci transportu zbiorowego poprzez modernizację systemu komunikacyjnego, co zwiększy jego efektywność, aktualizację oferty przewozowej na terenie powiatu, która będzie odpowiadała potrzebom użytkowników. Kolejnym postanowieniem jest integracja połączeń powiatowych z międzywojewódzkimi. • Plan określa udoskonalenie świadczonych usług, poprawę bezpieczeństwa oraz udoskonalenie stanu infrastruktury. Możliwe będzie to poprzez wymianę taboru na bardziej nowoczesny, bez barier dla osób niepełnosprawnych oraz poprawę stanu przystanków komunikacyjnych jak i ich otoczenia. • Potrzeby transportu zbiorowego mieszkańców powiatu powinny zostać zaspokojone poprzez zawieranie umów z jednostkami samorządu terytorialnego w zakresie świadczonych usług transportu publicznego. • Plan określa współpracę z Miastem Ostrów Wielkopolski oraz Miejskim Zakładem Komunikacji w mieście. Celem takiej współpracy jest stworzenie spójnego, czytelnego oraz zintegrowanego systemu dotyczącego informacji pasażerskiej.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie dokumentów strategicznych przedstawionych w tabeli.

3. Diagnoza społeczno-ekonomiczna obszaru.

3.1. Informacje ogólne o obszarze.

Aglomeracja Kalisko-Ostrowska (AKO) położona jest w centralnej części Polski, w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego. Zlokalizowana jest w odległości około 125 km od stolicy województwa wielkopolskiego – Poznania, 120 km od stolicy województwa dolnośląskiego – Wrocławia, 110 km od stolicy województwa łódzkiego – Łodzi. Natomiast od ośrodków subregionalnych dzielą ją następujące odległości[7]: od Konina 55 km, od Leszna 110 km, od Gniezna 105 km oraz od Piły 220 km. Aglomeracja zajmuje powierzchnię 2 706 km^2 (około 9,1% powierzchni województwa wielkopolskiego). Aktualnie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska funkcjonuje w formie Stowarzyszenia i obejmuje 22 gminy oraz 3 powiaty:

- 2 miasta: Miasto Kalisz, Miasto Ostrów Wielkopolski, które stanowią miasta rdzenie aglomeracji policentrycznej;
- 7 gmin miejsko-wiejskich: Gmina i Miasto Koźminek, Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce, Gmina i Miasto Odolanów, Gmina i Miasto Opatówek, Gmina i Miasto Pleszew, Gmina i Miasto Raszków, Gmina i Miasto Stawiszyn;
- 13 gmin wiejskich: Gmina Blizanów, Gmina Brzeziny, Gmina Ceków-Kolonia, Gmina Godziesze Wielkie, Gmina Gołuchów, Gmina Lisków, Gmina Mycielin, Gmina Ostrów Wielkopolski, Gmina Przygodzice, Gmina Sieroszewice, Gmina Sośnie, Gmina Szczytniki, Gmina Żelazków;
- 3 powiaty: powiat kaliski, powiat ostrowski, powiat pleszewski.

Obszar Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w 2021 r. zamieszkany był przez **381 670 mieszkańców** (stan na dzień 31.12.2021 r.), co przełożyło się na gęstość zaludnienia wynoszącą 141 os./km^2 [(8)]. Była to wartość wyższa od zaludnienia kraju (122 os./km^2), jak również wyższa od zaludnienia województwa wielkopolskiego (117 os./km^2). Największymi gminami pod względem powierzchni są gminy: Gmina wiejska Ostrów Wielkopolski, Gmina wiejska Sośnie oraz Gmina miejsko-wiejska Pleszew.

[7] Przedstawiono odległości od jednego z miast rdzenia Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej - Kalisza.

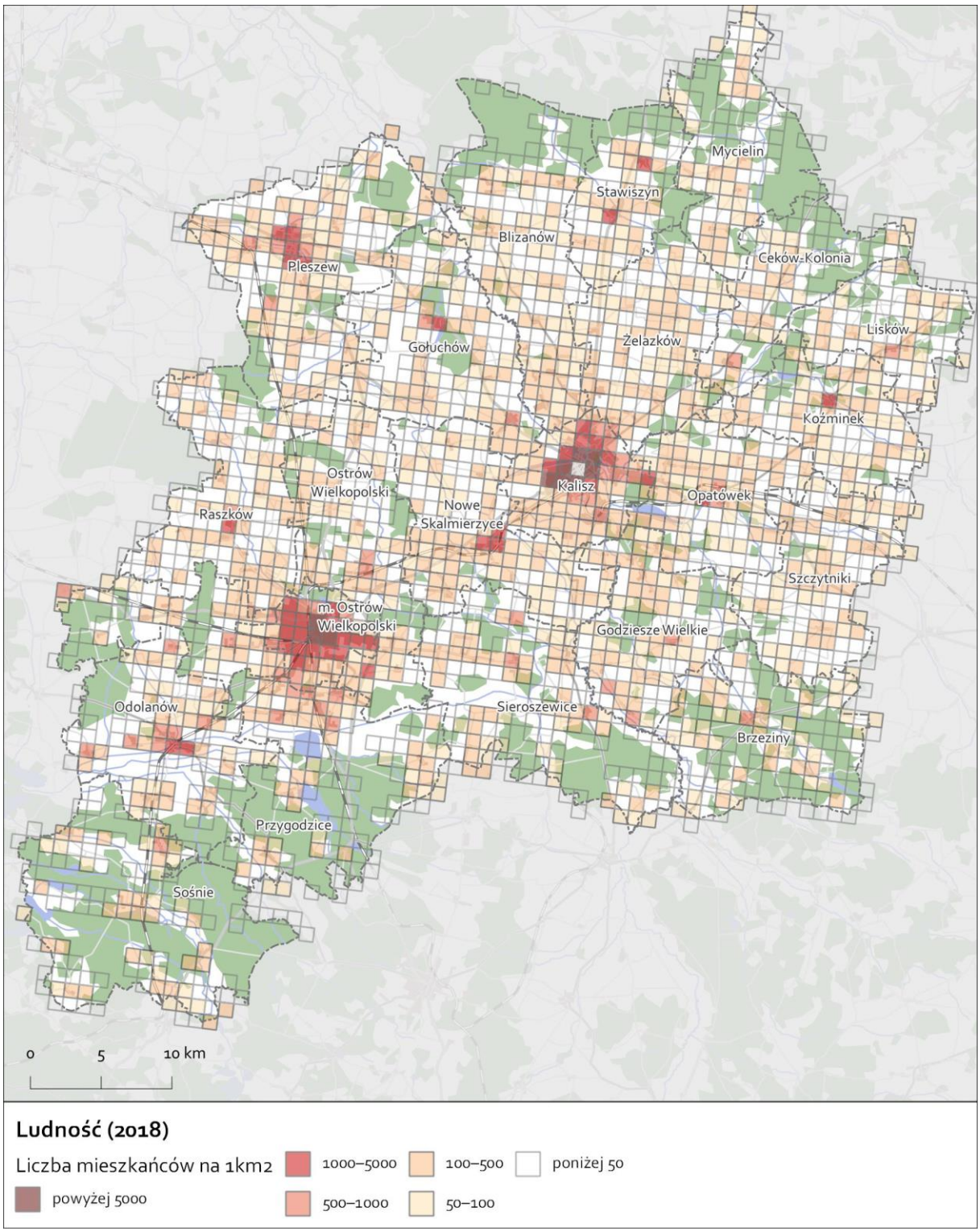
[8] Bank Danych Lokalnych GUS (dostęp: 31.08.2022 r.).

Mapa 1. Obszar Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie BDOT10k.

Mapa 2. Gęstość zaludnienia AKO w 2018 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie najnowszych danych Eurostat (https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/reference-data/population-distribution-demography/geostat, dostęp: 30.06.2022 r.).

Największym miastem AKO jest Kalisz, który w 2021 r. był zamieszkany przez 97 905 mieszkańców, co stanowiło 26% ludności badanego obszaru. Drugim co do wielkości ośrodkiem miejskim jest Ostrów Wielkopolski, który był zamieszkany przez 70 982 mieszkańców. Oprócz dwóch dużych miast na terenie Aglomeracji znajdują się miasta, takie jak: Koźminek (1,9 tys.), Nowe Skalmierzyce (4,7 tys.), Odolanów (5,0 tys.), Opatówek (3,6 tys.), Pleszew (16,8 tys.), Raszków (2,1 tys.) oraz Stawiszyn (1,4 tys.).

Tabela 3. Stan liczby ludności w latach 2010 i 2021.

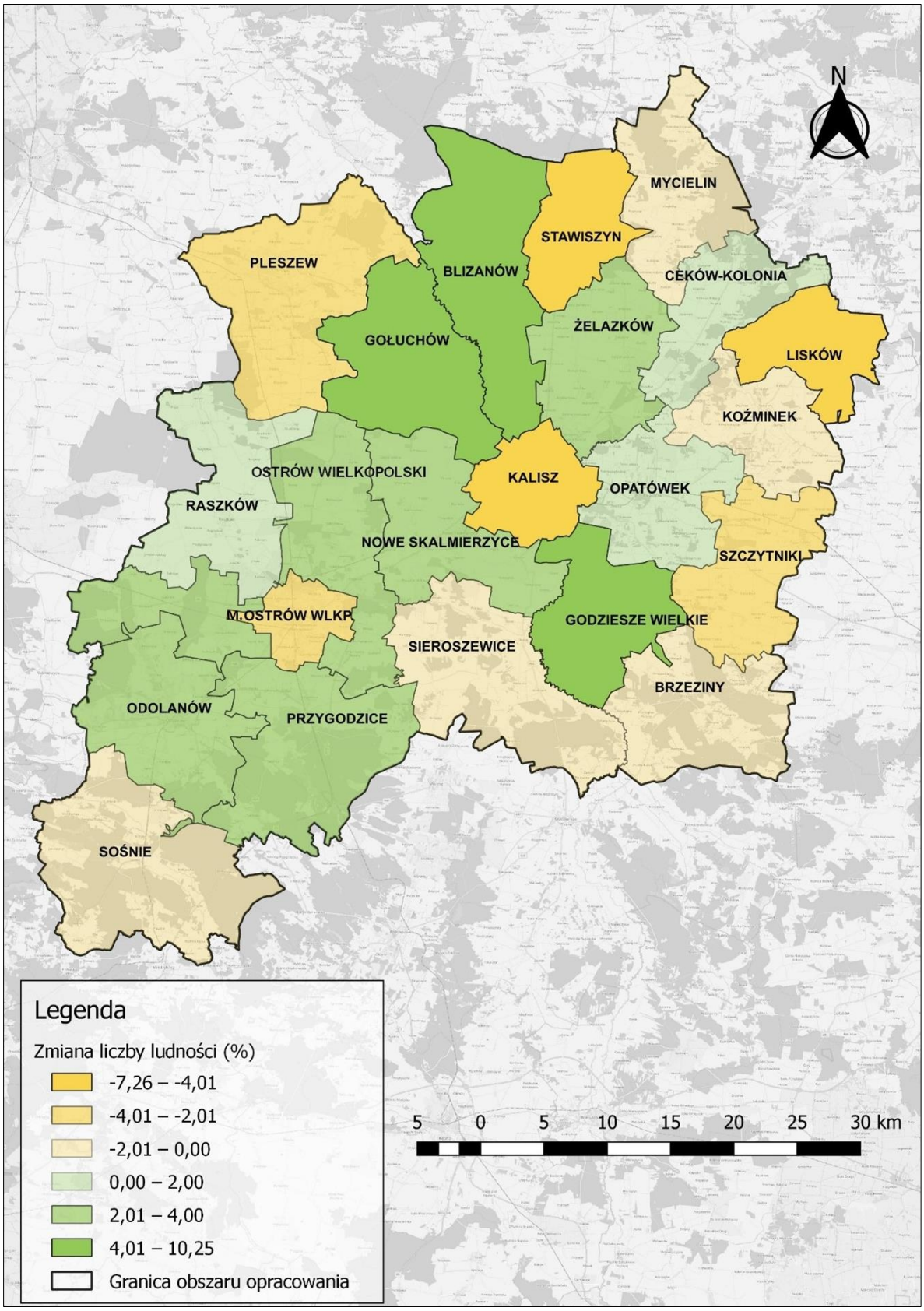
Jednostka terytorialna	2010	2021	Zmiana w %
Blizanów	9 594	9 988	4,11
Brzeziny	5 839	5 764	-1,28
Ceków-Kolonia	4 762	4 770	0,17
Godziesze Wielkie	8 857	9 765	10,25
Gołuchów	10 246	10 817	5,57
Kalisz	105 567	97 905	-7,26
Koźminek	7 533	7 529	-0,05
Lisków	5 423	5 094	-6,07
Mycielin	4 906	4 820	-1,75
Nowe Skalmierzyce	15 208	15 759	3,62
Odolanów	14 240	14 631	2,75
Opatówek	10 675	10 739	0,60
m. Ostrów Wielkopolski	72 803	70 982	-2,50
Ostrów Wielkopolski	18 529	19 226	3,76
Pleszew	30 347	29 455	-2,94
Przygodzice	11 859	12 292	3,65
Raszków	11 696	11 797	0,86
Sieroszewice	9 681	9 579	-1,05
Sośnie	6 587	6 505	-1,24
Stawiszyn	7 287	6 993	-4,03
Szczytniki	7 958	7 759	-2,50
Żelazków	9 203	9 501	3,24
AKO	388 800	381 670	-1,83

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.08.2022 r.).

W ciągu 11 lat liczba mieszkańców całej Aglomeracji zmniejszyła się o 7 130 mieszkańców (- 1,83%). Największe spadki liczby mieszkańców zaobserwowano w Gminach: Kalisz (-7,26%), Lisków (-6,07%), Stawiszyn (-4,03%), Pleszew (-2,94%). Z kolei najwięcej mieszkańców przybyło w Gminach: Godziesze Wielkie (+10,25%), Gołuchów (+5,57%), Blizanów (+4,11%), w Gminie Ostrów Wielkopolski (+3,76%) oraz Przygodzice (+3,65%). W przypadku dwóch największych miast obszaru zauważalny jest trend przenoszenia się ludności z miast do gmin sąsiednich (w przypadku Kalisza do Gmin: Godziesze Wielkie, Gołuchów, Blizanów, Opatówek, Nowe Skalmierzyce; natomiast w przypadku Ostrowa Wielkopolskiego do Gmin: Ostrów Wielkopolski, Raszków, Odolanów, Przygodzice).

Na terenie całego kraju obserwowane są zmiany struktury wiekowej mieszkańców. Podobnie sytuacja kształtuje się na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Zarówno udział ludności w wieku przedprodukcyjnym, jak i udział ludności w wieku produkcyjnym znacząco spadł (na terenie Aglomeracji odpowiednio -2,5 pkt % i -4.7 pkt %). Największe spadki udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym odnotowano w Gminach: Sośnie (-3,7 pkt %), Gołuchów (-2,6 pkt %) oraz Szczytniki (-2,5 pkt %). Jedynie w Mieście Ostrów Wielkopolski odnotowano niewielki wzrost (+0,3 pkt %). Z kolei w przypadku udziału ludności w wieku produkcyjnym największe spadki odnotowano w Gminach: Miasto Ostrów Wielkopolski (-8,1 pkt %), Kalisz (- 6,7 pkt %) oraz Pleszew (-8,1 pkt %). Od 2010 do 2021 roku udział ludności w wieku poprodukcyjnym na terenie aglomeracji wzrósł o 7,2 pkt %, co świadczy o zachodzącym procesie starzenia się społeczeństwa. Największy wzrost udziału ludności w wieku poprodukcyjnym odnotowano w Gminach: Miasto Ostrów Wielkopolski (+7,8 pkt %), Kalisz (+7,4 pkt %) oraz Pleszew (+7,1 pkt %), czyli w największych miastach badanego obszaru, co pokazuje, że największe przemiany społeczne zachodzą w miastach. Starsi mieszkańcy są mniej mobilni, a miasta zapewniają im lepsze warunki życia i łatwiejszy dostęp do usług publicznych. Powyższe oznacza jednak, iż przestrzenie miejskie w większym stopniu będą koncentrować problemy powiązane ze zjawiskiem starzejącego się społeczeństwa. Ludność według ekonomicznych grup wieku w 2010 i 2021 roku przedstawiono na stronie 28.

Mapa 3. Zmiana liczby ludności w latach 2010 i 2021.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie bazy danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

Tabela 4. Ludność wg ekonomicznych grup wieku w latach 2010 i 2021.

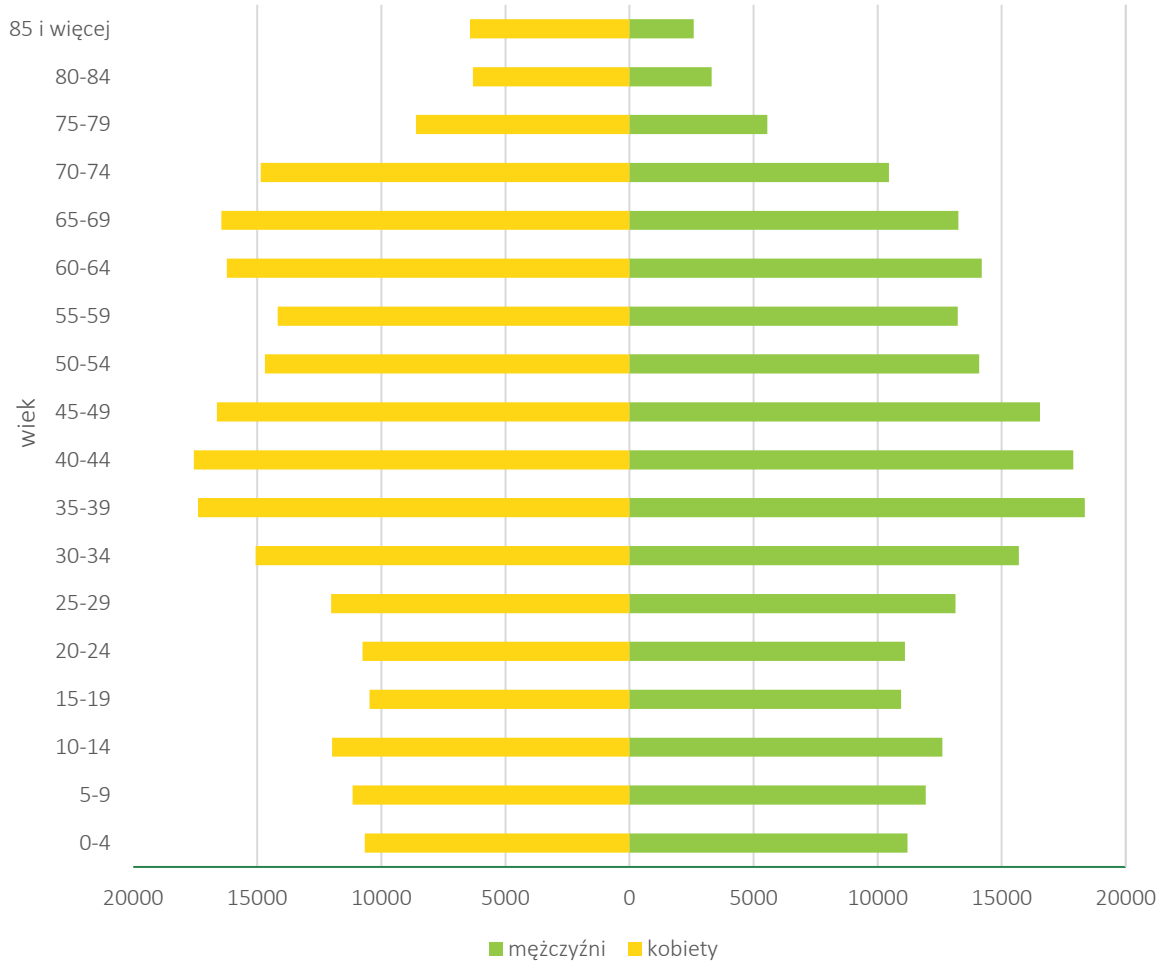
Jednostka terytorialna	w wieku przedprodukcyjnym			w wieku produkcyjnym			w wieku poprodukcyjnym		
	2010 [%]	2020 [%]	Zmiana [pkt %]	2010 [%]	2020 [%]	Zmiana [pkt %]	2010 [%]	2020 [%]	Zmiana [pkt %]
Blizanów	20,9	19,4	-1,5	64,1	61,5	-2,6	14,9	19,1	4,2
Brzeziny	22,2	20,1	-2,1	61,9	60,7	-1,2	15,9	19,2	3,3
Ceków-Kolonia	20,4	20,0	-0,4	64,2	58,3	-5,9	15,4	21,8	6,4
Godziesze Wielkie	21,6	20,6	-1,0	63,2	61,8	-1,4	15,2	17,6	2,4
Gołuchów	22,4	19,8	-2,6	63,7	61,3	-2,4	13,9	18,9	5,0
Kalisz	17,5	16,8	-0,7	63,3	56,6	-6,7	19,2	26,6	7,4
Koźminek	21,0	19,4	-1,6	63,6	61,4	-2,2	15,5	19,2	3,7
Lisków	20,9	18,5	-2,4	60,9	59,7	-1,2	18,2	21,8	3,6
Mycielin	20,4	18,3	-2,1	63,1	61,0	-2,1	16,5	20,6	4,1
Nowe Skalmierzyce	20,5	20,4	-0,1	65,0	60,8	-4,2	14,5	18,8	4,3
Odolanów	22,3	20,5	-1,8	64,3	61,4	-2,9	13,4	18,1	4,7
Opatówek	20,2	18,3	-1,9	63,1	60,5	-2,6	16,6	21,2	4,6
miasto Ostrów Wielkopolski	16,9	17,2	0,3	65,5	57,4	-8,1	17,6	25,4	7,8
gmina Ostrów Wielkopolski	21,7	19,9	-1,8	64,0	61,4	-2,6	14,4	18,6	4,2
Pleszew	19,6	18,5	-1,1	64,8	56,6	-8,1	15,6	22,7	7,1
Przygodzice	21,9	20,1	-1,8	64,2	60.9	-3,3	13,9	19,0	5,1
Raszków	22,7	20,5	-2,2	63,3	60,5	-2,8	14,0	19,0	5,0
Sieroszewice	21,3	19,5	-1,8	64,1	61,3	-2,8	14,5	19,1	4,6
Sośnie	22,6	18,9	-3,7	64,5	61,3	-3,2	12,9	18,0	5,1
Stawiszyn	19,7	18,1	-1,6	64,6	60,5	-4,1	15,7	21,4	5,7
Szczytniki	21,5	19,0	-2,5	62,5	60,9	-1,6	16,0	20,0	4,0
Żelazków	20,5	19,3	-1,2	64,5	61,0	-3,5	15,0	19,7	4,7
AKO	**20,9**	**18,4**	**-2,5**	**63,7**	**59.0**	**-4,7**	**15,4**	**22,6**	**7,2**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

Piramida wieku i płci za 2021 rok ma postać piramidy zastojowej. Cechami charakterystycznymi dla tej piramidy są:

- niski współczynnik urodzeń,
- wzrost ludności w wieku poprodukcyjnym,
- zmniejszająca się liczba osób w wieku produkcyjnym,

Wykres 1. Piramida wieku i płci Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w 2021 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 10.11.2022 r.).

Wartość urodzeń żywych na 1 000 ludności na przestrzeni 11 lat na terenie Aglomeracji spadła (z 11,2 do 8,6‰). Najwięcej dzieci na 1 000 mieszkańców w 2021 r. urodziło się w Gminach: Nowe Skalmierzyce (11,9‰), Brzeziny (11,8‰), Koźminek (11,0‰). Natomiast najniższe wartości wskaźnika odnotowano w Gminach: Stawiszyn (6,4‰), Kalisz (7,3‰), Mieście Ostrów Wielkopolski (7,7‰). Wartość zgonów na 1 000 ludności w ciągu 11 lat na terenie Aglomeracji wzrosła (z 9,4 do 13,2‰). Najwięcej zgonów na 1 000 mieszkańców w 2021 r. zanotowano w Gminach: Lisków (15,6‰), Kalisz (15,0 ‰) oraz Koźminek (15,0 ‰). Różnicę pomiędzy liczbą urodzeń żywych a liczbą zgonów przedstawia przyrost naturalny. W ciągu 11 lat przyrost naturalny zmienił się z dodatniego na ujemny (z 1,8 na -4,6 ‰). Niepokojący trend zanotowano w przypadku trzech Gmin: Przygodzice, Pleszew, Sośnie, gdzie różnica przyrostu naturalnego

na 1 000 ludności była największa. Zaledwie w przypadku dwóch Gmin zaobserwowano dodatni przyrost naturalny (Ceków-Kolonia, Godziesze Wielkie).

Tabela 5. Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny na 1 000 ludności [w ‰] w latach 2010 i 2021.

Jednostka terytorialna	Urodzenia żywe na 1 000 ludności [‰] (2010)	Urodzenia żywe na 1 000 ludności [‰] (2021)	Zgony na 1 000 ludności [‰] (2011)	Zgony na 1 000 ludności [‰] (2021)	Przyrost naturalny na 1 000 ludności [‰] (2010)	Przyrost naturalny na 1 000 ludności [‰] (2021
Blizanów	10,3	9,2	9,5	11,7	0,7	-2,5
Brzeziny	12,5	11,8	11,8	12,8	0,7	-1,0
Ceków-Kolonia	14,1	10,7	9,3	10,1	4,8	0,6
Godziesze Wielkie	10,8	9,2	10,8	8,8	0,0	0,4
Gołuchów	12,8	9,3	8,5	10,2	4,3	-0,9
Kalisz	9,6	7,3	10,6	15,0	-1,0	-7,7
Koźminek	10,5	11,0	8,5	15,0	2,0	-4,0
Lisków	8,5	8,8	9,0	15,6	-0,6	-6,8
Mycielin	10,6	8,7	9,4	13,2	1,2	-4,5
Nowe Skalmierzyce	12,8	11,9	9,5	11,6	3,4	-0,3
Odolanów	12,0	10,5	9,8	11,8	2,2	-1,3
Opatówek	10,5	8,1	9,3	13,5	1,2	-5,4
m. Ostrów Wielkopolski	10,7	7,7	9,0	13,7	1,7	-6,0
Ostrów Wielkopolski	10,6	9,5	8,6	10,0	2,0	-0,5
Pleszew	11,8	9,2	8,4	14,1	3,4	-4,9
Przygodzice	13,6	9,5	7,6	11,8	6,0	-2,3
Raszków	9,3	8,3	8,7	10,6	0,6	-2,3
Sieroszewice	9,5	9,7	10,0	15,3	-0,5	-5,6
Sośnie	12,9	8,1	7,4	14,3	5,5	-6,2
Stawiszyn	11,1	6,4	9,9	13,2	1,2	-6,8
Szczytniki	11,1	8,6	11,1	11,8	0,0	-3,2
Żelazków	10,2	8,7	9,7	10,2	0,5	-1,5
AKO	**11,2**	**8,6**	**9,4**	**13,2**	**1,8**	**-4,6**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

Saldo migracji na pobyt stały na 1 000 mieszkańców w 2021 r. na terenie Aglomeracji było ujemne (-1,4‰). Największe wartości odpływu ludności zanotowano w Gminach: Kalisz (- 5,6‰), Raszków (-4,8‰) oraz Stawiszyn (-4,7‰). Zaobserwowano również gminy, które przyciągnęły nowych mieszkańców. Wartości najwyższe osiągnęły Gminy: Godziesze Wielkie (7,8‰), Przygodzice (5,1‰) oraz Nowe Skalmierzyce (7,8‰). Są to gminy położone w najbliższym sąsiedztwie Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego, co wpisuje się w ogólnopolski trend przenoszenia się ludności z miast na tereny podmiejskie.

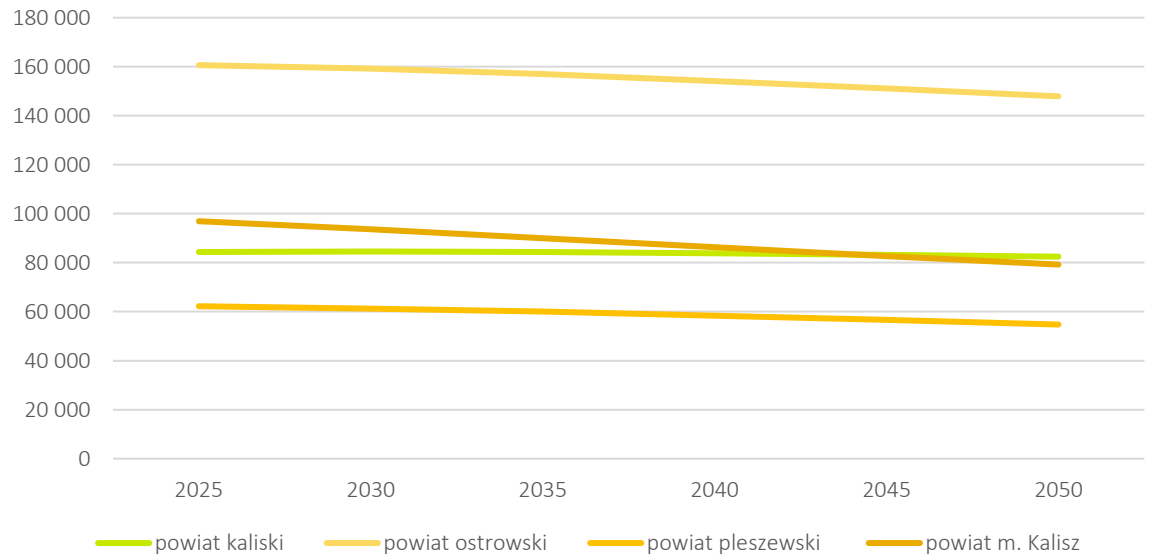
Tabela 6. Saldo migracji na pobyt stały na 1 000 mieszkańców [w ‰] 2021 r.

Jednostka terytorialna	2021
Blizanów	4,7
Brzeziny	-4,3
Ceków-Kolonia	-2,1
Godziesze Wielkie	7,8
Gołuchów	1,9
Kalisz	-5,6
Koźminek	-0,5
Lisków	-4,1
Mycielin	-4,6
Nowe Skalmierzyce	7,8
Odolanów	-1,2
Opatówek	1,5
gm. Ostrów Wielkopolski	4,0
m. Ostrów Wielkopolski	-2,2
Pleszew	-0,2
Przygodzice	5,1
Raszków	-4,8
Sieroszewice	-3,3
Sośnie	-2,8
Stawiszyn	-4,7
Szczytniki	-1,9
Żelazków	2,0
AKO	**--1,4**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

Prognoza demograficzna dla danego obszaru nie jest najlepsza. Liczba mieszkańców wszystkich powiatów maleje. Bardzo duży spadek liczby ludności prognozowany jest dla Miasta Kalisza, w którym liczba mieszkańców w 2050 roku wyniesie 79 226. Sytuacja nieco inaczej wygląda w odniesieniu do powiatu kaliskiego, w którym liczba mieszkańców minimalnie zmaleje, jednak tak mały spadek liczby ludności związany jest z migracją mieszkańców Kalisza na obszary podmiejskie. Liczba mieszkańców w powiatach ostrowskim i pleszewskim również maleje, jednak spadek nie będzie tak duży jak w przypadku Kalisza.

Wykres 2. Prognoza demograficzna na lata 2025-2050.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

Bezrobocie na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej kształtuje się na poziomie 1,8% na dzień 31.12.2021 r. Jest to wartość poniżej średniej wojewódzkiej (2,4%) oraz średniej krajowej (4,0%). Najwyższą wartość zanotowano w Gminie Pleszew, gdzie poziom bezrobocia wyniósł 2,9%. Z kolei najniższy poziom odnotowano w Gminach: Nowe Skalmierzyce (1,2%), Opatówek (1,4%), Żelazków (1,4%). Rozkład geograficzny największych przedsiębiorstw i miejsc zatrudnienia został przedstawiony w rozdziale 3.2.2.

Tabela 7. Udział zarejestrowanych bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (w %).

Jednostka terytorialna	2021
Blizanów	1,6
Brzeziny	2,0
Ceków-Kolonia	1,9
Godziesze Wielkie	1,6
Gołuchów	1,9
Kalisz	2,7
Koźminek	1,5

Jednostka terytorialna	2021
Lisków	1,8
Mycielin	1,8
Nowe Skalmierzyce	1,2
Odolanów	1,8
Opatówek	1,4
m. Ostrów Wielkopolski	2,4
Ostrów Wielkopolski	1,7
Pleszew	2,9
Przygodzice	1,5
Raszków	1,7
Sieroszewice	1,6
Sośnie	2,6
Stawiszyn	2,0
Szczytniki	1,6
Żelazków	1,4
AKO	**1,8**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

Liczba podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON na terenie Aglomeracji wynosi 43 823. Najwięcej podmiotów zarejestrowanych jest w Kaliszu (12 209), w Ostrowie Wielkopolskim (9 920) oraz w Gminie Pleszew (3 459). Natomiast najmniej podmiotów gospodarczych zarejestrowanych jest w Gminach: Mycielin (363), Lisków (388), Ceków -Kolonia (482).

Tabela 8. Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON.

Jednostka terytorialna	2021
Blizanów	988
Brzeziny	558
Ceków-Kolonia	482
Godziesze Wielkie	947
Gołuchów	1 170
Kalisz	12 209
Koźminek	694
Lisków	388

Jednostka terytorialna	2021
Mycielin	363
Nowe Skalmierzyce	1 421
Odolanów	1 361
Opatówek	1 275
m. Ostrów Wielkopolski	9 920
Ostrów Wielkopolski	2 161
Pleszew	3 459
Przygodzice	1 378
Raszków	1 233
Sieroszewice	955
Sośnie	527
Stawiszyn	634
Szczytniki	593
Żelazków	1 107
AKO	**43 823**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

Wskaźnik podmiotów gospodarki narodowej na 10 000 mieszkańców w wieku produkcyjnym szczegółowo obrazuje sytuację gospodarczą obszaru. Średnia dla całego obszaru kształtuje się na poziomie 1675 podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców. Najwięcej podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców znajduje się w Mieście Ostrów Wielkopolski (2 434,1), Kaliszu (2 204,6) oraz Gminie Pleszew (1 996,9). Z kolei najmniej podmiotów zarejestrowanych jest w Gminach: Mycielin (1 233,9), Szczytniki (1 254,2) oraz Lisków (1 275,1).

Tabela 9. Podmioty gospodarki narodowej na 10 000 mieszkańców w wieku produkcyjnym.

Jednostka terytorialna	2021
Blizanów	1 608,9
Brzeziny	1 595,7
Ceków-Kolonia	1 734,4
Godziesze Wielkie	1 568,4
Gołuchów	1 765,0
Kalisz	2 204,6
Koźminek	1 500,9
Lisków	1 275,1

Jednostka terytorialna	2021
Mycielin	1 233,9
Nowe Skalmierzyce	1 483,1
Odolanów	1 516,1
Opatówek	1 962,4
m. Ostrów Wielkopolski	2 434,1
Ostrów Wielkopolski	1 829,8
Pleszew	1 996,9
Przygodzice	1 840,5
Raszków	1 728,1
Sieroszewice	1 625,3
Sośnie	1 283,5
Stawiszyn	1 497,4
Szczytniki	1 254,2
Żelazków	1 910,9
AKO	**1 675,0**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

Liczba dzieci w przedszkolach w ciągu 11 lat na terenie Aglomeracji wzrosła o 27%. Najwięcej dzieci uczęszcza do przedszkoli w największych miastach: Kaliszu (3 799), Ostrowie Wielkopolskim (3 029) oraz Gminie Pleszew (1 228). Warte zauważenia są gminy sąsiadujące z Kaliszem, w których odnotowano zdecydowany wzrost liczby dzieci w przedszkolach. Największy wzrost zanotowano w Gminie Żelazków, gdzie wzrost wynosił 161%, co wynikało ze stopniowego zwiększania liczby miejsc w przedszkolach, jak i procesy suburbanizacji. Również w Gminach Ceków-Kolonia i Blizanów nastąpił znaczący wzrost, który wynosił odpowiednio 89% i 87%. W jednej gminie nastąpił spadek dzieci uczęszczających do przedszkoli – gminie Sośnie, gdzie odnotowano spadek o 2%. Rozkład geograficzny i liczba obiektów przedszkolnych została przedstawiona w rozdziale 3.2.5.

Tabela 10. Liczba dzieci w przedszkolach na obszarze AKO.

Jednostka terytorialna	2010	2012	2014	2016	2018	2021
Blizanów	208	259	274	299	316	388
Brzeziny	144	171	175	207	233	235
Ceków-Kolonia	101	113	148	192	206	191
Godziesze Wielkie	220	268	293	353	374	407
Gołuchów	345	369	344	335	327	383

Jednostka terytorialna	2010	2012	2014	2016	2018	2021
Kalisz	3 391	3 761	3 619	3 780	3 884	3 799
Koźminek	177	193	212	181	217	246
Lisków	161	188	173	163	159	174
Mycielin	136	150	142	155	151	169
Nowe Skalmierzyce	502	590	562	604	677	711
Odolanów	499	480	505	570	594	655
Opatówek	252	266	309	332	374	378
m. Ostrów Wielkopolski	2 580	2 782	2 623	2 640	2 798	3 029
Ostrów Wielkopolski	637	679	720	776	835	884
Pleszew	973	1 121	1 105	1 132	1 152	1 228
Przygodzice	329	370	412	437	392	464
Raszków	321	417	372	401	423	422
Sieroszewice	286	289	262	255	323	350
Sośnie	231	223	221	228	246	226
Stawiszyn	221	240	237	245	268	286
Szczytniki	193	246	255	306	323	337
Żelazków	147	213	216	235	297	383
AKO	12 054	13 388	13 179	13 826	14 569	15 345

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

W 2021 r. na terenie Aglomeracji uczyło się 31 321 dzieci w szkołach podstawowych. W ciągu 11 lat liczba uczniów na terenie Aglomeracji wzrosła o 36%. Wzrost liczby uczniów wynika z reform w systemie edukacji (likwidacji gimnazjum na rzecz utworzenia klas 7 i 8 szkoły podstawowej). W Gminie Godziesze Wielkie zanotowano największy wzrost, który wynosi 65%. Natomiast najmniejszy wzrost zanotowano w Gminie Sieroszewice, w której liczba uczniów zwiększyła się o 4%. Rozkład geograficzny i liczba szkół podstawowych została przedstawiona w rozdziale 3.2.5.

Tabela 11. Liczba uczniów szkół podstawowych na obszarze AKO.

Jednostka terytorialna	2010	2012	2014	2016	2018	2021
Blizanów	569	546	590	571	758	751
Brzeziny	409	397	408	385	527	523
Ceków-Kolonia	313	296	292	282	381	386
Godziesze Wielkie	487	478	493	486	672	737
Gołuchów	627	569	610	607	789	760
Kalisz	6 017	5 877	6 223	6 151	8 150	8 183
Koźminek	389	387	370	384	499	469
Lisków	378	362	361	345	438	423
Mycielin	319	288	297	284	382	391
Nowe Skalmierzyce	879	872	987	976	1 305	1 337
Odolanów	940	897	942	889	1 202	1 234
Opatówek	755	743	779	701	923	893
m. Ostrów Wielkopolski	3 872	3 983	4 395	4 542	6 010	6 183
Ostrów Wielkopolski	1 082	1 038	1 115	1 103	1 429	1 484
Pleszew	1 895	1 845	2 046	1 940	2 607	2 604
Przygodzice	738	709	741	713	997	981
Raszków	799	790	838	803	1 030	992
Sieroszewice	625	602	620	542	683	679
Sośnie	465	457	440	406	509	493
Stawiszyn	463	452	453	438	571	573
Szczytniki	573	524	531	473	625	638
Żelazków	510	447	435	430	584	607
AKO	23 104	22 559	23 966	23 451	31 071	31 321

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

Liczba uczniów w szkołach ponadpodstawowych w ciągu 11 lat zmalała. W 2010 r. liczba uczniów kształcących się na terenie AKO wynosiła 22 691, natomiast w 2021 r. uczyło się 20 810 osób (spadek o 8,2%). Na badanym obszarze szkoły ponadpodstawowe znajdują się w ośmiu gminach, z czego najwięcej w Kaliszu. Największą pod względem liczby uczniów jest Zespół Szkół Technicznych w Ostrowie Wielkopolskim, do której w 2021 r. uczęszczało 983 uczniów. Rozkład geograficzny i liczba szkół ponadpodstawowych została przedstawiona w rozdziale 3.2.5.

Tabela 12. Liczba uczniów w wybranych rodzajach szkół na obszarze AKO w latach 2010-2021.

Typ szkoły	2010	2012	2014	2016	2018	2021
licea ogólnokształcące	6 772	6 412	5 879	5 578	5 259	6 924
licea ogólnokształcące dla dorosłych	1 127	1 419	2 075	1 477	1 238	654
szkoły policealne	3 251	3 173	2 588	2 416	1 968	2 043
szkoły średnie zawodowe	7 939	7 018	6 348	6 141	6 508	8 163
szkoły zawodowe i branżowe	3 602	3 002	2 797	2 462	2 234	3 026
RAZEM	22 691	21 024	19 687	18 074	17 689	20 810

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzona diagnoza społeczno-ekonomiczna pokazuje, że Aglomeracja Kalisko-Ostrowska będzie musiała zmierzyć się z wieloma problemami demograficznymi. Wśród najpoważniejszych są:

- spadająca liczba mieszkańców powiatów (Tabela 3.);
- malejący odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym, z kolei wzrastający odsetek osób w wieku poprodukcyjnym (Tabela 4.);
- spadek liczby urodzeń na 1 000 mieszkańców oraz wzrost liczby zgonów na 1 000 mieszkańców, co będzie konsekwencją ujemnego przyrostu naturalnego (Tabela 5.).

Może to doprowadzić do spadku wpływów budżetowych na infrastrukturę oraz zmniejszenia liczby pasażerów transportu publicznego. Oznacza to, że AKO, projektując rozwiązania z zakresu polityki mobilności, musi inwestować w rozwiązania dostosowane do osób starszych. Ponadto więcej osób w wieku poprodukcyjnym oraz zmniejszona populacja mieszkańców AKO spowodują potencjalnie mniejsze użycie samochodu oraz mniejsze wpływy budżetowe, co może spowodować problem z utrzymaniem istniejącej infrastruktury.

Pomimo problemów demograficznych obszar Aglomeracji posiada dobrze rozwinięty rynek pracy, o czym świadczy liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON (Tabela 8.) oraz liczba podmiotów gospodarki narodowej na 10 000 mieszkańców w wieku produkcyjnym (Tabela 9.). Na obszarze Aglomeracji poziom bezrobocia wynosi zaledwie 2,2%, co jest wartością zdecydowanie niższą niż średnia wojewódzka i krajowa (Tabela 7). Tak niski poziom bezrobocia może przyczynić się do wzrostu zainteresowania osób poszukujących pracy, a w konsekwencji do zmiany miejsca zamieszkania.

Sytuacja związana z obszarem edukacji kształtuje się na dobrym poziomie ze względu na wzrost liczby uczniów na każdym etapie edukacji. AKO posiada też potencjał bazy edukacyjnej, umożliwiający kształcenie na wszystkich poziomach.

Rozkład geograficzny najważniejszych dla AKO miejsc: usług i handlu, przedsiębiorstw, miejsc zatrudnienia, ochrony zdrowia, sportu, rekreacji, edukacji i turystycznych został przedstawiony w poniższym rozdziale dotyczącym generatorów ruchu.

3.2. GENERATORY RUCHU W OBSZARZE AGLOMERACJI.

Generator ruchu to obiekt lub obszar, który powoduje przemieszczanie się ludzi. Do generatorów ruchu zalicza się m.in. miejsca pracy, edukacji, obiekty usługowe i handlowe oraz obiekty rozrywkowe i sportowe. Są to cele codziennych podróży mieszkańców w celu zaspokojenia swoich potrzeb. Podróż do generatorów ruchu wykonuje się różnymi sposobami przemieszczania się, w tym za pomocą różnych środków transportu.

Analiza generatorów ruchu została wykonana w oparciu o rozmieszczenie usług, wielkopowierzchniowych obiektów handlowych[9], kompleksów handlowych, miejsc pracy, w tym obszarów specjalnych stref ekonomicznych, oraz instytucji wsparcia biznesu i obszarów przemysłowych oraz obszarów związanych z edukacją, ochroną zdrowia i rekreacją, w oparciu o wykorzystanie systemów informacji geograficznej (GIS).

Badania ankietowe wśród uczniów szkół ponadpodstawowych wskazują na dobry dostęp do sklepów w AKO. Około 75% uczniów jako czas dojazdu do sklepów wskazało poniżej 10 minut, co należy uznać za dobrą dostępność tych obiektów. Ponad 60% uczniów jako sposób przemieszczania się do sklepu wskazało rower, deskorolkę lub pieszo. Również wyniki ankiety wśród dorosłych mieszkańców AKO potwierdzają dobrą dostępność do sklepów w obszarze – 55% respondentów dociera do sklepu w czasie poniżej 10 minut. Przeważającym środkiem transportu wykorzystywanym w tym celu jest jednak prywatny samochód. Podobne wyniki zauważalne są w przypadku korzystania przez dorosłych z innych obiektów, np. placówek ochrony zdrowia lub miejsc rozrywki. Jedynie w dojazdach do terenów zielonych prywatny samochód jest rzadziej wykorzystywany niż inne środki transportu, choć wciąż wskazuje na niego od 25 do 31% uczestników ankiety.

3.2.1. USŁUGI I HANDEL.

Głównymi ośrodkami handlu i usług w AKO są Kalisz i Ostrów Wielkopolski. Te dwa ośrodki wyraźnie dominują nad resztą gmin należących do AKO. Jako ośrodek uzupełniający można wskazać Miasto Pleszew. Pozostałe skupiska usług znajdują się w ośrodkach lokalnych i są porównywalne pod względem liczby usług. Analiza rozmieszczenia przestrzennego usług i obiektów handlowych w AKO może wskazywać również na wytworzenie się pasma usługowego od Odolanowa przez Ostrów Wielkopolski, Nowe Skalmierzyce, Kalisz do Koźminka, wzdłuż drogi krajowej nr 25.

[9] Zgodnie z ustawą z 11 maja 2007 r. o tworzeniu i działaniu wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (WOH) są to obiekty z powierzchnią sprzedaży powyżej 400 m^2. W diagnozie jako WOH przyjęto duże sklepy spożywczo-przemysłowe, supermarkety i hipermarkety – ich powierzchnia sprzedaży może być mniejsza niż 400 m^2 ale są to istotne generatory ruchu związane z handlem w AKO. WOH zlokalizowane w ramach kompleksów handlowych zostały przedstawione łącznie z pozostałymi funkcjami jako centra handlowe.

Obszary najbardziej dostępne pod względem usług, takie jak Kalisz i Ostrów Wielkopolski, ze względu na swoją centralną lokalizację w AKO obsługują też gminy z nimi sąsiadujące. Gminy położone na północnym wschodzie oraz na południu AKO można wskazać jako te o ograniczonej dostępności usług, np. Mycielin, Ceków-Kolonia, Lisków, Sośnie, Przygodzice, Sieroszewice czy Szczytniki.

Wśród istotnych potencjalnych generatorów ruchu o funkcji handlowo-usługowej należy wskazać Galerię Ostrovia w Ostrowie Wielkopolskim z 1 300 miejscami parkingowymi. Wiodącym ośrodkiem w tej kategorii jest jednak Kalisz, z takimi obiektami jak: Galeria Amber (1 000 miejsc postojowych[10]), Galeria Tęcza (240 miejsc postojowych[11]), Mini Park (ok. 120 miejsc postojowych), Park Handlowy Kalinka (ok. 200 miejsc postojowych[12]) oraz Galeria Kalisz (ponad 1 000 miejsc postojowych[13]). Duże obiekty handlowe w Kaliszu są położone w pobliżu głównych tras przelotowych (szczególnie wzdłuż drogi krajowej nr 25) i mają format super- i hipermarketów. Galeria Amber jest nowoczesnym centrum handlowym, usytuowanym *vis-a-vis* stacji kolejowej.

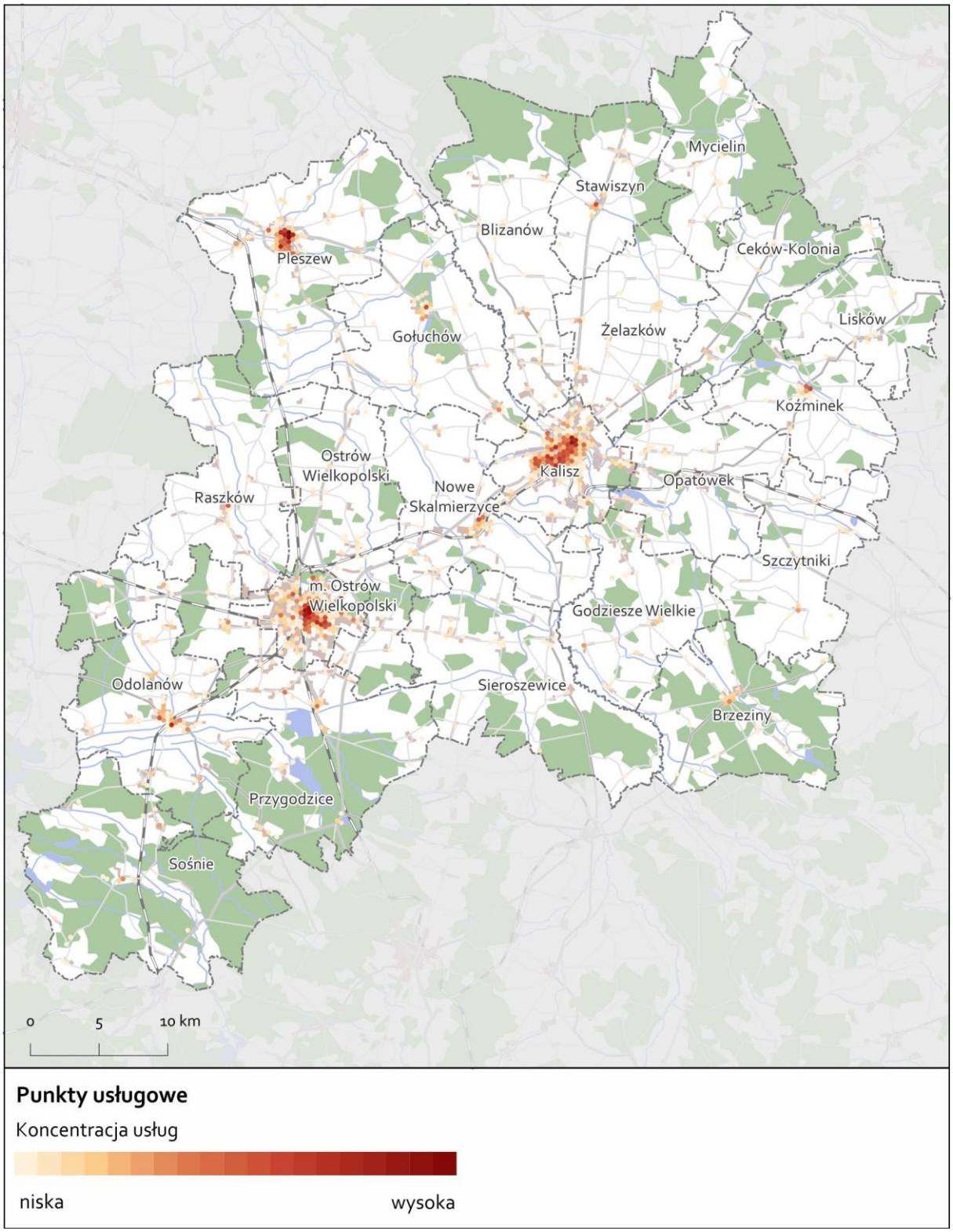
[10] http://www.galeria-amber.com.pl/pl/o_galerii (dostęp: 15.09.2022 r.).

[11] https://investmap.pl/inwestycja/kalisz-galeria-tecza,1446.html (dostęp: 15.09.2022 r.).

[12] http://kalinkakalisz.pl/oprojekcie (dostęp: 15.09.2022 r.).

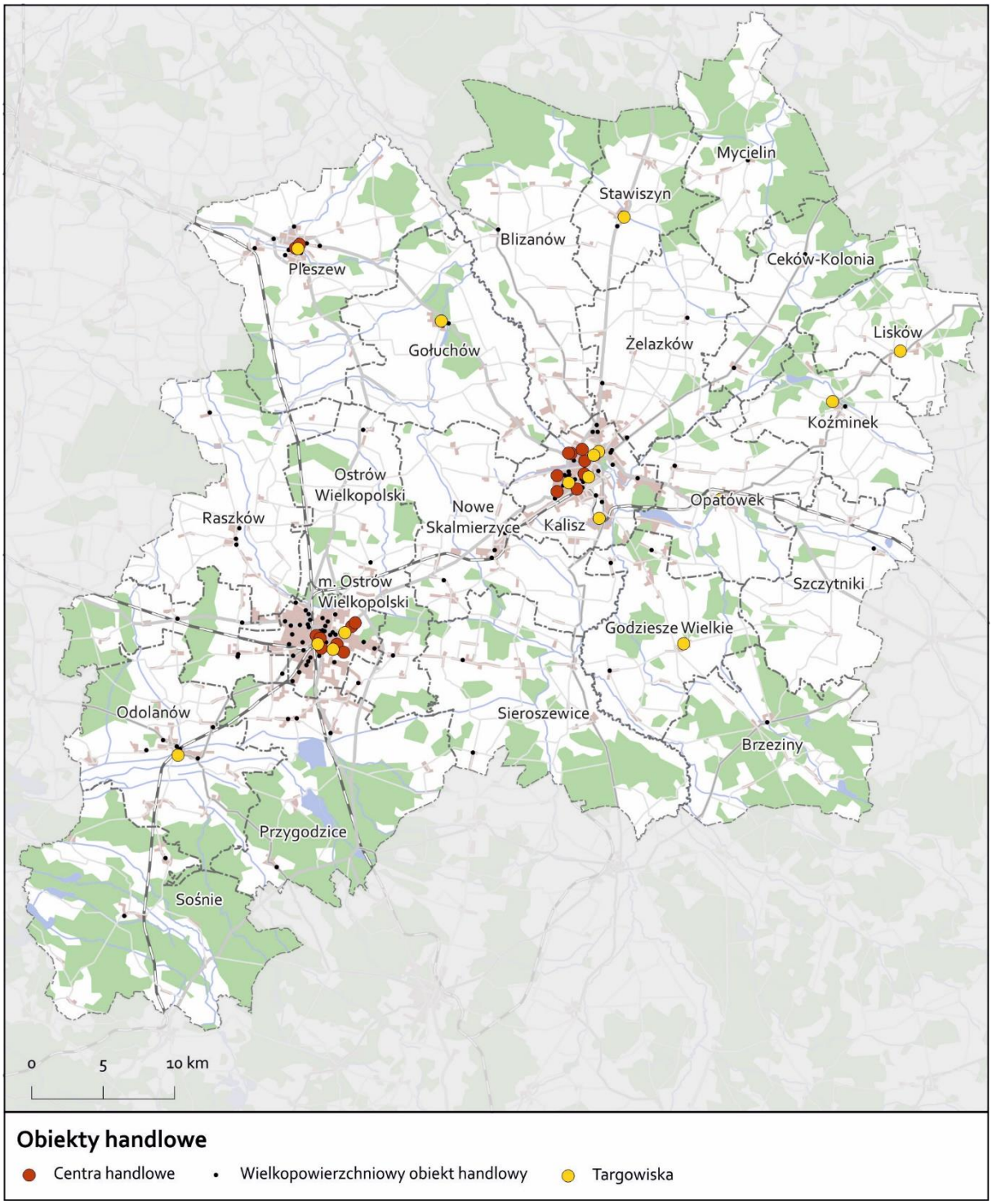
[13] Obliczenia własne na podstawie zdjęć satelitarnych.

Mapa 4. Koncentracji usług w obszarze AKO (ogółem).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych openstreetmap.org (dostęp: 28.09.2022 r.).

Mapa 5. Koncentracja obiektów handlowych w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych openstreetmap.org (dostęp: 28.09.2022 r.).

3.2.2. Przedsiębiorstwa, miejsca zatrudnienia i specjalne strefy ekonomiczne.

Obszar AKO charakteryzuje się znacznym uprzemysłowieniem większych ośrodków miejskich – Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. Duże przedsiębiorstwa przemysłowe i wytwórcze w mniejszym stopniu zlokalizowane są poza tymi obszarami, m.in. w Nowych Skalmierzycach i Pleszewie. Lokalizacja zakładów przemysłowych w tym rejonie jest powiązana z długoletnimi tradycjami przemysłowymi, związanymi z funkcjonowaniem Kalisko-Ostrowskiego Okręgu Przemysłowego. Kalisz jest miastem, w którym wyróżnia się przemysł lotniczy, spożywczy i lekki (odzieżowy). W Ostrowie Wielkopolskim na pierwszy plan wysuwają się zakłady związane z automatyką, robotyką (elektrotechnika), a także przemysł maszynowy i przetwórczy. Ważnym aspektem funkcjonowania gospodarki w AKO jest branża wydobywcza, szczególnie związana z eksploatacją złóż gazu ziemnego w Odolanowie.

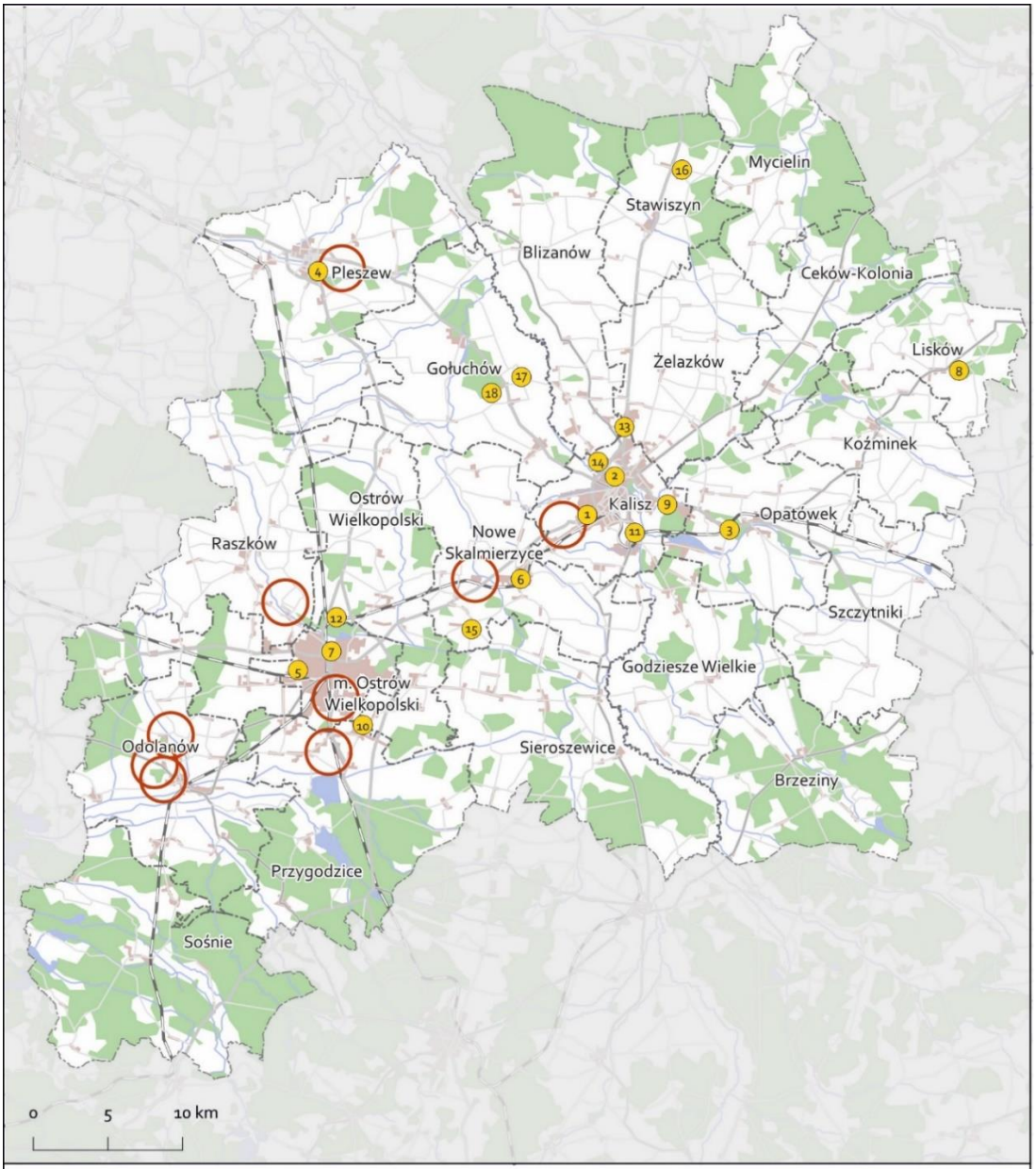
Na rozwój gospodarczy i rozmieszczenie zakładów pracy wpływa także funkcjonowanie specjalnych stref ekonomicznych (SSE). Na obszarze AKO funkcjonują łącznie trzy różne SSE, w ramach których wyznaczono nowe tereny inwestycyjne. Wśród nich znajdują się:

- Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna – w obszarze działania SSE znajduje się powiat kaliski wraz z Miastem Kalisz, choć w ramach tej strefy działa również podmiot w Nowych Skalmierzycach. Łączna powierzchnia terenów inwestycyjnych w ramach tej SSE wynosi 20,19 ha;
- Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna – w obszarze działania SSE znajduje się powiat pleszewski, choć w ramach tej strefy działa również podmiot w Kaliszu. Łączna powierzchnia terenów inwestycyjnych w ramach tej SSE wynosi 5,33 ha;
- Kamiennogórska Specjalna Strefa Ekonomiczna – w obszarze działania SSE znajduje się powiat ostrowski wraz z Miastem Ostrów Wielkopolski. Łączna powierzchnia terenów inwestycyjnych w ramach tej SSE wynosi 93,36 ha.

Rozmieszczenie największych zakładów pracy i terenów inwestycyjnych w obrębie najważniejszych ośrodków miejskich wpływa pozytywnie na ich dostępność transportową. Obszary te obsługiwane są przez miejski i podmiejski transport autobusowy oraz posiadają dobry dostęp do połączeń kolejowych. Nieliczne zakłady pracy zlokalizowane poza głównymi ośrodkami miejskimi, m.in. w Liskowie, są rozmieszczone mniej korzystnie pod względem mobilności, ponieważ ich dostępność transportowa uzależniona jest przede wszystkim od indywidualnego transportu samochodowego.

Na sytuację gospodarczą w AKO wpływa potencjał podmiotów gospodarczych. W 2021 roku w rejestrze REGON zarejestrowanych było łącznie 43 823 podmiotów gospodarczych. Biorąc pod uwagę podział terytorialny Aglomeracji, największa liczba podmiotów gospodarczych występowała na obszarze Miast: Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. Również w tych miastach w latach 2015-2021 rejestrowano największą liczbę nowych podmiotów gospodarczych. Należy ponadto wskazać na ogólną tendencję wzrostową w całym obszarze pod względem liczby podmiotów gospodarczych wpisanych do rejestru REGON w przeliczeniu na 10 tys. ludności.

Mapa 6. Koncentracja kluczowych miejsc pracy w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie rejestru REGON oraz Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 08.03.2022 r., s. 59.

3.2.3. OCHRONA ZDROWIA.

Generatorami ruchu związanymi ze służbą zdrowia w AKO są: Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu oraz Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Szpitala Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim. Na terenie Aglomeracji funkcjonują również mniejsze placówki medyczne, takie jak: Wojewódzki Zakład Opieki Psychiatrycznej w Sokołówce (Koźminek), Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy k. Kalisza czy Pleszewskie Centrum Medyczne w Pleszewie. Dodatkowo ważnym ośrodkiem zdrowia świadczącym usługi medyczne jest Centrum Rehabilitacji Rolników Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego w Jedlcu w gminie Gołuchów, pomiędzy Kaliszem a Pleszewem. Największą placówką pod względem liczby pacjentów jest Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu (37,5 tys. pacjentów w 2019 r.). Kolejne to Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Szpitala Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim (ok. 17 tys. pacjentów w 2019 r., średnio 1,4 tys. miesięcznie) oraz Pleszewskie Centrum Medyczne (ok. 14 tys. pacjentów w 2019 r., średnio ok. 1,2 tys. miesięcznie).

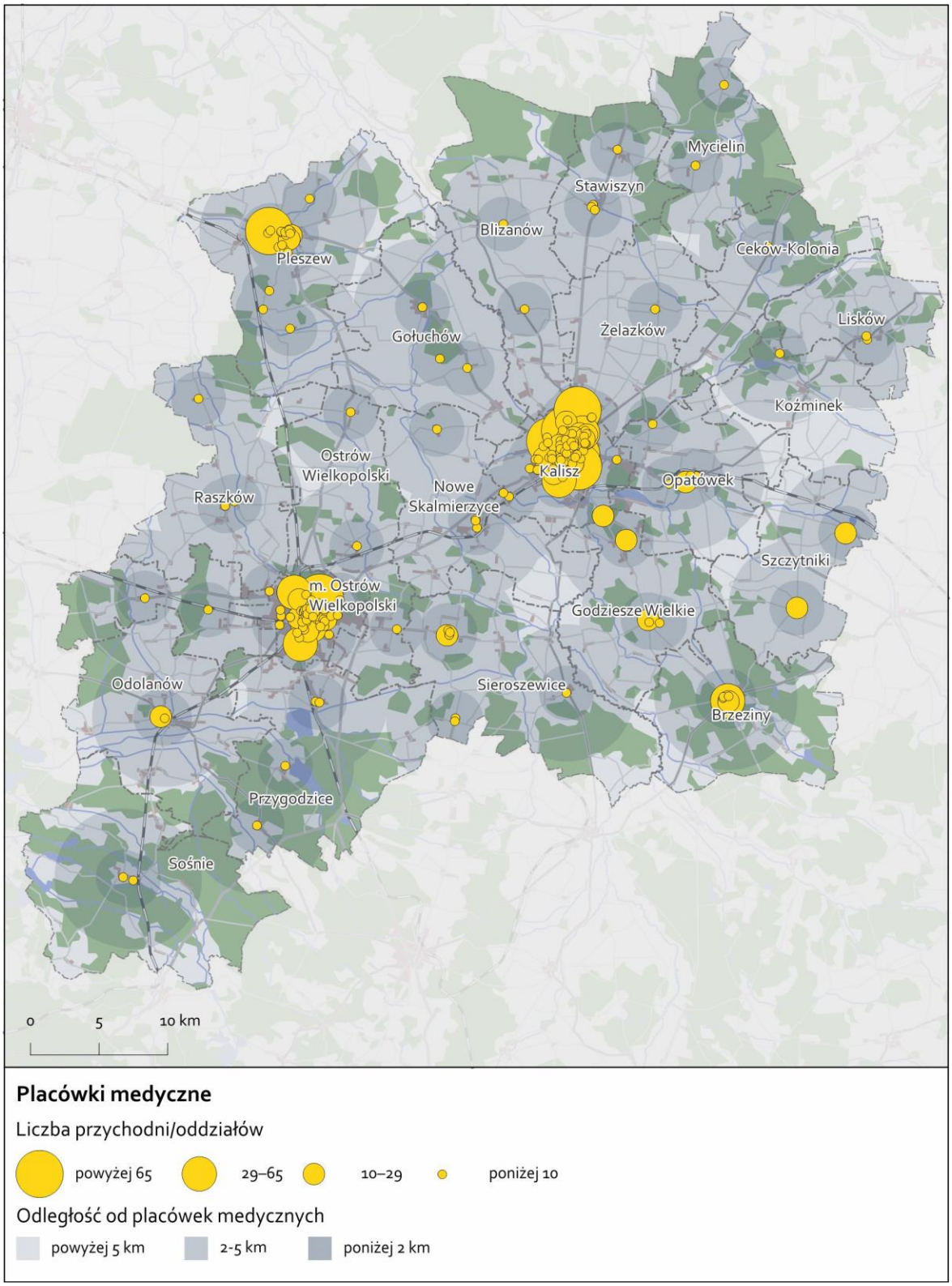
Największą liczbą łóżek w szpitalach ogólnych w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców charakteryzuje się Miasto Kalisz (6,99 w 2019 r.), co jest typowym zjawiskiem dla miast na prawach powiatu obsługujących obszary wykraczające poza ich granice. Wysoką wartością liczby łóżek, powyżej średniej krajowej (4,35 w 2019 r.), charakteryzuje się również powiat pleszewski (4,65 w 2019 r.). W powiecie kaliskim i ostrowskim wartości te są znacznie niższe, odpowiednio 1,45 i 3,01 (2019). Może to wskazywać na mniejszą dostępność do leczenia szpitalnego w tych powiatach oraz na silniejsze powiązanie obszaru AKO z Miastem Kaliszem w tym zakresie[14].

Analizy zasięgu oddziaływania placówek medycznych (ambulatoryjna opieka specjalistyczna i leczenie szpitalne) zlokalizowanych w AKO w zakresie leczenia szpitalnego wykonane na potrzeby diagnozy do strategii rozwoju ponadlokalnego AKO w 2022 r. wskazują na ich istotne oddziaływanie poza granice AKO, m.in. na powiat ostrzeszowski, jarociński, krotoszyński, kępiński i częściowo wieruszowski, sieradzki i turecki. Największa liczba pacjentów spoza AKO, korzystająca z ww. placówek medycznych, pochodzi z Gmin: Kotlin (pow. jarociński), Mikstat, Kraszewice, Grabów nad Prosną, Czajków (pow. ostrzeszowski) oraz Sulmierzyce (pow. krotoszyński). Opisane powiązania wskazują na konieczność myślenia o transporcie zbiorowym wykraczającym poza granice AKO lub tworzenie przystanków/węzłów integracyjnych na granicy AKO wzdłuż głównych korytarzy transportowych.

Usługi pomocy doraźnej w ramach przychodni POZ (podstawowej opieki zdrowotnej) oraz lekarzy rodzinnych świadczone są we wszystkich gminach AKO. Na podstawie poniższych map można stwierdzić, że najlepszą dostępnością tego typu obiektów charakteryzuje się obszar Miast: Kalisza, Ostrowa Wielkopolskiego, Pleszewa i wsi Brzeziny. Korzystanie z usług medycznych w większości gmin AKO wiąże się z dotarciem do miejscowości gminnej lub głównych ośrodków miejskich, takich jak Kalisz czy Ostrów Wielkopolski. Ogólna odległość do placówek medycznych POZ na większości obszarów charakteryzujących się niskim stopniem urbanizacji wynosi do 5 km.

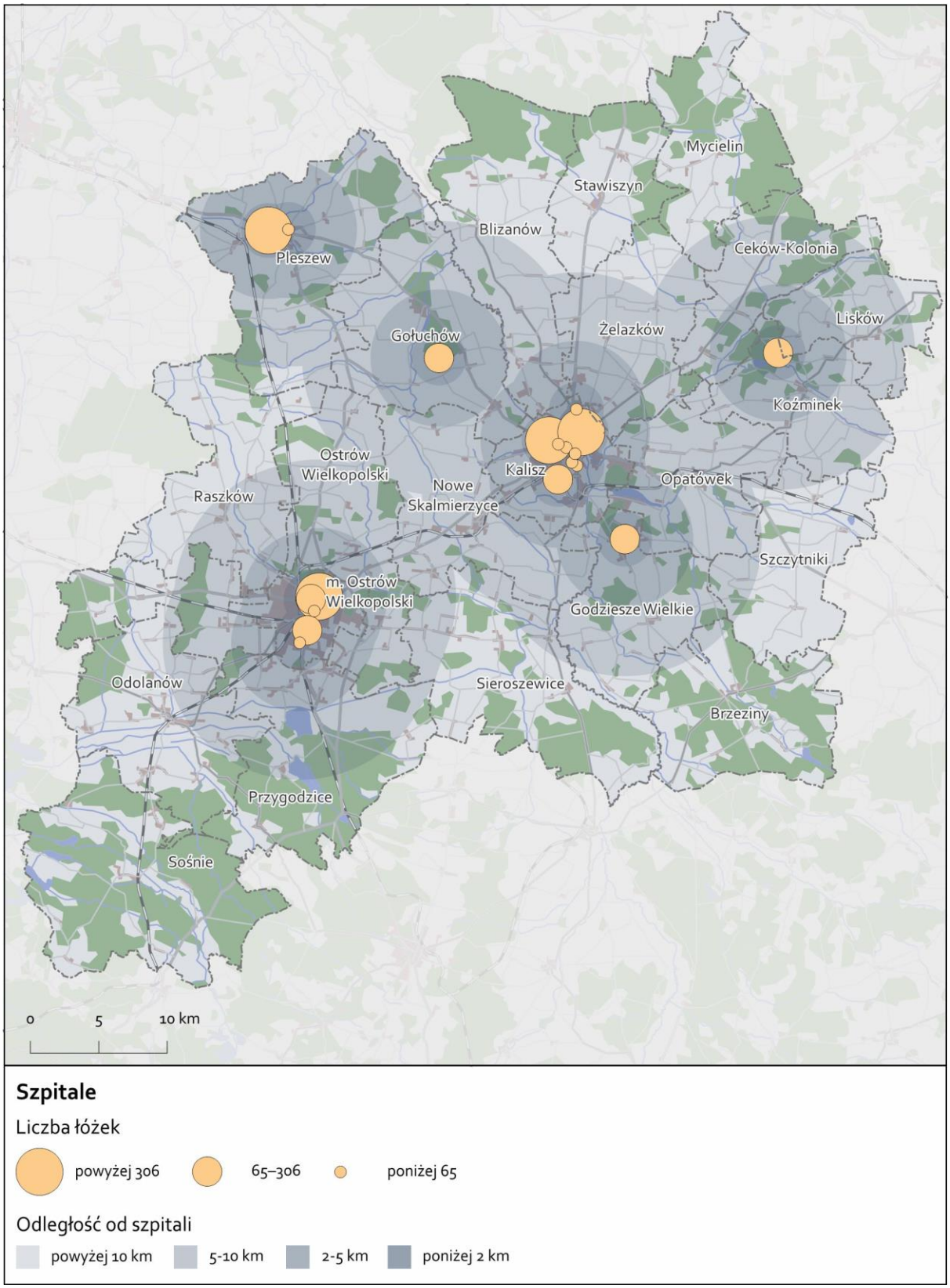
[14] Dane na podstawie analiz zawartych w Diagnozie sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 8.03.2022 r. dla roku 2019 (dane sprzed pandemii COVID-19).

Mapa 7. Dostępność placówek medycznych w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Rejestrów medycznych dostępnych na https://rejestrymedyczne.ezdrowie.gov.pl (dostęp: 20.06.2022 r.).

Mapa 8. Dostępność szpitali w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Rejestrów medycznych dostępnych na https://rejestrymedyczne.ezdrowie.gov.pl (dostęp: 20.06.2022 r.).

3.2.4. SPORT, REKREACJA, TURYSTYKA I KULTURA.

Obiekty związane ze sportem, rekreacją i turystyką mogą pełnić rolę istotnych generatorów ruchu. Ruch, jaki generują, będzie zależny od występowania sezonu turystycznego, pory roku, cyklu rozgrywek sportowych itp. Obiekty te będą miały istotny wpływ na podróże w AKO, również ponadlokalny, w przypadku zorganizowanych wydarzeń, np. meczów piłkarskich, koncertów itd.

Pod względem usług sportowych wiodące ośrodki to Kalisz, Ostrów Wielkopolski i Pleszew. Łącznie w AKO znajduje się 55 obiektów związanych ze sportem i rekreacją, a ich liczba sukcesywnie wzrasta[15]. Zgodnie z ustaleniami Diagnozy[16] jako obiekty o zasięgu ponadlokalnym w AKO zaliczono stadiony, hale sportowo-widowiskowe oraz kryte pływalnie. Łącznie w Aglomeracji jest 31 takich obiektów (2018), a ich największa koncentracja występuje w Mieście Kalisz, Gminach Pleszew, Odolanów, Sieroszewice oraz Mieście Ostrów Wielkopolski i Gminie Nowe Skalmierzyce. Do najważniejszych obiektów należą (dane dotyczące pojemności widowni na podstawie Diagnozy[17]):

- Hala sportowo-widowiskowa Kalisz Arena – duży obiekt sportowy, dostosowany do organizacji meczów piłki siatkowej, koszykowej, ręcznej, halowej i nożnej oraz przystosowany do organizacji imprez masowych i koncertów. Obiekt ma pojemność 3 164 osób;
- Stadion Miejski w Kaliszu – boisko piłkarskie z widownią na ponad 6 000 osób wraz z infrastrukturą towarzyszącą[18];
- Stadion Wał Matejki w Kaliszu – boisko piłkarskie z widownią na 500 osób wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz torem kolarskim[19];
- Hala widowiskowo-sportowa w Kaliszu – obiekt przystosowany głównie do gry w piłkę siatkową, koszykówkę i tenisa ziemnego. W zależności od potrzeb pojemność obiektu może wynosić maksymalnie około 1 000 widzów;
- Arena Ostrów – nowoczesny obiekt sportowy pozwalający na organizację rozgrywek sportowych oraz imprez masowych, koncertów, imprez targowych itp. Obiekt posiada pojemność 5 tys. osób, w tym 3 tys. miejsc siedzących;
- Stadion Miejski w Ostrowie Wielkopolskim – obiekt sportowo-żużlowy, z pojemnością 12 tys. widzów;
- Hala widowiskowo-sportowa w Pleszewie – największy tego typu obiekt w powiecie pleszewskim. Zlokalizowany jest przy ZSP nr 3 i jest w stanie pomieścić 1 008 widzów, w tym 758 na trybunach;

[15] Na podstawie danych GUS z lat 2010, 2014 i 2018 (dostęp: 28.09.2022 r.).

[16] Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 08.03.2022 r., s. 42.

[17] Tamże.

[18] http://stadiony.net/stadiony/pol/stadion_miejski_kalisz (dostęp: 28.09.2022 r.).

[19] https://osir.kalisz.pl/cat,26 (dostęp: 28.09.2022 r.).

- Hala lekkoatletyczno-sportowa w Kaliszu – obiekt pozwala pomieścić do 600 widzów;
- Aquapark w Kaliszu – obiekt wyposażony w basen rekreacyjny wraz z wyposażeniem i atrakcjami wodnymi. Dodatkowo do dyspozycji odwiedzających oddano saunarium, klub fitness, kręgielnię oraz lodowisko;
- Park wodny „Planty" w Pleszewie – kompleks obiektów rozrywkowych, w skład których wchodzą takie atrakcje jak: baseny, centrum SPA, kręgielnia oraz siłownia;
- Pływalnia Delfin w Kaliszu (w realizacji) – obiekt pływacki będący obecnie w budowie, po zakończeniu której powstaną dwa nowoczesne kryte baseny;
- Ostrowski Park Wodny (planowany) – pełnowymiarowy basen pływacki, basen do nauki pływania oraz strefa SPA.

W AKO działa 13 muzeów (łącznie z oddziałami)[20]. Główne obiekty kultury są skupione w rejonie Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. Wiodącym ośrodkiem jest tu Kalisz z siedzibą Teatru im. Wojciecha Bogusławskiego, Filharmonii Kaliskiej, galerią sztuki im. Jana Tarasina. Uzupełnieniem oferty kulturalnej AKO są centra kultury – łącznie na terenie całej Aglomeracji funkcjonuje 20 tego typu obiektów. Gminy, w których w 2020 roku nie funkcjonowały centra kultury, to Mycielin, Ceków-Kolonia, Koźminek oraz Godziesze Wielkie. W Kaliszu funkcjonują trzy kina, natomiast Ostrów Wielkopolski i Pleszew posiadają tylko po jednym takim obiekcie. Uzupełnieniem oferty są mniejsze kina, m.in. Kino Hel w Pleszewie, sala kinowa w Ostrowskim Centrum Kultury oraz Kino Centrum w Kaliszu, ale też małe kina społecznościowe w Nowych Skalmierzycach, Koźminku czy Opatówku[21]. Kalisz jest także ważnym ośrodkiem kultu religijnego oraz punktem na mapie szlaków pielgrzymkowych. Większość okresowych imprez artystycznych odbywa się przede wszystkim w Kaliszu i Ostrowie. Są to, m.in.: Międzynarodowy Festiwal Pianistów Jazzowych w Kaliszu, Międzynarodowy przegląd „Wszyscy Śpiewamy na rockowo", Międzynarodowy Festiwal Artystycznych Działań Ulicznych „LA STRADA", Międzynarodowy Festiwal „Chopin w barwach jesieni" itd.

Zgodnie z ustaleniami Diagnozy[22] AKO charakteryzuje się dobrym dostępem do muzeów (wartości wskaźników wyższe niż średnia krajowa i regionalna). W Aglomeracji działało 13 muzeów (łącznie z oddziałami), w tym pięć w Kaliszu (stan na 2020 r.). Muzea w AKO są zróżnicowane tematycznie, a do najważniejszych należą: Muzeum Okręgowe Ziemi Kaliskiej w Kaliszu, Muzeum Regionalne w Pleszewie, Muzeum Zamek w Gołuchowie (Oddział Muzeum Narodowego w Poznaniu), Muzeum Miasta Ostrowa Wielkopolskiego, Muzeum Historii Przemysłu w Opatówku, czy Dworek Marii Dąbrowskiej w Russowie (Oddział Muzeum Okręgowego Ziemi Kaliskiej). Niemal równie korzystnie wypada dostępność do teatrów i kin. Jako niedostateczną, odnosząc do średniej krajowej i regionalnej, należy określić dostępność centrów kultury. Zauważalny jest jednak ciągły wzrost liczby muzeów, kin, centrów kultury oraz imprez masowych.

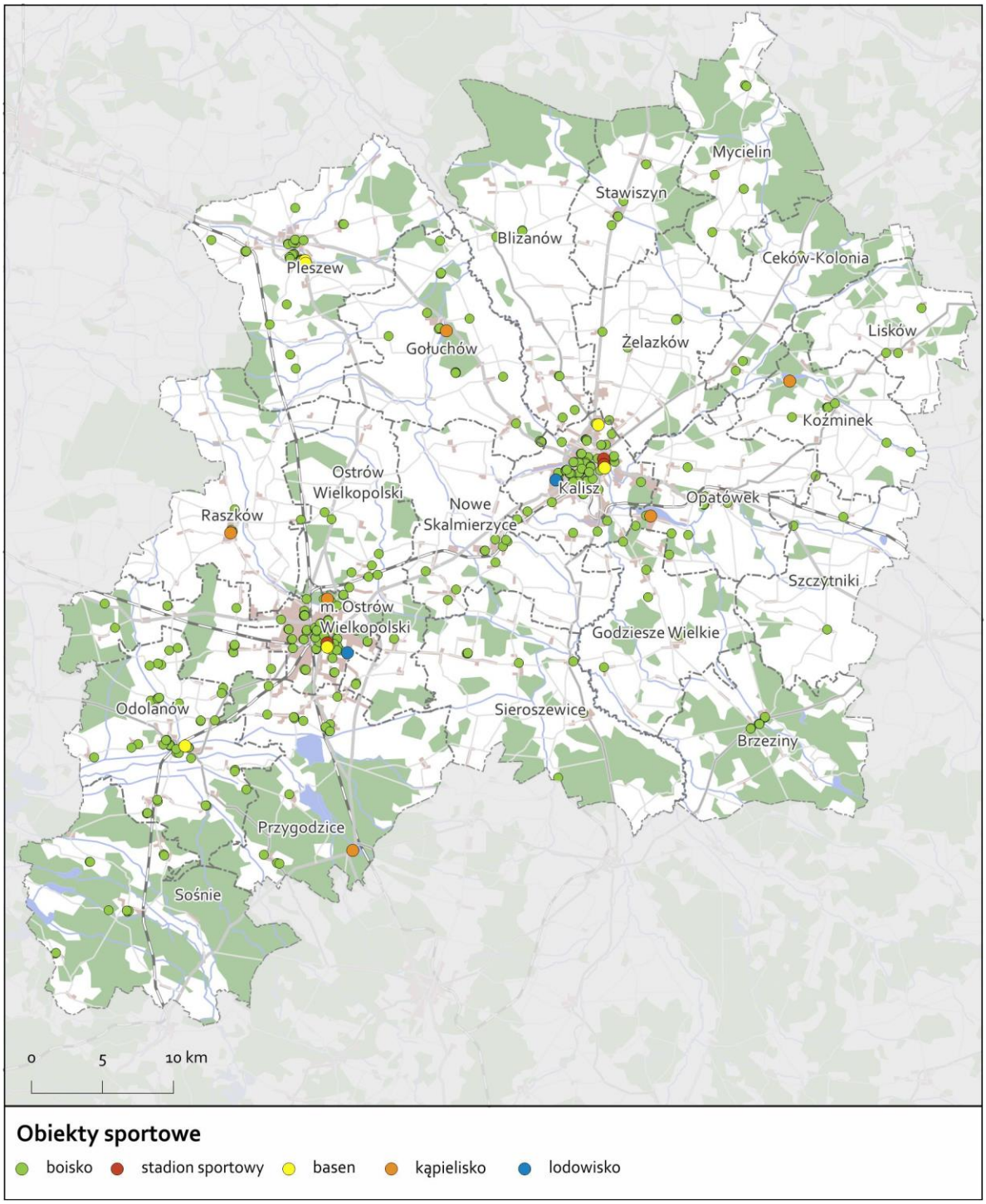
[20] Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 08.03.2022 r., s. 36.

[21] Tamże, s. 39.

[22] Tamże, s. 36-42.

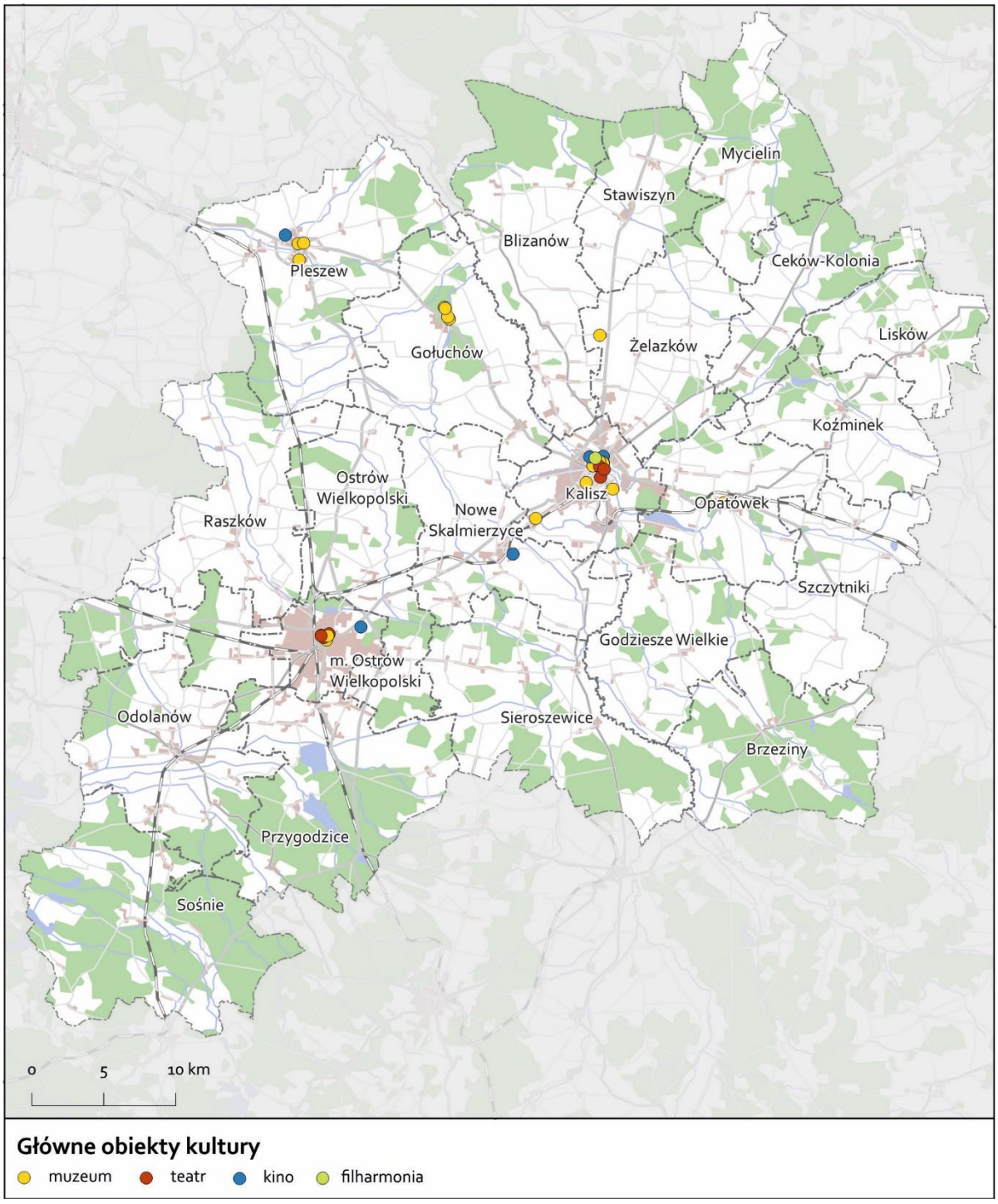
Miasta Kalisz i Ostrów Wielkopolski są także celem ruchu związanego z turystyką ze względu na atrakcyjne obiekty historyczne i zabytki, m.in. Ratusz i Główny Rynek w Kaliszu, Katedra Św. Mikołaja w Kaliszu, Świątynia św. Wojciecha i św. Stanisława Biskupa w Kaliszu, zespół klasztorny oo. Franciszkanów w Kaliszu oraz zabytkowy zespół starego miasta w Ostrowie Wielkopolskim. Ostrów w odróżnieniu od Kalisza cechuje się także znaczną koncentracją obiektów tzw. nocnej gospodarki. Niezwykle liczne są również zabytkowe zespoły pałacowe i dworskie na obszarze całego AKO. Wśród nich wyróżnić można m.in. Zamek Książąt Czartoryskich w Gołuchowie (wraz z Parkiem Arboretum, Ośrodkiem Kultury Leśnej i Muzeum Leśnictwa, pokazową zagrodą dla zwierząt jest proponowany do uznania za pomnik historii oraz utworzenia Gołuchowskiego Parku Kulturowego Książąt Czartoryskich), Pałac w Tłokini Kościelnej, Pałac w Lewkowie oraz Pałac Myśliwski Książąt Radziwiłłowskich w Antoninie (odbywają się w nim imprezy kulturalne o zasięgu ponadlokalnym).

Mapa 9. Koncentracja obiektów sportowych w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych openstreetmap.org (dostęp: 28.09.2022 r.).

Mapa 10. Koncentracja obiektów kultury w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych openstreetmap.org (dostęp: 28.09.2022 r.).

3.2.5. EDUKACJA.

Edukacja na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej realizowana jest od poziomu przedszkolnego aż do nauczania wyższego. Uczniowie szkół stanowią znaczną część

korzystających z transportu publicznego ze względu na brak możliwości przemieszczania się prywatnym samochodem (wiek, koszty) oraz niekiedy zbyt duże odległości do przemieszczania się pieszo lub rowerem (głównie w przypadku szkół ponadpodstawowych).

AKO charakteryzuje się dobrą dostępnością do przedszkoli. Na większości obszaru Aglomeracji odległość od tych placówek nie przekracza 5 km. Liczba miejsc w przedszkolach jest jednak ograniczona, szczególnie na obszarach gmin wiejskich. Dostępność do żłobków na obszarze AKO jest zdecydowanie mniejsza. Większa część żłobków koncentruje się w okolicach Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego, podczas gdy na większości obszaru Aglomeracji odległość do najbliższego żłobka sięga nawet do 10 km, co wymusza dalekie dojazdy, najczęściej indywidualnym transportem samochodowym.

AKO charakteryzuje się dobrą dostępnością do szkół podstawowych. Zdecydowana większość obszarów o dużej gęstości zaludnienia posiada dostęp do szkół (odległość do najbliższej szkoły nie przekracza 4 km). Szkoły te posiadają również dużą liczbę miejsc dla uczniów. Dostępność do szkół podstawowych jest niewystarczająca jedynie na niektórych obszarach granicznych Aglomeracji, szczególnie na południu. Na obszarze AKO szkoły ponadpodstawowe (średnie) znajdują się w ośmiu gminach, a duża ich część tworzy zespoły szkolne, zwłaszcza w mniejszych miejscowościach. Na szkoły średnie w AKO składają się: licea ogólnokształcące oraz szkoły zawodowe i technika o różnych profilach branżowych. W Kaliszu znajduje się również Liceum Sztuk Plastycznych im. Tadeusza Kulisiewicza, a także Technikum Budowy Fortepianów – jedyna szkoła o takim profilu w Polsce. Zdecydowana większość szkół średnich koncentruje się w największych miastach aglomeracji, a więc w Kaliszu, Ostrowie Wielkopolskim oraz Pleszewie. Dostępność do szkolnictwa ponadpodstawowego na pozostałym obszarze AKO jest ograniczona, szczególnie w południowej części Aglomeracji (Gminy Brzeziny i Sieroszewice), gdzie odległość od najbliższych szkół wynosi ponad 10 km.

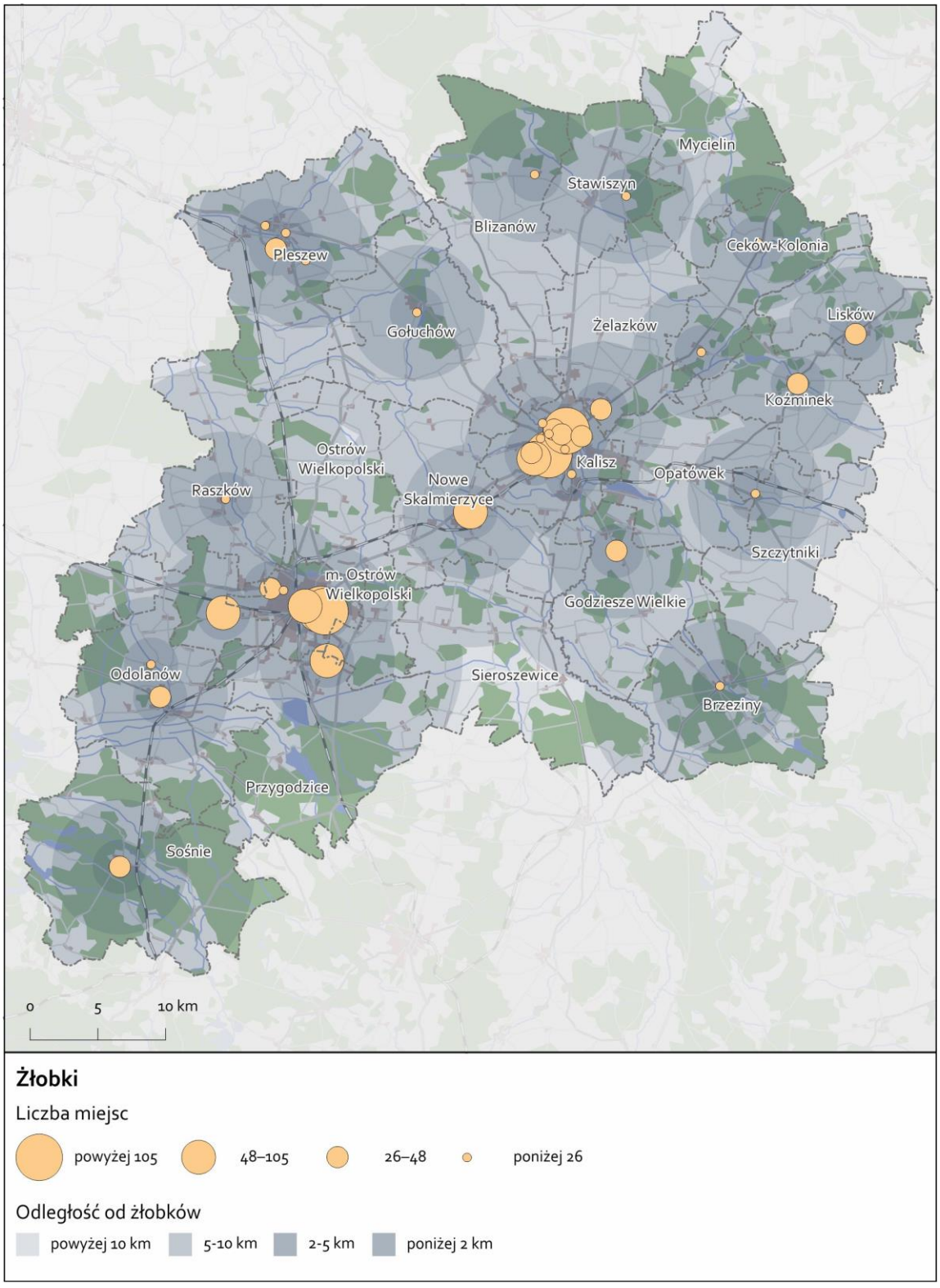
Grupą, która w największym stopniu generuje ruch międzygminny oraz międzypowiatowy związany z edukacją, są uczniowie szkół wyższych. Na obszarze Aglomeracji znajduje się jedna uczelnia wyższa oraz cztery jednostki zamiejscowe innych uczelni wyższych. Uczelnie te koncentrują się w głównych ośrodkach miejskich AKO, a więc w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim. Wśród nich znajdują się:

- Uniwersytet Kaliski im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu (dawniej Akademia Kaliska);
- Wyższa Szkoła Finansów i Informatyki im. prof. Janusza Chechlińskiego w Łodzi – Wydział Ekonomii w Kaliszu;
- Wydział Pedagogiczno-Artystyczny Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu – filia w Kaliszu;
- Społeczna Akademia Nauk – wydział zamiejscowy w Ostrowie Wielkopolskim;
- Wyższa Szkoła Kadr Menedżerskich w Koninie – filia w Ostrowie Wielkopolskim;
- Kampus Mundurowy Szkoły Wyższej Wymiaru Sprawiedliwości w Kaliszu.

Dominująca pozycja Kalisza i Ostrowa jako ośrodków edukacji ponadpodstawowej znajduje odzwierciedlenie w średnim czasie dojazdu uczniów do szkół. W ankiecie przeprowadzonej

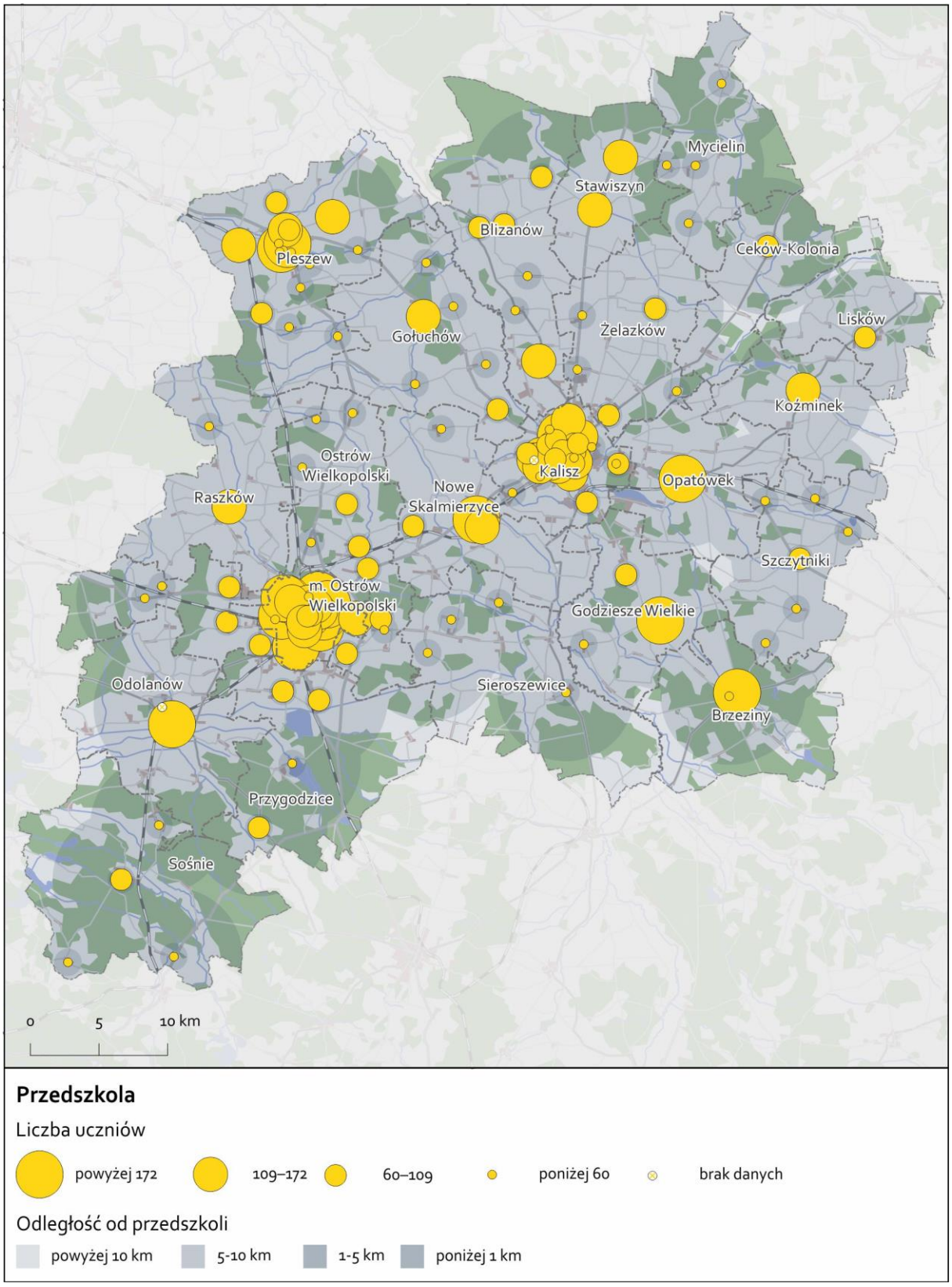
wśród uczniów szkół ponadpodstawowych dla ponad 20% uczniów średni czas dojazdu do szkoły wynosi powyżej 45 minut, a dla kolejnych 15% – 30-45 min.

Mapa 11. Dostępność żłobków w AKO.



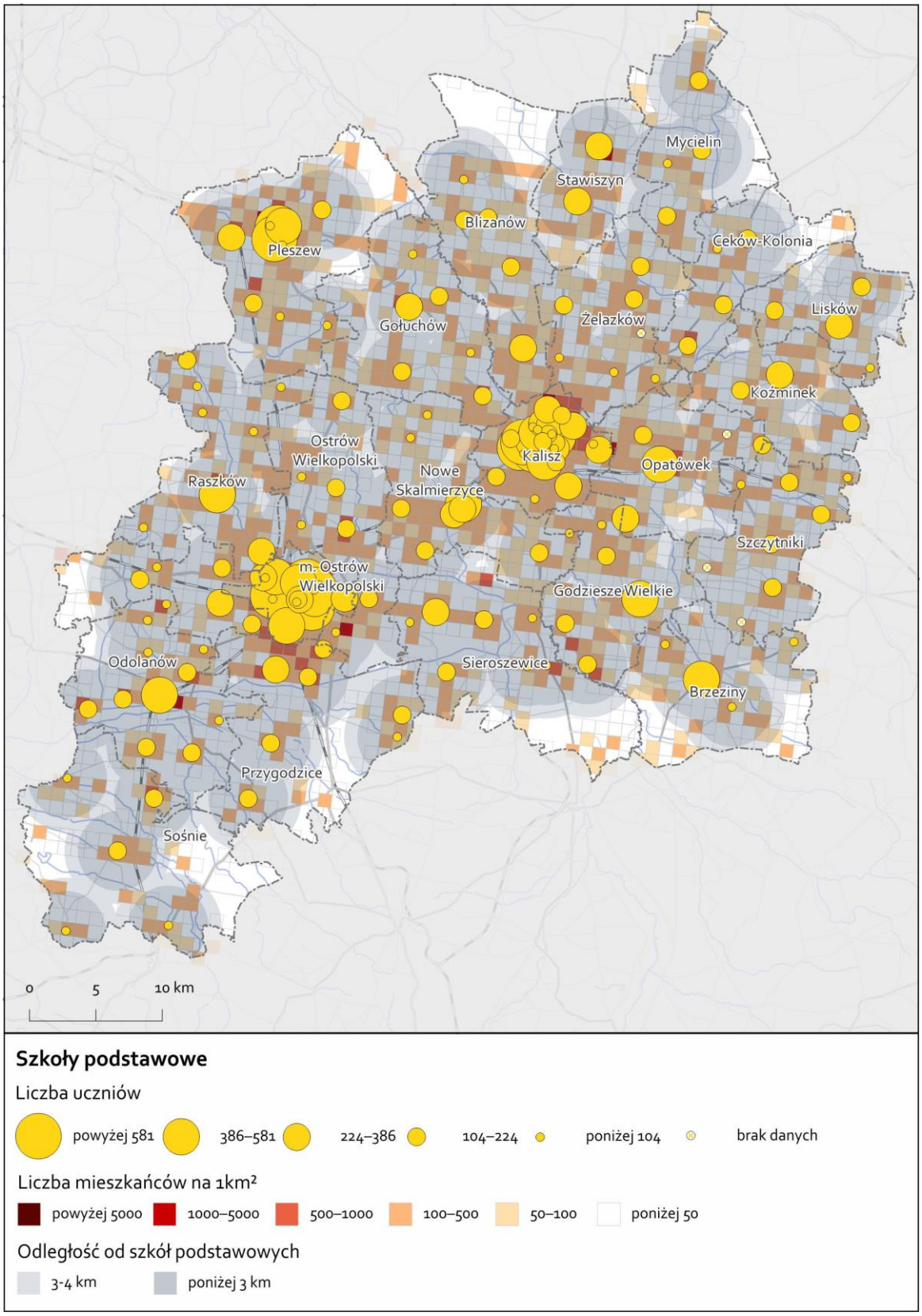
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Rejestru żłobków i klubów dziecięcych (https://empatia.mpips.gov.pl/dla-swiadczeniobiorcow/rodzina/d3/rejestr-zlobkow-i-klubow, dostęp: 28.09.2022 r.).

Mapa 12. Dostępność przedszkoli w AKO.



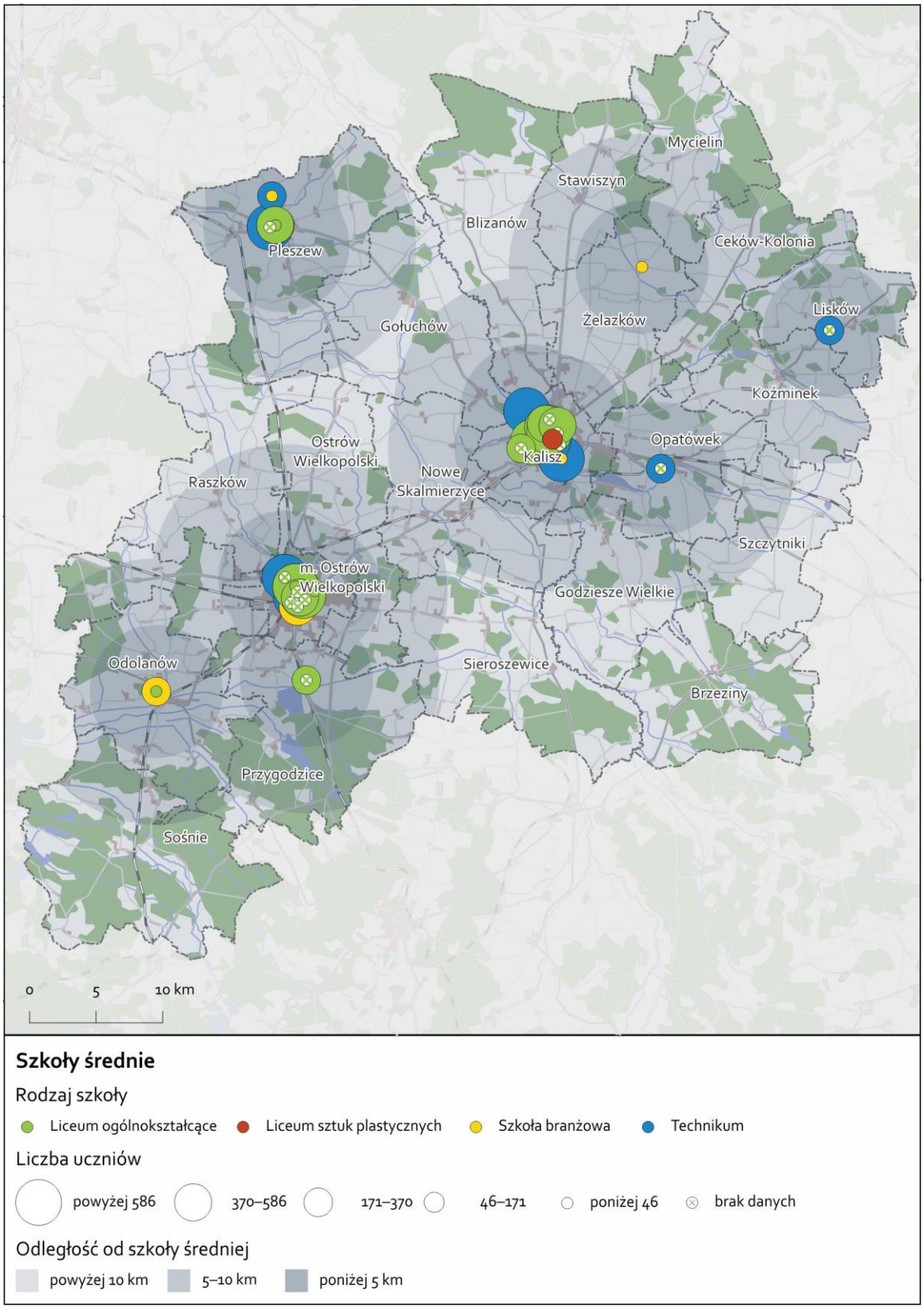
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Rejestru szkół i placówek oświatowych (https://rspo.gov.pl, dostęp: 28.09.2022 r.).

Mapa 13. Dostępność szkół podstawowych w AKO.



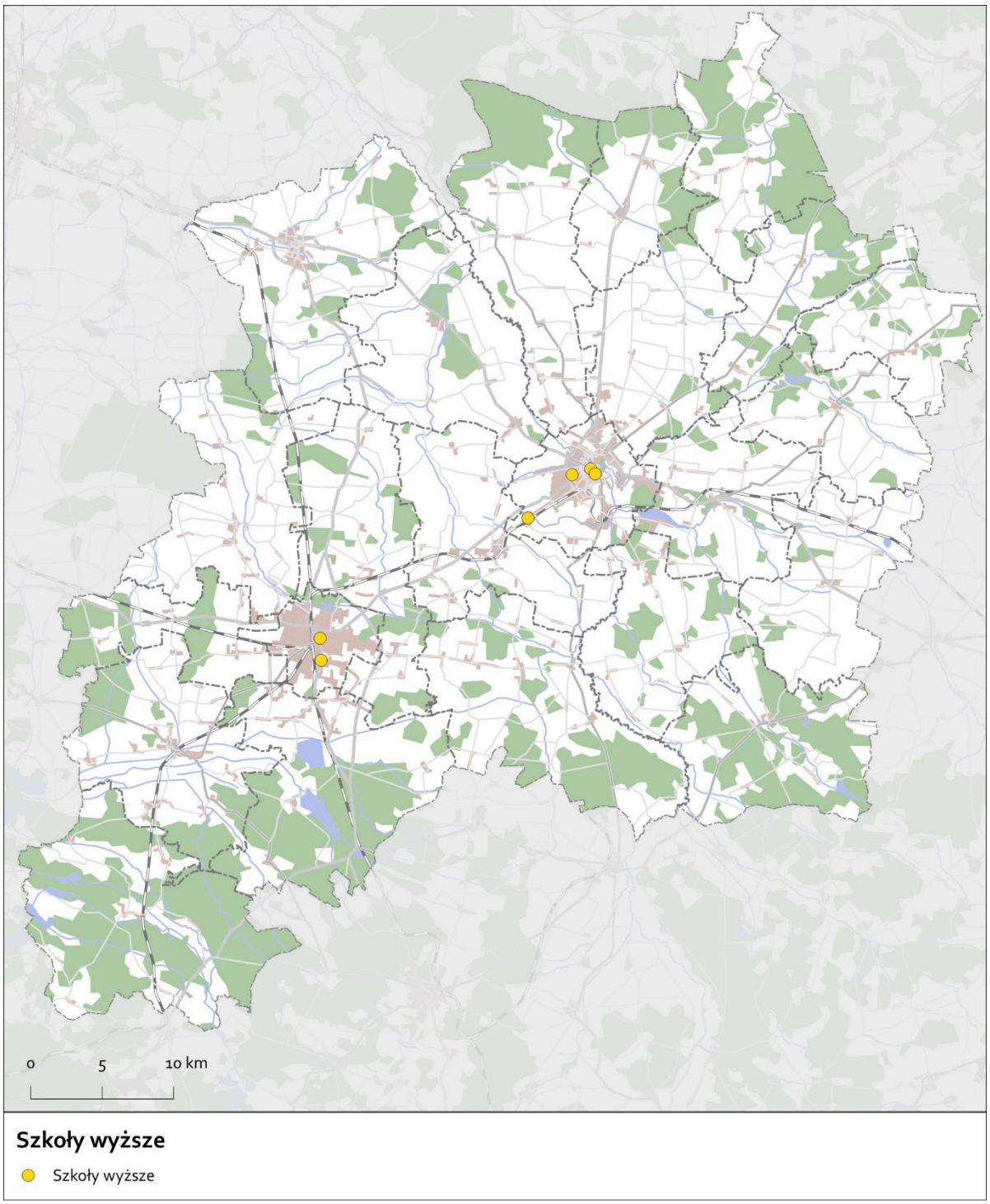
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Rejestru szkół i placówek oświatowych (https://rspo.gov.pl, dostęp: 28.09.2022 r.).

Mapa 14. Dostępność szkół średnich w AKO.



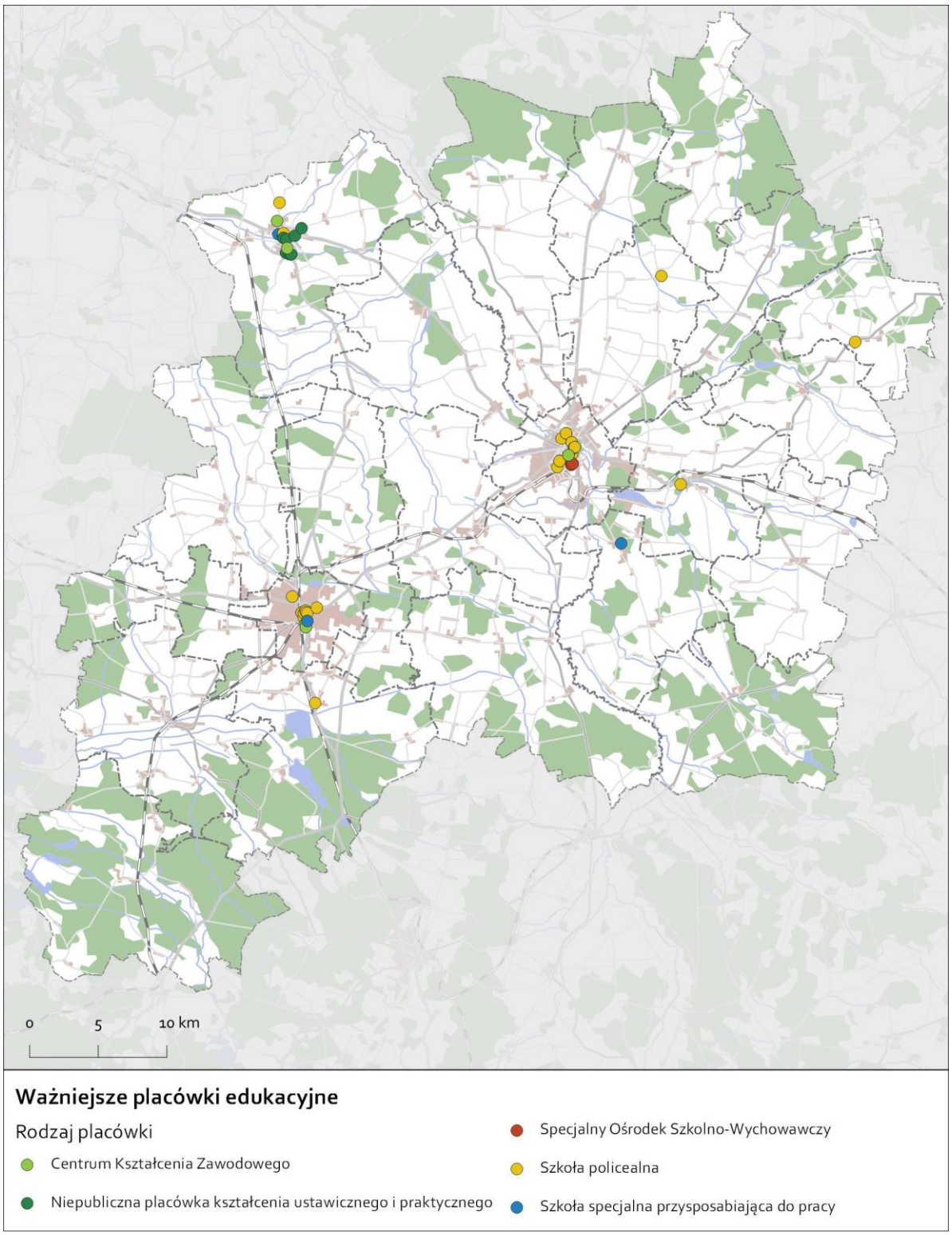
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Rejestru szkół i placówek oświatowych (https://rspo.gov.pl, dostęp: 28.09.2022 r.).

Mapa 15. Koncentracja szkół wyższych w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Rejestru szkół i placówek oświatowych (https://rspo.gov.pl, dostęp: 28.09.2022 r.).

Mapa 16. Koncentracja pozostałych placówek edukacyjnych w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Rejestru szkół i placówek oświatowych (https://rspo.gov.pl, dostęp: 28.09.2022 r.).

Podsumowanie i wnioski

- Największa koncentracja generatorów ruchu w AKO występuje w miastach: Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim. Ośrodki te są regionalnymi centrami usługowymi, posiadają największy zasób miejsc pracy oraz skupiają placówki edukacji ponadpodstawowej i wyższej, a także miejsca rekreacji, sportu i wypoczynku. Rozmieszczenie generatorów ruchu w obszarze wskazuje na silne powiązania całego obszaru AKO z Kaliszem i Ostrowem.
- Trzecim co do wielkości ośrodkiem pod względem liczby generatorów ruchu jest Miasto Pleszew. Stanowi uzupełnienie dla miast rdzeniowych oraz zaplecze usługowe i miejsc pracy dla jego mieszkańców.
- Pozostałe istotne ośrodki lokalne to m.in.: Odolanów, Opatówek, Lisków, Stawiszyn, Brzeziny.
- Miasta Kalisz i Ostrów Wielkopolski stanowią również zaplecze podstawowych usług dla terenów bezpośrednio graniczących z miastami rdzeniowymi, znajdujących się w sąsiednich gminach. Zależność ta wymaga wzmacniania połączeń pomiędzy miastami a obszarami podmiejskimi, np. poprzez integrację miejskich i podmiejskich tras rowerowych, połączeń autobusowych, realizację nowych przystanków kolejowych na terenach podmiejskich itp.
- Gminy AKO w większości charakteryzują się dobrym dostępem do podstawowych usług, tj. edukacji (żłobki, przedszkola, szkoły podstawowe), podstawowej opieki zdrowotnej, sklepów spożywczych, obiektów sportu i rekreacji (boiska) oraz obiektów związanych z kulturą (centra kultury). Najczęściej to miejscowości gminne stanowią lokalne ośrodki usługowe. Dlatego istotne jest również wzmacnianie połączeń pomiędzy obszarami gmin a ich rdzeniami.
- Placówki przedszkolne oraz szkoły podstawowe charakteryzują się dobrym rozmieszczeniem w obszarze AKO. Szkoły ponadpodstawowe i wyższe są skupione głównie w Kaliszu, Ostrowie oraz Pleszewie. Zapewnienie odpowiedniego dostępu do edukacji ponadpodstawowej i wyższej to poprawa połączeń obszaru AKO z miastami rdzeniowymi, ale też budowa konkurencyjnej pozycji placówek edukacyjnych zlokalizowanych w ośrodkach lokalnych AKO oraz wzmacnianie powiązań transportem zbiorowym tych miejscowości z pozostałym obszarem.
- Największa koncentracja obiektów związanych z kulturą, sportem i rekreacją o znaczeniu ponadlokalnym znajduje się w Miastach Kaliszu, Ostrowie Wielkopolskim oraz Pleszewie. Obiekty atrakcyjne dla ruchu turystycznego, m.in. Gołuchów, Antonin, Lewków, znajdują się również w innych lokalizacjach w obrębie AKO. Dostęp do nich, w miarę możliwości, powinien być zapewniany w ramach regularnych przewozów międzygminnych, a informacja pasażerska zawierać wskazówki o możliwości dojazdu do tych obiektów.
- AKO charakteryzuje się ograniczoną dostępnością do żłobków – obiekty te funkcjonują przede wszystkim w rdzeniu aglomeracji i Pleszewie. Tereny AKO, które posiadają ograniczony dostęp do placówek kulturalnych, to gminy: Mycielin, Ceków-Kolonia, Koźminek oraz Godziesze Wielkie.

- Istotnymi generatorami ruchu w AKO są również szpitale w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim oraz Pleszewskie Centrum Medyczne w Pleszewie. Obsługują średnio od 1,2 tys. (Pleszew) do 2,5 tys. (Kalisz) pacjentów miesięcznie. Zasięg oddziaływania tych placówek wykracza poza granice AKO, a dostęp do nich jest istotny dla niektórych gmin położonych w sąsiednich powiatach, tj. Kotlin (pow. jarociński), Mikstat, Kraszewice, Grabów nad Prosną, Czajków (pow. ostrzeszowski) oraz Sulmierzyce (pow. krotoszyński). Zakres oddziaływania placówek służby zdrowia wskazuje na konieczność myślenia o transporcie zbiorowym wykraczającym poza granice AKO.
- Główne istniejące miejsca zatrudnienia znajdują się w obrębie Miast Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. Zlokalizowane są w większości przy głównych korytarzach transportowych, w tym liniach kolejowych, co należy uznać za korzystną lokalizację w perspektywie kształtowania zrównoważonej mobilności. Potencjalne obszary rozwoju nowych miejsc pracy to przede wszystkim tereny SSE, m.in. Miasto Kalisz, Ostrów Wielkopolski, Nowe Skalmierzyce, Odolanów, Pleszew. Większość nowych terenów inwestycyjnych znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, co jest korzystną lokalizacją ze względu na docelową obsługę ruchu towarowego oraz pracowniczego (kolej aglomeracyjna).
- Rozmieszczenie istniejących i planowanych generatorów ruchu w AKO wskazuje na potrzebę wzmacniania połączeń transportu publicznego:
    - pomiędzy obszarami gmin a miejscowościami gminnymi w celu zapewnienia dostępu do podstawowych usług,
    - pomiędzy miejscowościami gminnymi i strefami podmiejskimi a Miastami Kaliszem i Ostrowem Wielkopolskim w celu zapewnienia dostępu do rynku pracy i usług specjalistycznych,
    - pomiędzy ośrodkami lokalnymi z pominięciem miast rdzeniowych w celu wzmacniania konkurencyjności obszarów poza rdzeniem AKO.

4. Mobilność w planowaniu przestrzennym.

Lokalizacja zabudowy (mieszkaniowej, usługowej, przemysłowej) ma bezpośredni wpływ na miejsce startu oraz lokalizację celu podróży. Zależne od niej będą również: odległość, czas podróży, towarzyszący krajobraz oraz dostępne środki transportu. Dlatego planowanie przestrzenne jako działanie, którego celem jest efektywne wykorzystanie przestrzeni, godzące interesy różnych jej użytkowników oraz realizujące cele społeczne i gospodarcze jest nieodłącznym elementem mobilności, a wzajemny wpływ powinien być uwzględniany zarówno przy opracowaniach transportowych, jak i planistycznych.

4.1. Struktura osadnicza i rozwój przestrzenny w AKO.

Rdzeniem systemu osadniczego AKO jest dwubiegunowy zespół miast: Kalisza oraz Ostrowa Wielkopolskiego, które stanowią ośrodki regionalne. Oba miasta stanowią główne miejsca zamieszkania oraz codziennej aktywności mieszkańców i odwiedzających Aglomerację. Pozostałe miejscowości gminne i miejsko-gminne wchodzące w skład AKO stanowią ośrodki lokalne o znacznie niższej randze. Wyjątkiem jest zlokalizowany w północnej części, przy granicy Aglomeracji, Pleszew (miasto powiatowe), który stanowi ośrodek subregionalny, a więc pełni funkcję pośrednią pomiędzy rdzeniem Aglomeracji a ośrodkami lokalnymi.

Pomiędzy Kaliszem a Ostrowem Wielkopolskim zachodzą procesy urbanizacji, wpływające na ciągłość osadniczą terenów między tymi dwoma miastami. Na terenie AKO dominuje głównie zabudowa jednorodzinna, a wraz z suburbanizacją Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego ten typ zabudowy staje się coraz popularniejszą formą zamieszkania. Na znacznej części Aglomeracji zabudowa jest rozproszona, co wynika zarówno z obecnych zmian w zagospodarowaniu przestrzeni, ale też z uwarunkowań historycznych. Przykładem ekstensywnej zabudowy są gminy: Ceków-Kolonia i Szczytniki. Zwarte skupiska zabudowy wykształciły się przede wszystkim w południowo-zachodniej części AKO, np. Sośnie, Odolanowie i Przygodzicach. Może to wynikać z większego udziału lasów w pokryciu terenu tego obszaru, które stanowią naturalną barierę dla rozpraszania zabudowy. Zabudowa wielorodzinna, usługowa i przemysłowo-składowa dominuje w największych miastach regionu oraz ośrodkach lokalnych.

Największymi skupiskami ludności w AKO są: Kalisz, Ostrów Wielkopolski oraz mniejsze ośrodki, m.in. Pleszew, Lisków, Stawiszyn, Brzeziny, Gołuchów. W największych miastach zachodzi zjawisko depopulacji, natomiast gminy położone w ich sąsiedztwie oraz te z pogranicza Aglomeracji wykazały wzrost liczby ludności, np. Godziesze-Wielkie, Gołuchów, Nowe Skalmierzyce, Opatówek, Przygodzice czy Raszków. Jest to wyraźny skutek zjawiska suburbanizacji, czyli migracji ludności z terenów miejskich na tereny podmiejskie lub do gmin sąsiadujących z miastami. Przyszłe zmiany demograficzne, tj. prognozowana mniejsza liczba mieszkańców AKO oraz większa liczba osób w wieku poprodukcyjnym, będą miały również wpływ na zagospodarowanie przestrzeni AKO. Z tego względu należy wprowadzać działania integrujące obszar Aglomeracji, aby złagodzić fragmentaryzację przestrzeni i wynikający z niej potencjalny brak zapewnienia odpowiedniej dostępności usług i infrastruktury.

Charakter struktury osadniczej AKO można podzielić na:

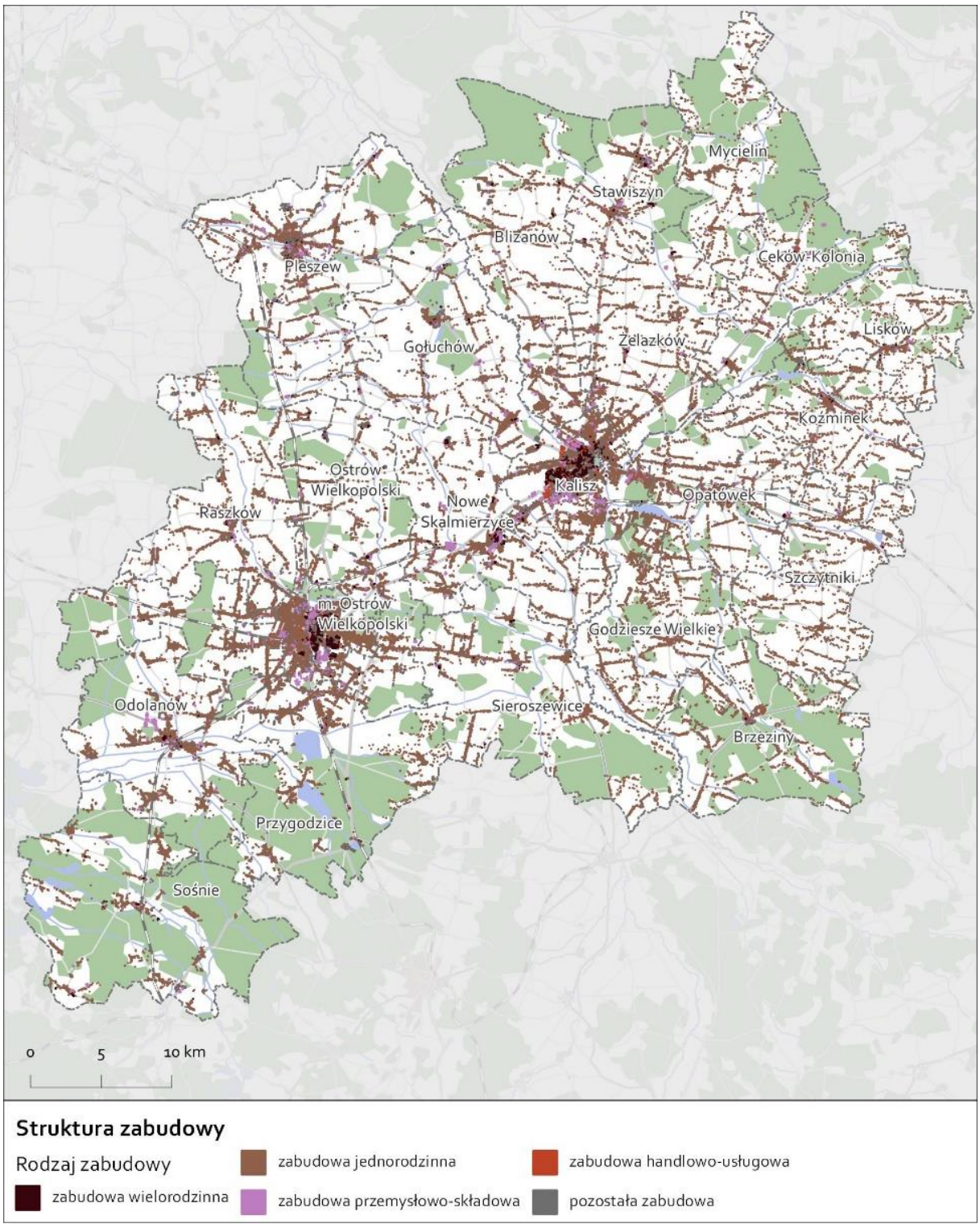
- Dwa ośrodki regionalne – Miasta Kalisz i Ostrów Wielkopolski są głównymi centrami lokalnego rynku pracy, a także pełnią funkcję centrum aktywności społecznej i gospodarczej regionu. Miasta te są ośrodkami usługowo-przemysłowymi i kulturowymi dla całego obszaru aglomeracyjnego. Oba ośrodki stanowią razem rdzeń dla rozwoju AKO;
- Ośrodek subregionalny – miasto powiatowe Pleszew, stanowiące uzupełnienie funkcji usługowych oraz miejsc pracy w aglomeracji (głównie w usługach). Trzecie pod względem wielkości miejsce koncentracji ludności w AKO;
- Ośrodki lokalne – miasta: Koźminek, Nowe Skalmierzyce, Odolanów, Opatówek i Raszków, Stawiszyn oraz wsie: Blizanów, Brzeziny, Ceków-Kolonia, Godziesze Wielkie, Gołuchów, Przygodzice, Sieroszewice, które stanowią lokalne centra usługowe oraz zapewniają dostęp do podstawowych usług, takich jak placówki służby zdrowia i oświaty. Wraz z rozwojem miast obserwowane jest rozluźnienie zabudowy i lokalizacja nowych inwestycji w oddaleniu od centrum. Najważniejszą przestrzeń publiczną ośrodków lokalnych są rynki lub główne ciągi komunikacyjne skupiające najważniejsze usługi;
- Pozostałe miejsca zamieszkania – wsie, przeważnie o rozproszonej zabudowie ulicowej.

Zgodnie z opiniami mieszkańców rozlewanie zabudowy nie jest ogólnie postrzegane jako zjawisko negatywne, a raczej jest naturalną koleją rzeczy i nadal postępuje. Suburbanizacja jest spowodowana głównie przeprowadzką ludzi zamożniejszych z dużych miast, takich jak Kalisz, którzy doceniają, w ich opinii, spokój mieszkania na terenach peryferyjnych. Proces ten sprzyja wzrostowi populacji ościennych gmin. Przykładem są gminy Godziesze Wielkie, Gołuchów, Żelazków oraz południowa część gminy Blizanów, gdzie osiedlają się mieszkańcy Kalisza. Typowym zjawiskiem na takich obszarach jest niewspółmierny rozrost zabudowy mieszkaniowej względem innych funkcji, tj. infrastruktury (drogi, instalacje), przestrzeni publicznych (parki, skwery, place zabaw), usług, a w tym usług publicznych. Ograniczona oferta transportu zbiorowego wraz z chęcią zachowania niezależności, elastyczności i wygody podróży sprzyjają uzależnianiu się mieszkańców takich obszarów wyłącznie od przemieszczania się prywatnym samochodem.

Ograniczona oferta przewoźników transportu zbiorowego na takich terenach może wynikać z niedostosowania infrastruktury nowych osiedli, np. niewystarczającej nośności i szerokości dróg, które ograniczają przejazdy autobusów na tym obszarze. Mieszkańcy gmin AKO wskazali Pleszew jako pozytywny przykład miasta, na terenie którego zahamowano w dużym stopniu zjawisko suburbanizacji, w porównaniu do innych gmin.

Ograniczone możliwości przemieszczania się innymi środkami niż prywatny samochód, a więc m.in. uboga oferta transportu zbiorowego, mogą sprzyjać procesowi odwrotnemu do suburbanizacji, a więc przenoszenia się z obszarów peryferyjnych do centrów miast. Występowanie takich przypadków zostało potwierdzone w trakcie przeprowadzanych wywiadów indywidualnych. Biorąc jednak pod uwagę pozostałe dane charakteryzujące AKO, należy przypuszczać, że udział takich przeprowadzek w ogólnym procesie osadniczym w Aglomeracji jest marginalny.

Mapa 17. Struktura osadnicza AKO – funkcje terenów zabudowanych.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie BDOT10k (dostęp:28.09.2022 r.).

Mapa 18. Struktura osadnicza AKO – rysunek struktury zabudowy.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie BDOT10k (dostęp: 28.09.2022 r.).

4.2. POLITYKA PRZESTRZENNA GMIN AKO.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP lub Studium) to podstawowy dokument planistyczny sporządzany na szczeblu gminnym. Podstawą do jego sporządzenia jest ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. Zadaniem Studium jest określenie kierunków rozwoju przestrzennego danej gminy. W dokumencie wskazywane są zasady zagospodarowania poszczególnych obszarów oraz

powiązania funkcjonalno-przestrzenne, w tym istniejący i planowany układ transportowy, np. lokalizacja obwodnicy miasta. Studium bierze pod uwagę uwarunkowania społeczne, środowiskowe, gospodarcze, istniejącą infrastrukturę transportową i techniczną oraz pozostałe istniejące zagospodarowanie terenu. Na podstawie prognozy demograficznej oraz uwarunkowań gospodarczych, a także istniejącej zabudowy, w dokumencie określa się przyszłe zapotrzebowanie na powierzchnie terenów mieszkaniowych, przemysłowych i usługowych. SUiKZP stanowi również podstawę sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP), które w sposób szczegółowy ustalają sposób i zasady zagospodarowania danego obszaru. SUiKZP nie są aktem prawa miejscowego, dlatego dopiero uchwalenie na ich podstawie MPZP daje rzeczywisty wpływ SUiKZP na kształtowanie przestrzeni.

Polityka przestrzenna gmin ujęta w Studium powinna być jak najbardziej aktualna. Obecnie jednak aż 11 z 22 gmin w AKO posiada SUiKZP uchwalone na podstawie nieobowiązującej już ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym. Oznacza to, że dokumenty te są nieaktualne nie tylko ze względu na odmienne niż w momencie ich uchwalania uwarunkowania gospodarcze, społeczne i polityczne, ale też ich zawartość odbiega od obecnych wymagań zawartych w obowiązującej ustawie, m.in. nie zawierają bilansowania terenu przeznaczonego pod nową zabudowę. Chodzi o Gminy:

- Blizanów,
- Brzeziny,
- Godziesze Wielkie,
- Koźminek,
- Nowe Skalmierzyce,
- Opatówek,
- m. Ostrów Wielkopolski,
- Przygodzice,
- Sośnie,
- Szczytniki,
- Żelazków.

Część gmin przystąpiła do kilkukrotnych zmian Studium, np. Blizanów, Żelazków. Tylko jedna z gmin (Opatówek) nie przystąpiła nawet do sporządzenia projektu zmiany pierwszego uchwalonego SUiKZP gotowego do konsultacji społecznych lub uzgodnień z właściwymi organami. W poniższej tabeli zestawiono ze sobą wszystkie gminy w AKO wraz z podaniem lat, w których uchwalono obowiązujące SUiKZP oraz informacją, kiedy przystąpiono do ich zmiany. Na tej podstawie można stwierdzić, że najnowsze wersje SUiKZP w celu dostosowywania ustaleń do aktualnych uwarunkowań dla części gmin powstały w ciągu ostatnich 5 lat. Przykładem mogą być gminy takie jak: Przygodzice, Stawiszyn, Szczytniki, Gołuchów.

Tabela 13. Analiza aktualności SUiKZP gmin w AKO.

GMINA	Rok uchwalenia obowiązującego SUiKZP	Rok przystąpienia do ostatniej zmiany SUiKZP
Blizanów	1999	2012
Brzeziny	2000	2014
Ceków-Kolonia	2018	2021
Godziesze Wielkie	1999	2010
Gołuchów	2011	2021
Kalisz	2019	-
Koźminek	1999	2013
Lisków	2018	2020
Mycielin	2020	-
Nowe Skalmierzyce	1999	2007
Odolanów	2006	2014
Opatówek	1999	-
m. Ostrów Wielkopolski	2000	2019
Ostrów Wielkopolski	2017	2021
Pleszew	2021	-
Przygodzice	1999	2019
Raszków	2013	2021
Sieroszewice	2013	2021
Sośnie	2000	2013
Stawiszyn	2010	2020
Szczytniki	1999	2016
Żelazków	1999	2013

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie stron BIP gmin AKO (dostęp: 28.09.2022 r.).

Zapisy dotyczące kierunków rozwoju zagospodarowania przestrzennego i kształtowania polityki przestrzennej zamieszczone w SUiKZP większości gmin mają charakter ogólnikowy. Niewiele gmin wprowadza konkretne rozwiązania, które ograniczałyby zjawisko rozpraszania się zabudowy. Gminy wskazują również w zapisach swoich SUiKZP konieczność sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenach, gdzie planowana jest nowa zabudowa i inwestycje, lecz niewiele z nich faktycznie sporządza, na bieżąco nowe plany miejscowe. Taki stan rzeczy w znaczący sposób ogranicza możliwość kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej gmin w sposób zrównoważony, w oparciu o politykę przestrzenną zapisaną w Studium. Głównie gminy posiadajcie uchwalone Studium w późniejszym czasie wykazują się zapisami bardziej szczegółowymi i deklarują rozwój przestrzenny w sposób zrównoważony i wpisujący się w obecny system osadniczy gminy. Przykładowo SUiKZP Gminy Raszków wskazuje kierunki rozwoju w sposób szczegółowy, wprowadzając rozwiązania zgodne z zasadami zrównoważonej mobilności.

Skupiając się na zapisach w SUiKZP dla poszczególnych gmin dotyczących rozwoju powiazań transportowych i mobilności miejskiej, można stwierdzić, że w większości przypadków są one również bardzo ogólnikowe i nastawione w szczególności na rozwój komunikacji samochodowej. Wszystkie gminy wskazały konieczność modernizacji i przebudowy dróg w celu dostosowania ich do aktualnego zapotrzebowania oraz rozwoju sieci drogowej obsługującej tereny rozwojowe. Oprócz tego duża liczba gmin dąży do zapewnienia odpowiedniej liczby miejsc postojowych dla samochodów osobowych, lecz nieliczne z nich wskazały na potrzebę zapewnienia odpowiedniej liczby miejsc do parkowania rowerów. Brak wskazań dot. rozwoju systemów aktywnej mobilności na poziomie strategicznym, tj. brak standardu lokalizacji i liczby punktowej infrastruktury rowerowej, czy też wskazania lokalizacji i zasady tworzenia powiązań rowerowych i pieszych będzie wpływał na niedostateczny rozwój tego typu infrastruktury. To z kolei będzie ograniczać konkurencyjność tych sposobów przemieszczania się i skutkować mniejszym udziałem w ogóle podróży odbywanych pieszo i rowerem na terenie AKO. Pozytywnym przykładem zapisów promujących aktywną mobilność, choć w niewystarczającym stopniu, jest Studium Miasta Kalisza. W dokumencie wskazano wymóg dot. budowy nowych dróg na terenach zabudowanych z minimum jednostronnym chodnikiem oraz ścieżką rowerową, a także przedstawiono główny system ścieżek rowerowych w mieście – niestety, jedynie w ujęciu obsługi ruchu turystycznego.[23] Inne pozytywne przykłady to miasta: Pleszew i Raszków – omówione w dalszej części opracowania.

Gminy: Kalisz, Koźminek i Sośnie wskazały w SUiKZP dodatkowo konieczność budowy obwodnic oraz miejsc parkingowych poza ścisłym centrum w celu zmniejszenia ruchu tranzytowego. Takie działanie należy wskazać jako korzystne przy jednoczesnym ograniczaniu ruchu samochodowego wewnątrz miasta oraz powiązaniu parkingów na obrzeżach z kluczowymi celami podróży transportem zbiorowym. W przyszłości należałoby zaktualizować SUiKZP o lokalizacje węzłów przesiadkowych.

W SUiKZP większości gmin znalazł się również zapis odnoszący się do potrzeby sukcesywnej realizacji spójnej sieci ścieżek rowerowych. Zasada ta dotyczy głównie szlaków turystycznych,

[23] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kalisza z dnia 26 września 2019 r., s. 212.

jednak cześć gmin wyraźnie określiło ich przeznaczenie jako codzienny środek lokomocji, np. Brzeziny, Gołuchów i Kalisz w dojazdach do pracy.

Część gmin w zapisach swoich SUiKZP porusza kwestię kolei wąskotorowej, która kiedyś funkcjonowała na obszarze AKO, jednak obecnie jest wykorzystywana do transportu towarowego oraz funkcjonuje jako atrakcja turystyczna regionu. Studium Gminy Żelazków przewiduje budowę nowych ścieżek rowerowych na pozostałościach po dawnej linii. Gmina Stawiszyn w zapisach swojego Studium wskazuje możliwość reaktywacji dawnej linii kolei wąskotorowej w celu zwiększenia atrakcyjności turystycznej. Więcej informacji o kolei wąskotorowej przedstawiono w rozdziale 5.7.

Każda z gmin AKO jako główny środek komunikacji zbiorowej wskazuje lokalne sieci autobusowe, jednak w zapisach studium, pod względem ich rozwoju, niewiele z nich proponuje konkretne rozwiązania bądź kierunki zmian, które mogłyby w istotny sposób przyczynić się do rozwoju komunikacji zbiorowej, np. intensyfikacja istniejącej oraz lokalizacja nowej zabudowy w zasięgu spaceru od przystanku autobusowego.

Gminy należące do AKO w różny sposób określają wskaźniki liczby miejsc postojowych dla samochodów w SUiKZP. Przykładowe miasta/gminy: Kalisz, Odolanów oraz Ostrów Wielkopolski przedstawiły w SUiKZP potrzebę wprowadzenia ogólnodostępnych nowych miejsc parkingowych. W SUiKZP Kalisza zostały przedstawione wskaźniki dla miejsc parkingowych dla poszczególnych wyznaczanych typów zabudowy oraz wskazano potrzebę budowy ogólnodostępnych parkingów w miejscach zgrupowań obiektów użyteczności publicznej i usług. Taki zapis może prowadzić do zwiększonej podaży miejsc postojowych dla samochodów osobowych oraz bezpośrednio wpływać na zwiększenie wykorzystania tego środka transportu. Gmina Odolanów dodatkowo rozróżniła potrzebę wprowadzenia odrębnych parkingów dla samochodów ciężarowych i miejsc parkingowych przy terenach leśnych.

W żadnym z opracowań nie wskazano wskaźników dla miejsc postojowych dla rowerów. Nie wyznaczono maksymalnego wskaźnika dla miejsc postojowych oraz nie zróżnicowano wskaźników ze względu na lokalizację w strukturze osadniczej oraz dostępność do transportu zbiorowego.

Zapisy SUiKZP dla Gmin Pleszew i Raszków odnośnie kształtowania polityki mobilności są najbardziej rozbudowane i konkretne wśród wszystkich gmin w AKO. Obowiązujące SUiKZP dla Gminy Pleszew zostało uchwalone w 2021 r., a najnowsza zmiana Studium dla Raszkowa pochodzi także z 2021 r. Polityka mobilności tych gmin nastawiona jest w dużym stopniu na potrzeby ruchu pieszego i rowerowego oraz rozwój komunikacji zbiorowej. Podsumowując, wśród najważniejszych założeń Studiów wymienić można:

- zwiększenie bezpieczeństwa w terenach zabudowanych i niezabudowanych poprzez budowę chodników i ścieżek rowerowych oddzielonych od ruchu samochodowego, modernizację i rozbudowę oświetlenia;
- uwzględnienie potrzeb ruchu pieszego poprzez tworzenie dogodnych, krótkich i bezpiecznych powiązań dla pieszych;
- sukcesywną realizację spójnej sieci dróg rowerowych jako istotnego elementu kompleksowego układu komunikacyjnego, których celem jest zapewnienie poruszania

się bezpiecznie w dogodnych warunkach środowiskowych oraz uczynienie z roweru konkurencyjnego środka lokomocji, szczególnie w stosunku do samochodu osobowego;

- zapewnienie rowerowych powiązań rejonów mieszkalnych z miejscami pracy, szkołami, handlem i usługami;
- rozwój komunikacji zbiorowej i zapewnienie możliwości korzystania z niej wszystkim mieszkańcom;
- potrzeba ścisłej współpracy z różnymi zarządami dróg na terenie gminy w celu zapewnienia odpowiedniego rozwoju komunikacji autobusowej.

Tworzenie polityki przestrzennej gminy w prawidłowy sposób ma bezpośredni wpływ na kształtowanie się ładu przestrzennego i poprawę jakości życia mieszkańców, jak również ma duże znaczenie z punktu widzenia rozwoju powiązań transportowych i zrównoważonej mobilności. Podchodzenie do kształtowania nowej zabudowy w sposób zbyt ogólny przez gminy może prowadzić do niekontrolowanego rozlewania się zabudowy na niezurbanizowane obszary peryferyjne, które wcześniej służyły głównie jako obszary rekreacyjne lub rolnicze. Na obszarach tych brakuje często podstawowej infrastruktury technicznej i transportowej oraz usług, a zapewnienie ich wiąże się ze znacznymi kosztami po stronie gminy. Niezwykle ważne jest więc, aby wyznaczać obszary pod nową zabudowę w nawiązaniu do obecnego zagospodarowania oraz jako kontynuację istniejącej sieci osadniczej.

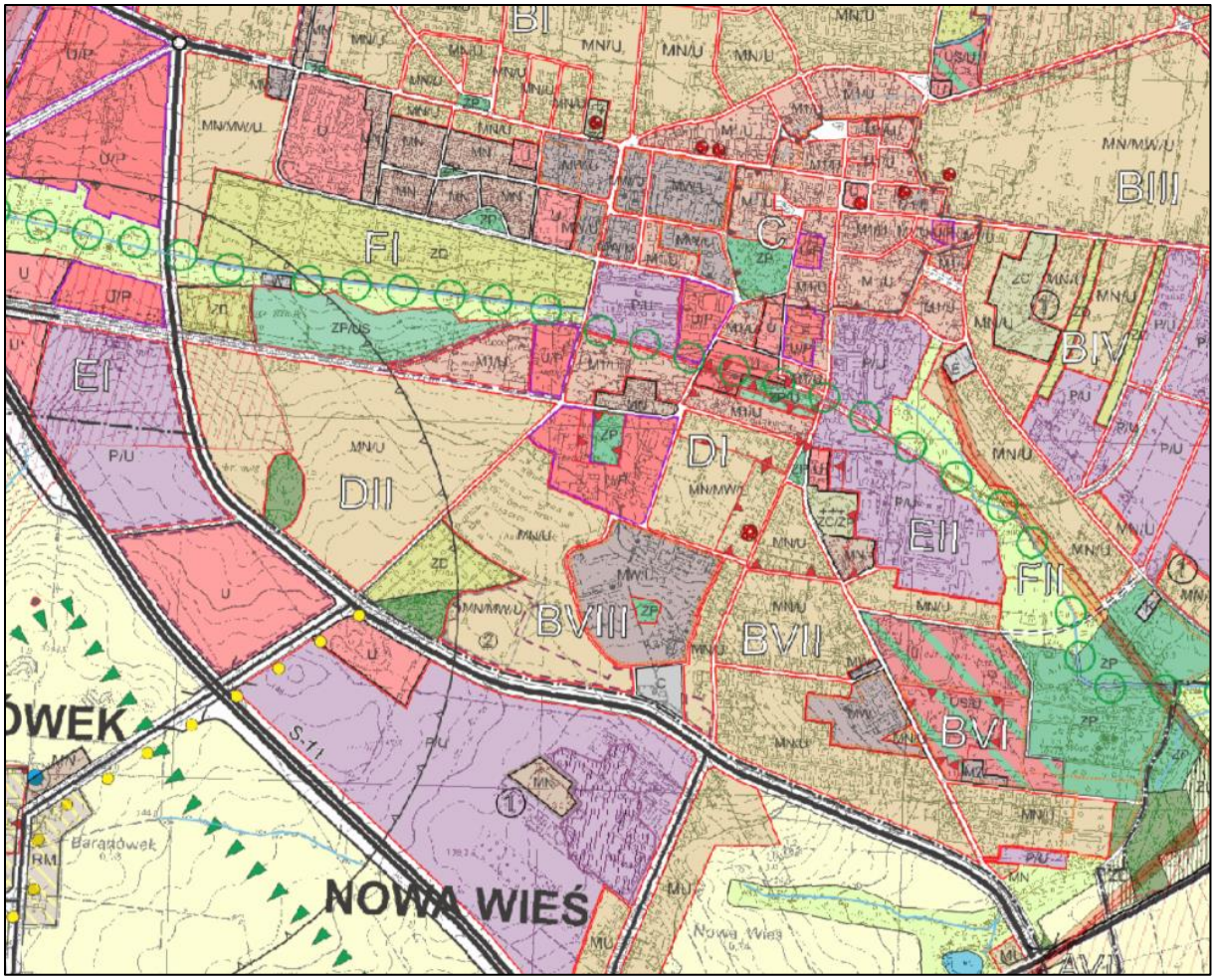
Powierzchnia terenów przeznaczonych pod zabudowę powinna być również wyznaczona w oparciu o prognozy demograficzne. Zbytni optymizm, skutkujący nadpodażą gruntów pod zabudowę, może prowadzić do tworzenia ekstensywnej zabudowy o ograniczonej dostępności do usług i infrastruktury, praktycznie niemożliwej do obsłużenia transportem zbiorowym oraz generującej nadmierne koszty dla gminy, m.in. związane z budową dróg i ich utrzymaniem. Niekorzystne prognozy demograficzne dla głównych miast AKO oraz dla obszaru całej Aglomeracji, zarówno pod względem spadku ogólnej liczby mieszkańców, jak i wzrastającego obciążenia demograficznego, powinny przyczyniać się do rewizji polityki przestrzennej gmin AKO, w szczególności miast rdzeniowych, w których ubytek ten będzie największy.

Nową zabudowę należy lokować na obszarach o w pełni wykształconych i zwartych strukturach funkcjonalno-przestrzennych. Dobrą praktyką jest również dogęszczanie zabudowy na zurbanizowanych już obszarach, na przykład poprzez zmianę przeznaczenia terenu. Takie działanie w ramach nowej strategii rozwoju miasta planuje Ostrów Wielkopolski.

Dobrym przykładem wyznaczania terenów pod zabudowę w granicach zwartej struktury osadniczej jest Gmina Pleszew. Większość terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową w obowiązującym Studium została wyznaczona w obszarze istniejących już terenów budowlanych, w części zachodniej i północnej miasta, zapewniając kontynuację istniejącego układu funkcjonalno-przestrzennego. Na rysunku SUiKZP widać wyraźną tendencję do wyznaczania nowych terenów przemysłowych i usługowych w sąsiedztwie projektowanej obwodnicy w południowo-zachodniej i wschodniej części gminy. Kierunki zagospodarowania przestrzennego zostały podporządkowane zabytkowemu średniowiecznemu centrum oraz ciągowi ekologicznemu miasta wzdłuż cieku wodnego Ner, łączącego stawy na terenie gminy oraz projektowanej sieci komunikacyjnej. Ciąg ekologiczny przebiegający przez Pleszew został

wyłączony z zabudowy. Tereny pozostałe po dawnych koszarach wojskowych przeznaczone są na tereny usługowe oraz sportu i rekreacji, powiązane z istniejącymi terenami zielonymi.

Mapa 19. Wyrys z obowiązującego Studium Gminy Pleszew.



Źródło: Wyrys ze Studium Gminy Pleszew na podstawie informacji z Biuletynu Informacji Publicznej Miasto i Gmina Pleszew, https://bip.pleszew.pl/zasoby/files/sesjerm/kviii/srm031/srm031urm8j.pdf (dostęp:28.06.2022 r.).

Oprócz Studium kolejnymi dokumentami mającymi wpływ na planowanie przestrzenne są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP), które są aktami prawa miejscowego. Z tego powodu samo uchwalenie Studium nie zapewnia realizacji przyjętej polityki przestrzennej ze względu na brak statusu Studium jako aktu prawa miejscowego. Zapisy w MPZP regulują układ przestrzenny i funkcje projektowanej oraz istniejącej zabudowy, określają przebieg dróg, lokalizację terenów przemysłowych, zieleni i przestrzeni publicznych. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, biorąc pod uwagę studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego danej gminy, konstytuują w sposób bardziej szczegółowy zapisy skierowane do inwestorów i organów administracji publicznej. MPZP mają za zadanie w zrównoważony sposób prowadzić rozwój gminy, kierując się zasadami ładu przestrzennego. Wśród gmin Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej największy udział powierzchni gminy objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego wynosi w: Kaliszu (26,4%), Ostrowie Wielkopolskim (37,5%), Gołuchowie (24,7%), Pleszewie

(17,8%) oraz Raszkowie (99,9%). Te gminy w znacznym stopniu przyczyniły się do zwiększenia pokrycia prawem miejscowym całej Aglomeracji.

W AKO sporządzane są zarówno plany dla nowo wyznaczonych terenów, dla których nie obowiązywały wcześniej MPZP, jak i zmiany aktualnych planów miejscowych. Widoczna jest tendencja sporządzania planów wzdłuż drogi krajowej nr 25, przebiegającej przez Nowe Skalmierzyce, która łączy Ostrów Wielkopolski i Kalisz. Koźminek jest przykładem gminy, która sporządziła MPZP w celu ustalenia zasad zagospodarowania terenów sąsiadujących ze zbiornikiem wodnym. Gmina Gołuchów zabezpieczyła nowymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego obszary charakteryzujące się największym istniejącym i potencjalnym ruchem budowlanym, a także tereny cenne przyrodniczo, na których lokalizacja nowej zabudowy byłaby niekorzystna. W celu ochrony walorów przyrodniczych i kulturalnych oraz kontroli w kształtowaniu zabudowy i ładu przestrzennego zabezpieczono planami Gołuchów i Kościelną Wieś. Zerowym lub niskim pokryciem terenów przez MPZP charakteryzują się Gminy: Mycielin (0%), Szczytniki (0%), Sośnie (0,1%), Sieroszewice (0,2%), Brzeziny (0,3%), Ceków-Kolonia (0,3%). W Gminie Mycielin nie sporządzono dotychczas ani jednego planu. O niskim poziomie planowania przestrzennego na terenie Aglomeracji świadczy to, że miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są sporządzane jedynie na terenach miejskich oraz na terenach przeznaczonych pod funkcję przemysłową.

Tabela 14. Poziom pokrycia miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (MPZP) w AKO.

Jednostka terytorialna	Obszary gminy pokryte MPZP w 2020 r. [ha]	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem [%]	Plany zagospodarowania przestrzennego ogółem [szt.]
Blizanów	465	3,0	20
Brzeziny	42	0,3	4
Ceków-Kolonia	29	0,3	5
Godziesze Wielkie	99	0,9	14
Gołuchów	3 356	24,7	21
Kalisz	1 834	26,4	13
Koźminek	350	3,9	10
Lisków	54	0,7	6
Mycielin	0	0,0	0
Nowe Skalmierzyce	248	2,0	7
Odolanów	340	2,5	17
Opatówek	140	1,3	9
m. Ostrów Wielkopolski	1 560	37,5	57
Ostrów Wielkopolski	5 349	25,7	31

Jednostka terytorialna	Obszary gminy pokryte MPZP w 2020 r. [ha]	Udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem [%]	Plany zagospodarowania przestrzennego ogółem [szt.]
Pleszew	3 204	17,8	31
Przygodzice	335	2,1	11
Raszków	13 438	99,9	13
Sieroszewice	25	0,2	3
Sośnie	18	0,1	1
Stawiszyn	504	6,4	10
Szczytniki	2	0,0	2
Żelazków	217	1,9	13

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

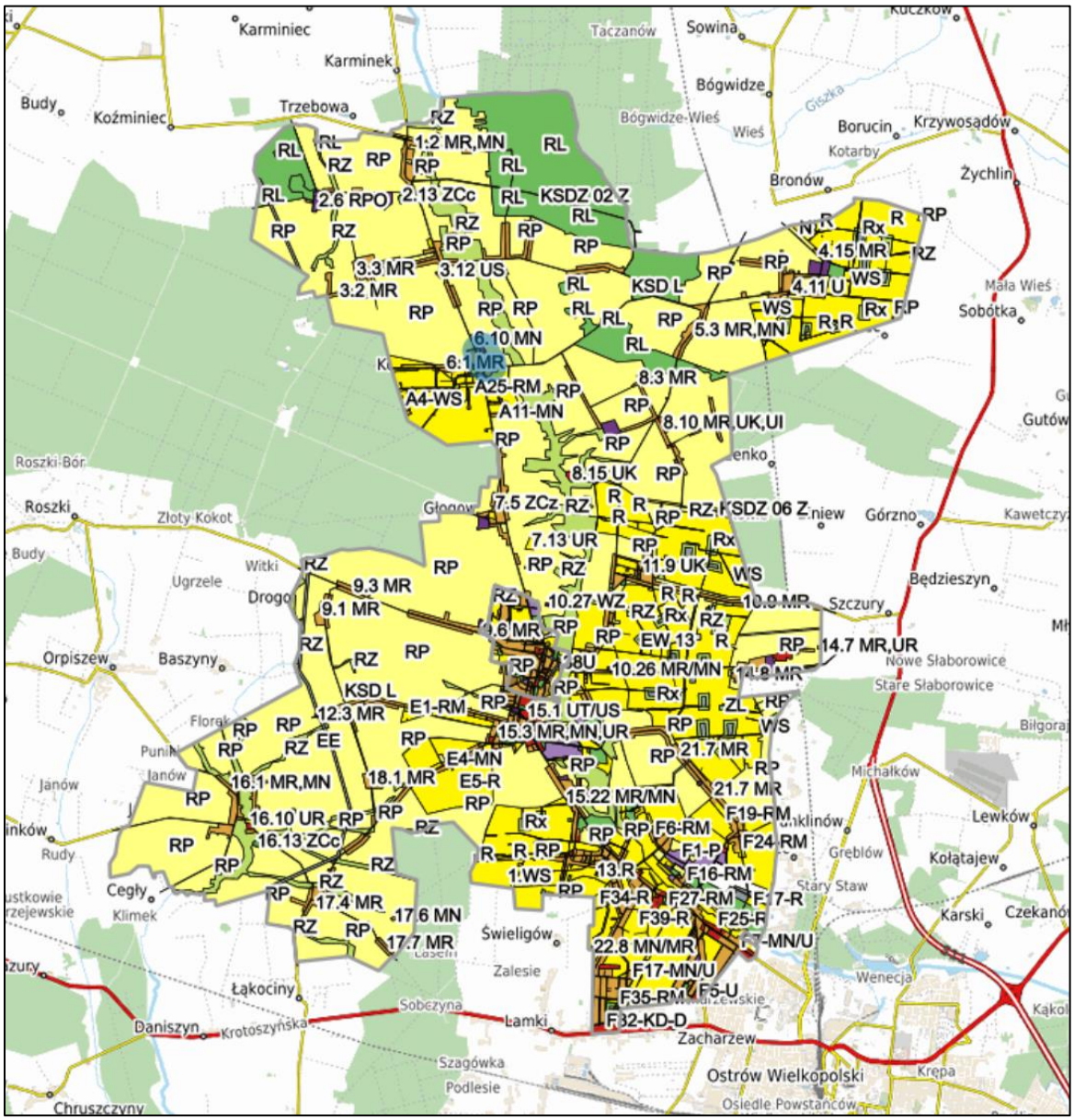
Niewielki poziom pokrycia obszaru AKO planami miejscowymi może świadczyć o niski poziome planowania przestrzennego w obszarze. Ich wpływ na kształtowanie ładu przestrzennego w AKO ogranicza się jedynie do terenów, które są objęte planami, a więc do niewielkiego obszaru AKO. W przypadku mniejszych gmin taki stan rzeczy może wynikać jednak nie z zaniedbań, ale ograniczonego budżetu oraz zasobów pracowniczych urzędów. Pozytywnym przykładem świadomie prowadzonej polityki przestrzennej przy ograniczonych zasobach jest gmina Gołuchów. Gmina po utraceniu mocy przez Plan ogólny w 2004 roku przystąpiła do analizy ryzyka jakie może nastąpić w związku z brakiem planu oraz realizacji zabudowy głównie w oparciu o decyzje administracyjne. Na bazie analizy wskazano tereny, które powinny zostać w pierwszej kolejności objęte planami ze względu na potencjalnie wysoką presję inwestycyjną na tych terenach. Gmina opracowała również plany ochronne, które nie dopuszczały zabudowy na najcenniejszych przyrodniczo i krajobrazowo terenach. W ten sposób, przy relatywnie niewielkim poziomie pokrycia planami miejscowymi gmina zabezpieczyła najważniejsze ze względu na rozwój przestrzenny terenów.

Przykładem dobrej praktyki jest również Gmina i Miasto Raszków, wyróżniająca się wśród gmin AKO pełnym pokryciem planistycznym. Teren gminy pokryty jest trzynastoma MPZP. Głównym założeniem obowiązujących planów na terenie gminy jest zabezpieczenie gruntów rolnych od nadmiernego rozrastania się zabudowy. Dążenie do pokrycia jak największej ilości obszarów AKO miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego wpłynęłoby na lokalizowanie zabudowy w miejscach o najlepszych do tego warunkach (dostęp do infrastruktury i usług) oraz sprzyjało kształtowaniu ładu przestrzennego. Należy jednak pamiętać, że samo uchwalenie planu miejscowego nie jest gwarantem sukcesu – kluczowe są jego zapisy, czyli to, jak kształtuje strukturę funkcjonalno-przestrzenną i na ile realnie odpowiada na zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne. Zapewnienie jakościowego planu miejscowego nie jest również możliwe bez odpowiednio skonstruowanego Studium.

Niekontrolowany rozwój zabudowy może prowadzić do generowania większych kosztów budowy infrastruktury technicznej i sieci drogowych w celu obsługi nowych miejsc

zamieszkania. Może to doprowadzić do zjawiska pogłębiającej się już suburbanizacji i powiększania dystansu między zabudową mieszkalną a usługową (placówkami oświaty, ochrony zdrowia itp.). Przełoży się to na dłuższy dystans codziennych podróży oraz wpłynie negatywnie na możliwość kształtowania efektywnego systemu transportowego. W celu zapewnienia ładu przestrzennego na terenie AKO koniecznym jest sporządzanie MPZP, aby pokryć nimi jak największą przestrzeń Aglomeracji. Zapisy dla terenów zabudowy i dróg w planach powinny zapewniać odpowiednią i wygodną dostępność usług, miejsc pracy, ośrodków kultury, terenów zielonych i przestrzeni publicznych dla transportu zbiorowego, pieszego czy rowerowego. Wskazany w nich układ zabudowy i układ komunikacyjny powinny zapewniać dobry dostęp do lokalnych centrów (przede wszystkim z perspektywy pieszego).

Mapa 20. Obszar Gminy Raszków wraz z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.



Źródło: Wyrys obszaru Gminy Raszków objęty MPZP na podstawie informacji z Systemu Informacji Przestrzennej Gminy i Miasta Raszków https://raszkow2.e-geoportal.pl/?plan=13 (dostęp: 28.09.2022 r.).

W ramach przeprowadzonych konsultacji społecznych na terenie AKO stwierdzono, że w przypadkach, w których dany teren nie jest objęty obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego samorządy mogą jedynie dawać rekomendacje dotyczące odpowiedniego zlokalizowania zabudowy. Na przykładzie Gminy Brzeziny przedstawiciele administracji wskazali, że wydawanych jest wiele decyzji o warunkach zabudowy i ten trend utrzymuje się na stałym poziomie. Taka sytuacja może negatywnie wpływać na kształtowanie ładu przestrzennego ze względu na brak ustawowego wymogu zgodności decyzji o warunkach zabudowy ze Studium. W Gminie Opatówek brakuje planów miejscowych obejmujących większość terenów wiejskich, jednak poprzez restrykcyjne podejście do wydawania decyzji o warunkach zabudowy, gmina stara się ograniczyć rozpraszanie zabudowy. Podczas konsultacji wskazano również, że gminy powinny odgórnie planować osiedla na terenach peryferyjnych, koncentrując je głównie wokół punktów komunikacyjnych i usługowych generujących ruch.

W południowej części Ostrowa Wielkopolskiego w 2010 r. uchwałą nr XLVI/598/2010 przyjęto MPZP dla terenu w rejonie ul. Cichej, który jest dobrym przykładem zagospodarowania nowo projektowanych terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Plan ten wprowadza zapisy dla wyznaczanych terenów mieszkaniowych w dogodnej odległości od zabudowy usługowej i terenów zieleni publicznej. Plan określa również lokalizację szpalerów drzew wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Mapa 21. Wyrys z MPZP NR XLVI/598/2010 dla obszaru w rejonie ul. Cichej w Ostrowie Wielkopolskim.



Źródło: Wyrys ze MPZP w rejonie ul. Cichej na podstawie informacji z Systemu Informacji Przestrzennej Urząd Miejski w Ostrowie Wielkopolskim, https://mostrowwielkopolski.e-mapa.net/wykazplanow/ (dostęp: 28.09.2022 r.).

Rekomendacje dla Studiów i planów miejscowych w zakresie poprawy dostępności transportu zbiorowego, tworzenia miasta kompaktowego oraz centrów lokalnych zintegrowanych z infrastrukturą transportu zbiorowego, a w efekcie zwiększenia udziału transportu zbiorowego w podróżach, to:

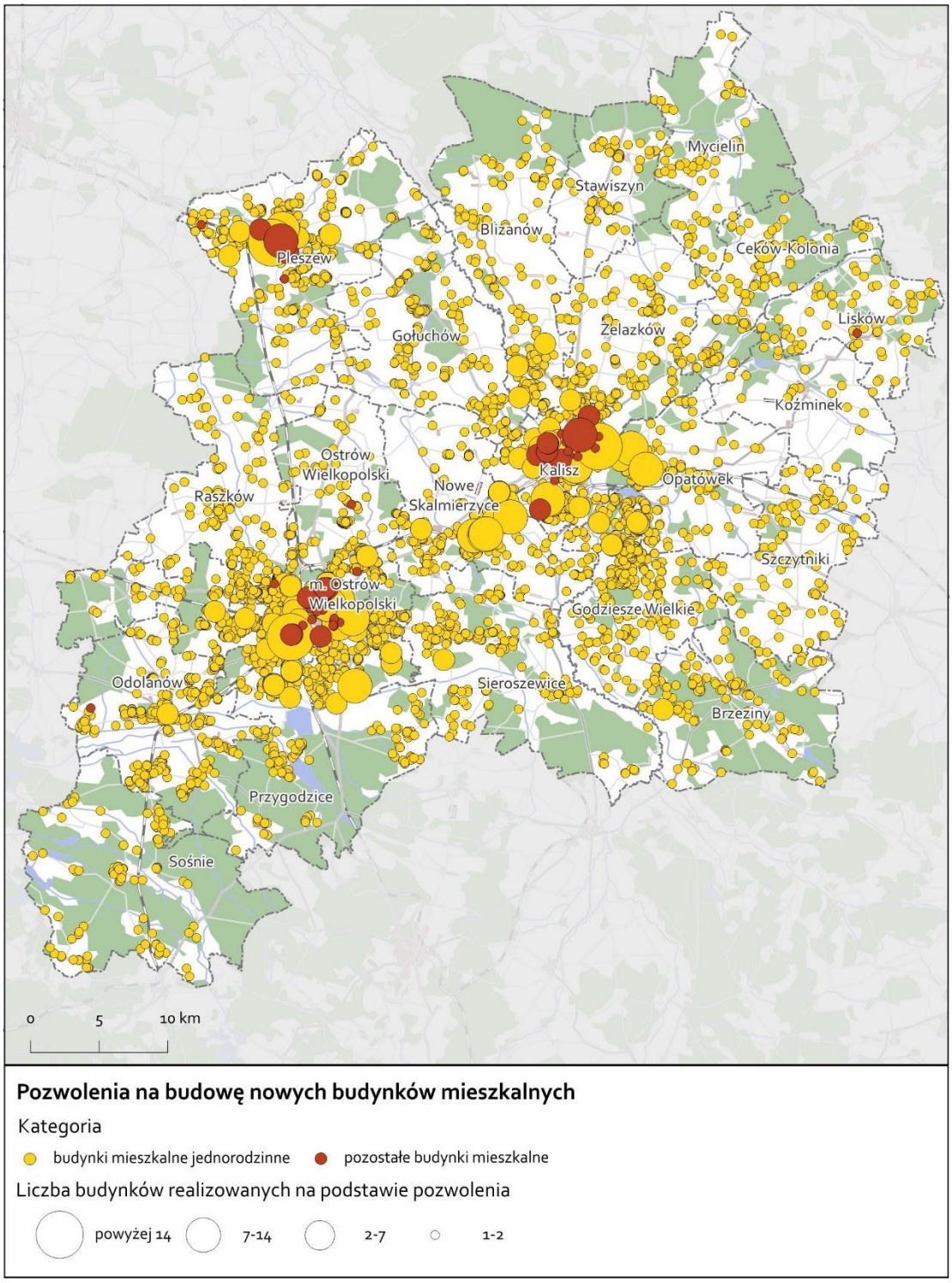
- weryfikacja powierzchni przeznaczonej pod zabudowę w Studiach, w szczególności pod zabudowę mieszkaniową, w oparciu o rzetelne prognozy demograficzne oraz gospodarcze w celu ograniczenia procesu rozpraszania zabudowy;
- lokalizowanie zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej w zasięgu dojścia pieszego do przystanków kolejowych, tj. do ok. 1 km;
- zapewnienie zróżnicowanej funkcji zabudowy, tj. usługowej i biurowej, mieszkaniowej w sąsiedztwie przystanku kolejowego (do ok. 1 km);
- zapewnienie atrakcyjnych przestrzeni publicznych zachęcających do korzystania z transportu zbiorowego, polegające na usunięciu barier przestrzennych, tworzeniu komfortowych połączeń pieszych zgodnych z zasadami projektowania uniwersalnego, uzupełnieniu zabudowy usługowymi parterami wzdłuż ciągów pieszych i rowerowych, lokalizowaniu terenów zieleni publicznej i szpalerów drzew w sąsiedztwie przystanków kolejowych oraz wzdłuż ciągów pieszych prowadzących do przystanku itp.;
- wyznaczanie układu drogowego, istotnych połączeń pieszych i rowerowych w planach miejscowych lub zobligowanie inwestorów do zapewnienia dogodnych połączeń pieszych z istniejącym układem przestrzeni publicznych oraz z przystankami kolejowymi i transportu zbiorowego (dla istniejących i planowanych);
- przeznaczenie w MPZP odpowiedniej powierzchni w sąsiedztwie przystanków kolejowych w celu budowy infrastruktury towarzyszącej, np. parkingów B&R i P&R;
- zakres wprowadzenia powyższych rekomendacji dla obszarów przystanków kolejowych powinien być dopasowany do lokalizacji, funkcji danego przystanku oraz polityki przestrzennej danej gminy.

4.3. OBSZARY ROZWOJU AKO.

Na terenie AKO pojawia się tendencja do rozwoju zabudowy mieszkaniowej głównie w ośrodkach lokalnych gmin i dużych miastach oraz na terenach podmiejskich. Analizując pozwolenia na budowę dla obszaru funkcjonalnego, można zauważyć, że zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna rozwijała się przede wszystkim przy ośrodkach centralnych Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. Na terenie AKO pojawia się tendencja do rozwoju zabudowy mieszkaniowej głównie w ośrodkach lokalnych gmin i dużych miastach oraz na terenach podmiejskich. Należy zauważyć, że znaczna liczba wydanych pozwoleń na budowę występowała na obszarze pomiędzy dwoma głównymi miastami Aglomeracji oraz na obszarze Gminy Pleszew. Na terenie całej Aglomeracji nie jest zauważalna znacząca koncentracja nowej zabudowy w ośrodkach lokalnych. Ulega ona znacznemu rozproszeniu w całym AKO. Wyjątek stanowi Pleszew, który wraz z ośrodkami regionalnymi – Kaliszem i Ostrowem Wielkopolskim – charakteryzuje się ścisłym rozmieszczeniem nowych inwestycji realizowanych na podstawie pozwoleń na budowę. Głównie w tych trzech miastach z całego obszaru AKO lokalizowano

zabudowę mieszkaniową wielorodzinną. Znacznie mniej pozwoleń na budowę tej kategorii wydano w gminach peryferyjnych, takich jak Lisków i Odolanów. Rozwój zabudowy wielorodzinnej szczególnie dominuje na terenach podmiejskich Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego.

Mapa 22. Pozwolenia na budowę dla budynków jedno i wielorodzinnych dla AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie na danych Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego; https://wyszukiwarka.gunb.gov.pl/ (dostęp: 22.05.2022 r.).

Analizując rozwój zabudowy mieszkaniowej, należy zwrócić również uwagę na jej powiązanie z przystankami i stacjami kolejowymi. Lokalizowanie nowej oraz intensyfikacja istniejącej zabudowy w pobliżu stacji i przystanków będzie poprawiała dostępność mieszkańców do transportu zbiorowego oraz zwiększała potencjał na wykorzystanie kolei w ruchu aglomeracyjnym.

Główne obszary rozwoju zabudowy mieszkaniowej w AKO w większości znajdują się w oddaleniu od istniejących przystanków i stacji kolejowych, głównie na obszarach zabudowy podmiejskiej Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. Gęsta sieć linii kolejowych przecinająca miasto Ostrów Wielkopolski stwarza korzystniejsze warunki do obsługi nowych osiedli mieszkaniowych transportem kolejowym.

Stacje i przystanki kolejowe, przy których w największym stopniu w ostatnich latach zauważalny był rozwój nowej zabudowy mieszkaniowej, to:

- Odolanów,
- Garki,
- Topola Osiedle,
- Czekanów,
- Kalisz Szczypiorno
- Nowe Skalmierzyce.

W mniejszym stopniu zabudowa pojawiała się przy stacjach/przystankach kolejowych:

- Ociąż,
- Radliczyce,
- Sośnie Ostrowskie.

Stacje, które są zlokalizowane peryferyjnie względem istniejącej i powstającej zabudowy, to:

- Granowiec,
- Opatówek.

Obszary, na których powstaje nowa zabudowa lub takie, gdzie wskazana jest intensyfikacja istniejącej zabudowy, znajdujące się w pobliżu linii kolejowej i gdzie należy rozważyć lokalizację nowych przystanków kolejowych zostały wskazane w rozdziale dot. węzłów przesiadkowych oraz miejsc integracji różnych środków transportu (rozdział 5.9).

W Gminie Opatówek przystanek kolejowy zlokalizowany jest przy północnej granicy zabudowy miasta. Nowe inwestycje również powstają w oddaleniu od istniejącego przystanku, głównie w południowej i zachodniej części gminy, tworząc tzw. zabudowę łanową. Działaniem korzystnym dla zrównoważonej mobilności byłaby próba zachęcenia inwestorów do realizacji nowych inwestycji w sąsiedztwie przystanku kolejowego. Pozytywnym działaniem, zwiększającym atrakcyjność przystanku kolejowego, byłaby przebudowa budynku dworca wraz z otoczeniem realizowana w ramach gminnego programu rewitalizacji. Budynek zyskał również nową funkcję, tj. mieści się w nim Gminny Ośrodek Kultury. Lokalizacja funkcji towarzyszących infrastrukturze transportowej sprzyja wykorzystaniu tego środka transportu w codziennych podróżach. Dlatego w obrębie stacji i przystanków, zgodnie z teorią TOD – *transit oriented development*, powinno lokalizować się lokale usługowe, np. sklepy, kawiarnie, restauracje, usługi publiczne itd. Adaptacja zabytkowego dworca wraz z uporządkowaniem okolicznego

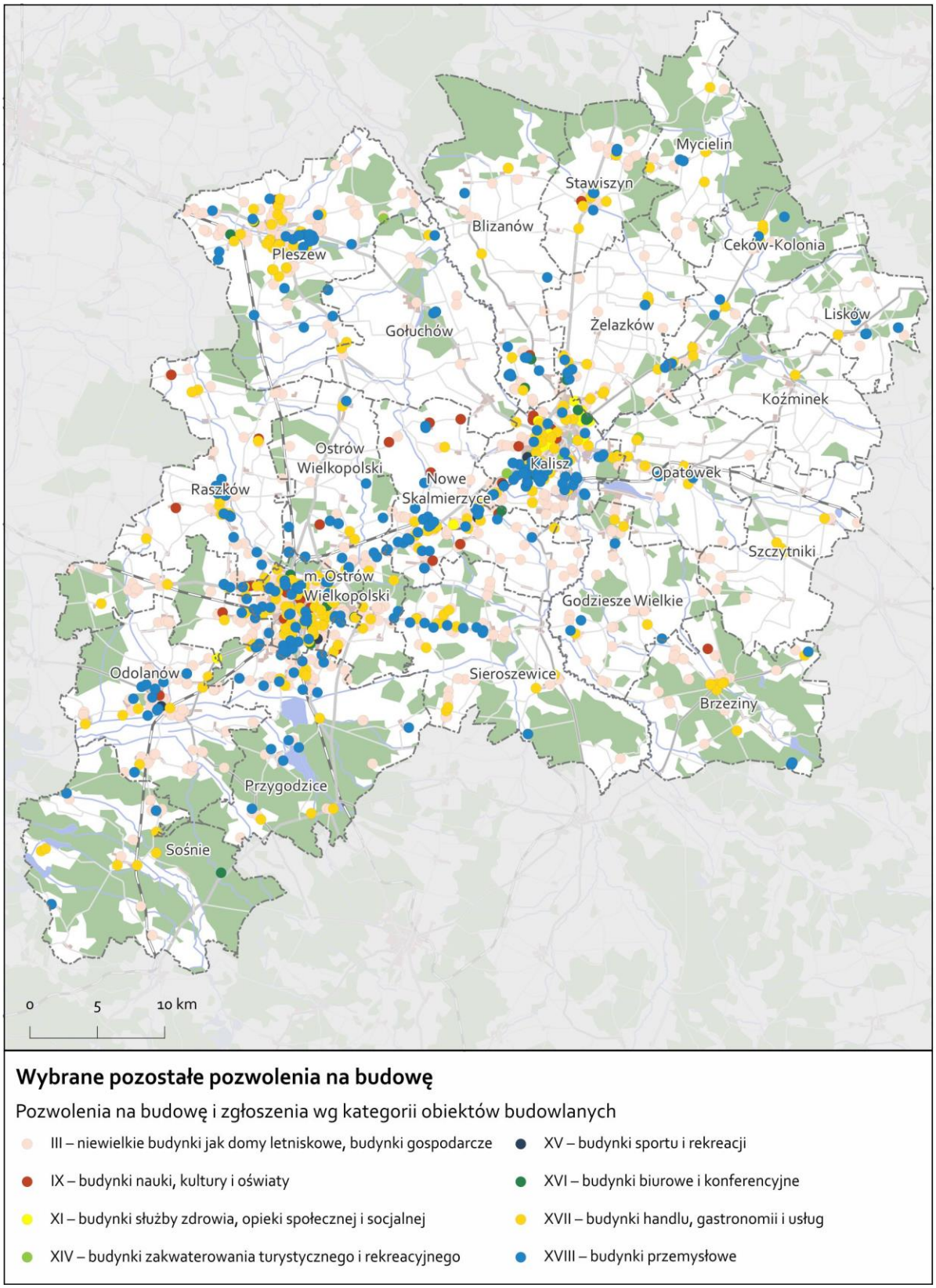
skweru będą pozytywnie wpływać na atrakcyjność okolicy dla inwestorów, co może wiązać się z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i usługowej w jego otoczeniu. Kształtowanie nowej zabudowy z dobrym dostępem do przystanku kolejowego powinno być jednak przede wszystkim wynikiem polityki przestrzennej gminy.

Zdjęcie 1. Otoczenie przystanku kolejowego w Opatówku w 2021 r.



Źródło: Wyrys obszaru z Geoportal https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html (dostęp: 22.05.2022 r.).

Mapa 23. Pozwolenia na budowę dla wybranych kategorii budynków w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego; https://wyszukiwarka.gunb.gov.pl/ (dostęp: 22.05.2022 r.).

Główne obszary lokalizacji nowej zabudowy o funkcji innej niż mieszkaniowa to Miasta Kalisz i Ostrów Wielkopolski oraz obszar pomiędzy tymi miastami (Nowe Skalmierzyce), a także samo Miasto Pleszew. Na pozostałym obszarze AKO zauważalne są niewielkie skupiska nowych obiektów w niektórych ośrodkach lokalnych. Istotny rozwój zabudowy, szczególnie przemysłowej i handlu, występuje wzdłuż drogi krajowej nr 25, na osi łączącej Kalisz i Ostrów Wielkopolski. Głównie na tych terenach AKO występuje różnorodność funkcjonalna zabudowy. Taka lokalizacja gwarantuje dogodną dostępność usług przede wszystkim dla mieszkańców obu największych miast AKO.

Biorąc pod uwagę niski stopień pokrycia terenów gmin AKO miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, nieuporządkowany rozwój zabudowy na obszarze Aglomeracji może się pogłębiać. Na tle całej Aglomeracji tylko ośrodki regionalne AKO, Kalisz i Ostrów Wielkopolski oraz gminy z pogranicza AKO, Pleszew i Raszków, charakteryzują się wysoką liczbą sporządzanych planów. Rozpraszanie zabudowy w AKO może skutkować negatywnymi konsekwencjami dla organizacji efektownego funkcjonowania transportu publicznego. Ze względu na niewielką liczbę zwartych struktur osadniczych zapewniających dobry dostęp do usług zachodzi konieczność pokonywania dużych odległości w celu zaspokojenia codziennych potrzeb, np. dojazdu do sklepu, pracy, szkoły. Biorąc pod uwagę niedostatecznie rozwiniętą sieć ścieżek rowerowych i pieszych, które zapewniałyby dostęp do wszelkich usług, sprawna komunikacja w ramach zrównoważonej mobilności może nie zostać zapewniona. W takim wypadku najczęściej wybieranym środkiem transportu jest samochód. Z tego względu dalsze rozpraszanie zabudowy w AKO może skutkować negatywnymi konsekwencjami dla organizacji efektownego funkcjonowania transportu publicznego. Objęcie jak największej ilości terenów Aglomeracji planami zahamowałoby nieuporządkowany rozwój zabudowy oraz prowadziłoby do jej uporządkowania. Poprawiłoby to również dostęp do usług i miejsc pracy różnymi środkami transportu, przede wszystkim pieszo, rowerem i transportem zbiorowym.

Podsumowanie i wnioski

- Na terenie AKO wyraźnymi ośrodkami rozwoju osadniczego są Kalisz i Ostrów Wielkopolski stanowiące ośrodki regionalne, natomiast najbardziej rozwijającym się osadniczo ośrodkiem lokalnym w AKO jest Pleszew.
- Obszary o najbardziej zróżnicowanym funkcjonalnie i zwartym charakterze zabudowy występują szczególnie w sąsiedztwie Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego, głównie zlokalizowane są wzdłuż drogi krajowej nr 25 łączącej oba miasta, a na terenie reszty Aglomeracji zauważalny jest rozwój rozproszonej zabudowy, szczególnie jednorodzinnej, niezróżnicowanej funkcjonalnie.
- Suburbanizacja jest postępującym zjawiskiem związanym z depopulacją terenów miejskich, na który wpływ ma przesiedlanie się mieszkańców większych miast, takich jak Kalisz i Ostrów Wielkopolski, do zabudowy jednorodzinnej zlokalizowanej na terenach podmiejskich lub gmin ościennych, np. Godziesze Wielkie, Koźminek, Odolanów, Brzeziny.
- Dokumenty Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego poszczególnych gmin należących do AKO różnią się poziomem aktualności, z czego

najnowsze zostało uchwalone w Pleszewie w 2021 r., a reszta SUKiZP przechodziła wiele zmian szczególnie w ostatnich latach. Ponadto brak współpracy między poszczególnymi gminami w zakresie planowania przestrzennego ogranicza potencjał kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej gmin w sposób zrównoważony i spójny.

- Na tle obszaru całej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej jedynie Gmina Raszków wyróżnia się pełnym pokryciem planistycznym, a kolejnymi gminami, gdzie można zauważyć wysoki udział powierzchni gminy objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, są: Kalisz, Ostrów Wielkopolski, Gołuchów i Pleszew – na przykładzie Kalisza, Gołuchowa i Pleszewa można wskazać dobrą praktykę obejmowania planami terenów o charakterze podmiejskim.
- W celu zapewniania zrównoważonego rozwoju przestrzennego na terenie AKO niezbędnym jest dążenie do pokrycia jak największej przestrzeni Aglomeracji miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, co miałoby wpływ na zabezpieczenie gruntów przed niekontrolowanym pogłębiającym się rozrostem zabudowy oraz zapewnienie odpowiedniego dostępu do usług i przestrzeni publicznych oraz sprawnej komunikacji w ramach zrównoważonej mobilności.

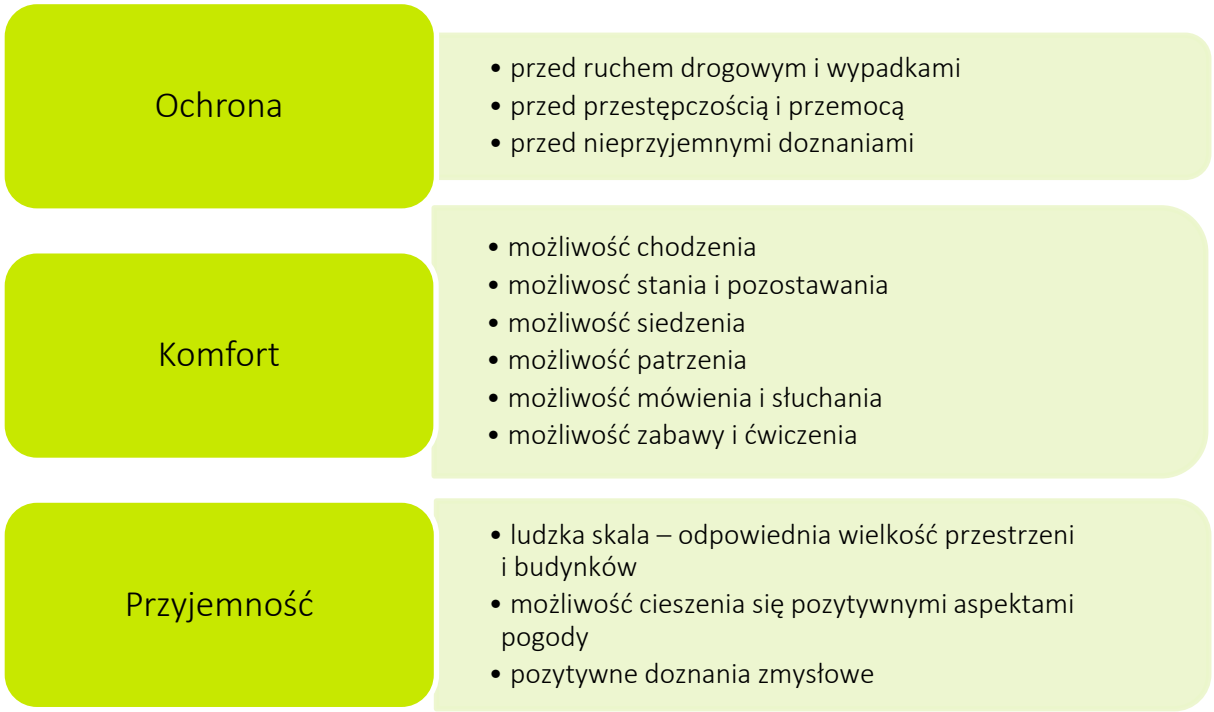
5. Charakterystyka systemu mobilności – uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne.

5.1. Ruch pieszy.

Zgodnie z odwróconą piramidą mobilności (przedstawioną w rozdziale 1.3.) ruch pieszy stanowi podstawę zrównoważonej mobilności. Jest to najbardziej miastotwórcza i zeroemisyjna forma przemieszczania się, która buduje interakcje społeczne i sprzyja lokalnej przedsiębiorczości. Każdy mieszkaniec AKO w pierwszej kolejności jest pieszym. Piesi to zróżnicowana grupa użytkowników – należą do niej między innymi osoby prowadzące rowery, wózki dziecięce, poruszające się na wózku inwalidzkim czy ciągnące wózki na zakupy.

Zapewnienie komfortowych warunków przemieszczania się tym grupom jest zadaniem wymagającym równie dużej uwagi co budowa dróg kołowych. Kwestie ruchu pieszego często niesłusznie traktowane są w projektach inwestycyjnych jako dodatek do infrastruktury dla pojazdów. Budowa atrakcyjnych ciągów pieszych wymaga jednak spełniania szeregu wymogów natury technicznej, ale przede wszystkim wysokiej jakości planowania przestrzennego. Ruch pieszy jest atrakcyjną formą przemieszczania się w mieście zwartym, kompaktowym o gabarytach przestrzeni adekwatnych do skali człowieka. W tym ujęciu nie można rozpatrywać poprawy sytuacji pieszych w oderwaniu od kwestii zagospodarowania przestrzennego. Kryteria jakości przestrzeni dla ruchu pieszego opisano szczegółowo w książce *Miasta dla ludzi* J. Gehla.

Rysunek 6. Dwanaście kryteriów jakości krajobrazu pieszego wg duńskiego architekta J. Gehla.

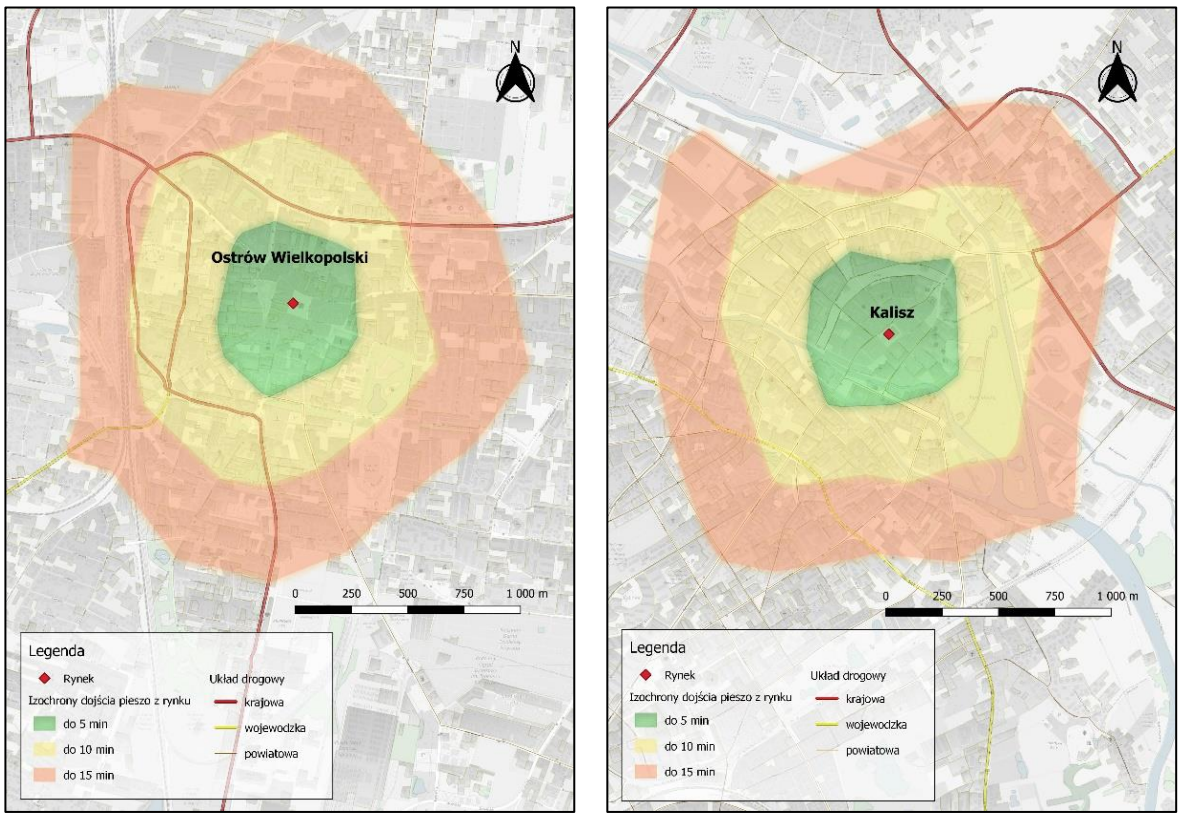


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie J. Gehl, *Miasta dla ludzi*, Wydawnictwo RAM, Kraków 2014.

Swoboda poruszania się pieszo w pobliżu miejsca zamieszkania przyczynia się do budowy interakcji społecznych i wpływa pozytywnie na jakość życia. Jako domyślna i główna forma przemieszczania się dostępność piesza celów podróży dla wszystkich mieszkańców jest kluczowa – w szczególności dotyczy to osób starszych, wielu osób z niepełnosprawnościami czy dzieci.

Zwarty charakter urbanistyki Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego sprzyja rozwojowi ruchu pieszego w ścisłych centrach tych miast. Także osiedla obu miast mają potencjał do rozwoju w oparciu o centra lokalne, do których dotrzeć można pieszo, często niezależnie od siatki ulic dla samochodów.

Mapa 24. Dostępność piesza rynku w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Szczególnie kompaktowym miastem AKO jest Pleszew, gdzie w zasięgu 15 minut spaceru możliwe do osiągnięcia są niemal wszystkie podstawowe usługi, w tym dorarcie do środków transportu publicznego. Koncepcja miasta kompaktowego, która jest już wdrażana w Pleszewie, należy do dobrych praktyk w skali kraju. Potencjał ten został zauważony przez władze Pleszewa – idea miasta kompaktowego stanowi podstawę strategii miasta i narzędzie jego promocji. Kwestie szczegółowo opisano także w studium transportowym dla miasta.

Powyższe działania będą sprzyjać rozwijaniu idei miasta kompaktowego – „koncepcji 15-minutowego AKO" (w oparciu o wypracowany w Pleszewie potencjał) w głównych ośrodkach miejskich AKO, tak aby w zasięgu 15 minutowego spaceru możliwe było zaspokojenie większości codziennych potrzeb, w tym dojścia do środków transportu. Wykorzystanie tej

koncepcji generować będzie wiele korzyści dla mieszkańców Aglomeracji, w szczególności związanych z zapewnieniem bliskości i dostępności podstawowych usług.

Rysunek 7. Logo „Kompaktowy Pleszew".



Źródło: Materiały własne Urzędu Miasta i Gminy w Pleszewie.

Standardy infrastrukturalne

Standardy infrastrukturalne w zakresie kształtowania infrastruktury dla pieszych precyzują w skali kraju wytyczne WR-D-41:

- WR-D-41-1: Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 1: Planowanie tras dla pieszych;
- WR-D-41-2: Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 2: Projektowanie dróg dla pieszych;
- WR-D-41-3: Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych;
- WR-D-41-4: Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych.

Do kluczowych kwestii wymienianych w standardach (i istotnych do uwzględnienia w pracach projektowych) zaliczyć zależy:

- usytuowanie chodnika w przekroju drogi;
- przekroje poprzeczne chodników (w szczególności pod kątem projektowania uniwersalnego);
- nawierzchnie chodników;
- stosowanie systemu Fakturowych Oznaczeń Nawierzchniowych.

Kalisz

Zarządzeniem 132/2017 uchwalił „Standardy dla projektantów, wykonawców i zarządców infrastruktury dla pieszych". Nadzór nad wykonaniem standardów powierzono Wiceprezydentowi Miasta Kalisza, zaś ich wykonanie Dyrektorowi MZDiK oraz naczelnikom wydziałów budownictwa, urbanistyki, architektury i wydziału rozbudowy miasta i inwestycji. Kaliskie standardy są dobrze umotywowane, wyczerpujące, szczegółowe i precyzyjne. Można uznać je za dobrą praktykę w skali kraju. Standardy podzielono na zalecenia obligatoryjne, rekomendacje oraz katalog praktyk dopuszczonych (ale nie pożądanych) oraz całkowicie

niedopuszczonych. Wśród celów udoskonalania infrastruktury dla pieszych w Kaliszu wymieniono:

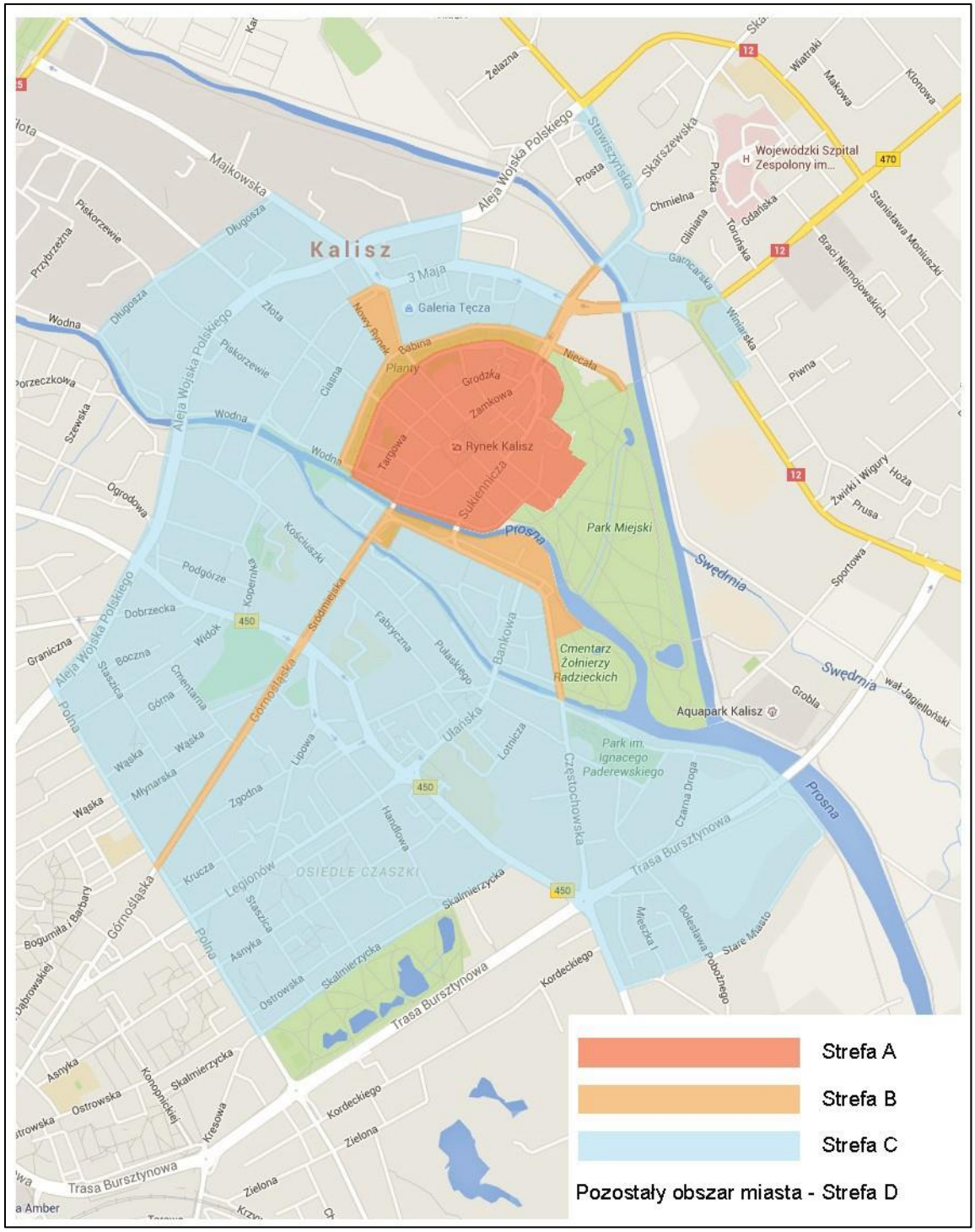
- zachęcenie mieszkańców Kalisza do jak najczęstszego przemieszczania się po mieście na piechotę;
- maksymalne wydłużenie odcinków pokonywanych pieszo;
- maksymalne wydłużenie czasu pozostawania mieszkańców miasta na chodniku;
- całkowite wyeliminowanie wypadków z udziałem pieszych.

Zadania te mają zostać osiągnięte poprzez traktowanie ruchu pieszego jako absolutnego priorytetu, dbałość o wysoką jakość techniczną infrastruktury, dbałość o estetykę i obecność atrakcyjnych celów podróży oraz uzupełnienie ruchu pieszego zbiorowym transportem publicznym. Określono także 5 zasad kształtowania miasta przyjaznego pieszym:

- spójności – 100 % celów podróży musi być dostępne dla pieszego;
- bezpośredniości – pieszy powinien docierać do wszystkich celów podróży jak najkrótszą drogą i w jak najkrótszym czasie;
- komfortu – infrastruktura i organizacja ruchu muszą zapewniać pieszemu dotarcie do wszystkich celów podróży przy minimalnym wysiłku;
- bezpieczeństwa – infrastruktura i organizacja ruchu muszą minimalizować liczbę punktów kolizji między pieszym a pojazdami;
- atrakcyjności – infrastruktura i jej otoczenie muszą prezentować wysokie walory estetyczne i posiadać maksymalnie dużo celów podróży.

Ze względu na koszty stosowania materiałów najwyższej jakości Kalisz został podzielony na strefy A, B, C i D, w których obowiązują odrębne wymagania w zakresie rodzajów nawierzchni.

Mapa 25. Podział Kalisza na strefy stosowania materiałów.

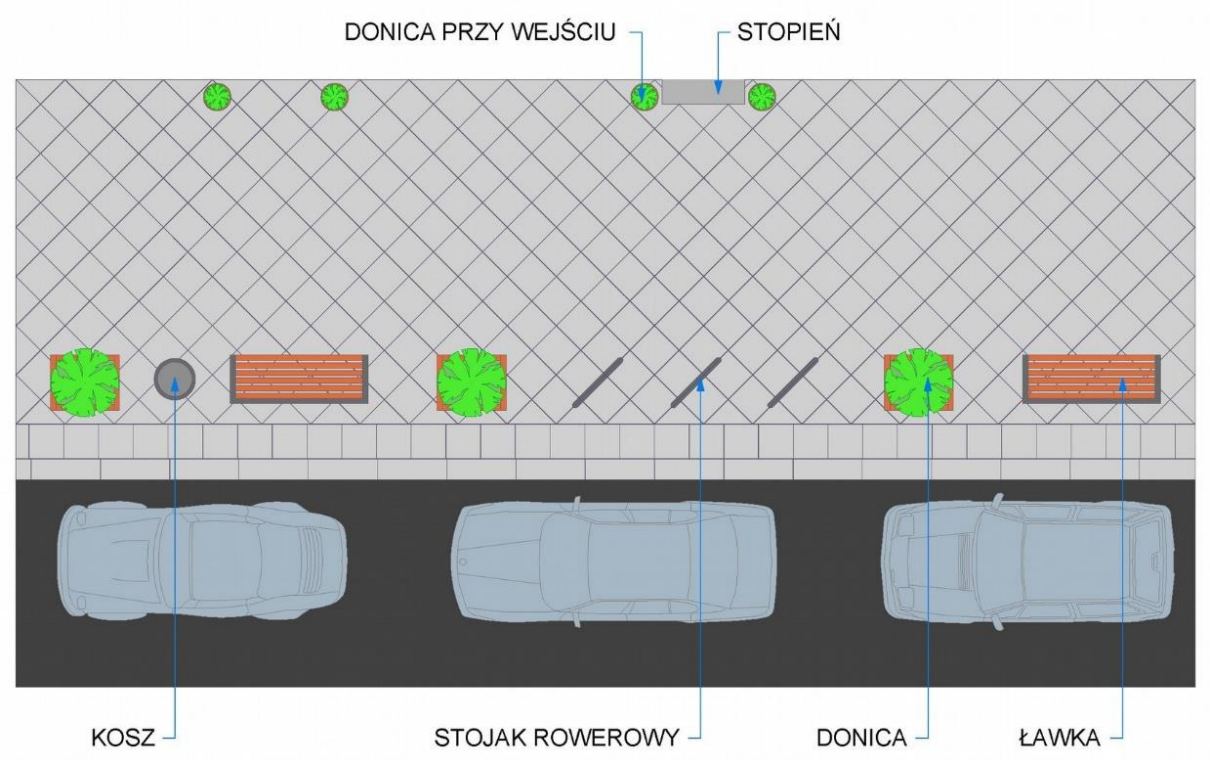


Źródło: Zarządzenia Nr 132/2017 Prezydenta Miasta Kalisza z dnia 24 lutego 2017 r.

Kaliskie standardy dla projektantów, wykonawców i zarządców infrastruktury dla pieszych szczegółowo precyzują techniczne warunki budowy infrastruktury chodników, przejść dla pieszych czy dróg dla pieszych i rowerów wraz z licznymi grafikami i schematami. Wskazują także dobre praktyki i ogólne zasady budowy atrakcyjnej przestrzeni dla pieszych, w tym

kwestie takie jak zasady kształtowania placów czy kształtowania lokalizacji donic, koszy na śmieci i innych mebli miejskich.

Rysunek 8. Przykład rozmieszczenia mebli miejskich i donic na chodniku.



Źródło: Zarządzenia Nr 132/2017 Prezydenta Miasta Kalisza z dnia 24 lutego 2017 r.

Co istotne, standardy wskazują także złe praktyki i rozwiązania, które nie powinny być stosowane. Dokument zawiera ponadto konkretne propozycje zmian, których kierunek może stanowić inspirację także dla pozostałych jednostek.

Pozostałe jednostki samorządu terytorialnego nie uchwalały odrębnych standardów. Unifikacja standardów w AKO może mieć miejsce w oparciu o standardy WR-D oraz o dostosowanie do specyfiki całego obszaru standardów wypracowanych w Kaliszu. Należałoby w tym względzie uwzględnić odmienny charakter i możliwości budżetowe mniejszych gmin – z tego względu standardy kaliskie nie mogą być 1:1 skopiowane w innych obszarach. Zasadnicze kierunki działań są jednak uniwersalne dla wszystkich obszarów miejskich AKO, częściowo także wiejskich.

Ustalone standardy powinny być ściśle egzekwowane przy odbiorach inwestycji. Co kluczowe, projektowanie infrastruktury linowej dla pieszych nie powinno mieć miejsca wyłącznie w uzupełnieniu do projektu jezdni dla samochodów. Kwestia koncepcji kluczowych powiązań pieszych powinna być kształtowana odrębnie od sieci drogowej. Obecnie budowa nowych odcinków chodników w AKO ma miejsce przede wszystkim w ramach planowanych inwestycji drogowych, brakuje jednak programów poświęconych wyłącznie poprawie jakości ciągów pieszych. W przeciwieństwie do dobrze zinwentaryzowanych jezdni, brakuje danych o stanie czy długości chodników oraz ich zgodności ze standardami.

W projektach infrastruktury dla pieszych należy uwzględnić podział na pas buforowy, obejmujący cześć techniczną i użytkową, pas ruchu dla pieszych i pas obsługujący budynki. By ocenić wymagane parametry części drogi, konieczne jest każdorazowo określanie kategorii funkcjonalnej i technicznej planowanych tras pieszych lub zbieranie dokładniejszych danych wejściowych – optymalnie wyniki pomiarów ruchu pieszego. Kwestie te zostały wyczerpująco opisane w standardach pieszych dla Kalisza i mogą stanowić inspirację dla innych jst.

Tabela 15. Części składowe drogi dla pieszych w mieście.

Droga dla pieszych		
Pas buforowy (część techniczna i użytkowa)	Chodnik	Pas obsługujący budynki

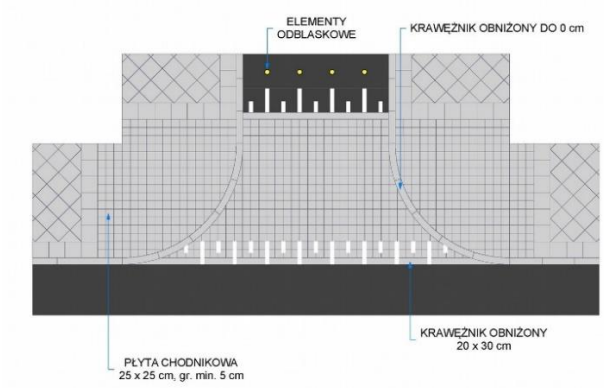
Źródło: K. Jamroz i in., Projekt wytycznych projektowania infrastruktury liniowej dla pieszych, TMiR 11/20, s. 8.

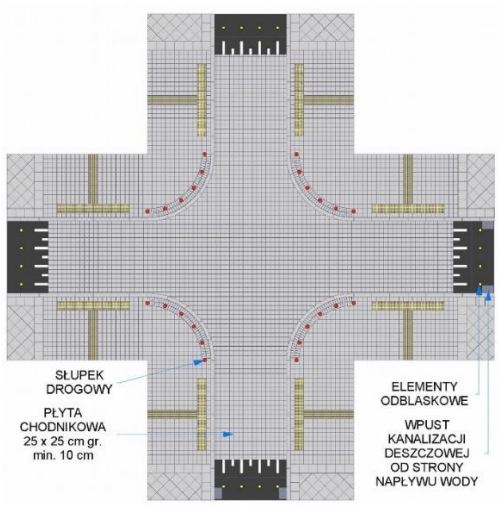
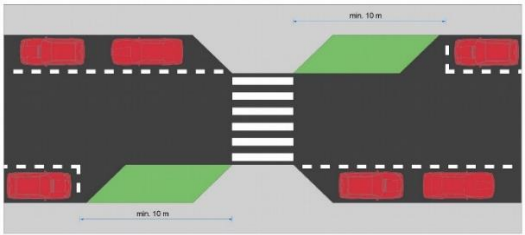
Istotnym aspektem kształtowania atrakcyjnych ciągów pieszych jest mała architektura i powiązanie ciągów z terenami zieleni, krzewami czy szpalerami drzew. Nie należy także zapominać o pieszych w trakcie tymczasowego zagospodarowania przestrzeni – w wypadku robót niezbędna jest tymczasowa organizacja ruchu pieszego, która uwzględnia potrzeby różnych grup pieszych.

Dobre praktyki

Wśród dobrych praktyk w zakresie kształtowania infrastruktury dla pieszych za najistotniejsze wymienić można następujące typy działań:

Tabela 16. Dobre praktyki w zakresie kształtowania infrastruktury dla pieszych.

Typ działania	Opis
Chodniki poprzeczne – zapewnienie ciągłości infrastruktury dla pieszych 	Chodnik poprzeczny to rozwiązanie dla dróg lokalnych i dojazdowych, które ma na celu wyraźne wskazanie pierwszeństwa ruchu pieszych przed samochodami i uspokojenie ruchu. Zastosowanie chodnika poprzecznego umożliwia pieszym poruszanie się bez barier, a na kierowcach wymusza znaczące zmniejszenie prędkości i prawdopodobieństwo ustąpienia pierwszeństwa pieszym. Powinno stosować się go w strefach Tempo 30 i zamieszkania, w szczególności w pobliżu szkół – świetnie sprawdza się jako wjazd do strefy. Rozwiązania nie stosuje się na ulicach, po których przebiega trasa komunikacji publicznej.

Skrzyżowania z wyniesioną tarczą  	Skrzyżowanie z wyniesioną tarczą buduje się poprzez wyniesienie całej powierzchni skrzyżowania do poziomu chodnika – optymalnie z zastosowaniem innego koloru i faktury nawierzchni niż przed wlotem jezdni. Tego rodzaju skrzyżowania poprawiają dostrzegalność skrzyżowań, uspokajają ruch w okolicy oraz umożliwiają bezpieczne przejście pieszych na drugą stronę ulicy.
Stosowanie stojaków rowerowych i donic od strony jezdni zamiast barier uniemożliwiających wjazd samochodów na chodnik na przykładzie Starego Miasta w Krakowie 	Balustrady, słupki i barierki drogowe stanowią podstawowe narzędzie zabezpieczenia przed możliwością wjazdu na chodnik przez pojazdy. Dobrą praktyką jest wykorzystywanie w tym celu stojaków rowerowych lub donic. Pierwsze rozwiązanie uwzględnia kwestię przynależności roweru jako pojazdu do jezdni, drugie rozwiązuje kwestię egzekwowania przepisów przy jednoczesnej poprawie jakości przestrzeni.
Skracanie przejść dla pieszych 	Na ulicach klas Z, L i D powinno się ograniczać szerokość jezdni i pasów ruchu w rejonie skrzyżowań oraz uniemożliwiać parkowanie bezpośrednio przed przejściami.
Rezygnacja ze stosowania sygnalizacji wzbudzanej 	Sygnalizacja wzbudzana na przejściach dla pieszych powinna być stosowana wyłącznie w miejscach, gdzie natężenie ruchu pieszego jest niskie (poniżej 50 os./h). W przeciwnym wypadku konieczność wciskania przycisku uruchamiającego sygnalizację niepotrzebnie utrudnia poruszanie się pieszo.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Zarządzenia Nr 132/2017 Prezydenta Miasta Kalisza z dnia 24 lutego 2017 r. (ilustracje z zarządzenia) oraz https://koszalin.budzet-obywatelski.org/projekt/3651 (dostęp: 28.09.2022 r.).

W ostatnich latach w Polsce wydano szereg opracowań opisujących inne dobre praktyki w zakresie ruchu pieszego, z których warto korzystać w kontekście rozwoju ruchu pieszego w AKO. Poniżej przedstawiono ich listę.

Tabela 17. Publikacje o dobrych praktykach w zakresie ruchu pieszego.

Nazwa publikacji	Link
Katalog dobrych praktyk w projektowaniu przestrzeni pieszej, Stowarzyszenie na rzecz rozwoju transportu publicznego w Bydgoszczy, 2016.	http://siskom.waw.pl/nauka/literatura/Katalog-Dobrych-Praktyk-na-www.pdf
Pieszy Wrocław. Dobre praktyki i zestaw rekomendacji do rozwoju miasta, Akcja Miasto, 2016.	http://www.akcjamiasto.org/wp-content/uploads/2016/04/POLITYKA-PIESZA.pdf
Ulice handlowe. Analiza, strategia, potencjał, Polska Rada Centrów Handlowych, 2014.	https://www.paih.gov.pl/files/?id_plik=23197
Ochrona pieszych: podręcznik dla organizatorów ruchu pieszego, Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, 2014.	https://www.obserwatoriumbrd.pl/resource/9381bbee-a933-4583-aa8d-2a90056c7484:JCR
Standardy WR-D-41, Ministerstwo Infrastruktury.	https://www.gov.pl/web/infrastruktura/wr-d
Standardy dostępności ruchu pieszego dla miast i gmin GZM, Metropolia GZM, 2020.	https://metropoliagzm.pl/wp-content/uploads/2020/09/Standardy_Piesze_Raport_final_online.pdf
Poradnik. Organizacja przestrzeni ulic w obszarach śródmiejskich, Ministerstwo Infrastruktury, 2013.	https://www.gov.pl/static/mi_arch/files/0/1796904/Poradnikorganizacjaprzestrzeniulic.pdf

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Miejsca nieprzyjazne i przyjazne pieszym

Podstawowym wyzwaniem miast i obszarów wiejskich AKO w kontekście warunków ruchu pieszego jest kwestia ograniczonej dostępności przestrzeni. Wąskie chodniki, nieprawidłowo parkujące pojazdy czy nadmierne wydłużanie dróg pieszych ze względu na uprzywilejowanie innych środków transportu to powszechne wyzwanie w obszarze. We wszystkich ośrodkach AKO brakuje wyraźnej ciągłości kluczowych osi dla ruchu pieszego.

Przykładem nadmiernego wydłużania drogi pieszych w AKO jest odcinek pomiędzy przystankiem przy ul. Górnośląskiej w Kaliszu a dworcem kolejowym. Choć w linii prostej oba miejsca dzieli dystans zaledwie ok. 280 m, za sprawą braku uwzględnienia kwestii zachowania najkrótszej możliwej trasy pomiędzy punktami w projekcie zagospodarowania terenu oraz lokalizacji przejść dla pieszych wyłącznie przy skrzyżowaniach, dystans ten w praktyce wydłuża się do ok. 500-600 m (w zależności od przejścia przez galerię bądź wokół niej). Przyjmując wartość 400 m jako optymalną maksymalną odległość do przejścia do przystanku transportu zbiorowego, różnica w zagospodarowaniu terenu sprawia, że przesiadka pociąg-autobus przestaje być komfortowa, szczególnie dla pasażerów o ograniczonej mobilności czy z większym bagażem. Optymalnym rozwiązaniem w miejscach o najwyższym znaczeniu dla ruchu pieszego jest stosowanie jednolitej nawierzchni w układzie

zbliżonym do linii prostej pomiędzy celami podróży. Przejścia dla pieszych w takich miejscach powinny być projektowane jako podstawowy priorytet, a infrastruktura drogowa dostosowywana do nich, a nie odwrotnie. Tak właśnie zrobiono w szwedzkim Norrköping, gdzie w celu podkreślenia znaczenia pieszych w przestrzeni w osi łączącej dworzec z centrum miasta zastosowano odmienną, jednolitą stylistykę nawierzchni wraz z oznaczeniami fakturowymi dla osób niewidomych i słabowidzących.

Zdjęcie 2. Ciągłość nawierzchni ciągu pieszego w osi dworca w Norrköping.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

W Ostrowie Wielkopolskim w osi drzwi dworca kolejowego nie ma przejścia dla pieszych, możliwe jest dojście jedynie na parking przed dworcem. To przykład infrastruktury, która nie podkreśla możliwości kontynuacji podróży pieszo ul. Kolejową, która na dalszym odcinku (Wolności – Partyzancka) jest jedną z najbardziej atrakcyjnych ulic w mieście – dobrym przykładem zagospodarowania z myślą o zrównoważonej mobilności.

Zdjęcie 3. Atrakcyjna przestrzeń dla pieszych w Ostrowie Wielkopolskim – ul. Kolejowa.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Innym przykładem przestrzeni, w której powinno się stosować rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo i komfort pieszych, są miejsca przecięcia bulwarów nad rzeką Prosną z układem drogowym w Kaliszu, m.in. z ul. Bankową i ul. Częstochowską. Bulwary są jednym z głównych i najbardziej atrakcyjnych ciągów rekreacyjnych w mieście. Tam, gdzie jest to możliwe, przejścia dla pieszych i przejazdy rowerowe powinny być lokalizowane w osi bulwarów, a przejścia wyposażane w azyle dla pieszych lub z miejscowo zawężaną jezdnią. Na drogach, które nie są wykorzystywane przez transport zbiorowy należy rozważyć zastosowanie wyniesionych przejść dla pieszych lub wyniesienie całych skrzyżowań. Takie rozwiązania wpłyną na poprawę ciągłości bulwarów oraz nadadzą większy priorytet pieszym oraz rowerzystom, zwiększając ich bezpieczeństwo oraz promując te formy przemieszczania się w mieście. Obecnie potrzeby pieszych są marginalizowane przez infrastrukturę na fragmencie bulwarów – ul. Wał Staromiejski. Nawet przy prawidłowo zaparkowanych samochodach ulica nie zapewnia komfortu przemieszczania się pieszym i dlatego często wykorzystują oni przestrzeń drogi dla rowerów. W strefie zamieszkania wyraźny podział na pas miejsc postojowych, jezdnię i drogę dla rowerów nie jest rozwiązaniem intuicyjnym i wskazane byłoby w tym miejscu rozwiązanie wyraźniej sugerujące, że jest to przestrzeń współdzielona.

Zdjęcie 4. Przejście dla pieszych w ul. Bankowej na bulwarach nad Prosną w Kaliszu.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Przestrzenie przyjazne dla pieszych to również te, gdzie nie tylko jest dostatecznie rozwinięta infrastruktura do przemieszczania się pieszo, ale cele podróży, np. sklepy i szkoły znajdują się w niewielkiej odległości od miejsca zamieszkania. Maksymalny czas dojścia pieszego do miejsc codziennej aktywności powinien wynosić 15 minut. Kluczowe są więc układ zabudowy i jej funkcja. Zabudowa powinna sprzyjać wytworzeniu czytelnych ciągów pieszych o odpowiednim zagęszczeniu (niewskazane są długie odcinki zabudowy lub wygrodzone, bez połączeń poprzecznych, typowe dla zabudowy łanowej) oraz zapewniać zróżnicowanie funkcji – mieszkaniowej, usługowej, rekreacyjnej.

Kształtowanie takiego rozwoju miasta jest możliwe poprzez objęcie terenów, na których rozwija się zabudowa odpowiednimi zapisami Studium oraz Miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których poza podstawowym układem dróg i zabudowy powinien być wskazany również podstawowy system połączeń pieszych oraz przestrzeni publicznych, m.in. poprzez zabezpieczenie odpowiedniej szerokości pasów drogowych, miejsc na place i skwery. Jako korzystne należy wskazać działania Kalisza i Ostrowa dążące do objęcia terenów podmiejskich miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, które skutecznie przeciwdziałają powstawaniu chaotycznej zabudowy. Wątpliwości może jednak budzić znaczna powierzchnia terenów przeznaczonych pod nowe inwestycje w tych miastach, szczególnie w perspektywie niekorzystnych prognoz demograficznych. Zbyt rozproszona zabudowa, nawet jeśli realizowana według planu, również nie będzie sprzyjała przemieszczaniu

się pieszo. Właściwym kierunkiem działań jest podjęta przez Ostrów Wielkopolski weryfikacja powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz planowana próba ich ograniczenia w celu tworzenia zwartego, kompaktowego miasta.

Część wyzwań dla ruchu pieszego w AKO związana jest z projektowaniem infrastruktury i priorytetem dla ruchu samochodowego przy projektowaniu. Przekłada się to na zbyt szerokie jezdnie i zbyt długie przejścia dla pieszych, niedostateczną liczbę przejść dla pieszych, zbyt rozległe skrzyżowania czy niedostateczne uwzględnienie przy projektowaniu infrastruktury konieczności uspokojenia ruchu samochodów.

Projektowanie uniwersalne[24]

Przestrzeń w zrównoważonym mieście powinna spełniać odpowiednie standardy dostępności[25]. Mają one na celu zapewnienie osobom z niepełnosprawnościami czy o tymczasowym ograniczeniu mobilności możliwość poruszania się. Standardy powinny uwzględniać potrzeby osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności, w szczególności:

- z niepełnosprawnością ruchową,
- niewidomych i słabo widzących,
- głuchych i słabo słyszących,
- z niepełnosprawnością intelektualną,
- z zaburzeniami lub chorobami psychicznymi,
- z trudnościami komunikacyjnymi,

Standardy te w wymiarze infrastrukturalnym odnoszą się między innymi do:

- nawierzchni oraz dostępności do pojazdów,
- stref wejść do budynków oraz elementów ułatwiających orientację,
- systemu Fakturowych Oznaczeń Nawierzchniowych – FON,
- zapewnienia dostępności miejsc odpoczynku.

Kwestia dostępności była wyczerpująco rozwijana w planach transportowych Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. Standardy dla projektantów, wykonawców i zarządców infrastruktury dla pieszych Kalisza także wyczerpują kwestię standardów. Standardy dostępności są w praktyce skutecznie stosowane w nowych inwestycjach w miastach. Wyzwaniem pozostaje jednak skala potrzeb. Seniorzy z Ostrowa Wielkopolskiego wskazywali na deficyty w dostępności ławek, szczególnie poza ścisłym centrum miasta. Postulowano stosowanie standardów dostępności

[24] Projektowanie uniwersalne to projektowanie produktów oraz otoczenia tak, aby były one dostępne dla wszystkich ludzi, w największym możliwym stopniu. Jest to sposób projektowania produktów, środowiska, programów i usług, aby służyły jak największej liczbie osób, w tym seniorom, osobom z niepełnosprawnościami, matkom i ojcom z wózkami dziecięcymi i wszystkim tym, którzy mają różne potrzeby funkcjonalne, wynikające np. z otyłości, kontuzji na stoku, ciąży czy z okazałego wzrostu.

[25] Załącznik nr 2. Standardy dostępności dla polityki spójności 2014-2020 do Wytycznych w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020. https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/media/55001/Zalacznik_nr_2_do_Wytycznych_w_zakresie_rownosci_zatwiedzone_050418.pdf (dostęp: 30.06.2022 r.).

miejsc odpoczynku. Wskazywano także na braki wyposażenia infrastruktury przystankowej w ławki.
Istotne deficyty w zakresie infrastruktury dla pieszych występują poza największymi ośrodkami AKO. Istnieje wiele miejsc, w których pomimo zapotrzebowania brakuje chodników, w wielu wypadkach są zbyt wąskie i niedostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Infrastruktura poza miastami dostosowana jest przede wszystkim do poruszania się samochodem, a potrzeby innych grup użytkowników są marginalizowane. Wyzwaniem pozostaje także kwestia istnienia (lub) jakości oświetlenia chodników i przejść dla pieszych.

Uczestnicy badań społecznych IDI (indywidualnych wywiadów pogłębionych), będący mieszkańcami i przedstawicielami ośrodków wiejskich, zwrócili uwagę na niewystarczającą ilość chodników lub ich brak. Zdarzył się także przypadek, w którym rozmówca powiedział, że nie widzi szans na budowę chodnika ze względu na zbyt wąski pas drogowy. Uczestnicy zwracali także uwagę na brak przejść dla pieszych oraz częste niedostosowanie ich do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Zwrócono też uwagę na braki w oświetleniu ulicznym.

Podsumowanie i wnioski

- Każdy mieszkaniec AKO w pierwszej kolejności jest pieszym, z tego względu konieczne jest dowartościowanie tej zróżnicowanej grupy w przestrzeni. W oczach wielu mieszkańców poruszanie się pieszo jest preferowanym wyborem w podróżach na krótkich dystansach, nawet do 2 km.
- Standardy infrastruktury dla pieszych w AKO są dziś zróżnicowane. Skodyfikowanymi, rozbudowanymi i wyczerpującymi standardami dysponuje jedynie Kalisz. Dobrym kierunkiem byłaby unifikacja standardów z uwzględnieniem potrzeb różnych jst. By zapewnić wyższą jakość planowania i realizacji infrastruktury dla pieszych na obszarach wiejskich, konieczna jest intensyfikacja wymiany doświadczeń pomiędzy miastami i gminami wiejskimi.
- Urbanistyka głównych ośrodków AKO sprzyja rozwojowi ruchu pieszego, zaś koncepcja kompaktowego Pleszewa należy do dobrych praktyk w skali kraju.
- Projektowanie infrastruktury dla pieszych nie powinno być dodatkiem do infrastruktury dla pojazdów, a oddzielną, równie istotną dziedziną działania zarówno na obszarach już zurbanizowanych oraz tam, gdzie dopiero kształtuje się nowa zabudowa. Obecnie w wielu miejscach w AKO można zauważyć marginalizację pieszych.
- W miastach, w nowych inwestycjach stosowane są standardy dostępności, jednak niezbędne są niezależne od wielkich inwestycji drobne usprawnienia istniejącej infrastruktury, by przyśpieszyć proces zmian.
- Poza miastami AKO sytuacja pieszych jest niekorzystna i nie poprawia się w wystarczająco szybkim tempie. Brakuje chodników, przejść dla pieszych, oświetlenia ciągów pieszych.

5.2. RUCH ROWEROWY.

Wprowadzenie

Podróże rowerowe, łącznie z ruchem pieszym, powinny tworzyć podstawę przemieszczania się w zrównoważonym, ekologicznym i przyjaznym dla mieszkańca, a także turysty mieście. Aby to osiągnąć, konieczne jest zapewnienie użytkownikom odpowiedniej infrastruktury, a także dodatkowych usług i funkcjonalności ułatwiających jazdę rowerem oraz sprawiających, że będzie ona przyjemna, wygodna i konkurencyjna czasowo względem innych środków transportu. Podstawą pozostaje jednak zawsze infrastruktura liniowa, tworząca wysoką jakościowo sieć rowerową, która powinna stanowić spójną całość i umożliwiać jak największej liczbie mieszkańców dogodny dojazd rowerem do kluczowych miejsc docelowych (dom, praca, szkoła, sklepy, rekreacja), a w miarę możliwości również do dowolnego innego punktu. Sieci infrastruktury liniowej powinny towarzyszyć także punktowe udogodnienia – stojaki, parkingi, stacje napraw czy miejsca odpoczynku. Odpowiednio przygotowana sieć rowerowa powinna przyczynić się do zmniejszenia liczby podróży samochodami osobowymi na danym obszarze, a tym samym doprowadzić do poprawy jakości życia mieszkańców i środowiska oraz upłynnienia pozostałego ruchu drogowego.

W polskich warunkach jedynym istotnym ograniczeniem dla ruchu rowerowego są warunki atmosferyczne. Ich oddziaływanie na ten środek transportu można zmniejszać różnymi metodami, m.in. poprzez regularne odśnieżanie dróg rowerowych w sezonie zimowym. Odpowiednio ukierunkowany rozwój sieci rowerowej powinien umożliwić całoroczne, regularne korzystanie z tego środka transportu wzorem takich krajów jak Holandia, Dania czy Finlandia. W krajach tych pogoda również nie jest atrakcyjna dla rowerzystów przez cały rok, a mimo to udział podróży rowerem w całości podróży odbywanych w Kopenhadze czy Amsterdamie wynosi odpowiednio 41% i 30%.

Ocenę całościowej sytuacji w zakresie infrastruktury rowerowej oparto na danych gmin dotyczących długości dróg dla rowerów z przeprowadzonej inwentaryzacji w 2022 roku. Dane GUS BDL pochodzą z 2021 r. – nie są zatem w całości aktualne, jednak pozwalają na dokonanie porównania z innymi rejonami kraju.

Tabela 18. Gęstość sieci dróg rowerowych na terenie AKO (2022 rok).

Gmina	Drogi dla rowerów ogółem [km]	na 100 km^2	na 10 tys. ludności
Blizanów	8,2	5,2	8,2
Brzeziny	3,4	2,7	5,9
Ceków-Kolonia	14,5	16,5	30,5
Godziesze Wielkie	10,6	10,1	10,9
Gołuchów	67,6	49,7	62,5
Kalisz	75,7	109,7	7,7
Koźminek	8,0	9,0	10,6

Gmina	Drogi dla rowerów ogółem [km]	na 100 km^2	na 10 tys. ludności
Lisków	9,2	12,0	18,0
Mycielin	0,7	0,6	1,4
Nowe Skalmierzyce	8,1	6,5	5,2
Odolanów	24,0	17,7	16,4
Opatówek	31,8	30,6	29,6
Ostrów Wielkopolski – gm. wiejska	18,5	8,9	2,6
Ostrów Wielkopolski – miasto	123,2	293,4	64,1
Pleszew	45,5	25,3	15,4
Przygodzice	11,5	7,1	9,4
Raszków	14,1	10,4	11,9
Sieroszewice	0,8	0,5	0,9
Sośnie	0,0	0,0	0,0
Stawiszyn	10,6	13,6	15,2
Szczytniki	15,6	14,2	20,1
Żelazków	12,7	11,2	13,4
Ogółem – AKO	514,4	19,0	13,5
Ogółem – Województwo Wielkopolskie	2 338,7	7,8	6,7
Ogółem – Polska	18 509,9	5,9	4,9

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS (dane za 2021 rok, dostęp: 30.06.2022 r.) i danych przekazanych przez członków AKO (dostęp: 29.12.2022 r.).

Wartości wskaźników określających gęstość dróg rowerowych kształtują się na poziomie nieco wyższym niż średnia dla kraju i zbliżonym do przeciętnej wartości dla województwa. Infrastruktura rowerowa jest na bieżąco rozwijana, jednak daje się zauważyć duże zróżnicowanie wśród gmin AKO – w niektórych z nich w ogóle nie ma dróg dla rowerów.

Dane o ruchu rowerowym na terenie AKO

Źródła danych dotyczących faktycznego ruchu rowerowego w AKO są ograniczone – aktualne wyniki badań lub pomiarów ruchu nie są dostępne. Poniższa analiza bazuje zatem na danych z badań ilościowych (ankiety, geoankiety) prowadzonych w ramach przygotowania niniejszego dokumentu oraz na danych zagregowanych przez aplikację STRAVA (narzędzie do rejestracji/trackingu podróży rowerowych).

Poniżej przedstawiono wyniki ankiety internetowej, która została wykonana w ramach niniejszego projektu wśród mieszkańców AKO i dostarcza istotne wnioski w kontekście ruchu rowerowego:

- Ogólne wykorzystanie roweru jako środka transportu kształtuje się na poziomie **8,5% podróży ogółem;**
- Poziom wykorzystania roweru dla poszczególnych motywacji podróży:
    - praca: 6,1%,
    - nauka: 6,2%,
    - handel: 6,1%,
    - rozrywka: 5,3%,
    - zdrowie: 4,8%,
    - tereny zielone: 24,8%;
- Spośród miast o dużej próbie badawczej (n>200) łączne wykorzystanie roweru wyniosło: w Kaliszu 7,7%, w Ostrowie Wlkp. 9,6%;
- Podróże rowerowe są dokonywane głównie na krótkich relacjach (do 5 km, wewnątrzgminne).

Rower jest zatem wykorzystywany w AKO głównie do odbywania podróży o charakterze rekreacyjnym, w mniejszym stopniu służy do zaspokajania potrzeb bytowych mieszkańców.

Uczestnicy badań jakościowych wskazali, że jest obserwowana moda na rower, zwłaszcza rekreacyjnie. Wszędzie są potrzebne drogi rowerowe, w szczególności do miejsc atrakcyjnych przyrodniczo.

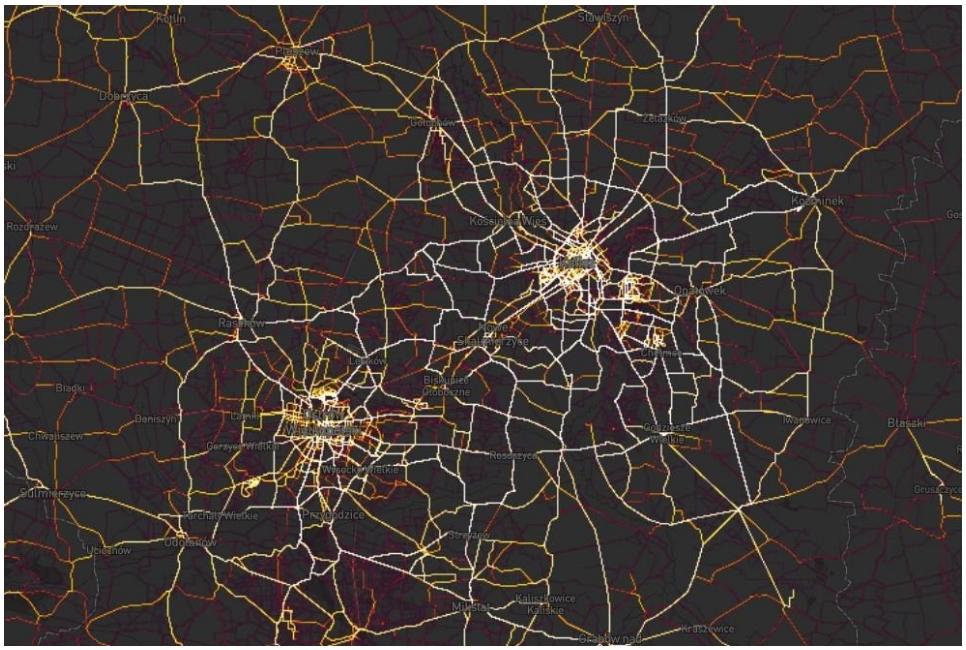
Kolejnym przydatnym źródłem danych dotyczących ruchu rowerowego są wizualizacje najczęściej uczęszczanych tras udostępniane przez aplikację STRAVA. Służy ona do rejestracji parametrów podróży (trasa, profil wysokościowy, czas, prędkość itp.), w związku z tym jest wykorzystywana głównie w celach sportowych i rekreacyjnych. Ogranicza to użyteczność wykorzystania danych w całościowej diagnozie ruchu, jednak z pewnością są one warte przytoczenia.

Dane z aplikacji STRAVA wskazują na następujące trasy i cele podróży jako najbardziej popularne:

- zbiorniki wodne: Szałe, Piaski Szczygliczka;
- płd.-wsch. przedmieścia Kalisza: Wolica, Chełmce, Borek;
- trasy wylotowe z Kalisza w kierunku miejscowości: Nowe Skalmierzyce, Koźminek, Godziesze Wielkie, Żelazków, Gałązki Wielkie, Gołuchów, Ołobok;
- trasy wylotowe z Ostrowa Wlkp. w kierunku miejscowości: Przygodzice, Antonin, Raszków, Sieroszewice;
- Trasa Opatówek – Brzeziny.

Uczestnicy badań jakościowych wskazali, że brakuje drogi dla rowerów z Godziesz Wielkich do Brzezin, gdzie znajduje się chętnie odwiedzany ośrodek wypoczynkowy.

Rysunek 9. Wizualizacja najczęściej używanych tras przez użytkowników aplikacji STRAVA (im jaśniejszy kolor kreski, tym bardziej popularna trasa).



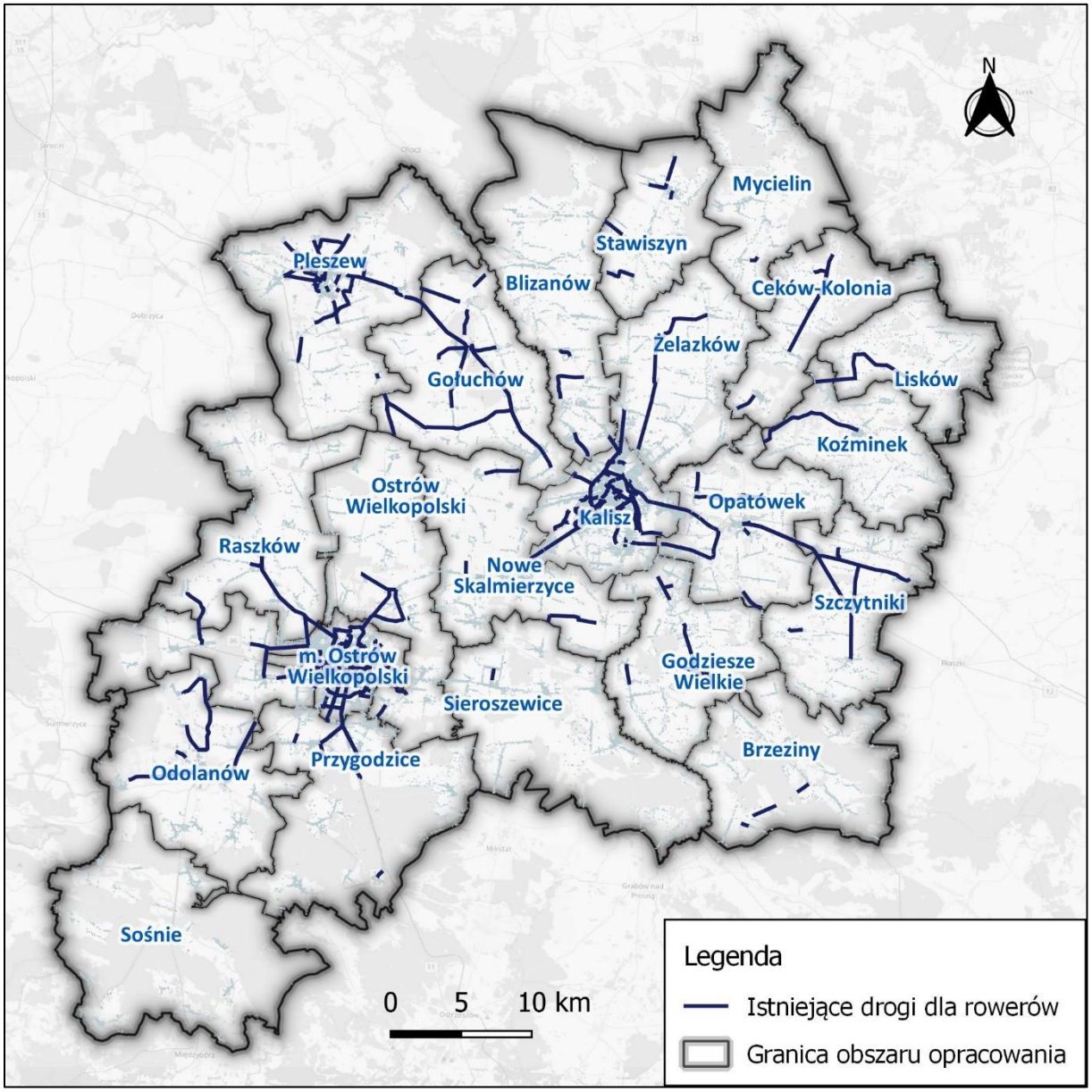
Źródło: Metroview STRAVA (dostęp: 15.06.2022 r.).

Drogi dla rowerów

Sieć infrastruktury rowerowej w AKO (wydzielone drogi dla rowerów, drogi dla pieszych i rowerów, pasy i kontrapasy dla rowerzystów) podlega nieustannemu rozwojowi. W okresie marzec – grudzień 2022 r. przeprowadzono inwentaryzację istniejącej infrastruktury pod kątem spójności oraz jakości sieci.

Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji wskazują na zróżnicowaną gęstość sieci DDR na przestrzeni Aglomeracji. O ile w miastach będących siedzibami powiatów (Kalisz, Ostrów Wlkp., Pleszew) infrastruktura rowerowa jest coraz bardziej kompleksowa, w pozostałych jednostkach samorządu terytorialnego AKO i na trasach pomiędzy nimi dostrzegalne są jej braki. W szczególności warto zwrócić uwagę na niedostateczne powiązanie sieci DDR z infrastrukturą transportu zbiorowego, umożliwiające wygodne podróże kombinowane. Szczegółowa mapa istniejącej liniowej infrastruktury rowerowej na obszarze AKO, która została przedstawiona poniżej, znajduje się w Załączniku nr 1 do Koncepcji rozwoju infrastruktury rowerowej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Mapa 26. Drogi dla rowerów w AKO – stan obecny.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

Samorządy AKO zwróciły uwagę na istotną barierę organizacyjną utrudniającą rozwój sieci dróg rowerowych. Naturalną lokalizacją DDR są drogi główne i zbiorcze kanalizujące największy ruch, te zaś są z reguły zarządzane przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad lub Zarząd Dróg Wojewódzkich. Zarządcy tych dróg posiadają odmienne priorytety inwestycyjne, budowa lub przebudowa DDR musi wpisać się w ich cykl inwestycyjny. Władze poszczególnych gmin czy powiatów mają ograniczony bezpośredni wpływ na zarządców tych dróg. Należy zatem wykorzystać możliwe instrumenty wywierania wpływu na zarządców tych dróg w celu utrzymania spójności sieci infrastruktury dla rowerzystów.

Według uczestników badań jakościowych brak ścieżki rowerowej oraz odpowiednio szerokiego pobocza wzdłuż drogi krajowej nr 36, na odcinku od Lamek do Łąkocin, utrudnienia na tym odcinku powodują, że dużo mniej osób korzysta z roweru jako codziennego środka transportu w kierunku Ostrowa Wielkopolskiego.

Infrastruktura punktowa

Dobrze rozwinięta sieć infrastruktury rowerowej to nie tylko ścieżki rowerowe. Niezbędne jest także zapewnienie punktowej infrastruktury towarzyszącej, w szczególności:

- stojaków, zadaszonych wiat i parkingów rowerowych, stacji napraw rowerów przy punktach użyteczności publicznej i węzłach komunikacyjnych;
- stacji ładowania rowerów o napędzie elektrycznym;
- Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR) przy trasach o znaczeniu rekreacyjnym i turystycznym.

Aktualna sytuacja w zakresie infrastruktury punktowej w Aglomeracji jest, analogicznie do sieci DDR, zróżnicowana w zależności od lokalizacji. Przy wielu obiektach użyteczności publicznej, punktach handlowych czy komunikacyjnych brakuje miejsc postojowych dla rowerów. W przypadku nowo projektowanych przestrzeni, z zakończonymi inwestycjami, wprowadzono rozwiązania godne replikacji – przykładem jest parking rowerowy przy głównym dworcu kolejowym i centrum przesiadkowym w Kaliszu. Obiekt jest położony w doskonałej lokalizacji – około 20 metrów od peronów kaliskiego dworca, co pozwala na dogodną przesiadkę pomiędzy środkami transportu. Do parkingu prowadzi bezpośrednia droga dla rowerów o nawierzchni bitumicznej, połączona z miejską siecią DDR. Sam parking jest zadaszony i wyposażony w odwodnienie, obok zaś znajduje się stacja napraw rowerów. Bezpośrednia okolica obiektu podlega także monitoringowi wizyjnemu. Podsumowując, parking rowerowy zlokalizowany przy dworcu kolejowym w Kaliszu spełnia wysokie standardy w zakresie dostępności, wygody i bezpieczeństwa, stanowiąc istotną zachętę do wyboru roweru jako środka transportu. Postuluje się budowę analogicznych parkingów na wszystkich kluczowych węzłach komunikacyjnych w AKO, które zostały przedstawione w rozdziale 5.9.5.

Zdjęcie 5. Parking rowerowy przy dworcu kolejowym w Kaliszu pełniący funkcje B&R (słabe wykorzystanie parkingu w dniu wykonania zdjęcia wynika z niekorzystnych warunków atmosferycznych).



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Przewóz roweru środkami transportu zbiorowego

Wśród przewoźników świadczących usługi przewozu osób na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej nie występuje jeden przyjęty standard obsługi pasażerów, którzy chcieliby przewieźć rower pociągiem bądź autobusem. Wśród przewoźników kolejowych (PKP Intercity, Polregio, Koleje Wielkopolskie, Łódzka Kolej Aglomeracyjna) obowiązuje zgoda na przewóz roweru za odpowiednią dopłatą oraz w wyznaczonym miejscu w pociągu. Nowsze składy posiadają specjalne uchwyty, pozwalające na podwieszenie roweru.

W autobusach Kaliskich Linii Autobusowych przewóz roweru jest możliwy, o ile miejsce wyznaczone do jego umieszczenia jest wolne – pierwszeństwo mają osoby z niepełnosprawnościami czy matki z wózkami dziecięcymi. Nie jest pobierana opłata dodatkowa za rower. Regulamin MZK Ostrów Wielkopolski zabrania przewozu roweru – jest on traktowany jako „przedmiot, który może wyrządzić szkodę innym pasażerom lub uszkodzić albo zanieczyścić autobus". Regulamin PKS Kalisz nie wspomina wprost o rowerach – można przypuszczać, że pasażer z rowerem będzie potraktowany jako pasażer z większym bagażem (na który będzie musiał wykupić dodatkowy bilet), który nie zawsze zmieści się do luku bagażowego autobusu. W Pleszewskich Liniach Autobusowych przewóz roweru jest możliwy, o ile „nie utrudnia on przejścia i nie naraża na szkodę osób i mienia innych pasażerów oraz nie zasłania widoczności obsłudze autobusu i nie zagraża bezpieczeństwu ruchu". Istnieje opłata dodatkowa w wysokości ceny biletu ulgowego na danej trasie.

Opinie mieszkańców na temat infrastruktury rowerowej

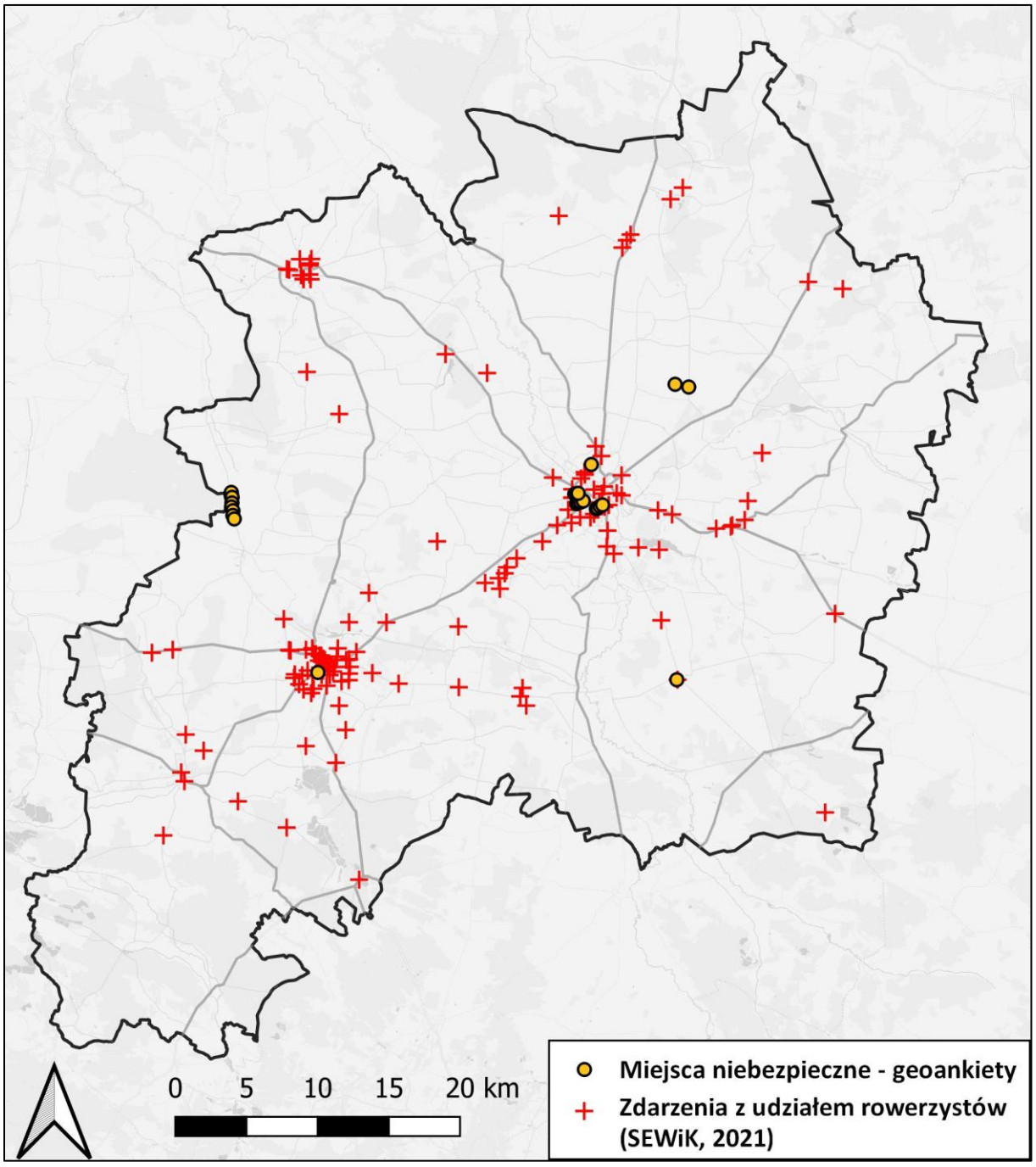
Badania społeczne przeprowadzone w ramach niniejszego Planu obejmowały m.in. uwarunkowania ruchu rowerowego na terenie AKO. Ankietowani mieszkańcy zidentyfikowali szereg trudności związanych z przemieszczaniem się rowerem po okolicach. Są to główne przyczyny, dla których udział rowerów w podróżach codziennych jest na stosunkowo niskim poziomie. Wśród nich znalazły się przede wszystkim:

- brak dróg dla rowerów i infrastruktury rowerowej (26,2%);
- brak poczucia bezpieczeństwa podczas poruszania się rowerem (12,8%);
- obawa o kradzież roweru (10,4%);

Badani biorący udział w badaniach IDI zwrócili uwagę także na brak ciągłości infrastruktury rowerowej, brak konsekwencji i spójności w ich planowaniu.

W ramach geoankiet mieszkańcy zostali poproszeni o wskazanie miejsc szczególnie niebezpiecznych oraz przeszkód utrudniających płynną jazdę rowerem. Należy przy tym zwrócić uwagę na niską liczebność próby geoankiet (26 osób), co sprawia, że wskazano jedynie część miejsc uznawanych za niebezpieczne. Po nałożeniu danych Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji za 2021 rok, dotyczących zdarzeń drogowych z udziałem rowerzystów, odsłania się obraz lokalizacji szczególnie niebezpiecznych z perspektywy ruchu rowerowego.

Mapa 27. Zdarzenia z udziałem rowerzystów (SEWiK, 2021) oraz miejsca niebezpieczne wskazane przez mieszkańców w geoankietach.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych SEWiK oraz geoankiet.

Na podstawie analizy danych SEWiK można wskazać miejsca szczególnie niebezpieczne dla rowerzystów, gdzie zanotowano liczne wypadki i kolizje, w tym:

- Ostrów Wlkp., rejon Starej Przepompowni oraz ul. Raszkowska i Wolności – 12 zdarzeń;
- Kalisz, ciąg Trasy Bursztynowej – 4 zdarzenia;
- Nowe Skalmierzyce, ul. Kaliska – 4 zdarzenia;
- Pleszew, ul. Prokopowska – 3 zdarzenia;
- Stawiszyn, Szosa Konińska – 3 zdarzenia;
- Opatówek, DK12 – 3 zdarzenia;
- Ostrów Wlkp., ul. Strzelecka – 4 zdarzenia.

Główną kategorią zdarzenia było najechanie boczne na pojazd, około 70% zdarzeń miało miejsce na skrzyżowaniach dróg. Występowanie powtarzających się zdarzeń z udziałem rowerzystów na danym skrzyżowaniu odcinku drogi świadczy o konieczności silniejszej separacji ruchu rowerowego poprzez budowę wydzielonej DDR, zwiększenie liczby przejazdów przez jezdnię, wydzielenie pasa rowerowego, spowolnienie ruchu samochodowego itp. Rozwiązaniem mogłoby być także wprowadzenie prawnego obowiązku poruszania się w kamizelce odblaskowej podczas jazdy rowerem po drogach publicznych. Wprowadzenie tej zasady jako obowiązku ustawowego mogłoby poprawić widoczność kierujących jednośladami na drodze i tym samym ograniczyć zagrożenia i wypadkowość wśród tej grupy uczestników ruchu drogowego. Lepsza ich widoczność przez posiadane kamizelki odblaskowej ograniczyłaby ten czynnik wypadkowości.

Szlaki i trasy turystyczne

Poza infrastrukturą rowerową, projektowaną głównie dla rowerzystów traktujących ten pojazd jako środek transportu, na obszarze SAKO znajduje się również wiele szlaków *stricte* turystycznych i towarzysząca im infrastruktura punktowa. Wytyczano je najczęściej w ramach Wielkopolskiego Systemu Szlaków Rowerowych. Do głównych tego typu tras o znaczeniu ponadlokalnym należą m.in.:

- Bursztynowy Szlak Rowerowy (przechodzi przez m. Rososzyca, Kalisz, Rychnów, Stawiszyn);
- Transwielkopolska Trasa Rowerowa (Antonin, Nadstawki, Ostrów Wlkp., Ociąż, Morawin;
- Szlak w Dolinie Baryczy (Odolanów, Uciechów).

Sieć głównych szlaków uzupełniona jest mniejszymi, formalnymi i nieformalnymi szlakami, które nie zawsze są oznakowane. Wśród najpopularniejszych można wymienić m.in.:

- Szlak rowerowy czterech zbiorników wodnych przebiegający w pobliżu Zbiornika Szałe (Miasto Kalisz oraz Gmina i Miasto Opatówek) - Zbiornika Murowaniec (Gmina i Miasto Koźminek) - Zbiornik Gołuchów (Gmina Gołuchów) - Zbiornika Piaski-Szczygliczka (Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski);
- Szlaki Dębów i Paproci, które zostały zrealizowane przez lokalną grupę działania Stowarzyszenie „LGD7-Kraina Nocy i Dni” w partnerstwie z lokalną grupą działania

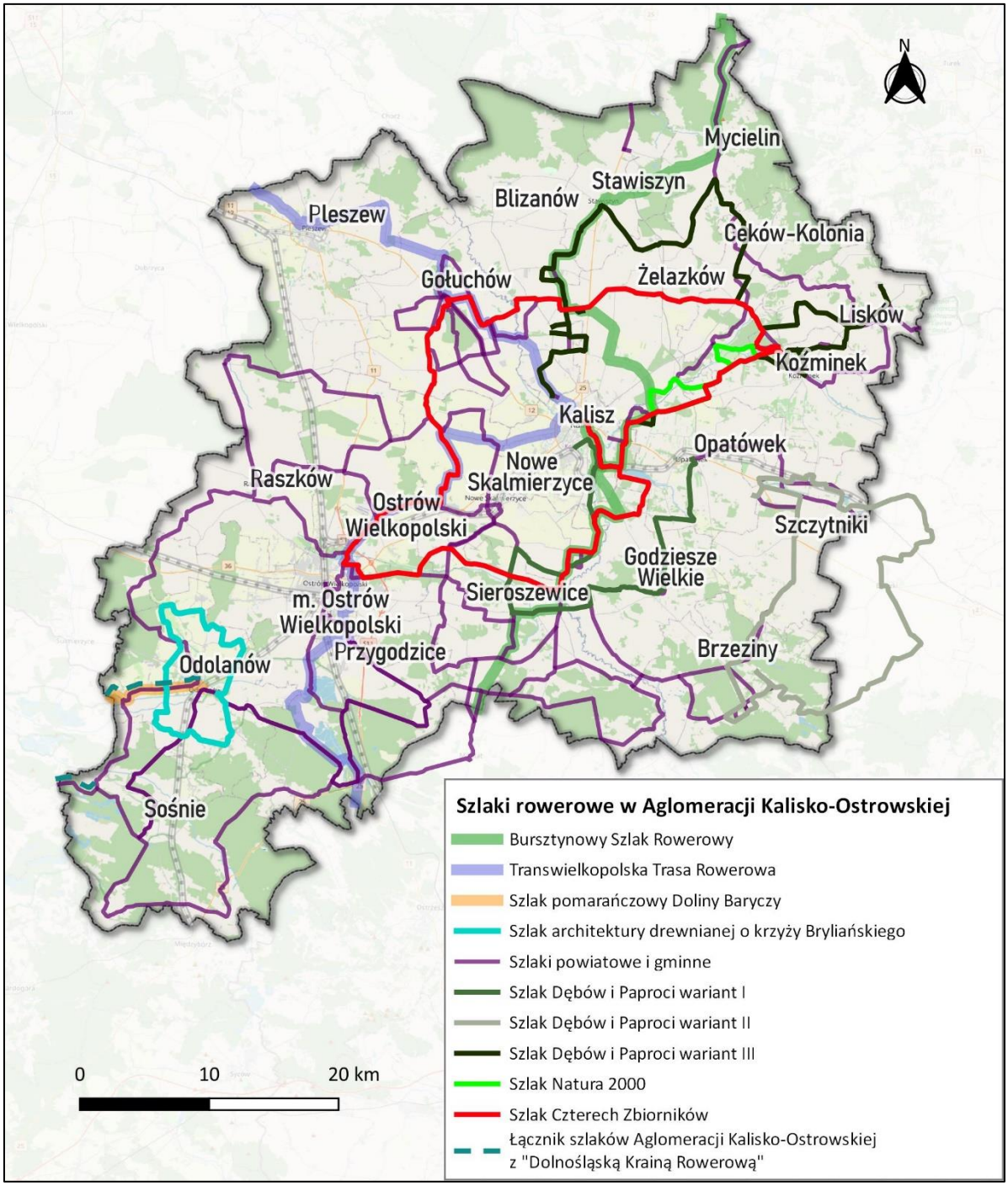
„Długosz Królewski" Trasy przebiegają przez dziesięć gmin członkowskich Stowarzyszenia LGD7, tj.: Blizanów, Ceków – Kolonia, Godziesze Wielkie, Koźminek, Mycielin, Lisków, Opatówek, Sieroszewice, Stawiszyn, Żelazków oraz trzy gminy LGD Długosz Królewski, tj. Błaszki, Brzeziny i Szczytniki;

- Szlak edukacyjno-rowerowy Natura 2000, który został oznaczony przez Stowarzyszenie Ludzi Dobrej Woli Ziemi Kaliskiej w Opatówku. Trasa liczy 30 km wzdłuż, której można się zapoznać z walorami ekologicznymi obszarów Natura 2000 na terenie Powiatu Kaliskiego oraz widokami Dolny rzeki Swędrni;
- Szlak architektury drewnianej krzyży Brylińskiego – szlak funkcjonujący na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski, Miasta i Gminy Odolanów wzdłuż, którego rozmieszczone są elementy ludowej architektury autorstwa Pawła Brylińskiego;
- Szlak Doliny Prosny – szlak w formie pętli przebiegający przez Miasto Kalisz, Gminę Blizanów, Miasto i Gminę Pleszew oraz Gminę Gołuchów, gdzie znajduje się Zamek Książąt Czartoryskich w Gołuchowie (wraz z Parkiem Arboretum, Ośrodkiem Kultury Leśnej i Muzeum Leśnictwa, pokazową zagrodą dla zwierząt);
- Szlak kościołów drewnianych Ziemi Kaliskiej – szlak rowerowy przebiegający przez Miasto Kalisz, Gminę Blizanów, Gminę Stawiszyn, Gminę Mycielin, Gminę Ceków-Kolonia, Gminę Lisków, Gminę Żelazków, Gminę Opatówek, Gminę Szczytniki, Gminę Godziesze Wielkie, gdzie znajduje się 16 kościołów drewnianych. Skupienie na tak niewielkim obszarze takiej ilości drewnianych kościołów stanowi ewenement w skali kraju;
- Szlak na Koniec Świata – szlak o długości 85 km łączący Kalisz z wsią Koniec Świata w Powiecie Ostrzeszowskim w Gminie Kraszewice;
- Pętla Kalisz – Opatówek – szlak o długości 27 km łączący Kalisz oraz atrakcje zlokalizowane w Gminie Opatówek. Przebiegający w pobliżu Zbiornika Szałe;
- Pętla Kalisz – Gołuchów – szlak o długości 39 km łączący Kalisz oraz atrakcje zlokalizowane w Gminie Gołuchów;
- Pętla Kalisz – Ostrów Wielkopolski – Kalisz – szlak łączący dwa największe miasta Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej o długości 67 km przebiegający przez liczne atrakcje turystyczne w Śródmieściu Kalisza oraz w pobliżu Zbiornika Piaski-Szczygliczka w Ostrowie Wielkopolskim.

Wszystkie wymienione powyżej szlaki tworzą dość rozbudowaną sieć na terenie AKO, jednak nie docierają one do wszystkich potencjalnych celów podróży o charakterze rekreacyjnym. Istnieje zatem potencjał do wyznaczania kolejnych szlaków pod egidą SAKO wraz z ich promocją i jednolitą identyfikacją wizualną w ramach koncepcji rozwoju infrastruktury rowerowej na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, które będą załącznikiem do PZMM.

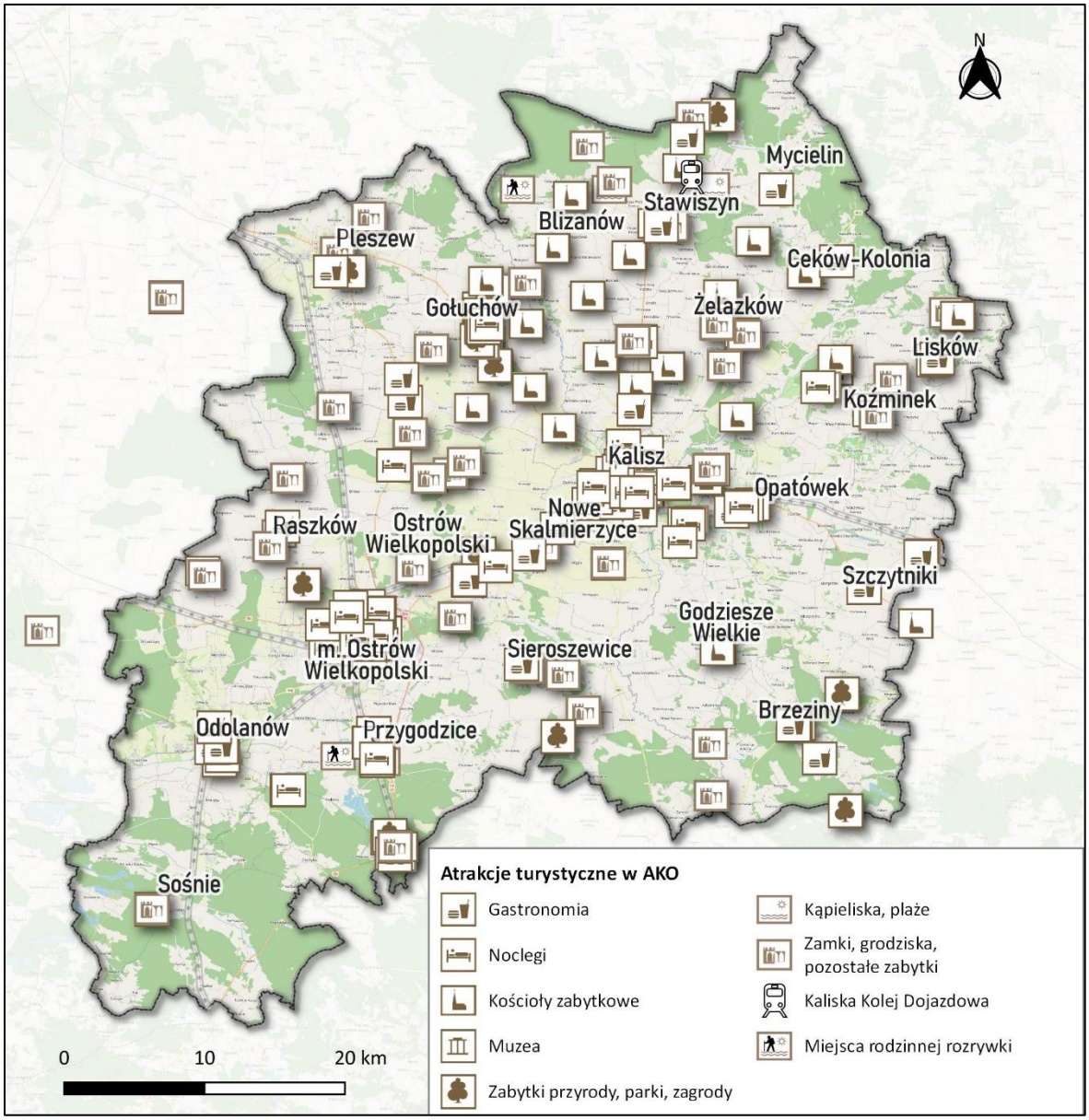
Istniejące szlaki rowerowe są stosunkowo dobrze oznakowane, rowerzyści mają zaś do dyspozycji rozbudowane przewodniki, opisy i mapy. Na bardziej uczęszczanych odcinkach szlaków brakuje natomiast Miejsc Obsługi Rowerzystów (MOR), zdecydowanie poprawiających komfort podróży.

Mapa 28. Szlaki rowerowe na terenie AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych przekazanych przez Członków SAKO, Biuro SAKO oraz Zespół roboczy ds. ścieżek rowerowych.

Mapa 29. Atrakcje turystyczne na terenie AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych przekazanych przez Członków SAKO, Biuro SAKO oraz Zespół roboczy ds. ścieżek rowerowych.

Istniejące standardy planowania i projektowania infrastruktury rowerowej

Infrastruktura rowerowa na terenie AKO jest generalnie rzecz biorąc, silnie zróżnicowana pod względem standardów projektowych. Była projektowana i budowana w różnych okresach, przez różne jednostki samorządowe/rządowe i przy zróżnicowanych uwarunkowaniach budżetowych. W wyniku tego miejscami występuje brak spójności w zakresie parametrów konstrukcyjnych, materiałów, organizacji ruchu itp. Poza przestrzeniami *stricte* miejskimi dominują drogi dla pieszych i rowerów (wspólne chodniki) przystosowane do niewielkich potoków ruchu rowerowego, często bez wydzielonych przejazdów rowerowych w osi skrzyżowań. W szczególności należy zwrócić uwagę na kwestię nawierzchni – na jednym kilometrze ścieżki często przeplatają się asfalt, kostka brukowa i betonowe płyty chodnikowe.

Często zdarzają się miejsca, w których drogi rowerowe „znikają" na długości kilku lub kilkunastu metrów. Poniższe zdjęcia obrazują przykładowe niedociągnięcia projektowe w zakresie budowy DDR, wymagające korekty w przyszłych inwestycjach.

Zdjęcie 6. Przykłady błędów projektowych na drogach dla rowerów w AKO: przeszkoda uniemożliwiająca dalszą jazdę (lewa), zastosowanie nawierzchni z niefazowanej kostki brukowej mogącej uszkodzić opony (prawa). Dla tego typu skrzyżowań zaleca się utrzymanie ciągłości nawierzchni w pasie drogi dla rowerów (w tym przypadku kostka fazowana – asfalt – kostka fazowana).



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Na terenie AKO obowiązuje jeden dokument określający standardy infrastruktury rowerowej, tj. „Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Miasta Kalisza", uchwalony w 2015 r.[26] Określa on szczegółowo założenia projektowe dla nowych dróg rowerowych, pasów i kontrapasów, a także reguły organizacji ruchu. Wszystkie nowo projektowane elementy infrastruktury są zatem zgodne z określonymi standardami. W opinii autorów dokument określający wytyczne planowania i projektowania dróg rowerowych powinien obejmować cały obszar opracowania.

Istnieją także dobre przykłady stosowania wysokich standardów projektowych, takie jak chociażby przytoczona wcześniej okolica dworca kolejowego w Kaliszu czy system pasów i kontrapasów rowerowych w Ostrowie Wlkp. i Pleszewie. Przyszłe inwestycje w infrastrukturę rowerową na terenie AKO powinny być realizowane w oparciu o jednolite dla całego obszaru standardy w zakresie planowania, hierarchizacji i projektowania WR-D-42-1 i WR-D-42-2.

[26] https://bip.kalisz.pl/ogloszenia/zarz/627zarz2015.pdf (dostęp: 28.09.2022 r.).

Zdjęcie 7. Pasy i kontrapasy rowerowe w Pleszewie połączone w płynny sposób z wydzielonymi DDR.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Docelowe standardy planowania infrastruktury rowerowej

Planowanie infrastruktury rowerowej powinno być procesem kilkuetapowym, uwzględniającym m.in.:

- lokalizację źródeł i celów podróży o charakterze codziennym i rekreacyjnym;
- faktyczne dane o ruchu rowerowym (optymalnie pozyskane za pomocą pomiarów ruchu);
- dopasowanie rozwiązań konstrukcyjnych do parametrów ruchu;
- partycypację mieszkańców;
- hierarchizację tras w oparciu o potoki ruchu.

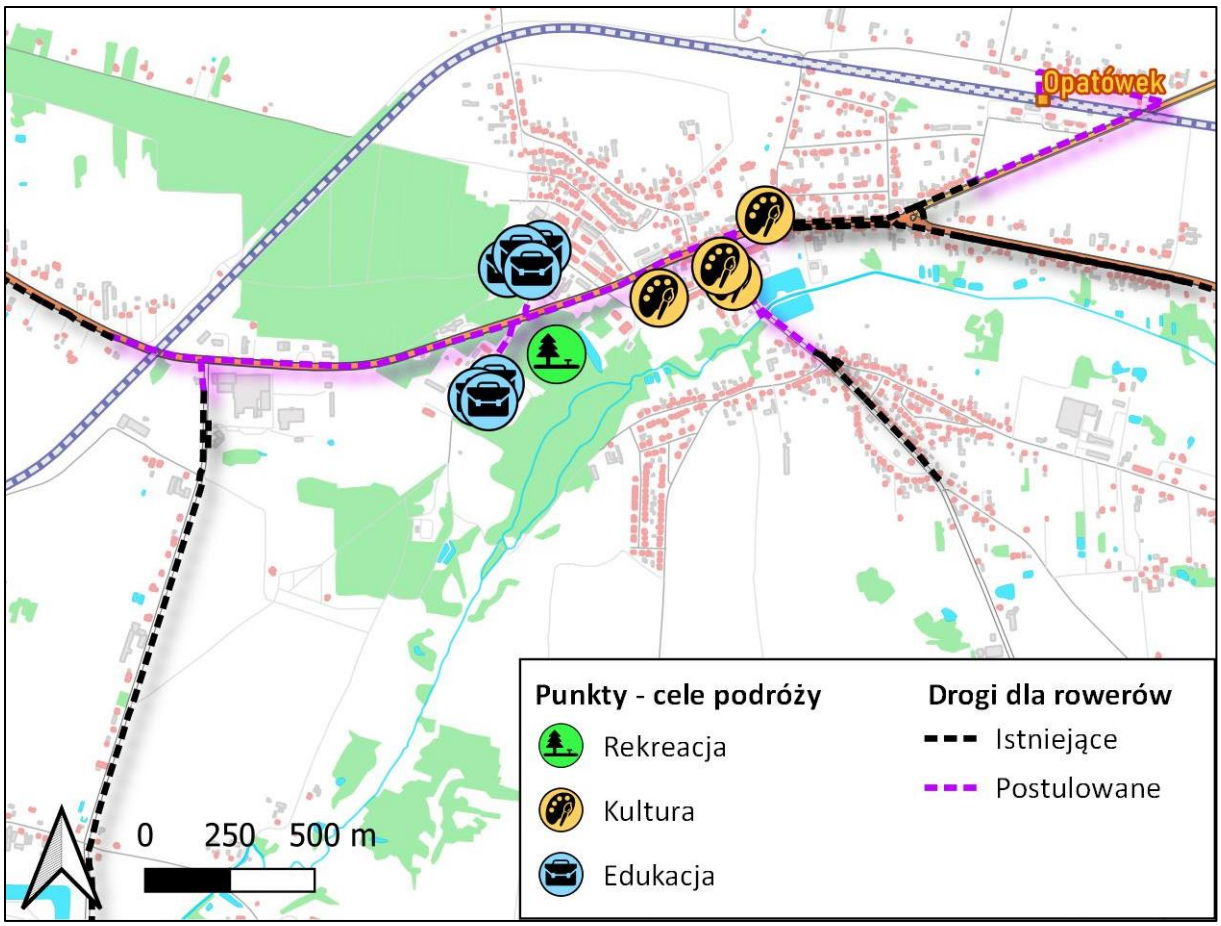
Wytyczne do planowania sieci rowerowej na poziomie regionalnym są dogłębnie opisane w dokumencie WR-D-42-1 publikowanym przez ministerstwo właściwe ds. transportu. Wytyczne te są uniwersalne i nieobligatoryjne.

Ruch rowerowy ze względu na jego charakter można podzielić na komunikacyjny i turystyczny. W aspekcie komunikacyjnym istotny jest ruch związany z codziennymi podróżami – od miejsca zamieszkania do celów podróży związanych z pracą, nauką, miejscami użyteczności publicznej, handlem czy rozrywką. W badaniach ankietowych transport rowerowy ma kluczowe znaczenie w przemieszczeniach na dystansie do 5 km, dlatego ważne jest tworzenie udogodnień dla

krótkich, codziennych podróży w postaci spójnego systemu wewnątrz jednostki osadniczej z wieloma działaniami i elementami infrastruktury towarzyszącymi układowi tras. Spójność systemu zwiększa atrakcyjność roweru jako środka lokomocji przy codziennych dojazdach do szkoły, uczelni, pracy, na zakupy i spotkania towarzyskie, zastępując samochód osobowy. System dróg dla rowerów powinien obejmować w szczególności węzły transportu zbiorowego, tak aby umożliwić wygodne prowadzenie podróży kombinowanych. W aspekcie rozwoju turystyki rowerowej istotną kwestią jest zapewnienie ciągłości tras rowerowych (od źródła do celu) doprowadzających do terenów rekreacyjnych, odpowiedniego oznakowania, wyposażenia w miejsca obsługi podróżnych i powiązania z innymi środkami komunikacji.

Poniższa, przykładowa mapa przedstawia docelowy układ dróg dla rowerów w Opatówku, optymalny z punktu widzenia zaspokojenia potrzeb komunikacyjnych. Ścieżki rowerowe powinny docierać do stref koncentracji miejsc pracy, nauki i handlu, a także do węzła transportu zbiorowego, jakim jest stacja kolejowa w Opatówku. Dzięki takiemu właśnie umiejscowieniu DDR zdecydowana większość odcinków codziennych podróży mieszkańców będzie mogła odbywać się w bezpiecznych i komfortowych warunkach.

Mapa 30. Przykład postulowanych kierunków rozwoju sieci dróg dla rowerów w Opatówku w powiązaniu z celami podróży.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych przekazanych przez Członków AKO oraz Biuro SAKO.

Docelowe standardy projektowe

Każdy odcinek nowej infrastruktury rowerowej wybudowany na terenie AKO powinien spełniać określone standardy projektowe. Podstawowym podręcznikiem w tym zakresie są wytyczne ministerialne WR-D-42-2. Bazując na tym dokumencie oraz na istniejących dokumentach określających standardy projektowania DDR w innych regionach kraju, można sformułować zalecenia odpowiednie dla obszaru AKO. Poniżej znajdują się najważniejsze postulaty:

1. dobrany rodzaj infrastruktury na danym odcinku (pas rowerowy, wydzielona DDR, droga dla pieszych i rowerów powinien być wypadkową klasy drogi, jej przekroju oraz natężenia ruchu;
2. infrastruktura powinna spełniać wytyczne ministerialne w zakresie szerokości, pochyleń, promieni łuków, odległości od jezdni, widoczności na łukach oraz rozwiązań stosowanych na skrzyżowaniach;
3. każdy odcinek powinien spełniać 5 wymogów CROW: spójność, bezpośredniość, atrakcyjność, bezpieczeństwo, wygoda;
4. droga dla pieszych i rowerów powinna być co do zasady ostatecznością. Dla infrastruktury o małym natężeniem ruchu dopuszczalne jest stosowanie separatorów – jak na zdjęciu poniżej;

Zdjęcie 8. Przykład separatorów umożliwiających rozdzielenie ruchu pieszego od rowerowego w ramach chodnika – Żyrardów.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

5. infrastruktura powinna być w miarę możliwości jednolicie oznakowana, np. pasy dla rowerów na jezdni malowane zawsze kolorem czerwonym, znaki poziome o określonym rozmiarze i w określonym interwale itp. W dalszej perspektywie warto

rozważyć wprowadzenie drogowskazów i znaków informacyjnych w ciągach DDR o jednolitym standardzie;

6. istotne jest także zastosowanie różnych rozwiązań z zakresu rowerowej infrastruktury punktowej ułatwiających korzystanie z infrastruktury liniowej, ale również sprawiających, że będzie ono bardziej komfortowe, bezpieczne i zachęcające (np. stojaki rowerowe w kluczowych lokalizacjach, parkingi rowerowe, wiaty rowerowe i rowerownie, stacje samodzielnych napraw rowerowych, podpórki dla rowerzystów oczekujących na zielone światło itp.).

Ponadto zaleca się stosować rozliczne rozwiązania, udogodnienia i dobre praktyki, pomagające usprawnić przepływy rowerowe i rozwój sieci w AKO. Należy dopasowywać je do specyficznych potrzeb każdego miejsca i obszaru. Można tu wymienić choćby:

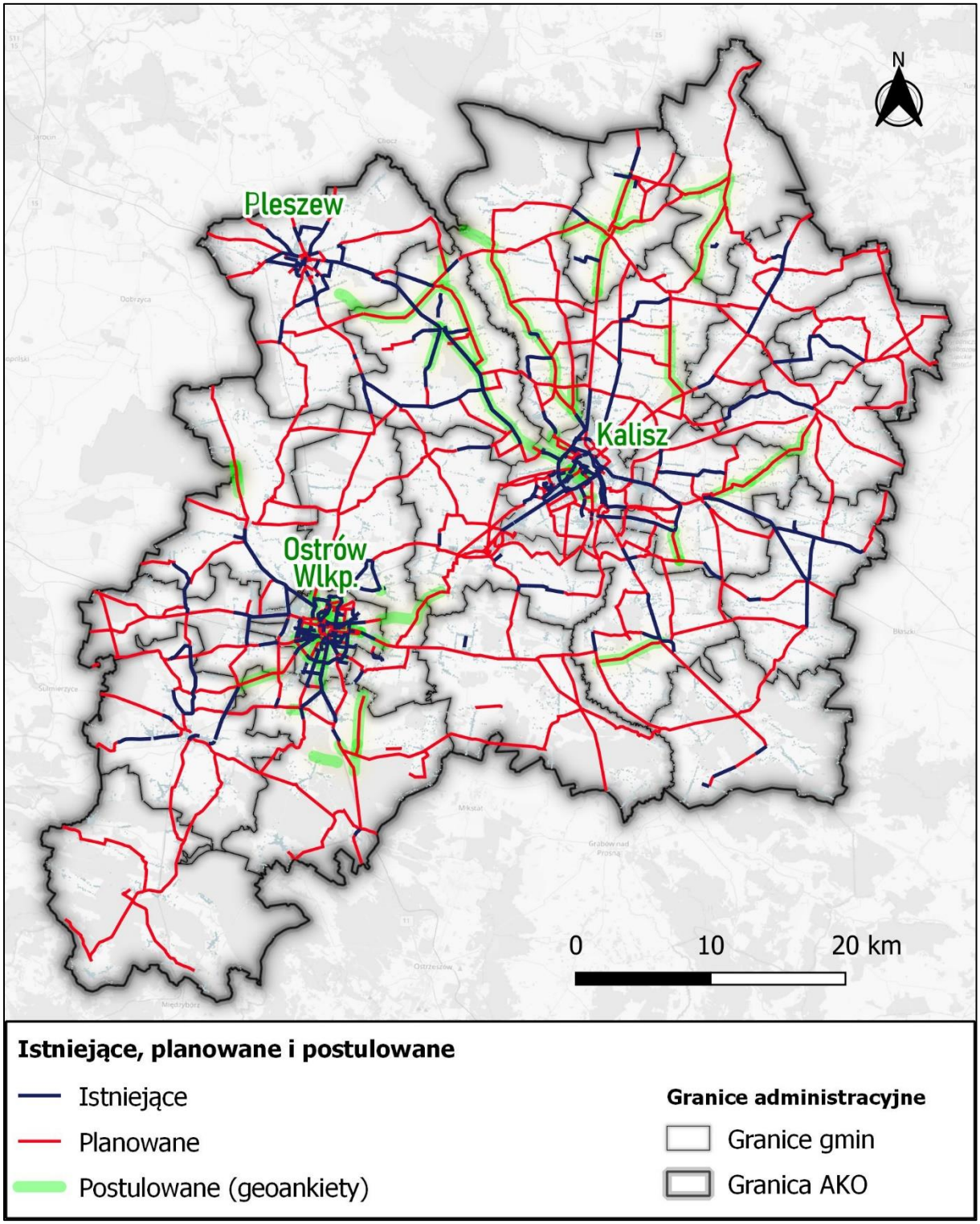
- stosowanie czujników ruchu rowerowego umożliwiających nadanie priorytetu dla rowerzystów w sygnalizacji świetlnej;
- montaż systemu zliczania rowerzystów umożliwiającego w dalszej perspektywie prowadzenie analiz przepływów i tym samym dostosowywanie dalszego rozwoju do realnych, udokumentowanych potrzeb użytkowników;
- poprawa bezpieczeństwa, np. poprzez stosowanie monitoringu zarówno ruchu rowerowego, jak i miejsc przechowywania pojazdów;
- dalszy rozwój systemów rowerów miejskich, w tym udostępniających różne typy rowerów (np. cargo);
- montaż ładowarek rowerów elektrycznych w punktach o dużym natężeniu ruchu;
- zmiana systemu zarządzania przewozem rowerów za pomocą środków transportu zbiorowego (uregulowanie i ułatwienie kwestii przewozu rowerów oraz zmiana taryfy biletowej);
- uporządkowanie kwestii parkowania samochodów, które niejednokrotnie kolidują z ruchem rowerowym;
- podejmowanie działań edukacyjnych, marketingowych i promocyjnych, mających na celu zmianę postrzegania roweru jako wyłącznie narzędzia rekreacji, ale również środka transportu oraz zachęcenie do korzystania z tej formy przemieszczania się.

Istniejące plany i koncepcje rozwoju infrastruktury rowerowej

Dla obszaru AKO zostały opracowane różnorodne plany i koncepcje w zakresie dalszego rozwoju sieci dróg dla rowerów. Zamierzenia te zostały zinwentaryzowane w ramach prac nad niniejszym Planem. Uwzględniono: plany poszczególnych gmin i powiatów w zakresie dróg przez nich zarządzanych, plany ZDW i GDDKiA oraz projekty ZIT AKO. W przypadku Kalisza wiodącym dokumentem jest „Koncepcja przebiegu tras rowerowych dla Miasta Kalisza" z 2017 roku[27]. Jej założenia zostały zweryfikowane i uwzględnione w niniejszej diagnozie. Mapa na kolejnej stronie stanowi syntezę tych zamierzeń, uwzględniono także postulaty wysuwane przez mieszkańców w geoankiecie. Szczegółowa mapa planowanej liniowej infrastruktury rowerowej na obszarze AKO znajduje się w Załączniku nr 3, 4 ,5 „Koncepcji rozwoju infrastruktury rowerowej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej".

[27] https://bip.kalisz.pl//ogloszenia/zarz/145zarz2017.pdf (dostęp: 28.09.2022 r.).

Mapa 31. Drogi dla rowerów na obszarze AKO – istniejące, planowane i postulowane.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych przekazanych przez Członków AKO oraz Biuro SAKO.

Skuteczna realizacja przedstawionych planów inwestycyjnych przyczyni się do powstania spójnej, kompleksowej i zintegrowanej sieci rowerowej na terenie całego AKO, która powinna być uzupełniona o parkingi B&R przy węzłach przesiadkowych. Powyższe przedstawienie

ma charakter ogólny – nie uwzględnia priorytetyzacji odcinków oraz faktycznych możliwości technicznych i budżetowych ich realizacji, które zostaną określone w koncepcji. Stanowi ono jednak stan docelowy, optymalny z punktu widzenia celów stawianych przed SUMP. Przy projektowaniu i budowie lub przebudowie poszczególnych odcinków należy pamiętać o stosowaniu się do standardów projektowych. Powyższe działania infrastrukturalne mogą być uzupełniane poprzez stworzenie aplikacji mobilnej AKOBike, która będzie stanowić informator dla rowerzystów poruszających się po planowanej infrastrukturze rowerowej.

Podsumowanie i wnioski

1. Sieć rowerowa na obszarze AKO **nie jest jeszcze spójna jako całość**. Na niektórych obszarach jest dobrze rozbudowana, jednak występuje wiele „białych plam", które mogą mieć kluczowy wpływ na niewykorzystanie potencjału roweru jako środka transportu. Brak połączeń pomiędzy poszczególnymi ośrodkami oraz w wielu relacjach wewnątrz każdego ośrodka sprawia, że mieszkańcy, którzy byliby skłonni zamienić własny samochód na rower w codziennych dojazdach do pracy, szkoły itd., aktualnie tego nie uczynią, gdyż byłoby to dla nich męczące, długotrwałe, uciążliwe i mało bezpieczne. Oprócz rozbudowy infrastruktury rowerowej na drogach gminnych i powiatowych należących do samorządów – Członków AKO, istotne jest także wywieranie wpływu na zarządców dróg krajowych i wojewódzkich w celu utrzymania spójności sieci, a także tworzenie parkingów B&R.
2. Ankietowani mieszkańcy AKO wskazali szereg barier zniechęcających do częstszego korzystania z roweru, do najpopularniejszych odpowiedzi należały: **niespójna sieć infrastruktury, niskie poczucie bezpieczeństwa, obawa o kradzież sprzętu oraz brak możliwości dogodnego przewozu rowerów w środkach transportu zbiorowego.** Na terenie AKO nie występuje jednolity standard obsługi pasażerów z rowerami – możliwość przewozu i odpłatność są zależne od przewoźnika.
3. Istniejąca infrastruktura rowerowa jest w pewnym zakresie bardzo atrakcyjna i dobrej jakości, jednak standardy konstrukcyjne i projektowe są silnie zróżnicowane. Wiele dróg to w rzeczywistości drogi dla pieszych i rowerów, które nie są dogodne dla rowerzystów, ponadto często zbyt wąskie, przekraczające jezdnię za wiele razy i pod zbyt ostrym kątem, niedoświetlone, pokryte kostką brukową i nieraz urywające się, zmuszając rowerzystę do zejścia z pojazdu i kontynuowania podróży pieszo. W wielu miejscach ścieżki rowerowe są też niewłaściwie utrzymywane (pozarastane roślinnością, nieposprzątane, z zalegającym na nawierzchni piachem). Towarzysząca infrastruktura punktowa także wymaga uzupełnień. Przy planowaniu i realizacji każdej kolejnej inwestycji na sieci rowerowej powinny być stosowane wytyczne WR-D.
4. Nie maleje liczba zdarzeń z udziałem rowerzystów w analizowanym obszarze, dlatego trzeba podejmować wszelkie działania mające na celu szczególnie poprawę bezpieczeństwa rowerzystów, w tym rozbudowę i poprawę jakości infrastruktury rowerowej z uwzględnieniem elementów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo, tj. m.in. właściwe oznakowanie i przeprowadzanie ścieżek przez jezdnie, stosowanie sygnalizacji świetlnej dla rowerzystów, przebudowa miejsc o ograniczonej widoczności, poprawa jakości nawierzchni, zapewnienie odpowiedniego oświetlenia.
5. Pomimo wielu braków, sieć rowerowa w AKO **rozwija się, zagęszcza i poprawia się jej jakość**. W ramach nowych inwestycji stosowane są coraz lepsze rozwiązania uwzględniające standardy projektowania infrastruktury rowerowej. Należy utrzymywać

tę tendencję, ponieważ system transportu rowerowego jest jednym z kluczowych dla osiągnięcia wysokiej jakościowo mobilności ludności, zrównoważonego rozwoju transportowego oraz poprawy jakości życia ludności poprzez zmniejszenie niebezpiecznego ruchu drogowego. Przy budowie kolejnych ciągów rowerowych należy jednak kłaść szczególny nacisk na stosowanie jak najwyższych i ujednoliconych standardów, bo tylko tak wykonana infrastruktura w rzeczywistości zachęci mieszkańców i przyjezdnych, aby przesiedli się na rower. Bardzo istotne jest również właściwe projektowanie ścieżek pod kątem powiązania z transportem zbiorowym, węzłami przesiadkowymi, aby zapewnić możliwość wygodnych podróży kombinowanych.

5.3. TRANSPORT DROGOWY I JEGO WPŁYW NA OTOCZENIE.

Transport drogowy jest w wielu krajach najpopularniejszą metodą przemieszczania się i przewozu ładunków. Prawie 70% ładunków w Polsce przewozi się w ten sposób, a 90,7% pasażerów to osoby jeżdżące właśnie po drogach[28]. Dlatego też system drogowy jest też najbardziej rozwinięty w porównaniu z pozostałymi gałęziami transportu. Na sieć dróg w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej składają się:

- droga ekspresowa S11, stanowiąca wschodnią obwodnicę Ostrowa Wielkopolskiego, w ciągu DK11/DK25, od skrzyżowania z DK36 do skrzyżowania z DK25/DW490 – 21 km na obszarze AKO;
- droga krajowa nr 11 (Kołobrzeg – [skrzyżowanie z drogą ekspresową S6] – Koszalin – Szczecinek – Piła – Poznań [skrzyżowanie z autostradą A2 i drogą ekspresową S5] – Jarocin – Pleszew – Ostrów Wielkopolski – Antonin – Ostrzeszów [skrzyżowanie z drogą ekspresową S8] – Kępno – Kuczbork – Olesno – Lubliniec – Tarnowskie Góry – [skrzyżowanie z autostradą A1] – Bytom) – ok. 36,5 km na obszarze AKO;
- droga krajowa nr 12 (Bad Muskau-Łęknica [przejście graniczne Polska – Republika Federalna Niemiec] – Trzebiel – Żary – Żagań – Szprotawa – Przemków – [skrzyżowanie z drogą ekspresową S3] – Głogów – [skrzyżowanie z drogą ekspresową S5] – Leszno – Jarocin – Pleszew – Kalisz – Sieradz – [skrzyżowanie z drogą ekspresową S8]) – ok. 61,4 km na obszarze AKO;
- droga krajowa nr 25 (Bobolice – Biały Bór – Człuchów – Sępolno Krajeńskie – [skrzyżowanie z drogą ekspresową S5] – Bydgoszcz – Inowrocław – Strzelno – Konin [skrzyżowanie z autostradą A2] – Stawiszyn – Kalisz – Ostrów Wielkopolski – Antonin – Oleśnica [skrzyżowanie z drogą ekspresową S8]) – ok. 63,9 km na obszarze AKO;
- droga krajowa nr 36 (Ostrów Wielkopolski – Krotoszyn – Rawicz – Wińsko – Ścinawa – Lubin [możliwość przejazdu do drogi ekspresowej S3] – Prochowice) – ok. 22,4 km na obszarze AKO;

[28] GUS, Transport – wyniki działalności w 2020 r., Warszawa-Szczecin 2021. Osoby podróżujące drogami, tzn. zarówno pojazdami indywidualnymi (78%), jak i autobusami/autokarami (12,7%).

- droga wojewódzka nr 442 (Września – [skrzyżowanie z autostradą A2] – Pyzdry – Gizałki – Janków Pierwszy – Kalisz) – ok. 18,5 km na obszarze AKO;
- droga wojewódzka nr 444 (Krotoszyn – Sulmierzyce – Odolanów – Czarnylas – Szklarka Myślniewska – Ostrzeszów) – ok. 21 km na obszarze AKO;
- droga wojewódzka nr 445 (Ostrów Wielkopolski – Odolanów) – ok. 12,7 km na obszarze AKO;
- droga wojewódzka nr 447 (Antonin – Mikstat – Grabów nad Prosną) – ok. 1,3 km na obszarze AKO;
- droga wojewódzka nr 449 (Błaszki – Brzeziny – Grabów nad Prosną – Ostrzeszów – Kobyla Góra – Syców [skrzyżowanie z drogą ekspresową S8]) – ok. 16,1 km na obszarze AKO;
- droga wojewódzka nr 450 (Kalisz – Wielowieś – Grabów nad Prosną – Doruchów – Wyszanów – [skrzyżowanie z drogą ekspresową S8] – Podzamcze/Wieruszów – Opatów) – ok. 28,5 km na obszarze AKO;
- droga wojewódzka nr 470 (Kościelec – [skrzyżowanie z autostradą A2] – Turek – Malanów – Ceków – Kamień – Kalisz [skrzyżowanie z DK12]) – ok. 23,9 km na obszarze AKO;
- droga wojewódzka nr 471 (Opatówek – Koźminek – Dębsko – Lisków – Żdżary – Głuchów – Dąbrowa [skrzyżowanie z DK83 i DW478]) – ok. 25,1 km na obszarze AKO;
- droga wojewódzka nr 490 (Ostrów Wielkopolski [granica miasta] – Przygodzice – Strugi [skrzyżowanie z DK11/25]) – ok. 6,6 km na obszarze AKO.

Aglomeracja Kalisko-Ostrowska zlokalizowana jest na południowym skraju województwa wielkopolskiego, mniej więcej po środku obszaru ograniczonego takimi głównymi drogami jak:

- autostrada A1 – stanowiąca fragment czwartego Europejskiego Korytarza Transportowego TEN-T, łączącego Morze Bałtyckie z Morzem Adriatyckim i będąca również południkową osią krajowego systemu transportowego;
- autostrada A2 – stanowiąca fragment drugiego Europejskiego Korytarza Transportowego TEN-T, łączącego wybrzeże holenderskie i Belgię poprzez Niemcy i Polskę z krajami bałtyckimi (Finlandią, Estonią, Łotwą i Litwą) i jednocześnie będąca północną równoleżnikową osią krajowego systemu transportowego;
- autostrada A4 – również będąca fragmentem czwartego Europejskiego Korytarza Transportowego TEN-T, a także południową równoleżnikową osią krajowego systemu transportowego;
- droga ekspresowa S5 – która jest europejską drogą E261 łączącą Świecie z Wrocławiem.

Taka lokalizacja sprawia, że z AKO można dość sprawnie dotrzeć do wielu istotnych ośrodków miejskich, zarówno w Polsce, jak i za granicą. Korzystając z podstawowej sieci drogowej z OF AKO, można dotrzeć m.in. do:

- Ostrzeszowa – 34,2 km z Ostrowa Wielkopolskiego przez DK11/S11 (31 min) i dalej do Częstochowy – 164 km przez S11, S8, DK74, DK45 i DK43 (2 h 20 min), Katowic – 233 km

autostradą A1 (ok. 3 h), Ostrawy – 316 km autostradą A1 (3 h 35 min) lub Krakowa – 308 km autostradą A1 i A4 (3 h 50 min) i dalej do Korczowej [granica z Ukrainą] – 562 km (5 h 47 min);

- Sieradza – 51 km z Kalisza przez DK12 (51 min) i dalej do Łodzi – 123 km przez S8 i S14 (1 h 5 min), Warszawy – 254 km przez S8, A1 i A2 (2 h 48 min) i Terespola [granica z Białorusią] – 437 km autostradą A2 (4 h 53 min);
- Turku – 41,7 km z Kalisza przez DW470 (38 min) i dalej do Koła – 67,2 km przez DK92 (1 h) i Włocławka – 139 km przez DK91 (2 h 3 min);
- Konina – 57,5 km z Kalisza przez DK25 (50 min) i dalej do Strzelna – 110 km (1 h 36 min), Inowrocławia – 126 km (2 h) i Bydgoszczy – 171 km przez DK25 (2 h 31 min) lub DW442, DK15 i S5 (2 h 31 min) oraz Torunia – 161 km przez DK25 i DK15 (2 h 27 min), a także do Gdańska (336 km, 3 h 46 min);
- Jarocina – 22,9 km z Pleszewa przez DK12 (28 min) i dalej do Poznania – 94,8 km przez DK11 i S11 (1 h 26 min) oraz Berlina (356 km, 4 h) i Koszalina (346 km, 4 h 41 min);
- Krotoszyna – 28,2 km z Ostrowa Wielkopolskiego przez DK 36 (30 min) i dalej do Rawicza – 74,8 km (1 h 15 min), Ścinawy – 116 km (1 h 50 min) i Lubina – 133 km (2 h 5 min);
- Oleśnicy – 69 km przez S11, DK11 i DK25 (1 h) i dalej do Wrocławia – 107 km przez S8 i A8 (1 h 27 min), a stamtąd do Drezna – 373 km przez autostradę A4 (3 h 46 min) i Pragi – 389 km przez A4, DK5 oraz drogi nr 37 i E67 w Czechach.

Na obszarze AKO znajduje się ponadto 2 763,4 km dróg powiatowych, w tym jedynie 1,6% to drogi gruntowe oraz 5 307,2 km dróg gminnych, w których drogi gruntowe stanowią 24,2%. Drogi twarde ulepszone to odpowiednio 48,7% dróg powiatowych i 35,1% dróg gminnych.

Tabela 19. Długość dróg na obszarze AKO w podziale na kategorie, klasy i rodzaj nawierzchni.

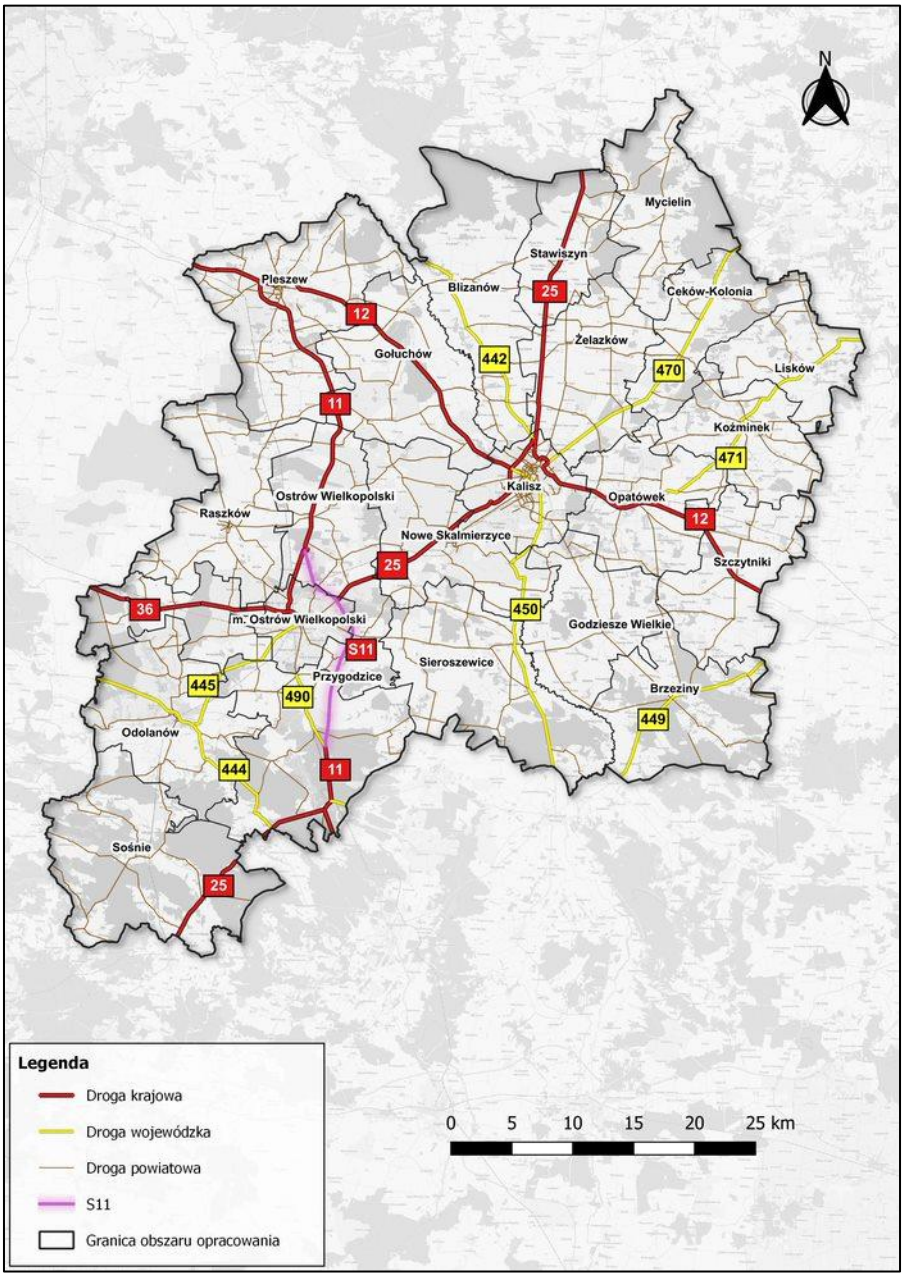
Kategoria drogi	Klasa drogi/ rodzaj nawierzchni	Długość dróg [km]
Krajowe	ekspresowe (S)	21,0
	główne (G, GP)	184,2
	łącznie	**205,2**
Wojewódzkie	**główne (G,GP)**	**153,7**
Powiatowe*	twarde ulepszone	1345,6
	twarde	1372,6
	gruntowe	45,2
	łącznie	**2763,4**
Gminne*	twarde ulepszone	1863,8
	twarde	2161,1

Kategoria drogi	Klasa drogi/ rodzaj nawierzchni	Długość dróg [km]
	gruntowe	1282,3
	łącznie	5307,2
	SUMA	8429,5

* Długość dróg gminnych i powiatowych podano dla całości obszaru powiatów: kaliskiego, powiatu m. Kalisz, ostrowskiego i pleszewskiego.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie GUS (dostęp: 29.06.2022 r.).

Mapa 32. Sieć drogowa Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GDDKiA oraz Zarządu Dróg Wojewódzkich.

Stan nawierzchni dróg na obszarze AKO jest zróżnicowany. Jego oceny dokonywano w ramach opracowywania *„Studium Zrównoważonego Rozwoju Transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”* opracowanego w 2015 r., ale jest ona również na bieżąco sprawdzana w ramach badań stanu technicznego nawierzchni sieci dróg krajowych prowadzonych przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad.

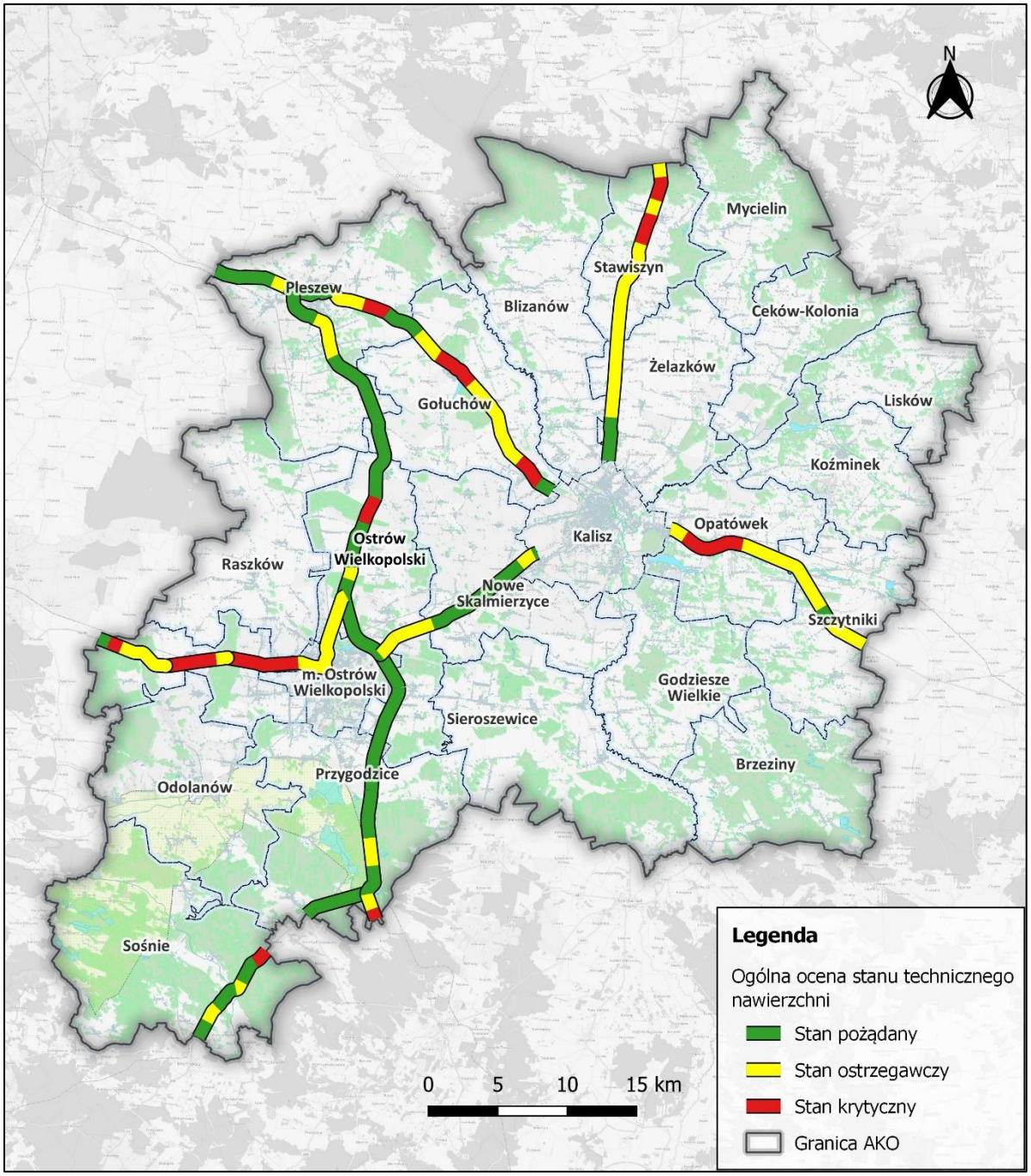
W opinii mieszkańców w 2015 roku w najgorszym stanie były drogi DW450 na południowym odcinku, DW449 na odcinku wschodnim, fragmenty DW442 łącznie na około połowie odcinka znajdującego się na obszarze Aglomeracji oraz DK25, szczególnie na południowo-zachodnim krańcu. Mieszkańcy uznali, że drogi DW444 (większość), DW449 (zachodnia połowa), DW450 (północna połowa), DW470, DK12 (większość) i DK25 (od północy AKO do granicy Ostrowa Wielkopolskiego) są w dobrym stanie.

Poza stanem nawierzchni istnieją jednak również inne uchybienia w jakości sieci jak np. zbyt mała szerokość dróg, zdeformowane spadki poprzeczne, nieuporządkowane pobocza i oznakowanie.

Według Wyników badań GDDKiA z 2020/21 roku DK25 pomiędzy Kaliszem a Ostrowem jest w stanie pożądanym, podobnie jak S11. W odpowiednim stanie jest również duża część DK25 na odcinku od S11 do granicy obszaru w obu kierunkach, choć występują na niej również fragmenty określone jako ostrzegawcze, a nawet krytyczne. W najgorszym stanie jest aktualnie DK36 od Ostrowa do granicy obszaru. Większość nawierzchni uznano za odpowiadającą stanowi krytycznemu na tym odcinku. Niewiele lepiej wygląda sytuacja na DK25 od Kalisza na północ do granicy obszaru. W stanie pożądanym jest tam jedynie krótki odcinek za granicą miasta, reszta zaś jest oznaczona jako ostrzegawcza lub krytyczna. Podobnie sytuacja wygląda na DK12, na całym obszarze AKO.

Z badań wykonanych w celu realizacji niniejszego opracowania wynika, że ok. 20% mieszkańców stan dróg w miastach ocenia źle lub bardzo źle, zaś 30% mieszkańców jest z nich zadowolona lub bardzo zadowolona. Poza stanem nawierzchni istnieją jednak również inne uchybienia w jakości sieci. Jak zawarto w różnych opracowaniach (m.in. raporty o stanie gminy itd.), do głównych problemów należą np. zbyt mała szerokość dróg, zdeformowane spadki poprzeczne, nieuporządkowane pobocza i oznakowanie.

Mapa 33. Stan nawierzchni dróg krajowych w AKO.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie technicznym nawierzchni sieci dróg krajowych na koniec 2020 roku, załącznik 1: Mapy poglądowe z ogólną oceną stanu technicznego nawierzchni w poszczególnych oddziałach GDDKiA (oddział Poznański).

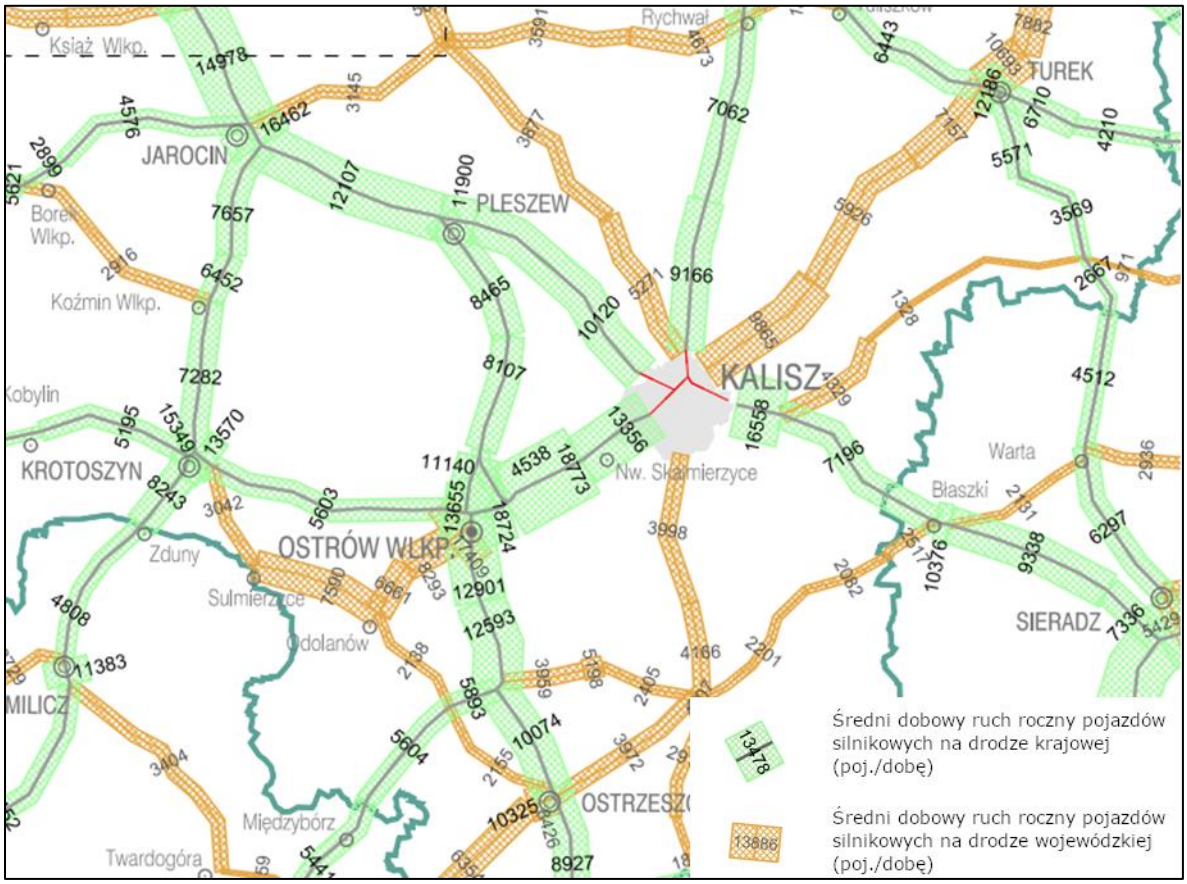
Natężenie ruchu drogowego

Najwyższe natężenie ruchu drogowego na obszarze AKO jest obserwowane na DK25 między Kaliszem a Ostrowem Wielkopolskim. Wg pomiaru ruchu z 2015 ŚRRD maksymalnie wynosił 18 733 poj./dobę na zachodnim odcinku (tj. bliżej Ostrowa Wielkopolskiego). W roku 2020/21 wielkość ta wyniosła już 20 375 poj./dobę, w tym 74% stanowiły samochody osobowe

i mikrobusy, a 25% pojazdy ciężarowe. Pozostali uczestnicy ruchu (autobusy, ciągniki rolnicze, motocykle i rowerowy) to jedynie 1% natężenia ruchu. Bardzo duży ruch odbywa się również na przedmieściach Kalisza na DK12, a także Ostrowa Wielkopolskiego w ciągu DK11/S11. Wśród dróg wojewódzkich najbardziej obciążonym odcinkiem jest wlot DW470 do Kalisza, a także DW445 i DW490. Na tej ostatniej jednak ruch znacznie zmalał (z prawie 13 tys. poj./dobę do niecałych 8 tys. w ciągu 5 lat) dzięki otwarciu S11. Ruch z tych dwóch dróg kumuluje się na odcinku od Strug do Antonina i tam osiąga najwyższą wielkość na S11 na obszarze całego AKO (15 364 poj./dobę).

Województwo Wielkopolskie jest na siódmym miejscu jeśli chodzi o wielkość średniego natężenia ruchu na drogach krajowych i na piątym miejscu w odniesieniu do dróg wojewódzkich, i jednocześnie na obu rodzajach dróg ŚDRR jest wyższy niż średnia krajowa. Dodatkowo wskaźnik ten wzrasta systematycznie[29].

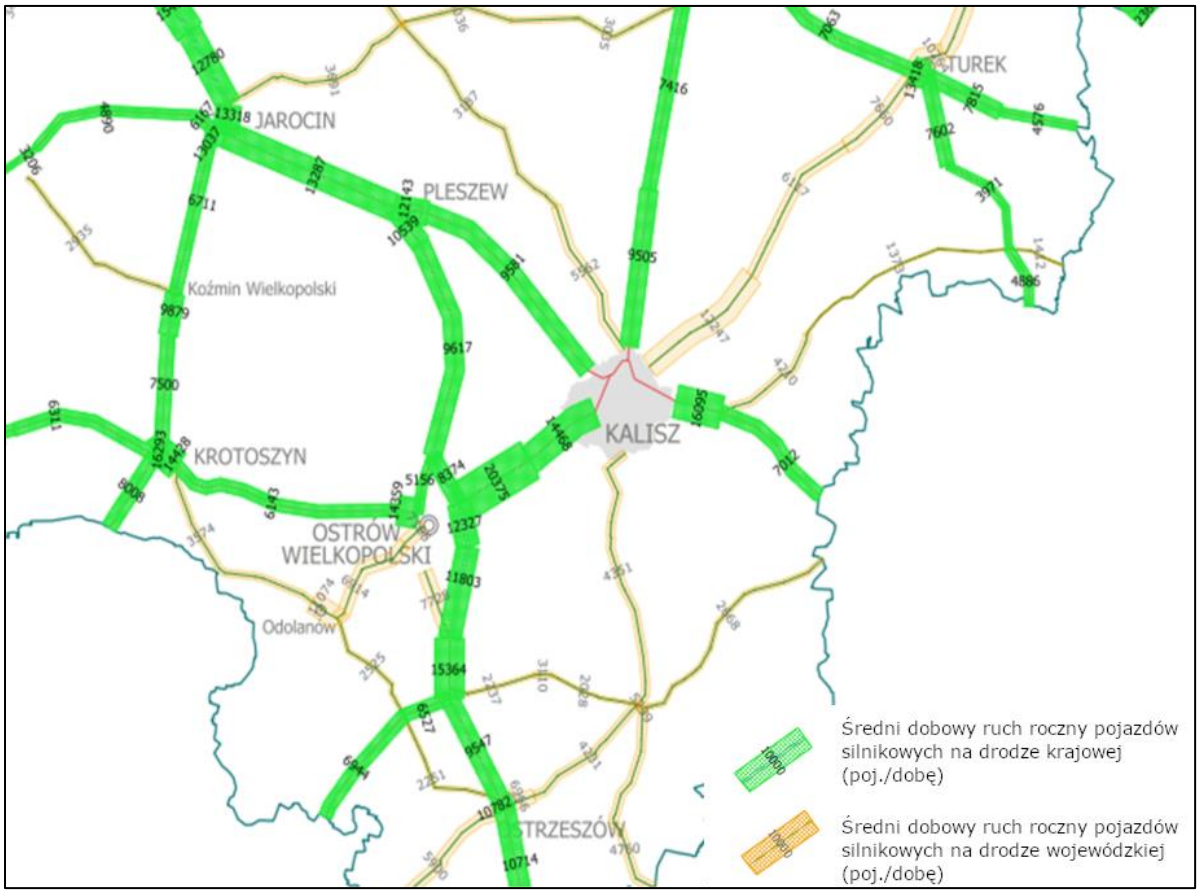
Mapa 34. Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drogach krajowych i wojewódzkich (GPR 2015).



Źródło: https://www.archiwum.gddkia.gov.pl/pl/2551/GPR-2015 (dostęp: 30.06.2022 r.).

[29] Synteza wyników GPR 2020/21 na zamiejskiej sieci dróg krajowych oraz „Synteza wyników GPR 2020/21 na zamiejskiej sieci dróg wojewódzkich".

Mapa 35. Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drogach krajowych i wojewódzkich (GPR 2020/21).



Źródło: https://www.archiwum.gddkia.gov.pl/pl/2551/GPR-2015, https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021 (dostęp: 30.06.2022 r.).

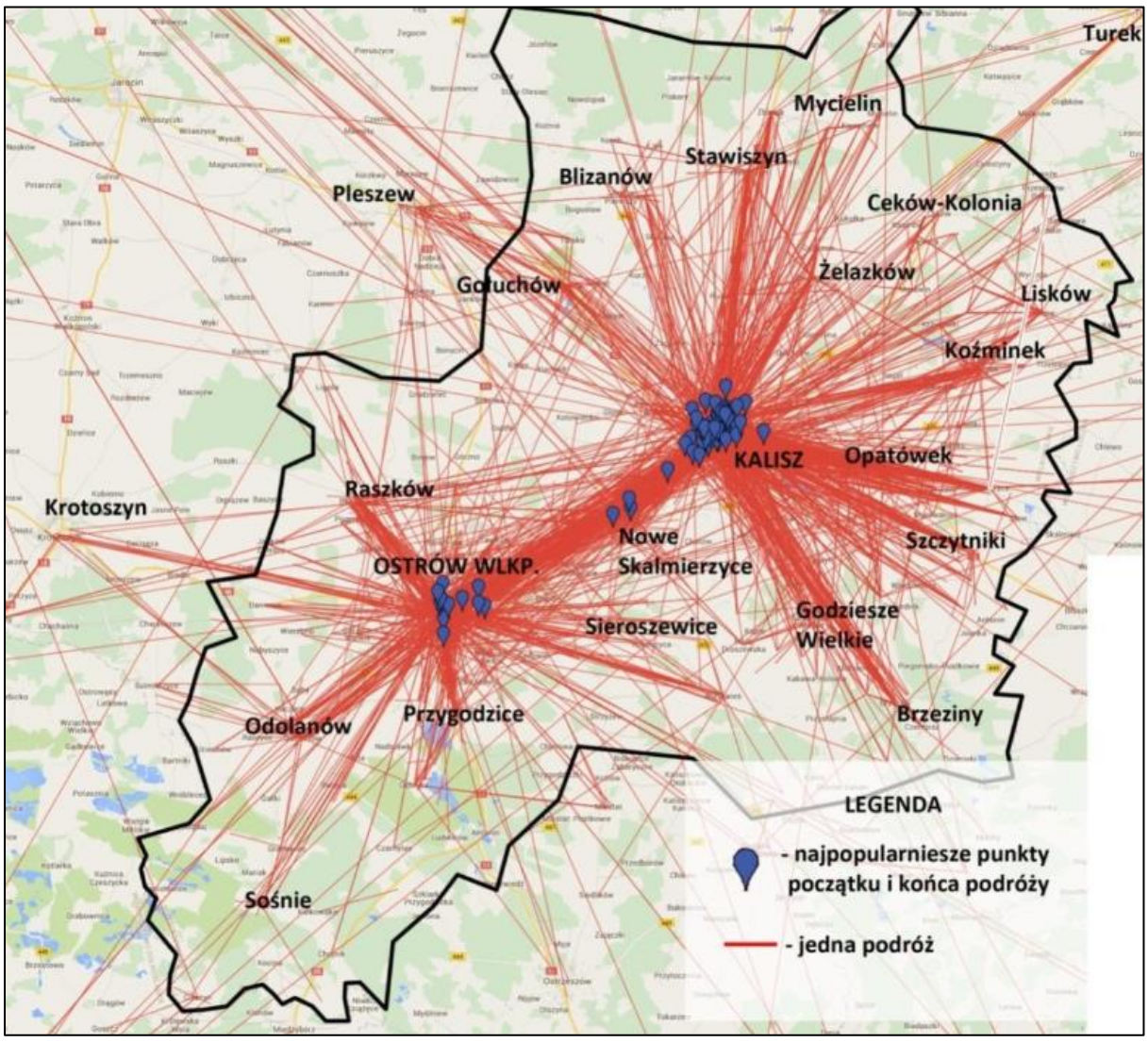
Na drogach powiatowych ruch jest odpowiednio niższy niż na drogach krajowych i wojewódzkich. Z dostępnych pomiarów[30] wynika, że najwyższy Średni Dobowy Ruch zaobserwowano na drogach powiatowych nr 5335P (granica województwa – Sośnie – Odolanów; 7962 poj./d.), 5299P (Ostrów Wielkopolski – Lewków; 7940 poj./d.) oraz 5311P (Wielowieś – Sieroszewice – Ostrów Wielkopolski; 7852 poj./d.) w powiecie ostrowskim. Maksymalne wielkości w powiecie kaliskim wyniosły 2467 poj./d. na drodze nr 4612P (Opatówek – Tłokinia Wielka). Wśród dróg objętych pomiarami najmniej uczęszczane były drogi: 4619P w powiecie kaliskim (Marchwacz-Kolonia w gm. Szczytniki; 70 poj./d.) oraz 5297P w powiecie ostrowskim (Górzno (DK11) – Kościelna Wieś; 416 poj./d.). Średnio ŚDR w analizowanych punktach wyniósł 2314 poj./d. Są to zatem drogi o niskich natężeniach ruchu, jednak prognozuje się wzrost tych wielkości. W powiecie ostrowskim zakładany wzrost natężeń ruchu do roku 2031 wynosić będzie między 20 a 24% ruchu z roku 2021. Warto dodać, że po sporządzeniu Raportu Diagnostyczno-Strategicznego, opracowany zostanie model ruchu dla

[30] Uwzględniono pomiary ruchu realizowane w powiecie ostrowskim oraz kaliskim w latach 2020 i 2021. Obejmowały one łącznie 58 punktów pomiarowych, w tym 54 zlokalizowanych w powiecie ostrowskim i 4 w powiecie kaliskim. Dane uzyskano od zarządców dróg oraz opracowania K. Witkowskiego pt. „Pomiar natężenia ruchu na drogach powiatowych powiatu ostrowskiego", maj 2021.

Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej razem z badaniami ruchu. Pozwoli to na określenie aktualnych i prognozowanych natężeń ruchu na drogach w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Poza tranzytem, ruch drogowy generują mieszkańcy obszaru dojeżdżający do pracy i innych głównych celów podróży. Przykładową więźbę ruchu mieszkańców wykonano w ramach *Studium Zrównoważonego Rozwoju Transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* i wynika z niej, że głównymi punktami początku i końca podróży respondentów były Kalisz, Ostrów Wielkopolski i Nowe Skalmierzyce, leżące pomiędzy tymi dwoma głównymi ośrodkami. Najwięcej podróży odbywało się właśnie pomiędzy nimi. W dalszej kolejności znalazły się: Opatówek, Odolanów, Raszków, Godziesze Wielkie, Przygodzice, Koźminek i Stawiszyn[31].

Mapa 36. Więźba ruchu mieszkańców AKO w 2015 r.



Źródło: Studium Zrównoważonego Rozwoju Transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej 2015, Kalisz, str. 97.

[31] Dane ze Studium Zrównoważonego Rozwoju Transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej są najbardziej aktualnymi danymi w momencie sporządzania dokumentu. Dane zostaną zweryfikowane po przeprowadzeniu badań zachowań komunikacyjnych w ramach przygotowania modelu ruchu w 2023 roku.

Poza AKO mieszkańcy najczęściej odbywali podróże do: Poznania (12%), Wrocławia (6%), Krotoszyna, Pleszewa, Warszawy (po 4%)[32]. Jeśli chodzi o wybierany środek transportu, to 44% spośród tych samych respondentów deklarowało, że samochód jest ich głównym środkiem transportu w relacji Kalisz – Ostrów Wielkopolski, zaś w I i II pierścieniu jazdę samochodem wybierało już 54% osób. Głównymi przyczynami takiego wyboru był czas, koszt i komfort podróżowania.
Wśród respondentów aktualnego badania[33] jedynie 30% osób stwierdziło, że przemieszcza się głównie samochodem, choć aż 66% posiada przynajmniej jeden samochód w gospodarstwie domowym, a 38% z nich ma prawo jazdy.
Należy również dodać, że wg prognoz ruchu dla powiatu ostrowskiego, ruch drogowy będzie równomiernie wzrastać w perspektywie co najmniej do roku 2031, osiągając wtedy średnio ponad 20% większe wartości niż w roku 2021[34]. Oznacza to dalszy wzrost występowania zagrożeń wynikających z transportu, w tym środowiskowych i związanych z bezpieczeństwem.
W roku 2021 wykonano również pomiary ruchu w Pleszewie. Ustalono w ten sposób, że największy ruch odnotowuje się na ulicach wokół Rynku (ok. 1 350 poj./dobę), zaś na sam Rynek w ciągu godziny wjeżdża ok. 1 200 pojazdów (głównie w szczycie popołudniowym). Zalecono szereg działań mających na celu ograniczenie tak wysokich natężeń ruchu, w tym działania z zakresu jego uspokojenia oraz wyprowadzenia poza obszar centralny.

Negatywne oddziaływania transportu

Kluczowymi miejscami, w których transport drogowy nadmiernie oddziałuje na mieszkańców są obszary, na których ruch drogowy jest najwyższy, a jednocześnie gdzie występuje gęsta zabudowa, duża liczba ludności itp. Głównymi negatywnymi oddziaływaniami są zaś: hałas, zanieczyszczenie powietrza i wypadki.
Na obszarze AKO w latach 2013-2017 wydarzyło się 1 670 wypadków związanych z transportem drogowym, w których śmierć poniosło 55 osób, a 1 491 osób zostało rannych[35]. Bardzo istotne jest więc wdrażanie rozwiązań, w tym prowadzenie inwestycji mających na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach. Wśród nich kluczowe jest inwestowanie w budowę obwodnic, zarówno większych, jak i mniejszych miejscowości.
Na terenie większości gmin na obszarze AKO, które wymieniono w poniższej tabeli, w 2020 roku odnotowały przekroczenie poziomu emisji zanieczyszczeń powietrza, takich jak pył zawieszony PM2,5, benzo(a)piren, (PM10) oraz ozon. Dlatego na obszarze całego AKO powinno się podejmować działania mające na celu ograniczenie tego zagrożenia. Na poprawę tego stanu powinno wpłynąć ogólne dążenie do ograniczania ruchu drogowego osiągane poprzez rozwój transportu zbiorowego oraz propagowanie alternatywnych form przemieszczania się i wprowadzanie ograniczeń w centrach miast dla pojazdów samochodowych niebędących pojazdami transportu zbiorowego w szczególności. Szczegóły tych rozwiązań omówiono w dalszej części opracowania (Tabela 21.).

[32] Studium Zrównoważonego Rozwoju Transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, Kalisz, 2015, s.103.

[33] Badanie ankietowe zrealizowane przez ZDG TOR wśród mieszkańców Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

[34] Pomiar natężenia ruchu na drogach powiatowych powiatu ostrowskiego, Ginger Lehman + Partner, 2021.

[35] Na podstawie danych dotyczących statystyk bezpieczeństwa ruchu drogowego i przyczynowości zdarzeń pozyskanych od Policji Komendy Miejskiej Policji w Kaliszu przesłanych przez Powiat Kaliski w kwietniu 2022 r.

Tabela 20. Zestawienie gmin, na obszarze których wystąpiło przekroczenie normowanych poziomów zanieczyszczeń w 2020 r.

Zanieczyszczenie	Typ normy	Czas uśredniania	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
Kryterium ochrony zdrowia ludności			
Pył zawieszony PM2,5	Poziom dopuszczalny – faza II od 01.01.2020 r.	Rok	Pleszew, Nowe Skalmierzyce, Ostrów Wielkopolski (gm. m), Raszków
BaP (PM10)	Poziom docelowy	Rok	Kalisz, Ostrów Wielkopolski (gm. m), Ostrów Wielkopolski (gm. w.), Nowe Skalmierzyce, Odolanów, Raszków, Stawiszyn, Blizanów, Godziesze Wielkie, Gołuchów, Opatówek, Pleszew, Sieroszewice, Szczytniki, Żelazków
O_3	Cel długoterminowy, od 01.01.2020 r.	8-godz.	Kalisz, Ostrów Wielkopolski (gm. m), Ostrów Wielkopolski (gm. w.), Nowe Skalmierzyce, Odolanów, Pleszew, Raszków, Stawiszyn, Blizanów, Brzeziny, Ceków- Kolonia, Godziesze Wielkie, Gołuchów, Mycielin, Opatówek, Przygodzice, Sieroszewice, Sośnie, Szczytniki, Żelazków
Kryterium ochrony roślin			
O_3	Cel długoterminowy, od 01.01.2020 r.	AOT40	Ostrów Wielkopolski (gm. w)., Ostrów Wielkopolski (gm. m.), Nowe Skalmierzyce, Odolanów, Raszków, Stawiszyn, Blizanów, Brzeziny, Ceków-Kolonia, Godziesze Wielkie, Gołuchów, Koźminek, Mycielin, Lisków, Opatówek, Pleszew, Przygodzice, Sośnie, Sieroszewice, Szczytniki, Żelazków.

Źródło: Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, raport z dnia 8.03.2022 r., s. 130.

Tabela 21. Wybrane metody uspokajania ruchu w miastach i istotne aspekty związane z ich stosowaniem.

Metoda uspokajania ruchu	Opis
Zwężanie ulic	Tę metodę warto stosować szczególnie: • w centrach miast – tam, gdzie obecnie, po latach propagowania rozrostu przestrzeni dostępnej tylko dla samochodów w miastach, znajdują się szerokie, wielopasmowe arterie umożliwiające przejazd nadmiernej liczbie samochodów, które powinny w rzeczywistości omijać śródmieście lub zatrzymywać się na jego obrzeżach. Zwężenie jezdni z jednej strony zniechęci część kierowców do wybierania danej trasy, z drugiej zaś umożliwi zagospodarowanie dotychczasowych pasów ruchu drogowego na przestrzeń dostępną dla innych uczestników ruchu oraz zieleń miejską i obiekty użyteczności publicznej; • na odcinkach ulic, które warto oddać pieszym – np. w reprezentacyjnych częściach miasta, szczególnie atrakcyjnych widokowo, architektonicznie, gastronomicznie, kulturalnie itd., lub tych, które są szczególnie uciążliwe

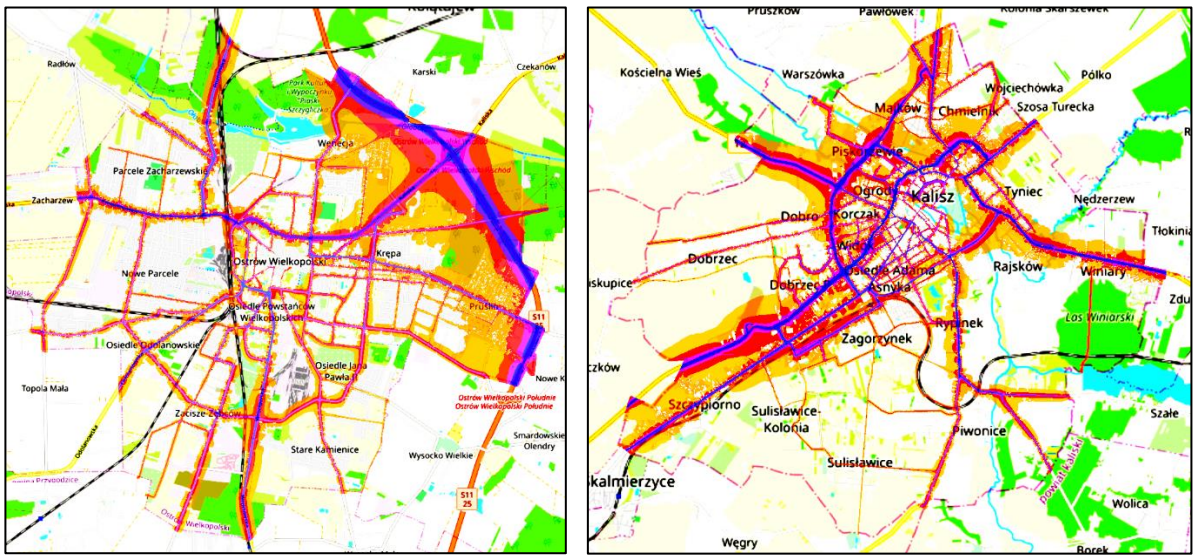
Metoda uspokajania ruchu	Opis
	dla mieszkańców (m.in. z powodu hałasu, zanieczyszczeń, kongestii) i ich zwężenie uatrakcyjni całą przestrzeń miejską, jednocześnie podnosząc jakość życia mieszkańców; • wszędzie tam, gdzie należy nadać priorytet dla transportu zbiorowego – zwężenie jezdni może nastąpić również przez zabranie pasa lub pasów ruchu samochodom i oddanie ich pojazdom transportu zbiorowego, rowerzystom, taksówkom itd.; • na niebezpiecznych odcinkach ulic, gdzie ich zwężenie zmusi kierowców do ograniczenia prędkości, a dodatkowo zniechęci część kierowców do wybierania danej trasy w ogóle. Niezależnie od przyczyny i lokalizacji zwężanej ulicy ważne jest, aby mieszkańcy i inni użytkownicy dostali w zamian wyraźną, atrakcyjną alternatywę, wtedy łatwiej zaakceptują zmianę. Alternatywą tą może być np.: udostępnienie atrakcyjnej przestrzeni pieszym (ładne, czyste, szerokie, oświetlone chodniki sąsiadujące z małą gastronomią, obiektami kultury, punktami widokowymi itp.), uatrakcyjnienie oferty transportu zbiorowego, ograniczenie hałasu, zanieczyszczeń itp., zwiększenie udziału zieleni w przestrzeni miejskiej itd.
Woonerfy, deptaki	Stosując tego typu rozwiązania, uzyskuje się podobne korzyści jak przy zwężeniach jezdni, lecz na większą skalę i w wybranych przypadkach z zupełnym wyłączeniem ruchu drogowego i całkowitym oddaniem przestrzeni pieszym i rowerzystom oraz użytkownikom UTO. Tego typu rozwiązania należy stosować w ścisłych centrach miast, na obszarach staromiejskich, szczególnie atrakcyjnych kulturowo, architektonicznie, przyrodniczo itd. Zwracają one w najwyższym stopniu pieszym przestrzeń miejską, przybliżają otoczenie, infrastrukturę, elementy małej architektury i wszelkie elementy miasta (zieleń, gastronomię, usługi i handel, obiekty kulturalne itd.).
Strefy Tempo 30, strefy zamieszkania itp.	Stosuje się je szczególnie na obszarach osiedli mieszkalnych, w pobliżu szkół i przedszkoli, w ścisłych centrach miast itd. Spowalniają ruch, tym samym podnosząc poziom bezpieczeństwa, ograniczając hałas, zanieczyszczenia i podnosząc komfort życia.
Ulice z czasowym zakazem ruchu lub zakazem ruchu wybranych grup pojazdów	Wdraża się je w bezpośredniej okolicy szkół, przedszkoli itd. lub na obszarach szczególnie atrakcyjnych turystycznie. Mogą to być ulice zamknięte dla ruchu w godzinach rozpoczęcia i zakończenia lekcji w szkołach, obszary z zakazem wjazdu dla pojazdów ciężarowych lub prywatnych samochodów osobowych (np. obszary staromiejskie).
Strefy Czystego Transportu	To strefy, do których mogą wjeżdżać pojazdy spełniające zakładane normy emisji. Dopuszczalne są różne rozwiązania z tego zakresu. W różnych miastach w Europie stosuje się różne dopuszczenia, dopasowane do istniejących warunków. Najczęstszym rozwiązaniem jest wpuszczanie do SCT jedynie pojazdów spełniających np. co najmniej normę Euro 4 z założeniem, że w kolejnych latach te normy będą zaostrzane.
Progi zwalniające, wyniesione skrzyżowania itp.	To różnego rodzaju szykany mające na celu spowolnienie ruchu, utrudnienie kierowcom przemieszczania się samochodem i tym samym zniechęcenie ich do wybierania tego środka transportu lub przynajmniej zwiększenie poziomu bezpieczeństwa. Warto je stosować we wszelkich lokalizacjach, w których bezpieczeństwo na drogach jest szczególnie ważne (np. okolice szkół, przedszkoli, obszary mieszkalne itd.) oraz w miejscach wyjątkowo niebezpiecznych, w których ich zastosowanie może wpłynąć na podniesienie poziomu bezpieczeństwa, jednocześnie nie utrudniając ruchu drogowego m.in. autobusom.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Kolejnym kluczowym negatywnym efektem zewnętrznym jest hałas. Najsilniej wpływa on na otoczenie w najbliższej okolicy infrastruktury transportowej, choć wraz ze wzrostem natężenia wzrasta również odległość, na jaką szkodliwe dźwięki mogą dotrzeć. Analizując mapy

akustyczne Ostrowa Wielkopolskiego i Kalisza, można zauważyć, jaki wpływ na ograniczenie hałasu ma wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miasta i przekierowanie go na obwodnicę. O ile w Ostrowie zasięg oddziaływania hałasu pochodzącego z S11 jest dość znaczny i przekroczone są normy na całym uwzględnionym odcinku, o tyle w centrum miasta, nawet wzdłuż głównych ulic, te wielkości są zdecydowanie niższe (szczególnie w porównaniu do Kalisza). Brak obwodnicy Kalisza sprawia, że właściwie na całym obszarze miasta, leżącym w pobliżu głównych arterii, odnotowywany hałas jest zdecydowanie wyższy niż w Ostrowie Wielkopolskim.

Mapa 37. Mapa akustyczna Ostrowa Wielkopolskiego i Kalisza, średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia.



Odcienie zielonego symbolizują poziom natężenia hałasu ok. 40 db, odcienie żółtego - natężenia hałasu ok. 50 dB, odcienie czerwonego - natężenia hałasu ok. 60 dB, odcienie niebieskiego - natężenia hałasu ok. 70 dB. Przekroczenie natężenia hałasu występuje powyżej 60 dB.

Źródło: https://ostrow-halas3d.akoportal.pl/, https://kalisz-halas3d.akoportal.pl/ (dostęp: 25.05.2022 r.).

Przedstawione porównanie map akustycznych Ostrowa Wielkopolskiego i Kalisza jest doskonałym argumentem pokazującym, że jedną z kluczowych inwestycji, którą należy wykonać na obszarze AKO, jest obwodnica Kalisza, która została uwzględniona w Programie Budowy 100 Obwodnic i obecnie projekt jest na etapie przygotowania, a realizacja planowana na lata 2025-2028. Naturalnie negatywne oddziaływanie hałasu w okolicach planowanej obwodnicy będzie wyższe (podobnie jak to wygląda w Ostrowie), ale obwodnica zostanie poprowadzona terenami o niskiej gęstości zabudowy, a w efekcie średni poziom hałasu na obszarze całego miasta powinien się znacznie zmniejszyć. Poniżej przedstawiono projektowane 3 warianty obwodnicy Kalisza w ciągu DK25, które mogą ulec zmianie. Warto dodać, że oprócz planowanej obwodnicy Kalisza, planowane jest poszerzenie DK25 do 2 pasów ruchu w każdym kierunku na odcinku od Ostrowa Wielkopolskiego do Kalisza i dalej w kierunku Konina i autostrady A2.

Mapa 38. Projektowane 3 warianty obwodnicy Kalisza w ciągu DK25.



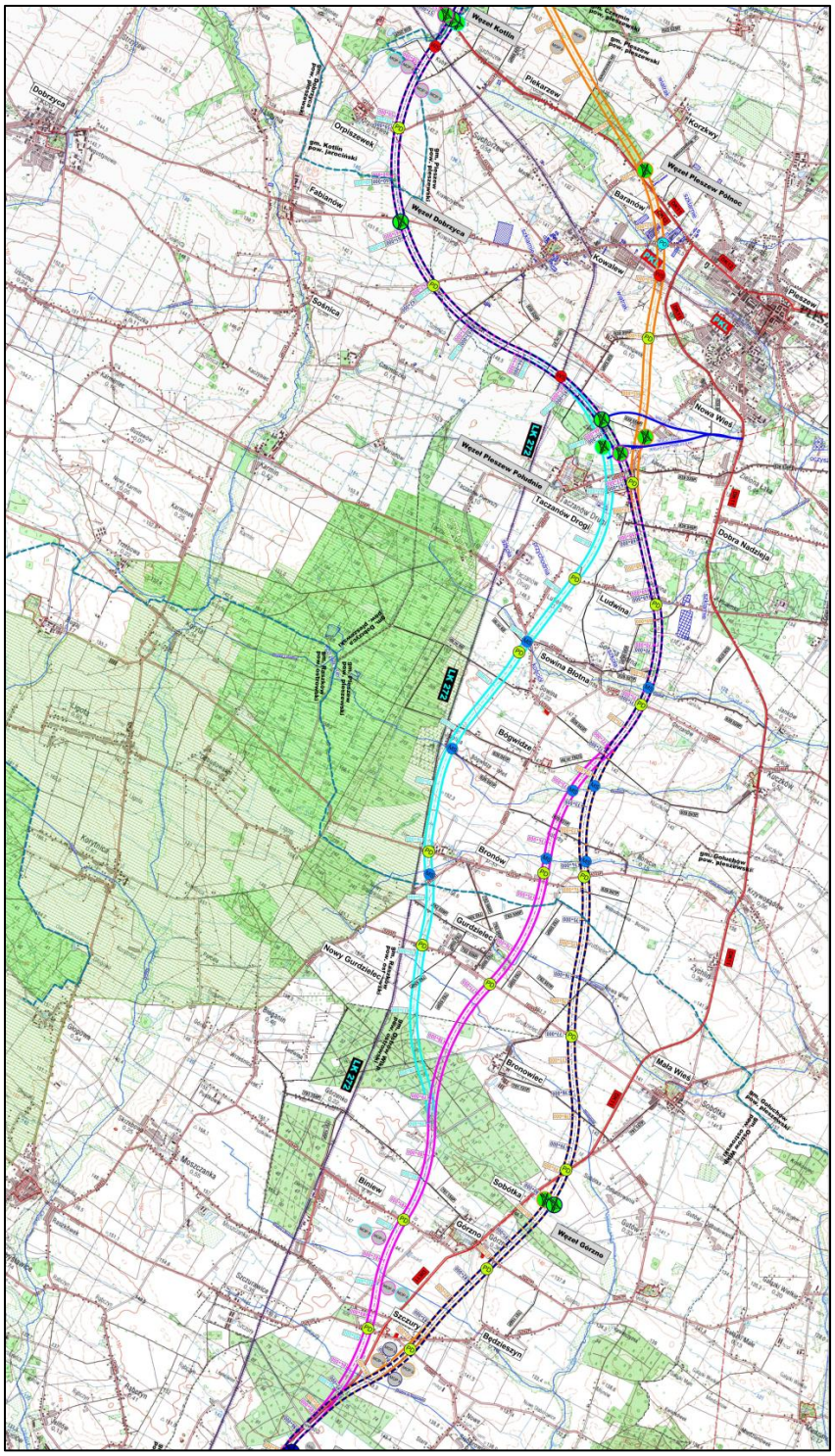
Źródło: GDDKiA (dostęp: 25.07.2023 r.).

Istotną inwestycją będzie także obwodnica Pleszewa. Obecnie w temacie obwodnicy Pleszewa trwa etap wykonywania Studium Techniczno-Eksploatacyjno-Środowiskowego (STEŚ), a wybór ostatecznego wariantu planuje się na IV kwartał 2022/ I kwartał 2023. Utrudnieniem w etapie projektowym są protesty związane z przebiegiem planowanej trasy.

W ramach rozwoju układu drogowego na obszarze AKO należałoby również dążyć do realizacji obwodnic mniejszych miejscowości, takich jak np.: Gołuchów, Opatówek, Chojnik, Daniszyn, Antonin, Popów i Szczytniki, a także tych zlokalizowanych na drogach wojewódzkich (po ustaleniu poziomu negatywnego oddziaływania transportu na te obszary i potrzeb ich ograniczania): Ceków-Kolonia, Lisków, Koźminek, Tarchały Wielkie, Odolanów, Świeca. Część z rekomendowanych inwestycji jest już uwzględniona w planach, np. obwodnica Liskowa czy Gołuchowa (wspólnie z obwodnicą Pleszewa). Dobrym przykładem lokalnego układu drogowego jest obszar Stawiszyna, gdzie droga krajowa przebiega obrzeżami (jednocześnie mijając plac targowy, do którego tym samym zapewniony jest dobry dojazd), a w pozostałej części miejscowości znajdują się drogi niższej klasy.

Ponadto zaleca się, aby w przypadku realizacji wszelkich inwestycji obwodnicowych równolegle opracowywać i wdrażać strefy uspokojonego ruchu na obszarach, które docelowo zostałyby dzięki tym obwodnicom odciążone z ruchu drogowego, o czym napisano w dalszej części rozdziału. Ostatecznie układ drogowy powinien być spójny, bezpieczny i sprawny, ale też uwzględniający priorytet transportu zbiorowego oraz alternatywnych form przemieszczania się.

Mapa 39. Projekt trasy S11 łącznie z obwodnicą Pleszewa (widoczne 4 warianty trasy, w tym wariant społeczny – grantowy i 3 warianty zaproponowane przez GDDKiA).



Źródło: https://www.archiwum.gddkia.gov.pl/pl/a/28231/S11-KornikOstrow-Wielkopolski (dostęp: 25.05.2022 r.).

Pojazdy na obszarze AKO[36]

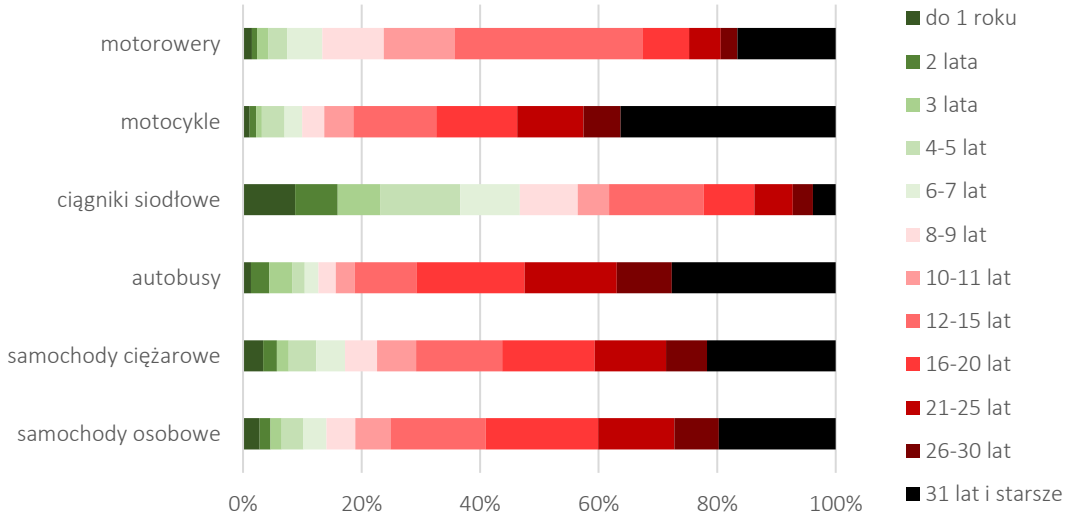
Na terenie Aglomeracji w 2020 roku zarejestrowanych było prawie 400 tys. pojazdów silnikowych, w tym ponad 77% stanowiły samochody osobowe. Wskaźnik motoryzacji uwzględniający tę grupę pojazdów wynosił prawie 740. Najmniejszy udział w parku maszyn zarejestrowanym na terenie AKO stanowiły autobusy, których było jedynie 0,3%. Większość z tych pojazdów była w wieku przekraczającym 5, a nawet 10 lat. Najmłodszymi pojazdami zarejestrowanymi w AKO były ciągniki siodłowe. Najwięcej pojazdów z najstarszej grupy (31 lat i więcej) stanowiły motocykle, w drugiej kolejności były to autobusy (28% z nich miało 31 lub więcej lat).

Tabela 22. Pojazdy silnikowe zarejestrowane w 2020 r. na obszarze AKO w podziale na typy.

Jednostka	Samochody osobowe	Samochody ciężarowe	Autobusy	Ciągniki siodłowe	Motocykle	Motorowery	Łącznie
Szt.	299 576	47 727	1 067	6 413	16 529	16 443	**387 755**
Szt./ 1 000 mieszkańców	737,62	117,51	2,63	15,79	40,70	40,49	**954,73**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (31.05.2022 r.).

Wykres 3. Pojazdy silnikowe zarejestrowane na obszarze AKO w podziale na wiek.

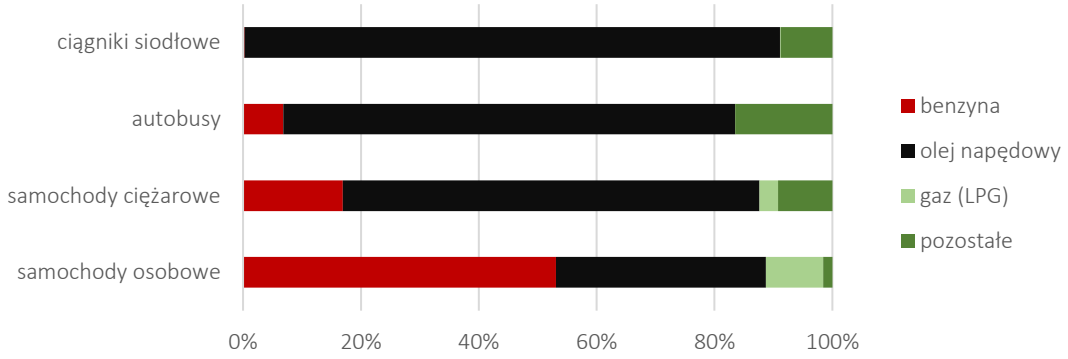


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.).

Większość z analizowanych pojazdów jest napędzanych olejem napędowym. Jest to odpowiednio 91% ciągników siodłowych, 77% autobusów i 71% samochodów ciężarowych. Wśród samochodów osobowych najpopularniejszym paliwem jest benzyna (53%) i olej napędowy (36%). Alternatywne paliwa najbardziej popularne są w autobusach, z których 16% posiada tego typu napęd.

[36] Dane dotyczące liczby pojazdów dotyczą całości powiatów: kaliskiego, ostrowskiego, pleszewskiego i m. Kalisz.

Wykres 4. Pojazdy zarejestrowane na obszarze AKO w podziale na rodzaj napędu.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych GUS (dostęp: 31.05.2022 r.)

Poza pojazdami prywatnymi wśród taboru użytkowanego przez jednostki samorządowe napędy alternatywne występują tylko w Kaliszu, gdzie na stanie znajdują się samochody osobowe zasilane paliwami alternatywnymi na paliwo podstawowe (P, D) + CNG – 14 pojazdów, paliwo podstawowe + LNG – 6 pojazdów, paliwo podstawowe (P, D) + EE – 1 663 pojazdy, pojazdy napędzane wyłącznie EE – 150 pojazdów, zaś wśród samochodów ciężarowych zasilanych paliwami alternatywnymi znajduje się: na paliwo podstawowe (P, D) + CNG – 12 pojazdów, napędzane wyłącznie EE – 8 pojazdów.

Działania związane z rozwojem elektromobilności (rozwój infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych, promocja elektromobilności) podejmowane są w Gorzycach Wielkich, Wysocku Wielkim, Lewkowie, Wtórku, Daniszynie i Godzieszach Wielkich. Na obszarze AKO aktualnie znajduje się 7 stacji ładowania samochodów zlokalizowanych przy:

- ul. Andrzeja Kowalczyka 3 w ramach Centrum Przesiadkowego (Ostrów Wielkopolski);
- al. Wojska Polskiego 5 (Kalisz);
- al. Wojska Polskiego 7 (Kalisz);
- al. Wojska Polskiego 123 (Kalisz);
- ul. Wrocławskiej 2 (Kalisz);
- ul. Podmiejskiej 39 (Kalisz);
- ul. F. Chopina 9 (Kalisz)[37].

Docelowo, stacje ładowania pojazdów elektrycznych warto budować w ogólnodostępnych, dogodnych lokalizacjach, najlepiej będących również węzłami przesiadkowymi na dowolny środek transportu nieprywatnego. Dlatego dobrymi miejscami będą m.in.: parkingi P&R, pętle autobusowe pełniące funkcję węzłów przesiadkowych (też te oferujące wypożyczalnie rowerów publicznych), postoje taksówek, parkingi przy różnego rodzaju urzędach, centrach handlowych a także wszelkich obiektach użyteczności publicznej (szkoły, zakłady pracy, baseny, teatry, kina, kościoły itp.). Przy wyborze lokalizacji należy brać pod uwagę dostępność sieci energetycznej, możliwość udostępnienia miejsc postojowych na dłuższy czas, uporządkowane

[37] https://eipa.udt.gov.pl/ (dostęp: 02.07.2022 r.).

kwestie własności gruntu, a także warto zapewnić przynajmniej minimalną infrastrukturę dodatkową (wiatę lub przynajmniej miejsce w cieniu, dostępność w pobliżu zaplecza sanitarnego itp.). Tak wybrane miejsca samorząd może udostępniać operatorom komercyjnym lub w formie partnerstwa publiczno-prywatnego. Warto oferować również preferencyjne warunki wchodzenia na pas drogowy lub publiczne parkingi. Ponadto zaleca się, aby stacje ładowania pojazdów elektrycznych w miarę możliwości budować w każdej większej miejscowości, np. będącej siedzibą gminy.

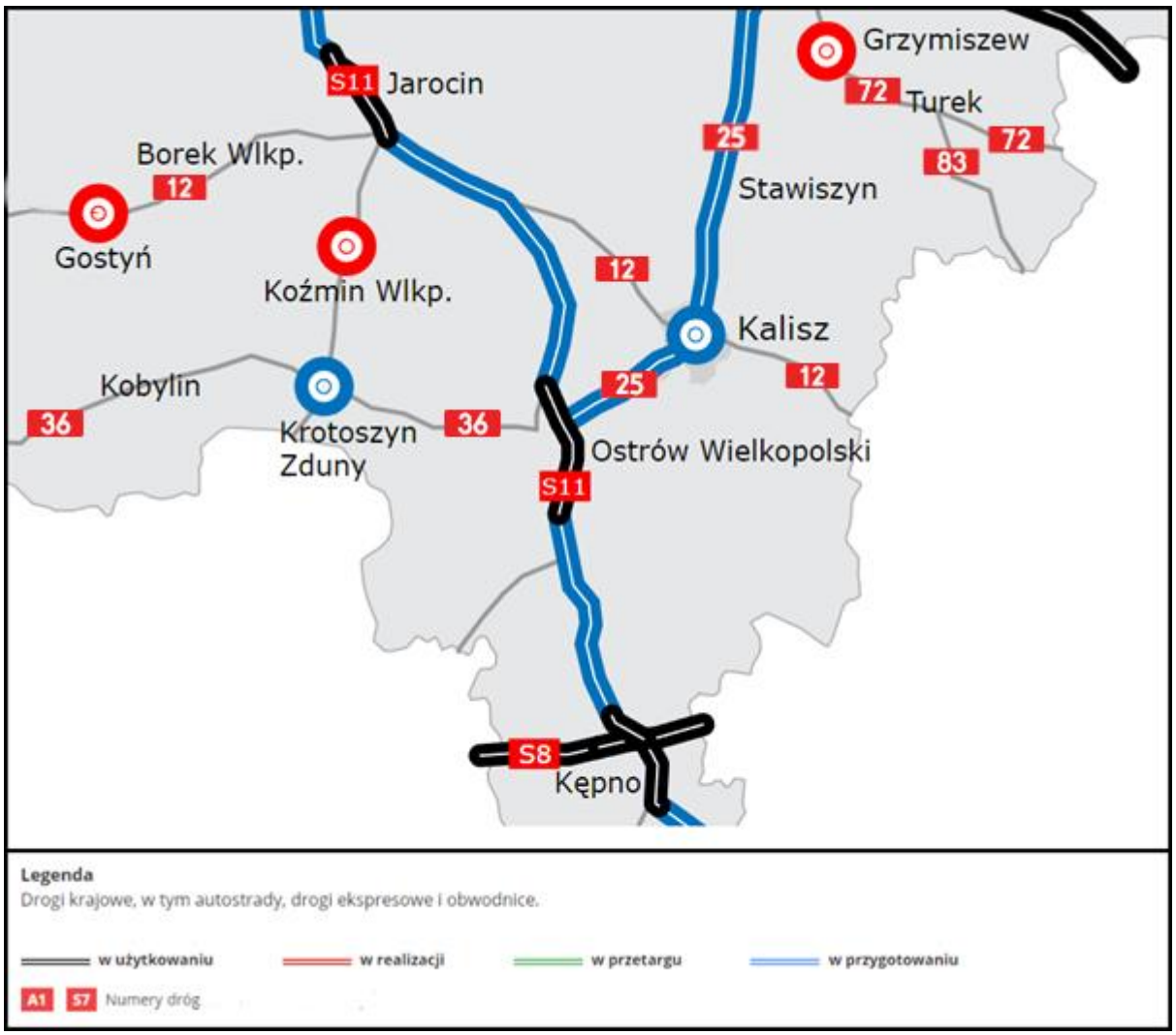
Trwające i planowane inwestycje

W *Studium Zrównoważonego Rozwoju Transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* z 2015 roku zawarto główne cele rozwojowe obszaru związane z transportem, w tym trzy z nich dotyczą przewozów drogowych:

- Poprawa dostępności terytorialnej OF AKO, rozwój systemu transportowego – co ściśle wiąże się z siecią drogową, lecz mając na uwadze zrównoważony rozwój transportu, autorzy słusznie podkreślili, że kluczową gałęzią systemu transportowego AKO powinna być kolej;
- Zrównoważony rozwój transportu, niwelowanie zróżnicowań, tworzenie spójnej sieci infrastruktury transportowej, przebudowa i modernizacja układu podstawowego, rozwój układu drogowego, budowa i remonty dróg lokalnych – ale cały ten cel został sformułowany w założeniu priorytetyzacji transportu zbiorowego, w tym drogowego, oraz podróży rowerowych;
- Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko – w tym celu kluczowe jest skupienie się na rozwoju alternatywnych form przemieszczania się oraz ograniczaniu ruchu drogowego ze względu na jego najsilniejszy negatywny wpływ na otoczenie. Autorzy podkreślili konieczność zmniejszania natężenia ruchu, w szczególności w centrach miast.

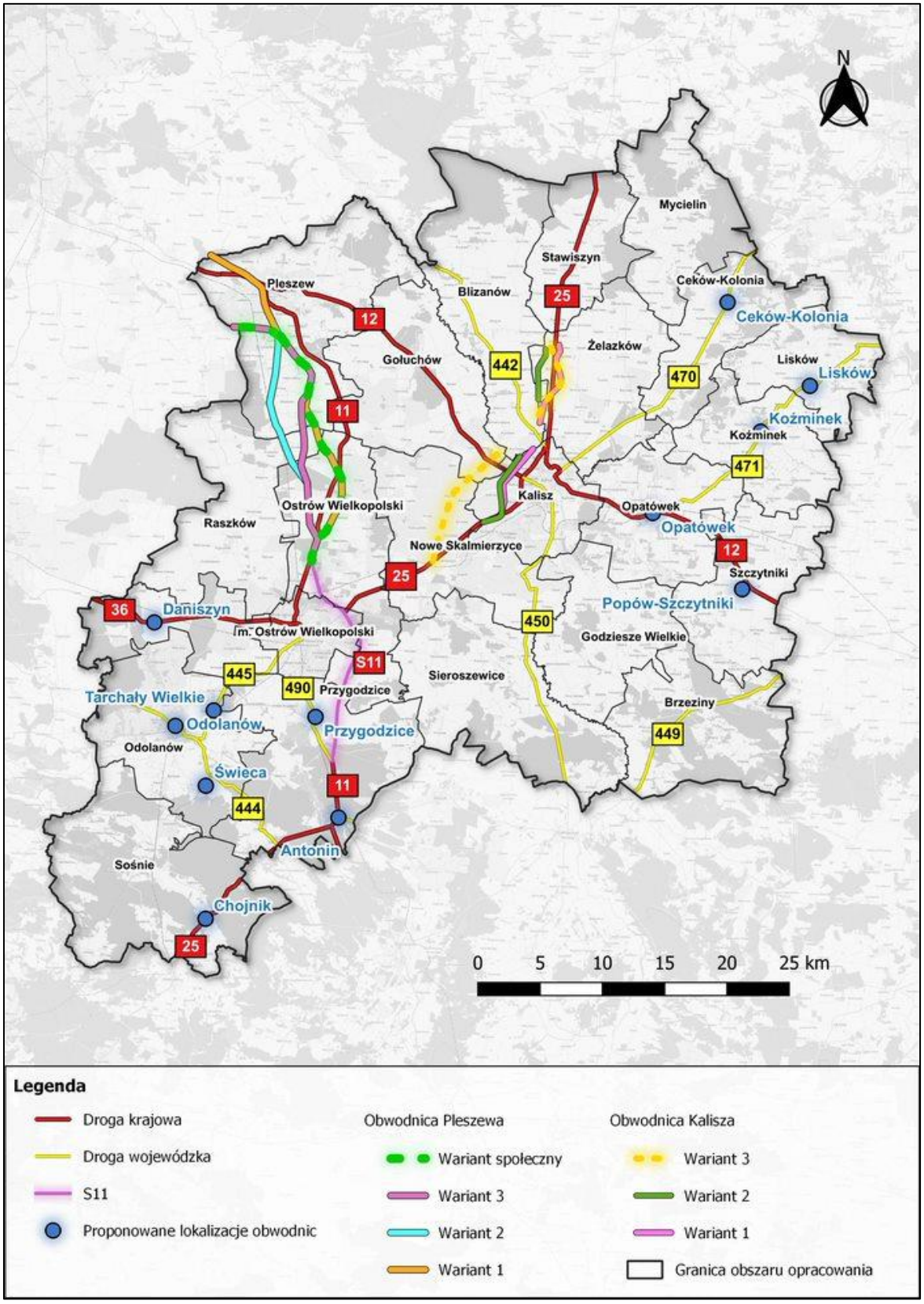
Realizacja tych celów w dużej mierze odzwierciedla się w inwestycjach drogowych prowadzonych na obszarze AKO. Podstawowymi z nich zajmuje się GDDKiA, a dotyczą modernizacji szkieletu układu drogowego AKO. Ponadto w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej realizowanych jest wiele mniejszych inwestycji drogowych, w tym o skali gminnej i powiatowej, mających na celu poprawę jakości tego rodzaju infrastruktury, podniesienie jej parametrów oraz poprawę bezpieczeństwa i płynności ruchu. Stopień ich realizacji opisano w rozdziale 2. Rekomendowane są również dalsze inwestycje, które w efekcie powinny pozwolić uzyskać spójną sieć drogową w AKO.

Mapa 40. Docelowy układ dróg krajowych na obszarze AKO planowany przez GDDKiA.



Źródło: GDDKiA (dostęp 31.05.2022 r.).

Mapa 41. Docelowy układ drogowy na obszarze AKO.



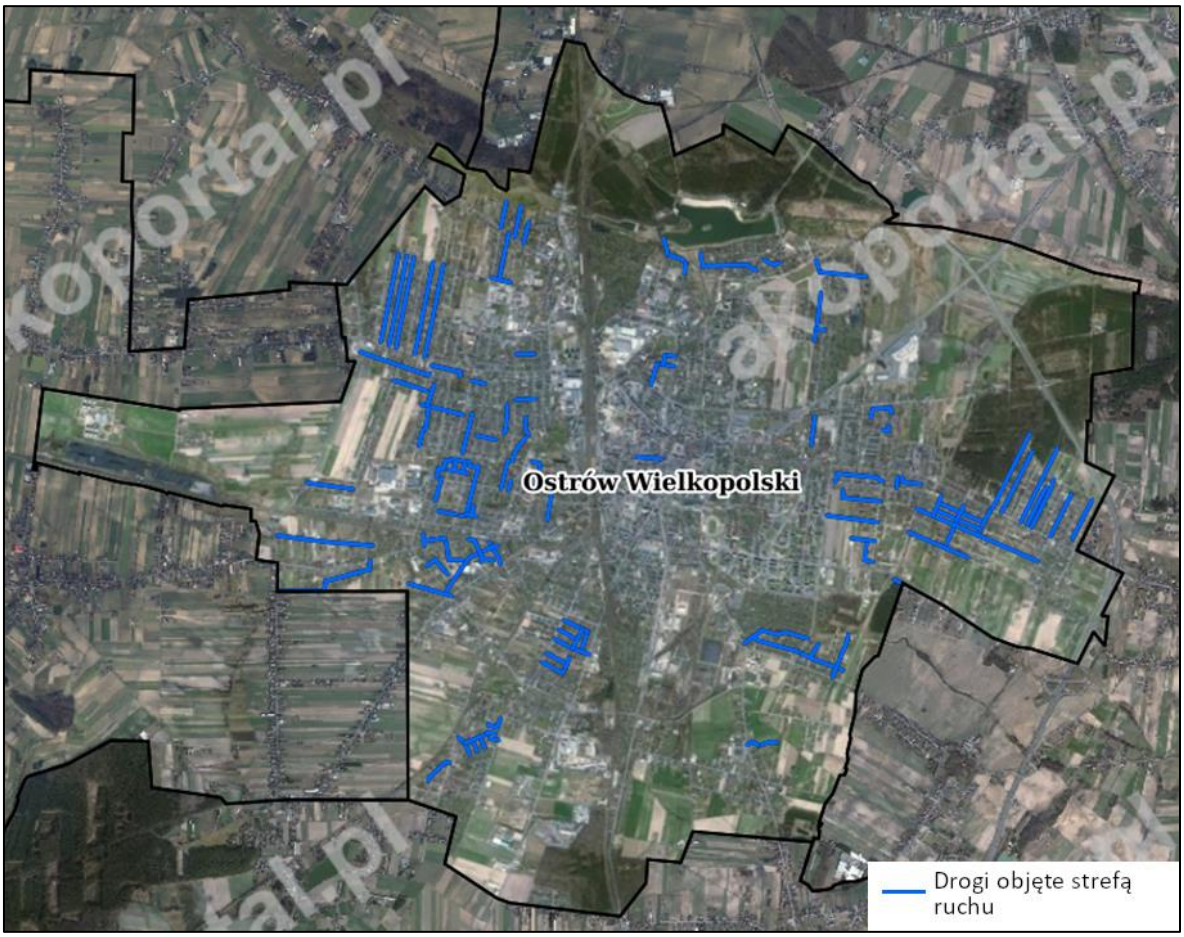
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie GDDKiA, ZDW, dokumentów strategicznych i planistycznych oraz własnych analiz (dostęp: 25.07.2023 r.).

Uspokajanie ruchu

Wraz ze zrównoważoną rozbudową sieci drogowej powinno postępować przeorganizowywanie ruchu drogowego w taki sposób, aby ograniczać jego negatywne oddziaływanie na człowieka, przyrodę i całe otoczenie. Każde wybudowanie obwodnicy powinno skutkować wprowadzeniem obostrzeń na obszarze, z którego ruch tranzytowy jest w ten sposób wyprowadzany.

Aktualnie na obszarze AKO rozwiązania z zakresu uspokajania ruchu obowiązują głównie w Kaliszu i w Ostrowie Wielkopolskim. Na terenie Ostrowa Wielkopolskiego znajduje się 43,73 km ulic oznaczonych jako strefy zamieszkania. Analogicznie, w Kaliszu takich ulic znajduje się 8,372 km, a ponadto 10,036 km dróg z ograniczeniem prędkości do 20 km/h, 25,6 km z ograniczeniem do 30 km/h oraz 7 ulic z ograniczeniem do 40 km/h. Ponadto fragmenty ulic Śródmiejskiej, Złotej i Głównego Rynku objęte są zakazem wjazdu z wyłączeniami. W Kaliszu, na DK12 (ul. Łódzka i Poznańska) oraz DW470, ulokowane są również znaki regulujące przepływy tranzytowe. Ponadto, np. w Pleszewie, na wybranych odcinkach części ulic (m.in. Batorego, Piaski) wprowadzone są pionowe oznakowania ograniczenia prędkości do 30 km/h oraz rozwiązania, takie jak progi zwalniające czy wyniesione skrzyżowania. Ogólnie jednak działania z zakresu uspokajania ruchu poza Ostrowem Wlkp. i Kaliszem są podejmowane w niewielkim stopniu.

Mapa 42. Strefy zamieszkania na obszarze Ostrowa Wielkopolskiego.

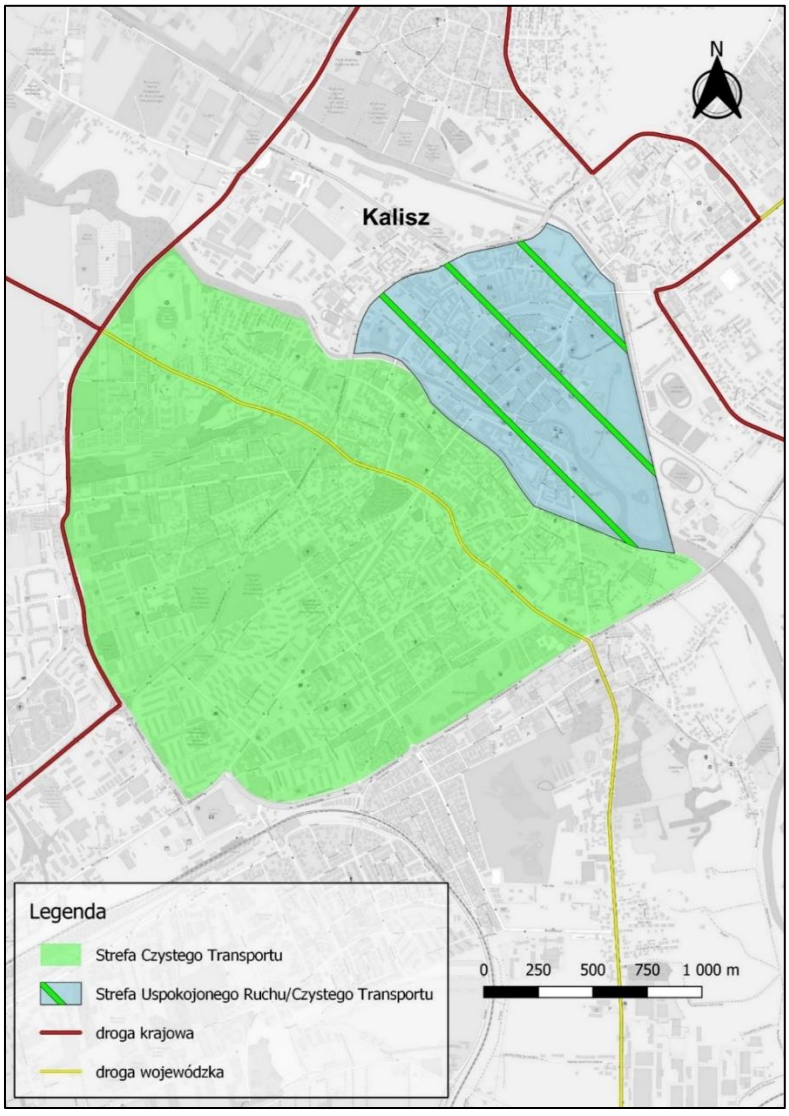


Źródło: https://mapa.akoportal.pl/ (dostęp 2.07.2022 r.).

W Kaliszu warto rozważyć wprowadzenie dwóch stref, jednej Uspokojonego Ruchu łączoną ze Strefą Czystego Transportu i jedną Strefę Czystego Transportu. Na obszarze tych stref, zwłaszcza Strefy Czystego Transportu, można rozważyć dopuszczenie wyłączenia spod jej regulacji głównych dróg stanowiących osie sieci transportowej, jednak takie dopuszczenia należy stosować jedynie w ostateczności, gdyż będą one znacznie zmniejszać korzyści z wprowadzenia stref.

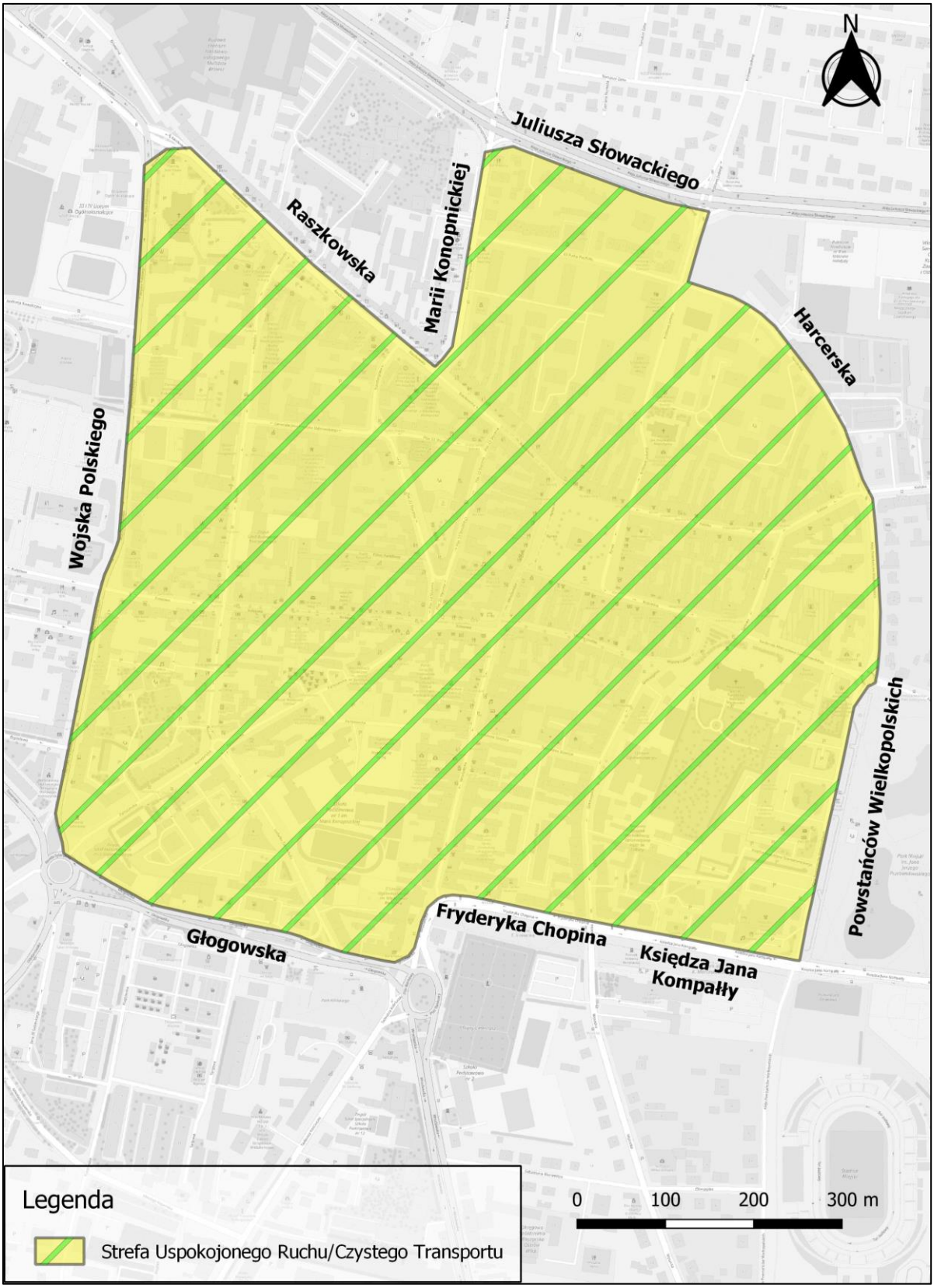
W Ostrowie Wielkopolskim, w ramach Zrównoważonego planu mobilności miejskiej dla miasta, opracowano Strefę Uspokojonego Ruchu na terenie ścisłego centrum ograniczoną ulicami: 60 Pułku Piechoty, Kaliską, Sądową, Kardynała M. Ledóchowskiego, al. Powstańców Wielkopolskich, Ks. Jana Kompałły, Fryderyka Chopina, Głogowską, Zamenhofa, Wolności, Raszkowską i Marii Konopnickiej, w której warto rozważyć rozszerzenie przynajmniej o kolejną przecznicę w kierunku zachodnim. Dodatkowo korzystne byłoby wprowadzenie na analogicznym obszarze Strefy Czystego Transportu.

Mapa 43. Proponowane strefy: Uspokojonego Ruchu i Czystego Transportu w Kaliszu.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych UM Kalisz dotyczących Strefy Uspokojonego Ruchu (dostęp:29.06.2022 r.).

Mapa 44. Proponowana Strefa Uspokojonego Ruchu w Ostrowie Wielkopolskim.

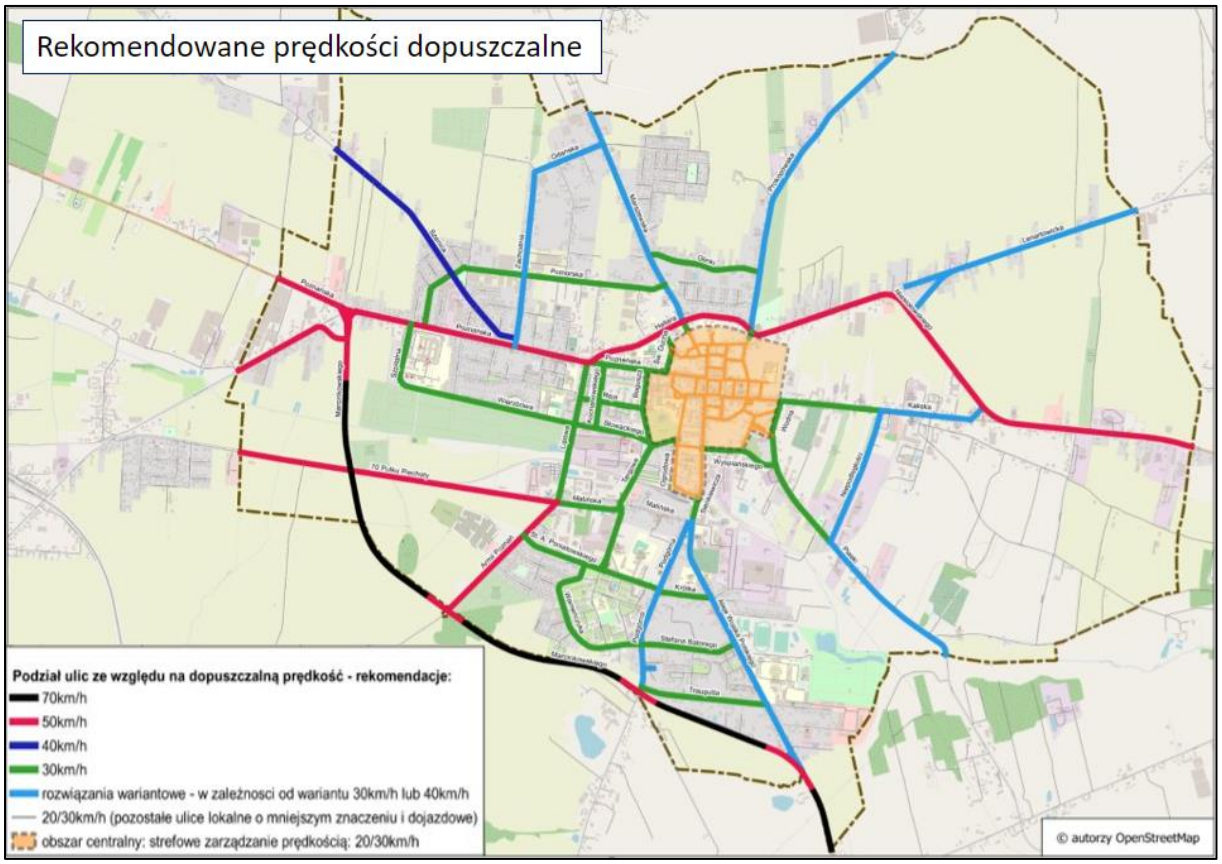


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych UM Ostrów Wielkopolski dotyczących Strefy Uspokojonego Ruchu (dostęp:29.06.2022 r.).

Strefę Uspokojonego Ruchu oraz ulice z ograniczoną prędkością jazdy zaplanowano w Pleszewie. Miałyby one obowiązywać na obszarze całego miasta w różnych wariantach, w szczególności w centrum. Takie rozwiązanie powinno znacznie wpłynąć na jakość życia mieszkańców poprzez wyprowadzenie ruchu na obrzeża miasta i tym samym zmniejszenie natężeń ruchu oraz hałasu i zanieczyszczeń w obszarze centralnym, a także zwiększenie w tym miejscu poziomu bezpieczeństwa. Rozszerzeniem ww. założeń jest plan zmiany organizacji ruchu na obszarze centrum Pleszewa zakładający m.in. wprowadzenie ruchu jednokierunkowego na części ulic, zaś całkowite wyłączenie z ruchu wybranych odcinków[38]. Dodatkowo zaleca się, aby na obszarze SUR zastosować także Strefę Czystego Transportu.

W nowo powstających Strefach Czystego Transportu, przynajmniej w początkowych latach ich działania, należy uwzględnić wyłączenie dla pojazdów transportu publicznego/zbiorowego, do momentu aż dostępna będzie odpowiednia liczba autobusów nisko-/zeroemisyjnych, aby obsłużyć obszary objęte SCT. Niemniej wymiana taboru powinna odbywać się w miarę możliwości jak najszybciej.

Mapa 45. Proponowana Strefa Uspokojonego Ruchu i zalecenia dotyczące ograniczeń prędkości na obszarze Pleszewa.



Źródło: Studium transportowe miasta Pleszew ze szczególnym uwzględnieniem strefy śródmiejskiej, TransEko, Miasto i Gmina Pleszew, Warszawa/Pleszew 2021.

[38] Szczegóły można znaleźć w „Studium transportowym miasta Pleszew ze szczególnym uwzględnieniem strefy śródmiejskiej" TransEko, Miasto i Gmina Pleszew, Warszawa/Pleszew 2021.

Wsparciem organizacji ruchu, które może przyczynić się nie tylko do jego uspokojenia, ale także do właściwej priorytetyzacji transportu zbiorowego na obszarze Kalisza, jest dodatkowo Kaliski Zintegrowany System Zarządzania Ruchem, składający się z kilkunastu modułów wspierających przepływy na tym obszarze i zbierających wiele istotnych danych, na podstawie których możliwe będzie jeszcze lepsze dopasowanie całości systemu do potrzeb mieszkańców. Wśród modułów dostępnych w tym systemie wymienić można m.in.:

- podsystem monitorowania i zarządzania sygnalizacją świetlną;
- podsystem optymalizacji ruchu dla arterii miejskich;
- podsystem dystrybucji danych ruchowych;
- podsystem automatycznego zliczania pojazdów z podziałem na kategorie.

Analogicznie w Ostrowie Wielkopolskim wdrożono system ITS (Intelligent Transport System), dzięki któremu możliwe stało się m.in. priorytetyzowanie pojazdów transportu zbiorowego na 11 skrzyżowaniach. W przyszłości należałoby dążyć do rozbudowy systemów ITS o:

- sygnalizację świetlną zapewniającą priorytet dla transportu zbiorowego, rowerów (UTO) i pieszych oraz wyposażona w sterowanie skrzyżowaniami w sposób akomodacyjny;
- systemy automatycznego pomiaru natężeń ruchu (drogowego, rowerowego (UTO) i pieszego wraz z analizą wyników pomiarów i zarządzaniem na ich podstawie;
- interaktywne tablice informacyjne (w ruchu drogowym i transporcie zbiorowym);
- totemy rowerowe;
- systemy śledzenia pojazdów transportu zbiorowego w czasie rzeczywistym oraz aplikacja/e umożliwiająca/e komfortowe korzystanie z niego na podstawie uzyskanych danych itd.;
- elektroniczne systemy zarządzania transportem;
- rozwój inteligentnych systemów transportowych w Ostrowie Wielkopolskim i Kaliszu,
- system monitorowania miejsc parkingowych razem z instalacją czujników i tablic informacyjnych oraz udostępnianiem danych do aplikacji parkingowych.

Jak wspomniano wcześniej, bardzo dobrym rozwiązaniem, które pomaga zrównoważyć transport, jest wdrażanie zmian organizacyjnych w transporcie drogowym równolegle z otwieraniem nowych inwestycji drogowych, w tym w szczególności obwodnic. Należy wówczas wprowadzić ograniczenia w ruchu na obszarze odciążonym dzięki obwodnicy (lub innej inwestycji), głównie zakazy ruchu pojazdów ciężarowych (z ewentualnym ich dopuszczeniem w wybranych godzinach), przekierowanie tranzytu, przebudować stare ciągi komunikacyjne, ograniczyć wjazd do wybranych stref, np. centrum miasta dla wybranych grup pojazdów, lub wręcz całkowity zakaz ruchu pojazdów silnikowych na niektórych obszarach, które w ten sposób zostaną przywrócone mieszkańcom, pieszym, rowerzystom itd. Oczywiście działania takie można podejmować w dowolnym momencie, nie tylko równolegle z otwieraniem inwestycji drogowych. Należy jednak mieć na uwadze, że taka synchronizacja działań może znacznie ułatwić mieszkańcom adaptację do nich.

Rozwiązania z zakresu uspokajania ruchu warto łączyć z działaniami mającymi na celu ogólne ograniczanie negatywnych oddziaływań transportu, tj. wszelkie działania z tematu BRD, ograniczanie hałasu, ale również Strefy Czystego Transportu. SCT warto stosować na takim samym obszarze jak inne rodzaje stref (np. zaproponowana Strefa Uspokojonego Ruchu w Ostrowie Wielkopolskim czy Pleszewie, Strefy Płatnego Parkowania itp.), gdyż powstawanie jednej strefy staje się argumentem do zastosowania kolejnej, dzięki którym łącznie można uzyskać efekt synergii w równoważeniu transportu. Dlatego takie rozwiązanie proponuje się zastosować w Ostrowie Wielkopolskim, Kaliszu i Pleszewie. Warto również rozważyć wprowadzenie różnego rodzaju ograniczeń, w tym w szczególności Stref Uspokojonego Ruchu, na obszarach mniejszych miejscowości, takich jak np. Nowe Skalmierzyce, Opatówek, Stawiszyn, Daniszyn i inne. Ponieważ przebiegają przez nie ruchliwe drogi, wprowadzenie takich stref na odpowiednich obszarach znacznie wpłynęłoby na poprawę jakości, komfortu i bezpieczeństwa życia mieszkańców.

Podsumowanie i wnioski

- Układ drogowy na obszarze AKO jest dość spójny, choć konieczna jest jeszcze realizacja kluczowych fragmentów dróg, w tym przede wszystkim obwodnic dużych miast: Kalisza i Pleszewa, ale również tych mniejszych. W ramach ich realizacji należy również rozszerzyć lub utworzyć różnego typu strefy uspokojonego i ograniczonego ruchu, dzięki czemu cały obszar stanie się bardziej przyjazny dla mieszkańców.
- Przez obszar Aglomeracji nie przebiegają żadne autostrady. Brakuje na jej obszarze dogodnego połączenia z autostradą A2. Na terenie AKO znajduje się tylko krótki odcinek drogi ekspresowej (S11). Należy, więc współpracować z organami rządowymi celem wypracowania akceptowalnie społecznego wariantu drogi ekspresowej S11 i przyspieszenia inwestycji, a także podjąć działania zmniejszające ruch w centrach miejscowości, które zostały odciążone dzięki nowej drodze.
- Stan dróg nie jest najwyższej jakości. Wiele odcinków wymaga szybkiej interwencji ze względu na wysoki poziom zużycia, mogący skutkować obniżeniem bezpieczeństwa jazdy.
- Ostrów Wielkopolski i Kalisz są głównymi ośrodkami jednocześnie generującymi i absorbującymi ruch na terenie AKO. Najwyższe natężenia ruchu występują tym samym na odcinku drogi krajowej nr 25 łączącej te dwa miasta. Należy dążyć do rozbudowy o drugi pas ruchu w obie strony.
- W Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej należy podejmować działania mające na celu ograniczenie negatywnego wpływu transportu w postaci m.in. hałasu, wypadków czy emisji zanieczyszczeń. Zauważalny efekt zmniejszenia poziomu hałasu osiągnięto dzięki budowie obwodnicy Ostrowa Wielkopolskiego, analogicznie należy postąpić z pozostałymi ośrodkami.
- Istotnym elementem polityki zrównoważonej mobilności powinno być wdrażanie Stref Uspokojonego Ruchu i Stref Czystego Transportu. Zastosowanie zaproponowanych i planowanych obszarów tego typu powinno znacznie poprawić jakość życia mieszkańców i ich bezpieczeństwo.

5.4. POLITYKA PARKINGOWA.

5.4.1. CZYM JEST POLITYKA PARKINGOWA?

Indywidualne zaspokajanie potrzeb transportowych przez mieszkańców za pomocą samochodów ma istotne negatywne konsekwencje przestrzenne. Jednostkowy koszt budowy i utrzymania parkingu dla jednego pojazdu jest wysoki, a w przestrzeni historycznych centrów miast konieczne jest podjęcie decyzji o sposobie jej wykorzystania. W katalogu zadań samorządów bezpośrednio nie występuje obowiązek budowania miejsc postojowych – miasta mogą i zgodnie z obowiązującymi strategiami europejskimi i krajowymi mają obowiązek prowadzić politykę transportową tak, by w pierwszej kolejności wspierać bardziej zrównoważone sposoby przemieszczania się. Polityka parkingowa zrównoważonego miasta polega na wpływaniu na stronę podażową i popytową tak, by po pierwsze promować alternatywy wobec samochodu, po drugie zapewniać dostęp do limitowanej usługi, jaką jest zapewnianie miejsc postojowych tym, którzy faktycznie ich potrzebują. Badania wskazują, że optymalną sytuacją jest zajętość miejsc pomiędzy 80% a 90%[39]. Takie wartości umożliwiają efektywne wykorzystanie przestrzeni i odpowiednią rotację pojazdów. Nadmierna liczba miejsc postojowych w zrównoważonym mieście nie jest pożądana. Poniżej przedstawiono narzędzia polityki parkingowej:

Rysunek 10. Narzędzia polityki parkingowej.

Zwiększenie zasobów parkingowych (najmniej skuteczne)	Ustanawianie minimów parkingowych • Budowa miejsc przy drogach • Budowa i dotowanie parkingów wydzielonych poza drogami
Bardziej efektywne używanie istniejących parkingów	• Współdzielenie parkingów przez różne grupy odbiorców (np. w nocy przez mieszkańców, w dzień przez osoby korzystające) • Budowa systemów informacji o zajętości miejsc
Wywołanie zróżnicowania popytu	• Ograniczenie parkowania wokół cmentarzy w dniu 1 listopada, specjalne zasady dot. parkowania w dniu masowych wydarzeń • Wprowadzenie zróżnicowanych wysokości opłat za postój w zależności od popytu
Redukcja popytu (najbardziej skuteczne)	• Wprowadzenie płatnego parkowania i podnoszenie opłat • Poprawa infrastruktury pieszej i rowerowej • Poprawa jakości oferty transportu publicznego • Wdrożenie kompleksowych programów zarządzania mobilnością
Reagowanie na rozlewanie się problemów	• Wprowadzenie wokół generatorów ruchu stref zarezerwowanych tylko dla osób uprawnionych, np. mieszkańców i przedsiębiorców z danego obszaru

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Todd Litman, *Parking Solution*, Victoria Transport Policy Institute, 2017, www.vtpi.org (dostęp: 29.06.2022 r.).

[39] Na podstawie wyników prac zespołu projektowego pod przewodnictwem prof. Andrzeja Szaraty z Politechniki Krakowskiej (https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-a5becd55-61fb-4a46-b613-a4e35c8120c8/c/TMiR_2017_3_Duda-Wiertel.pdf, dostęp: 24.11.2022 r.).

Polityka parkingowa w warunkach zrównoważonej mobilności powinna wiązać się z:

1. Ustaleniem celów w zakresie:
    a. Powiązania polityki parkingowej z celami całej polityki mobilności;
    b. Sprawiedliwego podziału przestrzeni pomiędzy mieszkańcami;
    c. Poprawy bezpieczeństwa, zdrowia publicznego i osiągania celów środowiskowych;
    d. Osiągania celów fiskalnych, które pozwolą na finansowanie polityki zrównoważonej mobilności;
2. Sprawnym zarządzaniem:
    a. Jasnym określeniem sfer odpowiedzialności i procedur w sferze koncepcyjnej oraz wykonawczej;
3. Zaangażowaniem mieszkańców:
    a. Współpracą z mieszkańcami, biznesami i innymi interesariuszami – wyjaśnianiem celów reformy i korzyści z niej wynikających;
4. Egzekucją założeń i przepisów:
    a. Trzymaniem się ustalonych zasad;
    b. Zapewnieniem nieuchronności kary w wypadku nieprzestrzegania przepisów z wykorzystaniem służb i nowych technologii;
5. Ewaluacją i monitoringiem – badaniem efektów działań i zgodności sytuacji w przestrzeni z wyznaczonymi priorytetami.

Mając na uwadze opisane zasady i narzędzia, przeanalizowano znaczenie polityki parkingowej w polityce zrównoważonej mobilności AKO. Kwestie związane z parkowaniem były opisywane w *Studium zrównoważonego rozwoju transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* z 2015 roku, a zalecenia dokumentu w znacznej mierze pozostają aktualne. Opracowano tam między innymi klasyfikację stref parkowania oraz standardy parkingów dla wybranych stref.

Tabela 23. Klasyfikacja stref parkowania.

Strefa parkingowa	Strefa funkcjonalna	Środki regulacji	Poziom ograniczeń
0 – ograniczone parkowanie	IA	Limity miejsc, czasu parkowania, normatywy parkingowe, wymagania środowiskowe, zasady bezpieczeństwa	Wysoki
1 – regulowane parkowanie	IB, IC, II, III*, IV*	Regulacja i uporządkowanie, zasady bezpieczeństwa, wymagania środowiskowe	Częściowy
2 – swobodne parkowanie	III, IV, V	Normatywy parkingowe, zasady bezpieczeństwa, wymagania środowiskowe	Niski

*centrum małych miast

Źródło: Studium zrównoważonego rozwoju transportu AKO, 2015, Kalisz, s.173.

5.4.2. Polityka parkingowa miast AKO

Kalisz

W Kaliszu funkcjonuje jednolita Strefa Płatnego Parkowania, której zasady funkcjonowania opisano w tabeli w dalszej części rozdziału. W ścisłym centrum Starego Miasta istnieje niewielki parking kubaturowy obok Centrum Kultury i Sztuki przy ul. Łaziennej. Pomimo wieloletnich prób budowy większego obiektu żaden z projektów nie zakończył się powodzeniem.

Według inwentaryzacji miejsc postojowych w SPP z 2015 r., przeprowadzonej na potrzeby *Studium zrównoważonego rozwoju transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej*, Strefa Płatnego Parkowania była właściwie wyznaczona i nie występował problem zwiększonego obciążenia ulic przylegających do strefy. Miejsca wyznaczone na chodnikach stanowiły mniejszość miejsc w strefie. Od momentu zakończenia prac nad Studium parkowanie w centrum Kalisza zostało w wielu miejscach uporządkowane, a sytuacja pieszych i jakość przestrzeni poprawiły się. Zrealizowano więc częściowo zalecania studium – jednak nie w zakresie budowy parkingów docelowych dla śródmieścia – Park&Go czy dużego parkingu P&R na około 300 miejsc postojowych np. w ramach węzła przesiadkowego.

W tym wątku należy podkreślić, że budowa kosztownych parkingów kubaturowych nie jest wyraźnym zadaniem samorządu. Środki te można wydać skutecznej na inne polityki związane z mobilnością. Warta rozważenia jest więc zmiana podejścia do kwestii budowy parkingów kubaturowych. Przy odpowiedniej wysokości stawek w SPP (muszą być zbliżone do wysokości opłat na parkingu kubaturowym przy zapewnieniu jego komercyjnej opłacalności) i szczelności strefy oraz braku alternatywnych tanich miejsc postojowych w otoczeniu parkingi kubaturowe mogą powstawać na warunkach komercyjnych lub częściowo komercyjnych. Rola samorządu ogranicza się w tym wypadku do udostępnienia przestrzeni, zaś sama budowa i ryzyko operacyjne może spoczywać na podmiocie prywatnym. W warunkach prowadzenia polityki zrównoważonej mobilności parkowanie w pobliżu centrum ma charakter dobra rynkowego, a nie usługi publicznej – tę stanowi oferta zrównoważonej mobilności. Uzasadnia to utworzenie w otoczeniu Starego Miasta w Kaliszu śródmiejskiej Strefy Płatnego Parkowania. Od stycznia 2023 roku wprowadzona zostanie dwustrefowa Strefa Płatnego Parkowania.

Uczestnicy wywiadu grupowego wskazywali, że problem parkowania w centrum powinien zostać rozwiązany poprzez zmniejszenie popytu na miejsca. Większa liczba osób docierających do śródmieścia Kalisza transportem publicznym sprawi, że podobna liczba miejsc postojowych będzie w stanie obsłużyć zapotrzebowanie.

Ostrów Wielkopolski

Strefa Płatnego Parkowania w Ostrowie Wielkopolskim podzielona jest na dwie podstrefy o odmiennych godzinach funkcjonowania. Od 2021 roku płatny jest także parking w pobliżu Areny Ostrów. Wprowadzenie opłat było odpowiedzią na nadmierne obciążenie parkingu i nieprzepisowe parkowanie. Współpraca z operatorem parkingu ma na celu uporządkowanie sytuacji oraz poprawę standardów utrzymania infrastruktury. W 2022 roku rozszerzono Strefę Płatnego Parkowania m.in. o parking przy Urzędzie Miejskim i podniesiono stawki, które przedstawiono na stronie 148.

Pleszew

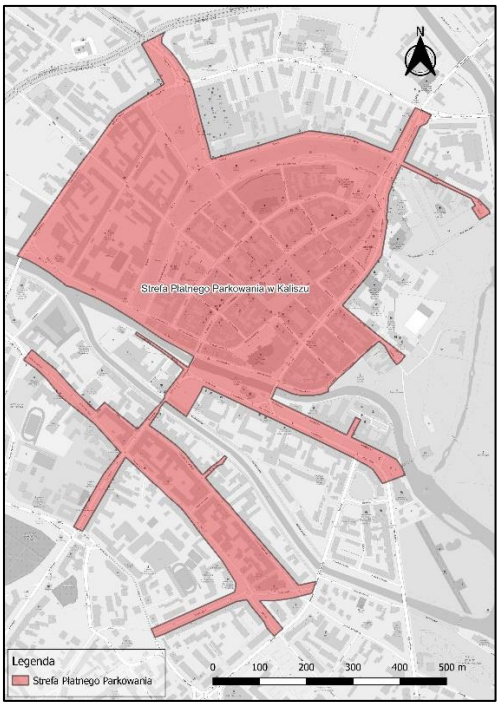
Strefa Płatnego Parkowania w Pleszewie została rozszerzona w 2021 roku. Jest podzielona na dwie części: A – obejmującą rynek i B – pozostałe ulice objęte strefą. W ramach prac nad Studium transportowym Pleszewa (z 2021 r.) wykonano badania parkowania na ulicach w centralnej części miasta. W obszarze objętym inwentaryzacją (zbliżonym do zasięgu SPP) zidentyfikowano 442 wyznaczone miejsca postojowe w pasach drogowych, z czego 45% stanowiły miejsca wyznaczone na jezdni, zaś 254 wyznaczonych miejsc zidentyfikowano na parkingach. Średni stopień wykorzystania miejsc wynosił w godzinach 10:00-13:00 – 65%, zaś po 22:00 – 28%. Dane o liczbie zaparkowanych pojazdów oraz o dynamice zmian zostały w sposób przejrzysty zwizualizowany na mapach i przedstawione w tabelach. Przeanalizowano także dane o rotacji miejsc parkingowych – w całym obszarze badania dominował czas parkowania do 30 minut (57%). Kompleksowe podejście do kwestii polityki parkingowej w Pleszewie może stanowić dobrą praktykę dla miast tej wielkości w całej Polsce.

Opłaty za parkowanie w Kaliszu i Ostrowie nie ulegały w ostatnich latach zmianom adekwatnym do poziomu inflacji, zaś sankcja w wypadku braku biletu parkingowego jest bardzo niska[40]. Jak pokazuje porównanie w poniższej tabeli, parkowanie w Pleszewie, który jest ośrodkiem znacznie mniejszym od Kalisza i Ostrowa Wlkp., jest istotnie droższe. Abonamenty miesięczne, w szczególności dla mieszkańców, są w Kaliszu i Ostrowie atrakcyjne cenowo. Stawki w Strefie Płatnego Parkowania w Kaliszu i Ostrowie Wlkp. można uznać za niskie w porównaniu do innych miast o podobnej wielkości: w Wałbrzychu w I strefie oplata za pierwszą godzinę wynosi 4 zł, za drugą 4,80 zł, za trzecią 5,70 zł. Wyższe stawki opłat w SPP obowiązują także w Tarnowie czy Gorzowie Wielkopolskim. Opłata dodatkowa za brak biletu w komunikacji miejskiej w Kaliszu i Ostrowie jest istotnie wyższa niż opłata za brak biletu w SPP, co jest zjawiskiem niekorzystnym z punktu widzenia prowadzenia polityki zrównoważonej mobilności. Warto dodać, że od stycznia 2023 roku planowane jest wprowadzenie nowych, wyższych opłat za parkowanie w Strefie Płatnego Parkowania w Kaliszu.

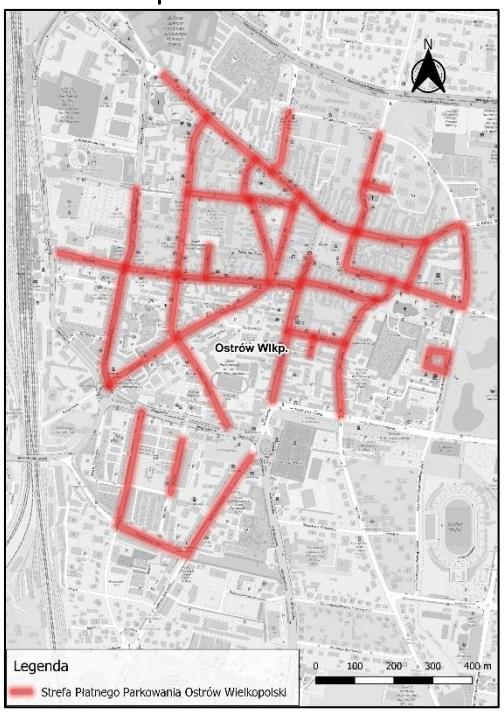
[40] Stan na lipiec 2022 roku.

Mapa 46. Strefy płatnego parkowania w AKO w 2022 roku.

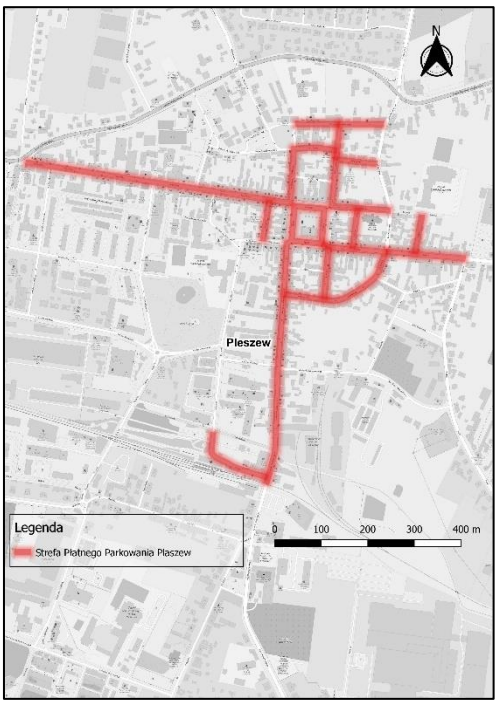
Kalisz



Ostrów Wielkopolski



Pleszew



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie uchwał RM w Kaliszu, Ostrowie Wielkopolskim i Pleszewie (dostęp: 1.07.2022 r.)

Tabela 24. Porównanie zasad funkcjonowania SPP w ośrodkach AKO w 2022 roku.

Kategoria	Kalisz	Ostrów Wielkopolski	Pleszew	
Czas funkcjonowania	Poniedziałek – piątek, 10:00-18:00	Poniedziałek – piątek, I SPP: 10:00-18:00, II SPP: 08:00-16:00	Poniedziałek – piątek, 9:00-17:00	
Stawka za pierwsze pół godziny	1 zł	1,25 zł	A: 2 zł	B: 2 zł
Stawka za pierwszą godzinę	2 zł	2,50 zł	4 zł	2,50 zł
Stawka za drugą godzinę	2,40 zł	3 zł	4,5 zł	3,00 zł
Stawka za czwartą i kolejne godziny parkowania	2 zł	2,50 zł	4 zł	3,50 zł
Abonament miesięczny	120 zł	270 zł	220 zł	140 zł
Abonament miesięczny z Kartą Mieszkańca	100 zł	-	-	
Abonament roczny dla mieszkańca	70 zł	180 zł	312 zł	
Wysokość opłaty dodatkowej za brak opłaty	Przekroczenie czasu opłacone w tym samym dniu: 10 zł Całkowity brak biletu: 35 zł przy płatności w ciągu siedmiu dni, w pozostałym przypadku 50 zł.	W ciągu 3 dni od daty nieopłacenia: 20 zł, po tym terminie: 80 zł	W ciągu 3 dni: A: 50 zł, B: 40 zł, po terminie odpowiednio: 100 zł, 50 zł.	
Sposób kontroli	Ręczny, kontrolerzy SPP.			
Sposób płatności	Monety, moBiLET, SkyCash	Monety, Pango, moBILET, Epark, mPay, City Park App	Monety, mBILET.	
Miesięczny sieciowy bilet na komunikację miejską	112 zł	122 zł	50 zł	
Opłata dodatkowa za brak biletu w komunikacji miejskiej	135 zł	225 zł	100 zł	

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie uchwał o funkcjonowaniu SPPN (stan na maj 2022 r.) – RM Ostrowa Wielkopolskiego XLVIII/528/2022, RM Kalisza XXIX/389/2012, RM w Pleszewie XXXVI/356/2021.

Istotnym wyzwaniem obszaru AKO pozostają nieprawidłowo zaparkowane pojazdy (na terenach zieleni, chodnikach, w pobliżu przejść dla pieszych, poza wyznaczonymi obszarami) oraz brak egzekucji przepisów prawa o ruchu drogowym.

5.4.3. Systemy P&R i parkingi buforowe.

Funkcjonalny system P&R polega na powiązaniu parkingów buforowych z atrakcyjnym systemem alternatyw wobec samochodu, który skłania kierowców do przesiadki i kontynuacji przejazdu innymi środkami transportu. Parkingi P&R są efektywne tam, gdzie transport

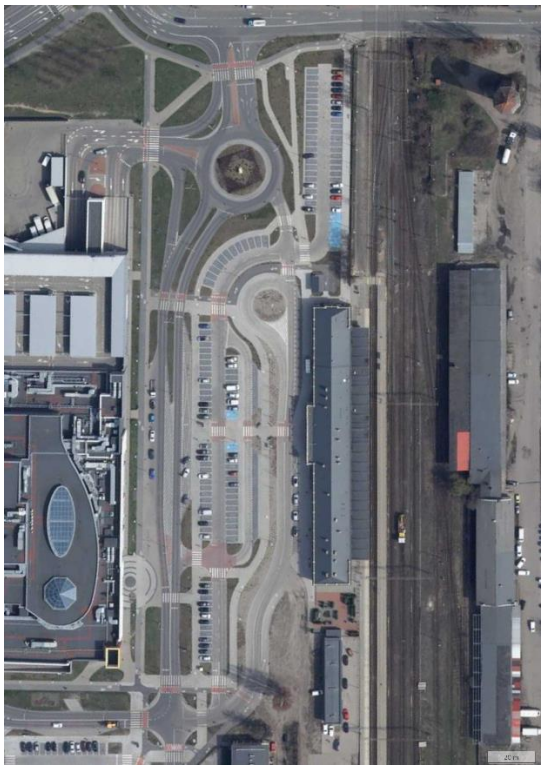
publiczny jest wyraźnie szybszym i wygodniejszym środkiem transportu od bezpośredniego dojazdu samochodem. Efekt ten można uzyskać dzięki uprzywilejowanemu transportowi publicznemu (przede wszystkim pociągom) lub istotnym ograniczeniom w możliwości dojazdu samochodem bezpośrednio do celu (wysokie opłaty, dłuższa trasa, ograniczona liczba miejsc postojowych). W praktyce najskuteczniejsze jest połączenie tych dwóch czynników.

W sytuacji, w której transport publiczny nie jest szybszy i bardziej atrakcyjny od samochodu w danej relacji, parkingi P&R skazane są na znikome wykorzystanie i racjonalność ich budowy jest ograniczona. W takim wypadku często pełnią one funkcję zwykłych parkingów. W obliczu braku efektywności tego rodzaju inwestycji, dla zachowania racjonalności projektów stawia się coraz ściślejsze wymogi dla wsparcia finansowego przedsięwzięć parkingowych.

W wybranych warunkach można mówić także o parkingach docelowych pełniących częściowo funkcję buforową – położonych względnie blisko celów podróży i pozwalających na dotarcie do niego pieszo, ale odciążających np. ścisłe centrum miasta. Tego rodzaju parkingi rzadko są jednak w pełni pożądane z punktu widzenia zrównoważonej mobilności, a ich budowa w wielu przypadkach przyczynia się do wzrostu atrakcyjności poruszania się samochodem i generuje ruch w centralnych strefach miast. Parkingi w pobliżu celów podróży są jednak niezbędne dla wyprowadzenia parkowania z przestrzeni najbardziej atrakcyjnych ulic przy braku realnej możliwości wzrostu znaczenia alternatyw wobec samochodu w krótszej perspektywie. W dokumentach strategicznych określa się je jako Park&Go – cel budowy tego rodzaju parkingów został zawarty w strategiach Miasta Kalisza.

W **Kaliszu** utworzono dwa węzły przesiadkowe P&R z miejscami postojowymi Kiss&Ride w rejonie dworca autobusowego i PKP oraz przy ul. Majkowskiej, obok dawnej bazy KLA. Parkingi te można z powodzeniem pełnić funkcję aglomeracyjnego P&R w wypadku podróży kombinowanych samochodem, np. z Majkowa na pociąg do Ostrowa Wielkopolskiego. Pozostawienie samochodu na tym parkingu może być także atrakcyjne dla osób poruszających się do centrum Kalisza pod warunkiem wyraźnej przewagi czasu i kosztu dojazdu autobusem nad dojazdem samochodem. Obecnie jednak, o ile tylko możliwe jest znalezienie w ciągu 10-15 minut (to różnica w czasie podróży kombinowanej samochód + KM + pieszo w okolice Rynku) w śródmieściu wolnego miejsca postojowego, alternatywa ta nie jest szczególnie atrakcyjna. W przyszłości należałoby rozważyć zwiększenie liczby miejsc parkingowych do 200-300 w ramach P&R przy ul. Majkowskiej.

Zdjęcie 9. Węzeł Przesiadkowy w rejonie Dworca Autobusowego i PKP.



Źródło: UM Kalisz (dostęp: 28.09.2022 r.).

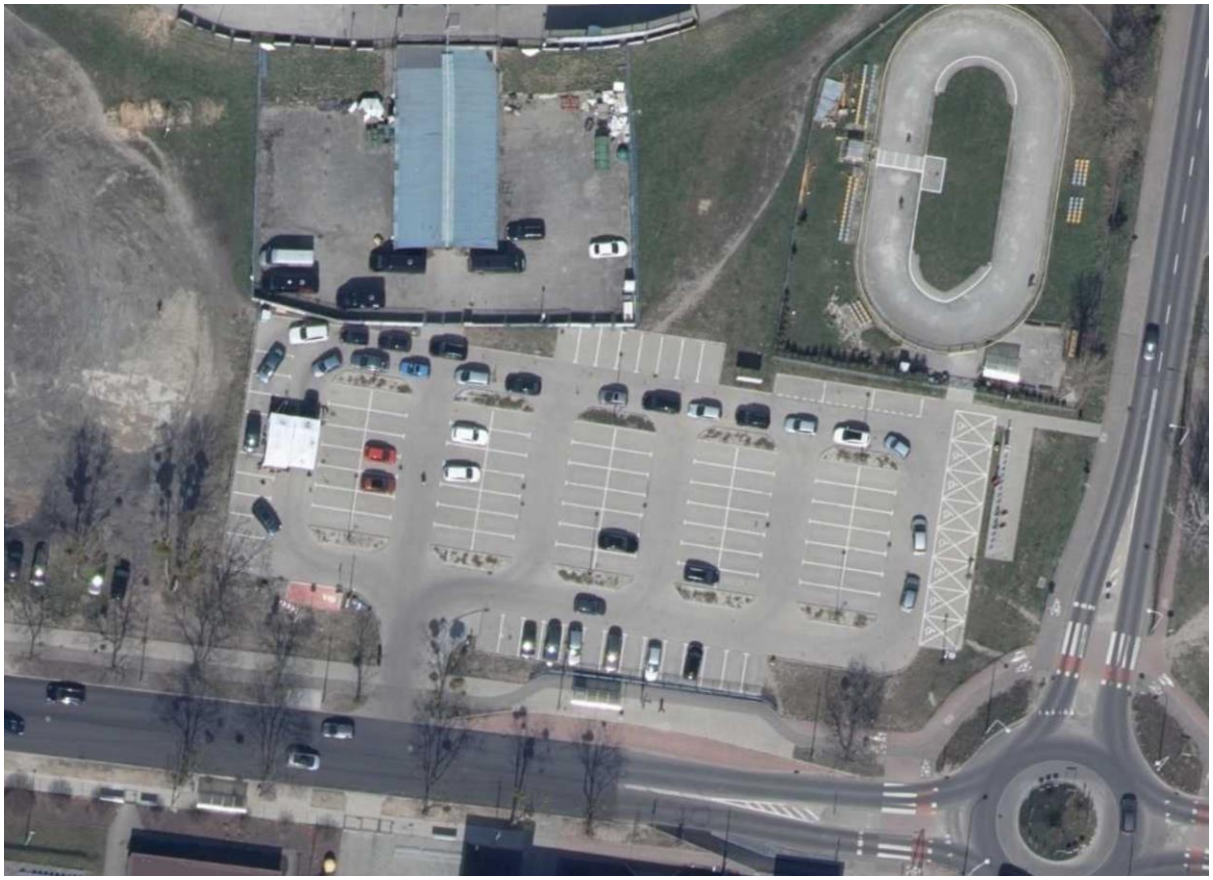
Zdjęcie 10. Węzeł Przesiadkowy przy ul. Majkowskiej w Kaliszu.



Źródło: UM Kalisz (dostęp: 28.09.2022 r.).

W **Ostrowie Wielkopolskim** parking P&R znajduje się w pobliżu Basenu Miejskiego Olimpijska i Stadionu Miejskiego. Powstało tam 112 miejsc parkingowych, stacja roweru publicznego oraz infrastruktura przesiadkowa. Parking wraz z infrastrukturą towarzyszącą kosztował ok. 1,8 mln zł i uzyskał 85% dofinansowania ze środków zewnętrznych. Parking położony jest w zwartej zabudowie miejskiej w pobliżu osiedli mieszkaniowych, a obiekty sportowe usytuowane w otoczeniu nie posiadają własnych parkingów, co sprawia, że w rzeczywistości parking nie pełni funkcji w systemie P&R, a jest przede wszystkim parkingiem docelowym dla osób korzystających z obiektów w pobliżu; można korzystać z niego bez potwierdzenia zakupu biletu na transportu publiczny czy korzystania z roweru. Transport publiczny na trasie z parkingu do celów podróży w centrum nie jest uprzywilejowany. Niewielka liczba bezpłatnych miejsc postojowych w Ostrowie Wlkp. znajduje się także przy Centrum Przesiadkowym. Uczestnicy badań wskazywali na brak parkingu przy dworcu kolejowym, w tym parkingu Kiss&Ride.

Zdjęcie 11. Parking P&R w pobliżu Basenu Miejskiego Olimpijska i Stadionu Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim.



Źródło: Geoportal (dostęp: 2.09.2022 r.).

Nowe parkingi P&R (łącznie na 352 miejsca) powstają także w Pleszewie – przy Cmentarzu Komunalnym (w istotnej odległości od centrum) oraz w pobliżu dworca Pleszew Miasto. Nowy parking powstanie także w przy dworcu PKP w Kowalewie. Wszystkie parkingi należy uznać za zgodne z ideą P&R, mające charakter dobrych praktyk w skali AKO i wpisujące się w strategię budowy Pleszewa jako miasta 15-minutowego. Lokalizację parkingów powiązano z budową nowego systemu transportu zbiorowego w mieście – zatrzymają się na nich obie linie transportu publicznego w mieście.

Rysunek 11. Założenia projektu budowy parkingów P&R w Pleszewie.



Źródło: Urząd Miasta i Gminy Pleszew (dostęp: 2.09.2022 r.).

Podsumowanie i wnioski

- Redukcja popytu na miejsca postojowe jest najbardziej skuteczną metodą rozwiązywania problemów z parkowaniem. Budowa parkingów kubaturowych i podziemnych jest kosztowna i nie jest wyraźnie określonym obowiązkiem samorządu.
- Ramy prowadzenia polityki parkingowej powinny być wyraźnie określone, a zasady sformułowane dla poszczególnych stref. W ciągu ostatnich lat w miastach AKO przeprowadzono szereg działań na rzecz uporządkowania parkowania. Aktualne pozostają zapisy *Studium zrównoważonego rozwoju transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* w tym zakresie. Kluczową rolę w zarządzaniu polityką parkingową pełnią badania, w ostatnim czasie także wykonywano je w Pleszewie.

- W AKO nie funkcjonuje dziś żaden w pełni funkcjonalny system P&R, jednak istniejące i powstające parkingi mogą stać się podstawą jego funkcjonowania przy zwiększeniu atrakcyjności do transportu publicznego i obniżeniu atrakcyjności docierania samochodem do celów podróży.
- Istnieje konieczność stworzenia nowych parkingów P&R celem zwiększenia dostępności dla mieszkańców.
- Stawki opłat w Strefach Płatnego Parkowania w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim pozostają na względnie niskim poziomie, a opłaty dodatkowe za brak biletu parkingowego są znacznie niższe niż opłaty dodatkowe w transporcie publicznym.
- We wszystkich SPP w AKO istnieje możliwość dokonywania mobilnych płatności za parkowanie.

5.5. BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO.

Jednym z ważnych elementów zrównoważonej mobilności jest bezpieczeństwo ruchu drogowego. Każdy uczestnik ruchu, szczególnie niechroniony – rowerzysta, pieszy czy osoba korzystająca z UTO – ma prawo czuć się bezpiecznie. Infrastruktura powinna być zaplanowana w taki sposób, aby zapewniając jak największą płynność ruchu, utrzymać jak najwyższy poziom bezpieczeństwa.

Dobra praktyka: „Wizja zero”

„Wizja zero”, czyli takie podejście do projektowania ruchu drogowego i infrastruktury, aby zredukować do zera liczbę ofiar śmiertelnych wypadków drogowych, została uchwalona przez parlament Szwecji w 1997 r. Śladem tego kraju poszły inne państwa skandynawskie, a koncepcja stała się słynna na całym świecie.

Wizja opiera się na następującym założeniu: infrastruktura drogowa ma być realizowana w taki sposób, aby zredukować potencjalne zagrożenia do tego stopnia, że jeśli uczestnicy ruchu drogowego będą poruszać się zgodnie z przepisami, nie będzie ryzyka wypadku ze skutkiem śmiertelnym. Istotnym elementem jest redukcja możliwej do osiągnięcia prędkości chwilowej, bowiem to ona w dużym stopniu odpowiada za obrażenia uczestników potencjalnego wypadku. To podejście zakłada, że o ile projektant drogi nie ma wpływu na obecny stan psychofizyczny kierowcy, to może w wysokim stopniu zmusić go do bezpiecznej jazdy poprzez odpowiednią infrastrukturę, jednocześnie zwiększając poczucie bezpieczeństwa innych użytkowników ruchu. Służą do tego takie środki, jak m.in.: doświetlanie przejść dla pieszych i stawianie fizycznych przeszkód uniemożliwiających rozwinięcie wysokiej prędkości w takich miejscach, budowa skrzyżowań z ruchem okrężnym, zmiana organizacji ruchu.

W Polsce implementację „Wizji zero” do swoich warunków stosuje Jaworzno – 90-tysięczne miasto w województwie śląskim. Założenia tej idei są wdrażane przy przebudowach istniejących i budowach nowych ulic w Jaworznie od ok. 2005 r. i bardzo dobrze sprawdzają się w praktyce. O ile w 2006 r. w 59 zdarzeniach drogowych na terenie miasta zginęło 11 osób, o tyle w 2019 r. zdarzeń było 27 i 1 ofiara śmiertelna. Miasto jest uważane za najbezpieczniejsze w Polsce pod względem ruchu drogowego, a jego wysiłki zostały

docenione na poziomie europejskim – Jaworzno było finalistą nagrody EU Urban Road Safety Award w 2020 roku[41].

Na obszarze AKO w latach 2013-2017 wydarzyło się 1 670 wypadków związanych z transportem drogowym, w których śmierć poniosło 55 osób, a rannych zostało 1 491 osób. Najwięcej zdarzeń dotyczyło Miasta Kalisz (23%), Miasta Ostrów Wielkopolski (15%), a także Gminy Ostrów Wielkopolski (7%) i Gminy Żelazków (6%). Z kolei najwięcej rannych i ofiar śmiertelnych było w Ostrowie Wielkopolskim (mieście i gminie), Mieście Kalisz oraz Przygodzicach, Nowych Skalmierzycach i Żelazkowie[42].

W latach 2016-2019 na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej można było zaobserwować trend rosnący co do liczby wypadków, liczby rannych oraz liczby ofiar śmiertelnych w wypadkach. Rok 2020 przyniósł spadki każdej z tych trzech statystyk, co jest związane z pandemią SARS-CoV-2, która pociągnęła za sobą ogólnoświatowe ograniczenie mobilności i mniejszą liczbę podróży.

Tabela 25. Liczba wypadków ogółem na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, w rozbiciu na poszczególne powiaty w latach 2016-2020.

Obszar	Wypadki				
	2016	2017	2018	2019	2020
Powiat kaliski	54	65	64	127	53
Powiat ostrowski	83	81	106	280	156
Powiat pleszewski	74	76	59	79	71
Miasto Kalisz	50	50	88	147	69
AKO	**261**	**272**	**317**	**633**	**349**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie GUS BDL (dostęp: 2.09.2022 r.).

Tabela 26. Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, w rozbiciu na poszczególne powiaty w latach 2016-2020.

Obszar	Ofiary śmiertelne				
	2016	2017	2018	2019	2020
Powiat kaliski	12	12	10	6	2
Powiat ostrowski	10	16	12	17	13
Powiat pleszewski	4	3	11	12	7
Miasto Kalisz	2	5	5	5	3
AKO	**28**	**36**	**38**	**40**	**25**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie GUS BDL (dostęp: 2.09.2022 r.).

[41] https://www.jaworzno.pl/visionzero/ (dostęp: 8.07.2022 r.).

[42] Program poprawy bezpieczeństwa – funkcjonowania systemu przeciwdziałania i ograniczania skutków występowania zjawisk katastrofalnych oraz awarii na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na lata 2021-2027, Kalisz, 2021, str. 37.

Tabela 27. Liczba rannych w wypadkach drogowych na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, w rozbiciu na poszczególne powiaty w latach 2016-2020.

Obszar	Ranni				
	2016	2017	2018	2019	2020
Powiat kaliski	66	76	81	165	74
Powiat ostrowski	90	87	129	342	193
Powiat pleszewski	91	93	62	86	81
Miasto Kalisz	52	48	95	171	75
AKO	**299**	**304**	**367**	**764**	**423**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie GUS BDL (dostęp: 2.09.2022 r.).

W wielu krajach UE od kilku lat notuje się systematyczną poprawę wskaźników stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego. W 2020 roku w Narodowym Programie BRD 2013-2020 założono zmniejszenie między innymi wskaźnika śmiertelności na drogach w Polsce do 2000 ofiar śmiertelnych i 6900 ofiar ciężko rannych w ciągu roku. W 2021 roku również nie osiągnięto docelowego stanu bezpieczeństwa, który został przyjęty w Narodowym Programie BRD 2013-2020. Zauważyć należy, że do opisu bezpieczeństwa ruchu drogowego można stosować liczbę wypadków z ofiarami śmiertelnymi, rannymi w odniesieniu do liczby mieszkańców, użytkowników dróg. Z danych KGP wynika, że w 2020 roku zgodnie z najbardziej aktualnymi danymi ostatecznymi opublikowanymi w bazie CARE z krajów europejskich, najwyższy wskaźnik zabitych na 100 wypadków odnotowano w Polsce – 10,6 i w Danii - 6,5, a najniższy w Niemczech 1,0. Można więc przyjąć, że miernik poziomu BRD w Polsce jest dwukrotnie wyższy niż średni poziom zagrożenia w UE. Podkreślić też należy, że tendencja zagrożenia BRD w 2021 r. w Polsce niestety utrzymała się, ponieważ tylko nieznacznie poprawił się wskaźnik ofiar śmiertelnych na 100 wypadków (9,8% w Polsce, w Wielkopolsce 9,5%). Podsumowując poziom BRD w Polsce (w tym w Wielkopolsce) należy zauważyć, że w liczbach bezwzględnych odnotowano nieznacznie mniej ofiar w wypadkach, lecz nie jest to pozytywna, przyjęta w założeniach poprawa BRD w Polsce, tendencja w stosunku do średnich danych w krajach UE.

Aby porównać bezpieczeństwo drogowe na różnych obszarach funkcjonalnych, należy użyć wskaźników liczby wypadków i liczby ofiar śmiertelnych w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców. Obszar AKO został porównany do Polski, woj. wielkopolskiego, a także wspomnianego już wcześniej Jaworzna, jako dobrego przykładu działań w dziedzinie bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie Polski.

Podczas gdy w latach 2016-2019 wskaźnik liczby wypadków drogowych dla Polski (w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców) wykazywał trend spadkowy, dla województwa wielkopolskiego było odwrotnie. Analiza trendu dla AKO również wykazała, że był on rosnący w tych latach w każdym z powiatów, poza powiatem pleszewskim, który w latach 2016-2018 i 2020 odznaczał się najwyższym wskaźnikiem wśród analizowanych obszarów. Na tle kraju i województwa, do 2018 r. AKO charakteryzowała się niższą wartością wskaźnika, w 2019 roku to się zmieniło i utrzymało się w 2020 roku. Rok 2020 przyniósł spadek liczby wypadków, nadal jednak każdy powiat AKO miał wyższy wskaźnik niż cały kraj. Dla porównania Jaworzno w 2016 r. miało wskaźnik liczby wypadków drogowych równy 38,9 wypadków na 100 tys.

mieszkańców – ok. 40% mniejszy niż AKO, natomiast w 2019 r. wynosił on 30,7 wypadków na 100 tys. mieszkańców (ok. 80% mniej niż dla AKO), a w 2020 – 30,9 wypadków na 100 tys. mieszkańców (ok. 65% mniej niż dla AKO).

Tabela 28. Liczba wypadków ogółem na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na 100 tys. ludności, w rozbiciu na poszczególne powiaty w latach 2016-2020.

Obszar	Wskaźnik – liczba wypadków drogowych na 100 tys. ludności				
	2016	2017	2018	2019	2020
Polska	87,6	85,3	82,5	78,9	61,4
Woj. wielkopolskie	66,6	89,6	92,6	111,4	80,6
Powiat kaliski	65,1	78,4	77,0	153,0	63,8
Powiat ostrowski	51,4	50,1	65,6	173,3	96,5
Powiat pleszewski	117,2	120,2	93,4	125,2	112,8
Miasto Kalisz	48,7	49,1	86,9	146,3	69,2
AKO	**63,7**	**66,4**	**77,6**	**155,2**	**85,9**
Jaworzno	38,9	39,0	31,6	30,7	30,9

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie GUS BDL (dostęp: 2.09.2022 r.).

W większości z analizowanych okresów wartość wskaźnika liczby ofiar śmiertelnych (na 100 tys. ludności) była wyższa dla AKO niż dla całego kraju i województwa wielkopolskiego. Szczególnie wysokie wartości tego wskaźnika (powyżej 10) wystąpiły w latach 2016-2018 w powiecie kaliskim, w roku 2019 w powiecie ostrowskim oraz w latach 2018-2020 w powiecie pleszewskim. W porównaniu do miasta wdrażającego „Wizję zero" (Jaworzna) AKO również wypada gorzej, w każdym roku (poza 2018, gdzie w Jaworznie nie było wypadku ze skutkiem śmiertelnym – wskaźnik wynosi 0, ale wartość wskaźnika dla AKO była co najmniej 1,5 razy wyższa od wartości wskaźnika dla Jaworzna.

Tabela 29. Liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na 100 tys. Ludności, w rozbiciu na poszczególne powiaty, w latach 2016-2020.

Obszar	Wskaźnik – liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. ludności				
	2016	2017	2018	2019	2020
Polska	7,87	7,37	7,45	7,58	6,49
Woj. wielkopolskie	7,16	8,44	7,48	7,98	6,20
Powiat kaliski	14,47	14,47	12,03	7,23	2,41
Powiat ostrowski	6,19	9,90	7,42	10,52	8,05
Powiat pleszewski	6,33	4,75	17,42	19,01	11,12
Miasto Kalisz	1,95	4,91	4,94	4,98	3,01

Obszar	Wskaźnik – liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. ludności				
	2016	2017	2018	2019	2020
AKO	6,83	8,79	9,30	9,81	6,16
Jaworzno	4,32	0,00	5,45	1,10	2,20

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie GUS BDL (dostęp: 2.09.2022 r.).

Dane pochodzące z Komendy Miejskiej Policji w Kaliszu[43] dotyczą tylko Miasta Kalisz i Powiatu Kaliskiego. W przypadku braku danych o pozostałych gminach i miastach obszaru, uzupełniono je z ogólnodostępnych baz danych SEWIK oraz Obserwatorium BRD. Najwięcej zdarzeń w latach 2017-2021 odnotowano w Mieście Kalisz, w sumie 8 462 zdarzenia, w których 22 osoby poniosły śmierć, a 447 zostało rannych. Na drugim miejscu znajduje się Miasto Ostrów Wielkopolski, gdzie w latach 2017-2021 w 5 274 zdarzeniach drogowych poniosło śmierć 18 osób, a 391 zostało rannych. Wśród obszarów wiejskich najgorsza sytuacja pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego występuje w Gminie Ostrów Wielkopolski oraz w Gminie Przygodzice. Na wyżej wymienionych obszarach należy zatem skupić szczególną uwagę na poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Należy również zauważyć, że łączna liczba zdarzeń oraz ofiar śmiertelnych w latach 2017-2021 pozostawała na dość stałym poziomie. Natomiast liczba rannych w latach 2017-2019 systematycznie wzrastała, zaczęła natomiast maleć od początku pandemii COVID-19.

Tabela 30. Liczba zdarzeń drogowych w miastach i gminach Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w latach 2017-2021.

Obszar	Liczba zdarzeń drogowych				
	2017	2018	2019	2020	2021
M. Kalisz	1789	1776	1794	1445	1658
M. Ostrów Wielkopolski	1188	1077	1098	948	963
M. Pleszew	266	1	6	209	248
M. Koźminek	9	9	11	13	20
M. Stawiszyn	25	18	13	21	21
M. Nowe Skalmierzyce	44	36	29	26	37
M. Odolanów	52	49	56	42	51
M. Raszków	18	24	25	17	22
M. Opatówek	50	47	46	39	57
Gm. Koźminek	45	44	65	46	63
Gm. Godziesze Wielkie	73	55	68	53	56

[43] Na podstawie danych dotyczących statystyk bezpieczeństwa ruchu drogowego i przyczynowości zdarzeń pozyskanych od Komendy Miejskiej Policji w Kaliszu przez Powiat Kaliski w kwietniu 2022 r.

Obszar	Liczba zdarzeń drogowych				
	2017	2018	2019	2020	2021
Gm. Stawiszyn	79	60	71	47	57
Gm. Opatówek	71	75	71	59	65
Gm. Blizanów	84	88	63	65	86
Gm. Żelazków	146	144	116	103	129
Gm. Ostrów Wielkopolski	226	219	211	197	225
Gm. Nowe Skalmierzyce	143	109	129	131	128
Gm. Raszków	49	67	57	68	39
Gm. Sośnie	63	60	57	61	43
Gm. Odolanów	58	72	50	50	69
Gm. Pleszew	105	103	94	94	103
Gm. Przygodzice	160	144	148	133	158
Gm. Mycielin	14	23	21	16	18
Gm. Lisków	21	22	28	28	35
Gm. Brzeziny	53	38	34	31	51
Gm. Szczytniki	49	32	40	47	40
Gm. Ceków-Kolonia	31	36	37	50	46
Gm. Sieroszewice	71	79	90	87	93
Gm. Gołuchów	134	115	122	99	102

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych przekazanych przez Zamawiającego, a także danych dostępnych w systemie SEWiK (dostęp: 2.09.2022 r.).

Tabela 31. Liczba ofiar śmiertelnych zdarzeń drogowych w miastach i gminach Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w latach 2017-2021.

Obszar	Liczba ofiar śmiertelnych zdarzeń drogowych				
	2017	2018	2019	2020	2021
M. Kalisz	5	5	5	3	4
M. Ostrów Wielkopolski	6	4	4	4	0
M. Pleszew	1	1	6	3	2
M. Koźminek	0	0	0	0	0
M. Stawiszyn	1	0	0	0	1
M. Nowe Skalmierzyce	2	2	2	1	1
M. Odolanów	0	0	2	0	1

Obszar	Liczba ofiar śmiertelnych zdarzeń drogowych				
	2017	2018	2019	2020	2021
M. Raszków	0	0	0	0	0
M. Opatówek	0	1	0	0	1
Gm. Koźminek	3	0	0	1	1
Gm. Godziesze Wielkie	0	0	0	0	0
Gm. Stawiszyn	3	3	0	1	0
Gm. Opatówek	1	2	0	0	0
Gm. Blizanów	2	0	2	0	1
Gm. Żelazków	0	3	0	0	3
Gm. Ostrów Wielkopolski	3	1	5	3	3
Gm. Nowe Skalmierzyce	3	1	2	0	1
Gm. Raszków	0	1	0	0	0
Gm. Sośnie	0	0	0	0	0
Gm. Odolanów	1	0	3	3	4
Gm. Pleszew	1	2	2	3	0
Gm. Przygodzice	2	3	0	2	0
Gm. Mycielin	0	0	1	0	0
Gm. Lisków	0	0	2	0	2
Gm. Brzeziny	1	0	0	0	1
Gm. Szczytniki	0	0	1	0	0
Gm. Ceków-Kolonia	1	1	0	0	0
Gm. Sieroszewice	0	2	0	2	1
Gm. Gołuchów	0	4	2	0	2

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych przekazanych przez Zamawiającego, a także danych dostępnych w systemie SEWiK oraz Obserwatorium BRD (dostęp: 2.09.2022 r.).

Tabela 32. Liczba osób rannych w wyniku zdarzeń drogowych w miastach i gminach Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w latach 2017-2021.

Obszar	Liczba rannych w wyniku zdarzeń drogowych				
	2017	2018	2019	2020	2021
M. Kalisz	48	95	171	75	58
M. Ostrów Wielkopolski	34	54	149	80	74
M. Pleszew	31	20	38	36	21

Obszar	Liczba rannych w wyniku zdarzeń drogowych				
	2017	2018	2019	2020	2021
M. Koźminek	1	0	2	0	3
M. Stawiszyn	2	1	7	5	1
M. Nowe Skalmierzyce	0	1	3	4	7
M. Odolanów	2	0	5	4	7
M. Raszków	0	3	9	4	1
M. Opatówek	6	2	7	7	7
Gm. Koźminek	5	0	12	1	4
Gm. Godziesze Wielkie	4	7	24	7	3
Gm. Stawiszyn	6	11	16	2	7
Gm. Opatówek	7	11	16	4	7
Gm. Blizanów	7	16	9	12	6
Gm. Żelazków	6	14	34	15	11
Gm. Ostrów Wielkopolski	22	29	50	18	18
Gm. Nowe Skalmierzyce	2	3	25	14	9
Gm. Raszków	5	7	16	9	10
Gm. Sośnie	2	7	14	4	6
Gm. Odolanów	3	3	7	7	5
Gm. Pleszew	22	10	12	19	8
Gm. Przygodzice	7	16	38	29	21
Gm. Mycielin	4	2	6	2	2
Gm. Lisków	4	1	9	4	5
Gm. Brzeziny	7	3	8	7	4
Gm. Szczytniki	10	8	8	4	4
Gm. Ceków-Kolonia	8	5	9	4	7
Gm. Sieroszewice	11	9	27	20	25
Gm. Gołuchów	18	14	17	16	10

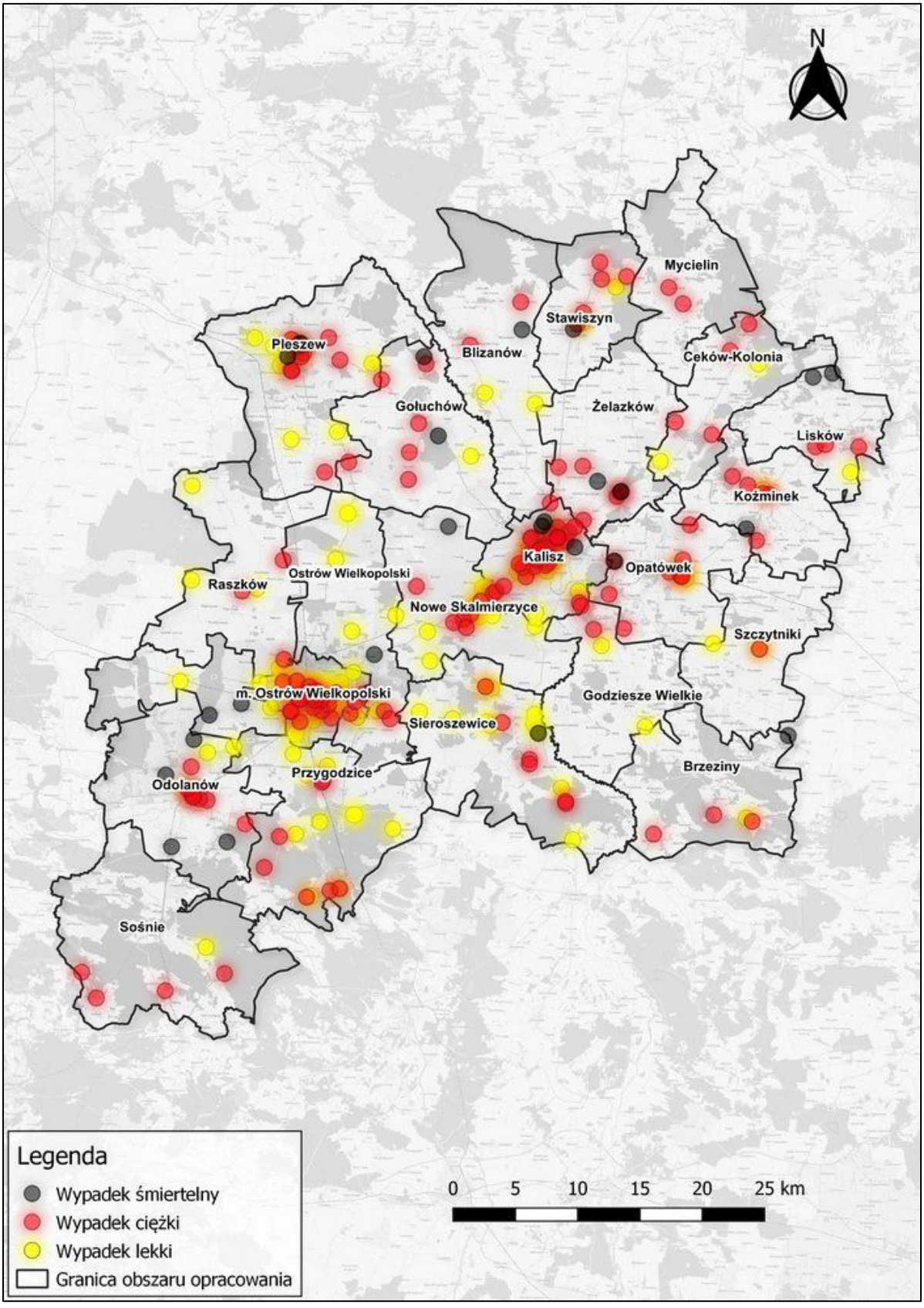
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych przekazanych przez Zamawiającego, a także danych dostępnych w systemie SEWiK oraz Obserwatorium BRD (dostęp: 2.09.2022 r.).

Do wypadków drogowych na terenie AKO dochodziło najczęściej w obszarach miejskich. Można to zauważyć nie tylko dla Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego, ale również w przypadku Pleszewa,

Odolanowa, Nowych Skalmierzyc, Stawiszyna, w mniejszym stopniu Opatówka i Koźminka. Na podstawie mapy poniżej można również wyróżnić następujące niebezpieczne miejsca:

- rejon skrzyżowania DK11 i DK25 w Antoninie (gm. Przygodzice) – w pobliżu znajdują się miejsca wypoczynku nad jeziorem Szperek, a samo skrzyżowanie jest skrzyżowaniem skanalizowanym bez sygnalizacji świetlnej dwóch dróg krajowych o dużym natężeniu ruchu;
- ul. Wrocławska w Kaliszu i ul. Kaliska w Nowych Skalmierzycach – dawny przebieg DK25, jest to szeroka arteria o 1-2 pasach ruchu w każdą stronę, z infrastrukturą sprzyjającą rozwijaniu wysokich prędkości;
- tzw. obwodnica Nowych Skalmierzyc w ciągu DK25 – trasa o dużym natężeniu ruchu, z nawierzchnią w dobrym stanie i długimi odcinkami prostymi sprzyjającymi rozwijaniu wysokich prędkości;
- skrzyżowanie ul. Marcinkowskiego (DK11) z ul. Podgórną w Pleszewie – stan nawierzchni i profil ul. Marcinkowskiego (drogi z pierwszeństwem przejazdu) sprzyjają rozwijaniu wysokich prędkości, ponadto skrzyżowanie nie jest wyposażone w sygnalizację świetlną ani żadne fizyczne urządzenia spowalniające ruch na DK11 i ułatwiające wyjazd z ul. Podgórnej;
- wyjazd z drogi podporządkowanej na DW470 w Skarszewie na wysokości stacji paliw – długa prosta w ciągu DW470 sprzyja rozwijaniu wysokich prędkości, a wyjazd z drogi podporządkowanej jest utrudniony ze względu na słabą widoczność ograniczoną pobliskim budynkiem;
- obwodnica Stawiszyna w ciągu DK25, szczególnie na wyjazdach z miasta – wszystkie są w formie skrzyżowań nierównorzędnych bez sygnalizacji świetlnej, z DK25 jako drogą główną oraz drogami prowadzącymi do miasta jako drogami podporządkowanymi. Ze względu na wysoką prędkość rozwijaną na DK25 oraz duże natężenie ruchu wyjazd oraz wjazd do Stawiszyna jest niebezpieczny.

Mapa 47. Wypadki drogowe na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w 2021 r.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych SEWIK (dostęp: 2.09.2022 r.).

W Kaliszu wypadki występują głównie w następujących lokalizacjach[44]:

- ul. Wrocławska, wspomniana przy opisie poprzedniej mapy;
- obwodnica Kalisza w ciągu DK25 (al. Wojska Polskiego, ul. Podmiejska, ul. Stanczukowskiego, ul. Piłsudskiego) oraz DK12 (ul. Sikorskiego, ul. Warszawska, ul. Łódzka), w szczególności:
    - zjazd z ulicy Podmiejskiej na os. Dobrzec – Rondo Honorowych Dawców Krwi;
    - skrzyżowanie ulic Piłsudskiego, Podmiejskiej oraz Poznańskiej – w 2021 r. przebudowane na Rondo NSZZ „Solidarność”;
    - odcinek ul. Piłsudskiego od ul. Majkowskiej do ul. Godebskiego;
    - ul. Łódzka;
    - skrzyżowanie al. Sikorskiego z ul. Warszawską;
- centrum miasta, w szczególności al. Wojska Polskiego oraz ul. Górnośląska.

Wszystkie wyżej wymienione odcinki charakteryzują się wysokim natężeniem ruchu, wysoką przepustowością i należą do szkieletu układu komunikacyjnego w mieście.

Najbardziej niebezpieczne miejsca w Ostrowie Wielkopolskim to:

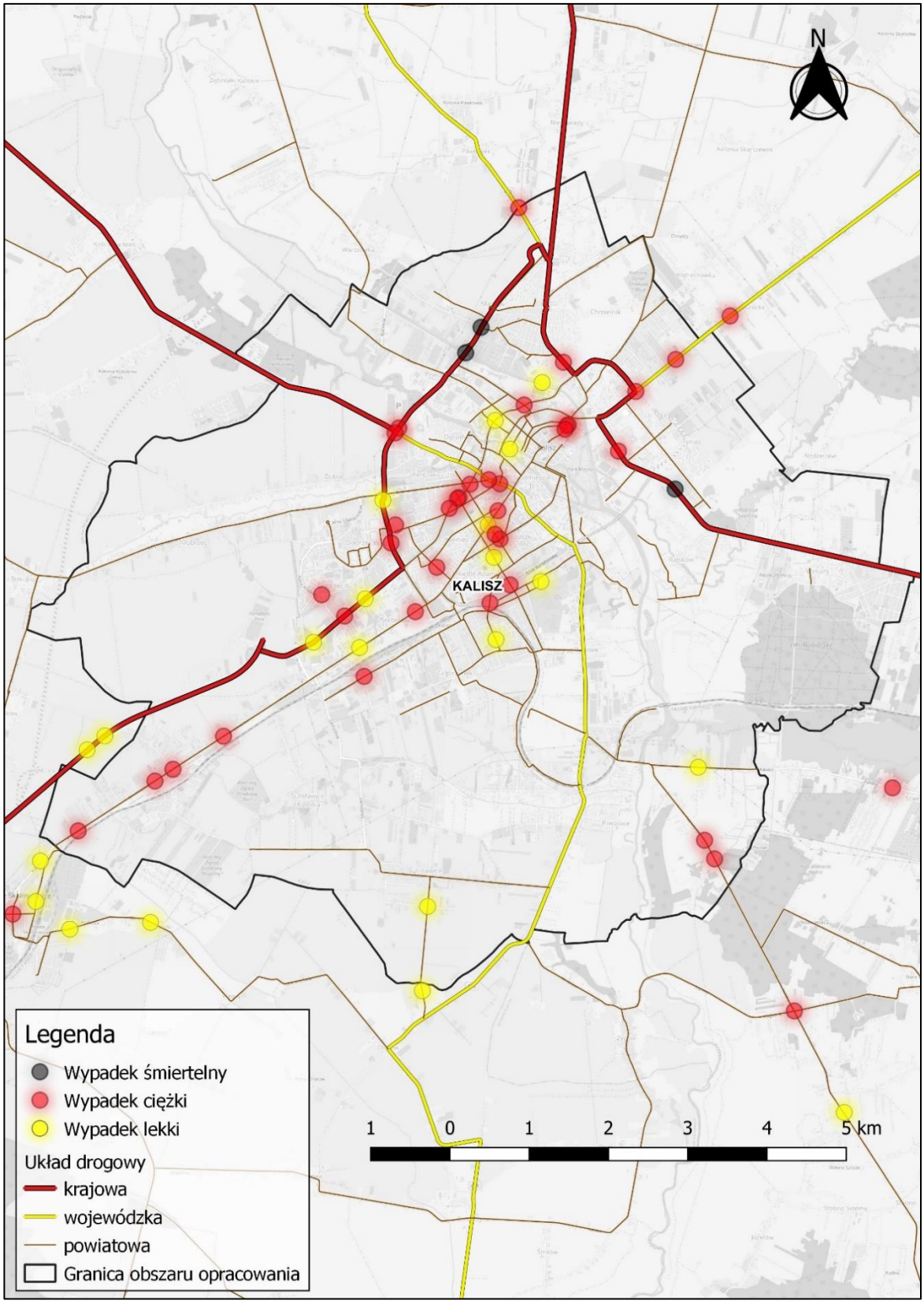
- główny ciąg komunikacyjny na osi wschód – zachód: ul. Kaliska, al. Słowackiego, ul. Krotoszyńska (ostatnia w ciągu DK36);
- ul. Wojska Polskiego, ul. Głogowska, ul. Wrocławska;
- skrzyżowanie ul. Odolanowskiej z ul. Długą.

Pozostałe niebezpieczne miejsca znajdują się głównie w śródmieściu, m.in. w okolicy placu Bankowego.

Warto zaznaczyć, że w analizowanym okresie nie doszło w Ostrowie Wielkopolskim do żadnego wypadku, w którym ofiara poniosłaby śmierć na miejscu.

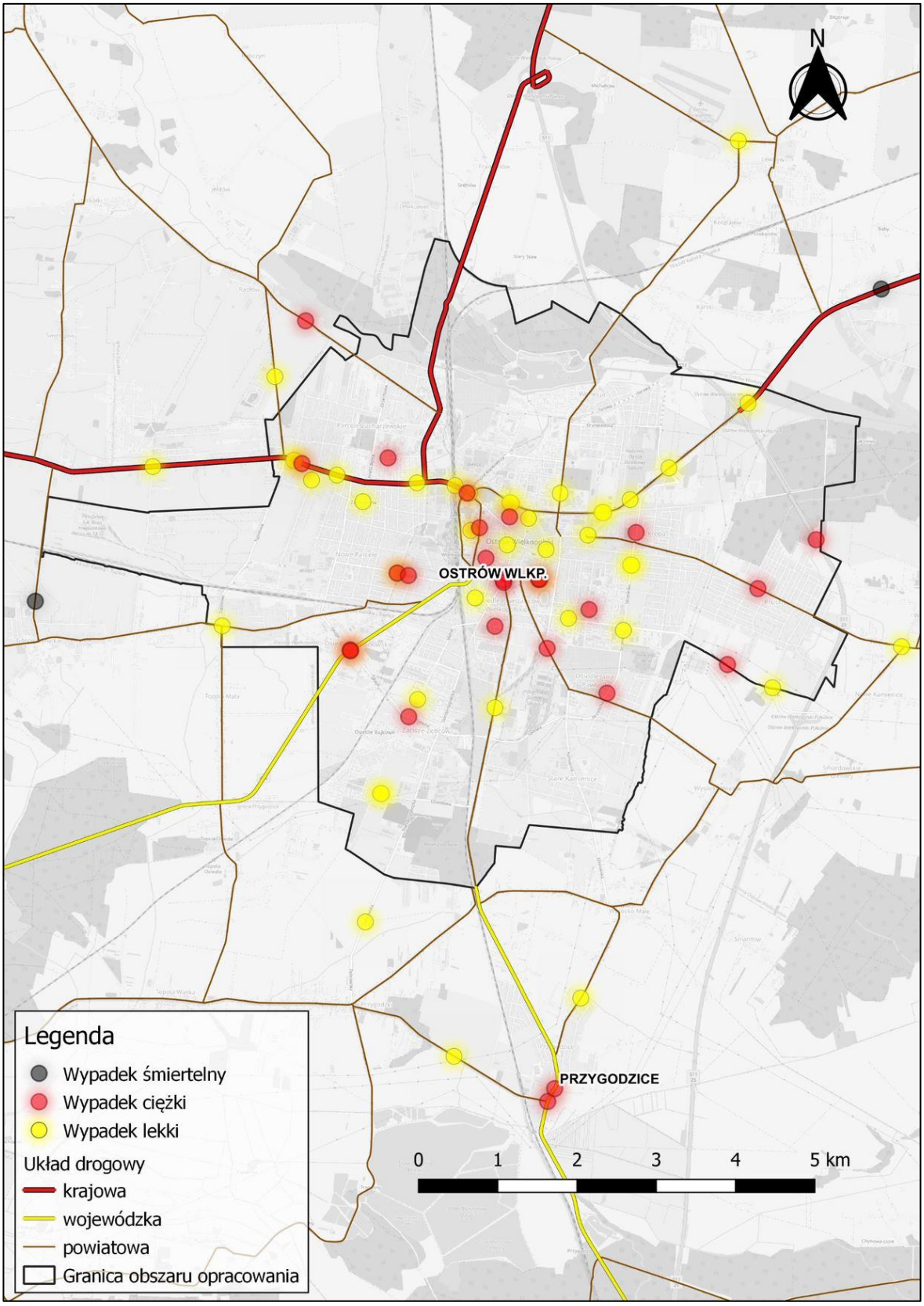
[44] Miejsca niebezpieczne w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim wyznaczono na podstawie mapy wypadków drogowych Polskiego Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (https://obserwatoriumbrd.pl/mapa-wypadkow/ dostęp: 2.09.2022 r.).

Mapa 48. Wypadki drogowe w Kaliszu w 2021 roku.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie mapy wypadków drogowych Polskiego Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (dostęp: 2.09.2022 r.).

Mapa 49. Wypadki drogowe w Ostrowie Wielkopolskim w 2021 roku.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie mapy wypadków drogowych Polskiego Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (dostęp: 2.09.2022 r.).

Podczas wizji lokalnej na terenie Aglomeracji zostały zauważone błędy w oznakowaniu poziomym i pionowym (np. nieprawidłowe oznakowanie przystanku autobusowego), a także braki oznakowania dróg (np. brak aktualizacji granic obszaru zabudowanego, brak oznaczenia przejść dla pieszych). Czytelne oznakowanie drogi wpływa pozytywnie na poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego, daje kierowcy jasną informację na temat prędkości, z jaką powinien się poruszać, a także zagrożeń, których powinien się w danym miejscu spodziewać. **W związku z powyższymi obserwacjami rekomenduje się audyt oznakowania dróg na terenie całej Aglomeracji. Powinien on odbyć się jak najszybciej, a jego efekty powinny zostać w krótkim czasie wprowadzone w życie.**

Pomimo przytaczanych danych, wskazujących na niższy poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego w AKO niż w całym kraju czy województwie, nie sposób nie wspomnieć o inicjatywach podejmowanych przez poszczególne jednostki samorządu terytorialnego, mające na celu poprawę poziomu bezpieczeństwa. Podstawowym działaniem, które można zaobserwować na terenie każdej gminy i miasta na terenie AKO, jest doświetlanie przejść dla pieszych wraz ze spowalnianiem ruchu samochodowego w tych miejscach, zwłaszcza przy szkołach. Służy to poprawie bezpieczeństwa najmłodszych uczestników ruchu drogowego. Kolejne pozytywne działania mające na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, zauważone podczas wizji lokalnych, to przebudowa skrzyżowań na lokalnych drogach w skrzyżowania z ruchem okrężnym.

Zdjęcie 12. Wyniesione, odpowiednio oznakowane przejście dla pieszych wraz z doświetleniem w Zbiersku. Przejście stanowi drogę dzieci do szkoły.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Zdjęcie 13. Wiejskie skrzyżowanie w Chełmcach przebudowane na ruch okrężny wraz z doświetleniem przejść dla pieszych zasilanym przy użyciu instalacji fotowoltaicznej.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Podsumowanie i wnioski

- Pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego sytuacja w AKO jest gorsza niż dla całego województwa wielkopolskiego i dla kraju. Na podstawie danych nie da się jednak wyróżnić najgorzej i najlepiej wypadających w tej kwestii obszarów (częściowo ze względu na brak danych dla całego AKO na poziomie gmin).
- Do 2019 roku na terenie AKO występował trend wzrostowy dotyczący liczby wypadków drogowych oraz liczby osób poszkodowanych. W 2020 roku ten trend zahamował – można przyjąć, że jedną z przyczyn była pandemia SARS-CoV-2 i związane z nią lockdowny i zmniejszenie liczby podróży. Brakuje pełnych danych dla lat 2021 i 2022, które pozwoliłyby określić, czy w sytuacji zwiększonej liczby podróży liczba wypadków i ofiar uległa zmianom.
- Zidentyfikowane niebezpieczne miejsca na sieci drogowej AKO znajdują się głównie w miastach, na ich głównych ciągach komunikacyjnych. Jeśli chodzi o najniebezpieczniejsze trasy, należy wyróżnić DK25 między Ostrowem Wielkopolskim a Kaliszem oraz jej dawny przebieg przez centrum Nowych Skalmierzyc.
- Należy przeprowadzić audyt oznakowania drogowego na terenie całej Aglomeracji oraz jak najszybciej wdrożyć w życie rekomendacje pokontrolne.
- Poszczególne gminy i powiaty prowadzą własne działania, aby zwiększyć poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego. Brak jest koordynacji działań na poziomie AKO.

5.6. MOBILNOŚĆ WSPÓŁDZIELONA.

Rozwój nowych technologii, takich jak: telefony komórkowe, geolokalizacja, algorytmy sztucznej inteligencji, płatności elektroniczne i mobilne, akumulatorów litowo-jonowych spowodował, że pojawiły się nowe możliwości poruszania się po miastach i aglomeracjach. Można zaliczyć do nich usługi współdzielenia samochodów na krótki czas, wypożyczenia hulajnóg elektrycznych czy rowerów miejskich, pośrednictwa przy przewozie osób. Pojawienie się nowych form mobilności wpłynęło także na obszar Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Na obszarze AKO dostępne są usługi współdzielenia samochodów firmy PANEK Carsharing – jednocześnie w Mieście Kalisz było dostępnych do wypożyczenia zaledwie kilka samochodów według stanu z końca czerwca 2022 r. Strefa wynajmu obejmuje większość zurbanizowanego obszaru Kalisza, z wyłączeniem centrum miasta.

Z hulajnóg elektrycznych można skorzystać w Kaliszu, gdzie funkcjonuje dwóch operatorów (Blinkee.city oraz Lime) oraz w Pleszewie, Gminie Nowe Skalmierzyce i Mieście Ostrów Wielkopolski, gdzie swoją działalność prowadzi firma Blinkee.city.

Ofertę mobilności współdzielonej uzupełniają taksówki. Na obszarze AKO w 2020 roku funkcjonowało 577 czynnych wypisów (pojazdów) z licencji na przewóz osób taksówkami. Najwięcej aktywnych wypisów było w Kaliszu (397), Ostrowie Wielkopolskim (162), znacznie mniej w Pleszewie (17) i Nowych Skalmierzycach (1)[45]. Warto dodać, że na obszarze AKO funkcjonuje dwóch pośredników przy przewozie osób taksówkami – firmy Bolt oraz Uber.

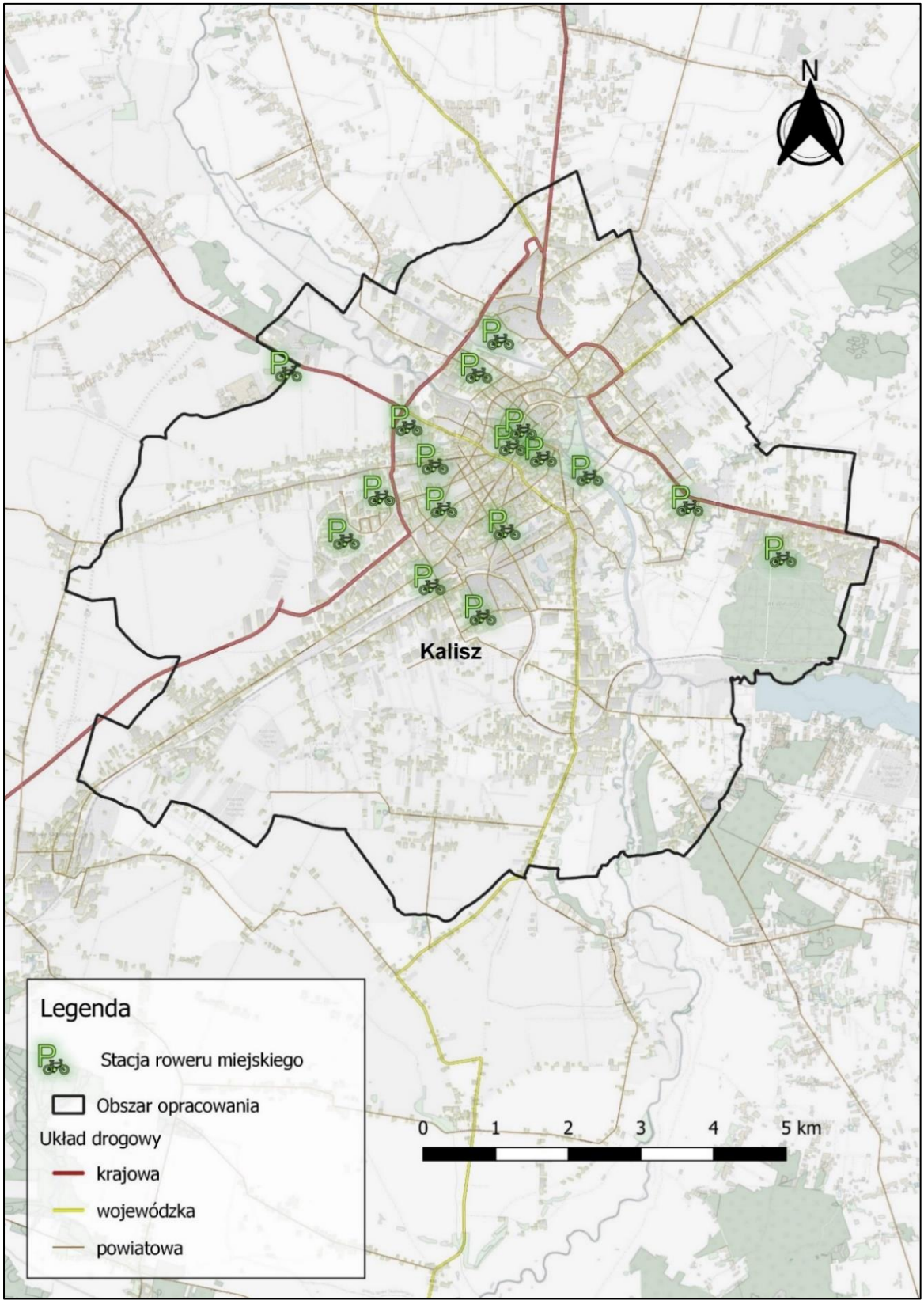
Na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej funkcjonują dwa systemy rowerów miejskich zarządzanych przez operatora Nextbike – jeden w Kaliszu, drugi w Ostrowie Wielkopolskim. Kaliski Rower Miejski powstał w 2017 r. jako projekt w ramach Budżetu Obywatelskiego Miasta Kalisza na 2017 r. W kaliskim systemie rowerów miejskich użytkownicy mają do dyspozycji 17 stacji (nie ma możliwości pozostawienia roweru poza wyznaczonymi stacjami) oraz 168 rowerów (w tym tandemy, rowery cargo i dziecięce). System roweru miejskiego jest aktywny od początku kwietnia do końca listopada. Pierwszych 20 minut korzystania z roweru miejskiego jest bezpłatne. Korzystanie w czasie od 21 do 60 minut to opłata 2 zł, a w drugiej i każdej następnej godzinie to 4 zł. Po dopisaniu do konta Kaliskiej Karty Mieszkańca kwoty te są o połowę niższe oraz pierwsze 30 minut jest bezpłatne[46]. W 2020 roku w ramach „Dnia Bez Samochodu" użytkownicy Kaliskiego Roweru Miejskiego mogli skorzystać też z godzinnych darmowych przejazdów.

Ostrowski Rower Miejski powstał w 2017 roku w ramach projektu „Unowocześnienie transportu miejskiego wraz z innymi działaniami niskoemisyjnymi na terenie Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski", którego beneficjentem był Miejski Zakład Komunikacji S.A. W ostrowskim systemie rowerów miejskich użytkownicy mają do dyspozycji 12 stacji (nie ma możliwości pozostawienia roweru poza wyznaczonymi stacjami) oraz 121 rowerów (w tym rowery cargo). W odróżnieniu od kaliskiego systemu pierwsze 120 minut korzystania z roweru miejskiego jest bezpłatne. Każda kolejna godzina wiąże się z opłatą 10 zł. System roweru miejskiego jest aktywny od połowy marca do końca listopada.

[45] GUS BDL na dzień 2.07.2022 r. (dostęp: 2.07.2022 r.)

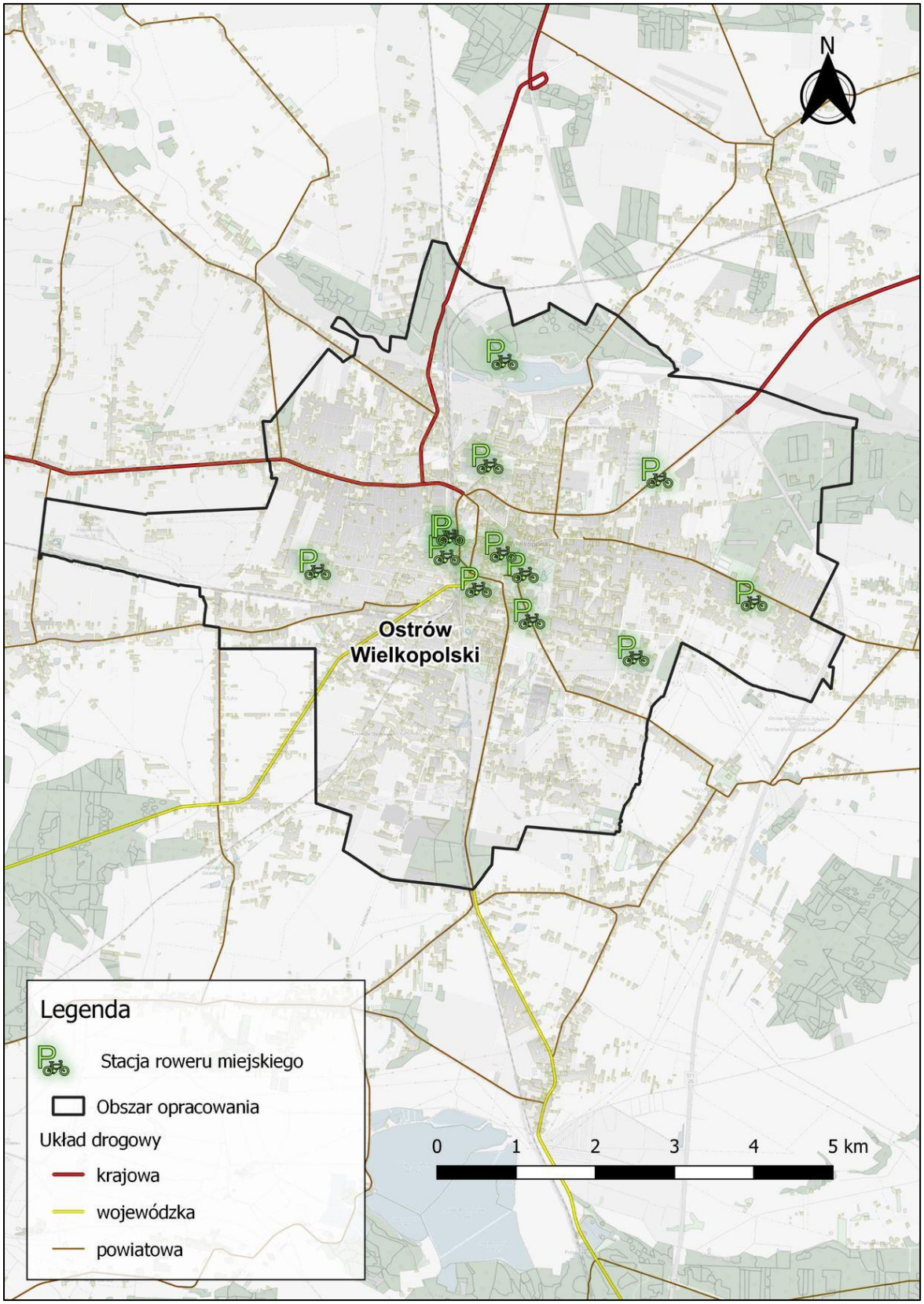
[46] https://www.kalisz.pl/dla-mieszkanca/aktualnosci/startuje-kaliski-rower-miejski,47942 (dostęp: 2.07.2022 r.).

Mapa 50. Lokalizacje stacji roweru miejskiego w Kaliszu.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie https://kaliskirowermiejski.pl/mapa-stacji/ (dostęp: 29.06.2022 r.).

Mapa 51. Lokalizacje stacji roweru miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie https://ostrowskirowermiejski.pl/mapa-stacji/ (dostęp: 29.06.2022 r.).

5.7. ROLA KOLEI W AKO.

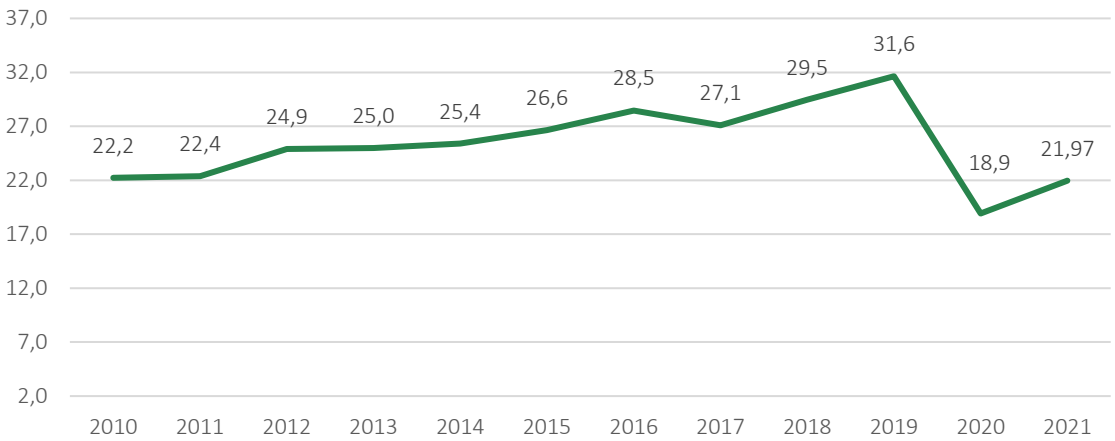
5.7.1. STAN AKTUALNY.

Stopień wykorzystania transportu kolejowego na terenie danego obszaru jest zawsze pochodną wzajemnie ze sobą połączonych uwarunkowań historycznych, technicznych, gospodarczych i społecznych. Fragment krajowej sieci kolejowej znajdującej się na terenie południowej Wielkopolski powstał przede wszystkim jako element niemieckiego systemu kolejowego, choć w przypadku Kalisza było to związane z budową na początku XX w. rosyjskiej szerokotorowej Kolei Warszawsko-Kaliskiej.

Na terenie województwa wielkopolskiego eksploatowanych jest obecnie 1 881 km normalnotorowych linii kolejowych[47]. Gęstość sieci w przeliczeniu na 100 km^2 w 2018 roku wynosiła 6,3 km i była nieco wyższa niż w przypadku średniej dla Polski (wynoszącej 6,2 km/100 km^2) i ponad dwa razy niższa niż w przypadku krajowego rekordzisty – województwa śląskiego (15,8 km/100 km^2). Natomiast gęstość sieci kolejowej na terenie AKO jest nieco niższa i wynosi 5 km na 100 km^2.

W 2021 r. na terenie województwa wielkopolskiego odprawiono 21,97 mln pasażerów. Dla 2020 r. wartość ta wyniosła 18,9 mln pasażerów, co oznaczało spadek wywołany *lockdownem* związanym z pandemią COVID-19 z poziomu 31,6 mln pasażerów w 2019 r.

Wykres 5. Liczba pasażerów kolei odprawionych w województwie wielkopolskim w latach 2010-2021.



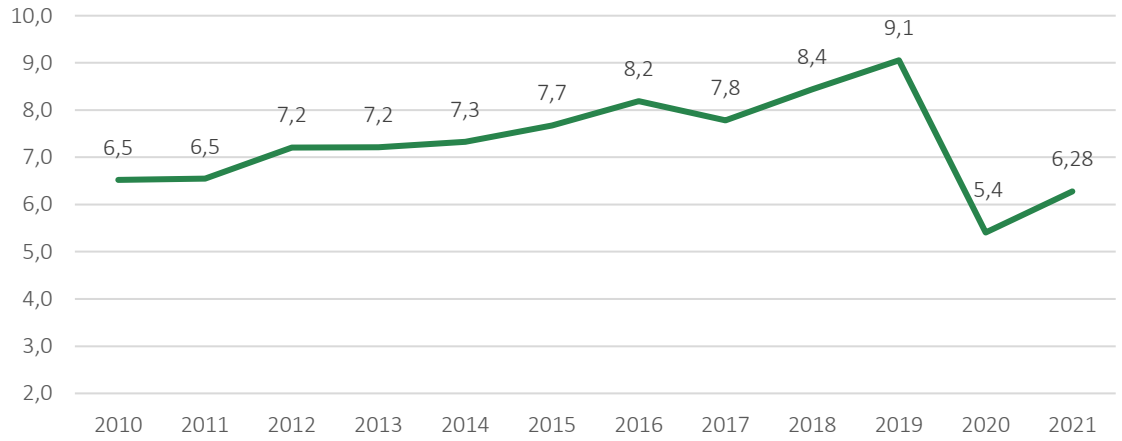
Źródło: Koleje pasażerskie w województwach. Dynamika zmian w latach 2010–2020, UTK, Warszawa 2021 i późniejsze dane UTK.

Wielkopolska plasuje się poniżej krajowej średniej, jeżeli wziąć pod uwagę wyznaczany co roku przez Urząd Transportu Kolejowego tzw. wskaźnik wykorzystania kolei, stanowiący iloraz liczby podróży pociągami pasażerskimi oraz liczby mieszkańców danego obszaru. W 2019 r. dla Polski wyniósł on 8,7 podróży na rok, w 2020 r. – 5,5 (spadek spowodowany pandemią COVID-19), a w 2021 r. – 6,4. W przypadku województwa wielkopolskiego było to 9,1 w 2019 r.,

[47] https://dane.utk.gov.pl/sts/infrastruktura/linie-kolejowe/18885,Linie-kolejowe-w-2021-r.html (dostęp: 25.05.2022 r.)

5,4 w 2020 r. i 6,28 w 2021 r. Wahania wielkości wskaźnika w ostatnich latach spowodowane były ograniczeniami ruchu pociągów wywołanymi przez pandemię koronawirusa. W poprzednich latach widoczna była jednak tendencja stopniowego zwiększania wykorzystania kolei w regionie – wielkość wskaźnika systematycznie rosła rok do roku – od 7,2 w 2012 r. do 9,1 w 2019 r. Było to spowodowane przede wszystkim stałym powiększaniem sieci połączeń obsługiwanych przez samorządowe Koleje Wielkopolskie.

Wykres 6. Liczba przejazdów koleją na mieszkańca województwa wielkopolskiego w latach 2010-2021.



Źródło: Koleje pasażerskie w województwach. Dynamika zmian w latach 2010-2020, UTK, Warszawa 2021 i późniejsze dane UTK.

Na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej układ sieci kolejowej skupiony jest wokół trzech największych ośrodków miejskich – Ostrowa Wielkopolskiego (w którym krzyżują się linie kolejowe nr 14, 272 i 355), Kalisza (linia nr 14) i Pleszewa (linia nr 272, stacja kolejowa w Kowalewie). W tym pierwszym mieście znajduje się jeden z najważniejszych węzłów kolejowych w zachodniej Polsce. Dwie pozostałe lokalizacje mają charakter „przelotowy" (znajdują się na trasach połączeń Warszawy i Łodzi z Wrocławiem oraz aglomeracji górnośląskiej z Poznaniem). W sumie kolejowe linie normalnotorowe w AKO (rozstaw szyn 1 435 mm) liczą 157,5 km długości (8,4% całej sieci kolejowej w województwie wielkopolskim). 97,5% z tej liczby stanowią linie zelektryfikowane (151 km). Na 121,2 km ich przebiegu są to linie dwutorowe, co oznacza, że 78,2% całej infrastruktury liniowej w AKO to linie o dwóch torach. Na łącznie 87% długości normalnotorowych linii kolejowych pociągi pasażerskie mogą rozwijać maksymalną prędkość 100 km/h i więcej (z czego na 2% do 110 km/h, na 27% do 100 km/h, a na 58% do 120 km/h)[48]. W obrębie obszaru znajdują się także odcinki kolejowych linii wąskotorowych (750 mm) – ich długość to łącznie 43,2 km, jednak na zdecydowanej większości ich przebiegu ruch nie jest prowadzony.

Pasażerski ruch kolejowy na obszarze AKO realizowany jest przez kilku przewoźników. Ten o wymiarze dalekobieżnym obsługiwany jest przez państwową spółkę PKP Intercity, której pociągi zatrzymują się w Kaliszu, Ostrowie Wlkp. i Pleszewie (stacja kolejowa w Kowalewie). Mniejsze stacje i przystanki osobowe obsługiwane są także przez przewoźników regionalnych:

[48] Dane na podst. Regulaminu sieci 2021/2022 przyjętego do stosowania Uchwałą Nr 734/2020 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 17 listopada 2020 r.

Polregio (m.in. połączenia z Poznania, Kluczborka, Kępna, Łodzi, Wrocławia do Ostrowa Wlkp., z Łodzi do Poznania, z Warszawy do Poznania czy z Kępna do Poznania), Koleje Wielkopolskie (m.in. z Leszna do Ostrowa Wlkp., z Kalisza, Kępna i Odolanowa do Poznania) i Łódzką Kolej Aglomeracyjną (połączenie Łódź Fabryczna – Poznań Główny przez m.in. Kalisz, Ostrów Wlkp. I Pleszew, ale też i mniejsze miejscowości: Radliczyce, Opatówek, Nowe Skalmierzyce, Ociąż czy Czekanów). Natomiast na krótkim, kilkukilometrowym odcinku linii nr 392, łączącej stacje Pleszew Wąskotorowy w Kowalewie i Pleszew Miasto, pasażerów wozi prywatny przewoźnik SKPL Cargo.

Liniowa infrastruktura kolejowa w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej o znaczeniu państwowym to cztery główne linie:

- linia kolejowa nr 14 – na terenie AKO jest ona zelektryfikowana jedno i dwutorowa, pierwszorzędna, wiodąca od Łodzi Kaliskiej do granicy polsko-niemieckiej w Tuplicach. Należy do korytarza towarowego nr 8. Na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej przebiega od granicy województwa pomiędzy Skalmierzem a Radliczycami przez m.in. Kalisz, Nowe Skalmierzyce, Ostrów Wlkp., aż do granicy województwa pomiędzy Daniszynem a Biadkami. Na odcinku mającym bezpośrednie znaczenie dla AKO linia nr 14 łączy się z liniami nr 811 (łącznica Stary Staw – Franklinów), nr 272 (Kluczbork – Poznań Główny, w Ostrowie Wlkp.) i nr 355 (Ostrów Wlkp. – Grabowno Wielkie, w Ostrowie Wlkp.). Na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na linii nr 14 znajduje się łącznie 7 przystanków osobowych (Radliczyce, Kalisz Winiary, Kalisz Szczypiorno, Ociąż, Ostrów Wielkopolski Gorzyce, Łąkociny, Daniszyn) i 5 stacji kolejowych (Ostrów Wielkopolski, Kalisz, Nowe Skalmierzyce, Opatówek, Czekanów). W wyniku prac modernizacyjnych prowadzonych na tej linii od 2016 r. (zmiana toru klasycznego na bezstykowy) udało się podnieść maksymalne prędkości pociągów z 50-70 km/h do 90-120 km/h (początkowo pomiędzy przystankami Kalisz Winiary i Ociąż, później na reszcie odcinków Zakładu Linii Kolejowych PKP PLK w Ostrowie Wlkp.). Obecnie na terenie AKO na linii nr 14 maksymalna prędkość składów klasycznych (lokomotywa i wagony) oraz ezt i szynobusów wynosi 50 km/h dla 9%, 80 km/h dla 15%, 90 km/h dla 16%, 100 km/h dla 18%, 110 km/h dla 20% oraz 120 km/h dla 22% jej długości. Oznacza to, że na 76% przebiegu linii na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej możliwe jest osiąganie przez pociągi pasażerskie prędkości 90 km/h i wyższej;
- linia kolejowa nr 272 – na terenie AKO jest ona zelektryfikowana i dwutorowa, pierwszorzędna. To linia kolejowa łącząca Kluczbork z Poznaniem Głównym. Na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej przebiega w relacji południe–północ, od granicy powiatu ostrzeszowskiego pomiędzy Antoninem a Niedźwiedziem Wielkopolskim przez m.in. Ostrów Wielkopolski, Franklinów (posterunek odgałęźny) i Pleszew (stacja w Kowalewie), aż do granicy powiatu pleszewskiego (pomiędzy stacjami Pleszew a Kotlin). Na terenie AKO linia była modernizowana w 2015 r. (tor nr 1 na odcinku od km 70,000 do km 85,690). Na odcinku mającym bezpośrednie znaczenie dla AKO linia nr 272 łączy się z liniami nr 14 (Łódź Kaliska – Tuplice/ granica państwa, w Ostrowie Wlkp.), nr 355 (Ostrów Wlkp. – Grabowno Wielkie, w Ostrowie Wlkp.), nr 811 (Stary Staw – Franklinów, we Franklinowie) i nr 392 (Pleszew – Pleszew Miasto, na stacji Pleszew zlokalizowanej w Kowalewie, linia niezelektryfikowana, splot wąsko- i normalnotorowy). Na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na linii nr 272 znajdują

się łącznie 2 przystanki osobowe (Janków Przygodzki, Taczanów) i 6 stacji kolejowych (Antonin, Biniew, Bronów, Ostrów Wielkopolski, Pleszew, Przygodzice). Praktycznie na całej jej długości, na obszarze będącym przedmiotem tego opracowania, możliwe jest rozwijanie przez pociągi prędkości 100-120 km/h. Obecnie na terenie AKO na linii nr 272 maksymalna prędkość składów klasycznych (lokomotywa i wagony) oraz ezt i szynobusów wynosi 100 km/h dla 8% jej długości, a 120 km/h dla pozostałych 92%;

- linia kolejowa nr 355 – na terenie AKO jest ona jednotorowa, zelektryfikowana, pierwszorzędna. To linia kolejowa łącząca Ostrów Wielkopolski z Grabownem Wielkim. Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej przebiega w relacji północ–południe, od stacji kolejowej Ostrów Wielkopolski, przez m.in. Odolanów, aż do granicy powiatu ostrowskiego (pomiędzy przystankami osobowymi Pawłów Wielkopolski a Międzybórz Sycowski). Na terenie AKO na linii nr 355 znajdują się łącznie 4 przystanki osobowe (Pawłów Wlkp., Garki, Tarchały Wielkie, Topola-Osiedle) i 4 stacje kolejowe (Sośnie Ostrowskie, Granowiec, Ostrów Wielkopolski, Odolanów). Obecnie na terenie AKO na linii nr 14 maksymalna prędkość składów klasycznych (lokomotywa i wagony) oraz ezt i szynobusów wynosi 60 km/h dla 1% jej długości, 80 km/h dla 12%, 90 km/h dla 3%, 100 km/h dla 39% oraz 120 km/h dla 45%. Oznacza to, że na 87% długości linii na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej możliwe jest osiąganie przez pociągi pasażerskie prędkości 90 km/h i wyższej;
- linia kolejowa nr 811 – jednotorowa, zelektryfikowana linia kolejowa o długości 1,466 km, łącząca posterunek odgałęźny Stary Staw z posterunkiem odgałęźnym Franklinów. Pełni ona funkcję łącznicy pomiędzy linią kolejową nr 14 (Łódź Kaliska – Tuplice/ granica państwa) oraz linią kolejową nr 272 (Kluczbork – Poznań Główny). Dzięki jej wykorzystaniu możliwy jest przejazd pociągów z kierunku Kalisza w stronę Jarocina, z pominięciem stacji w Ostrowie Wlkp., bez konieczności zmiany czoła pociągu. Łącznica została oddana do ruchu w 1942 r., a zelektryfikowano ją w 1975 r. Na całości linii pociągi pasażerskie mogą rozwijać prędkość do 40 km/h.

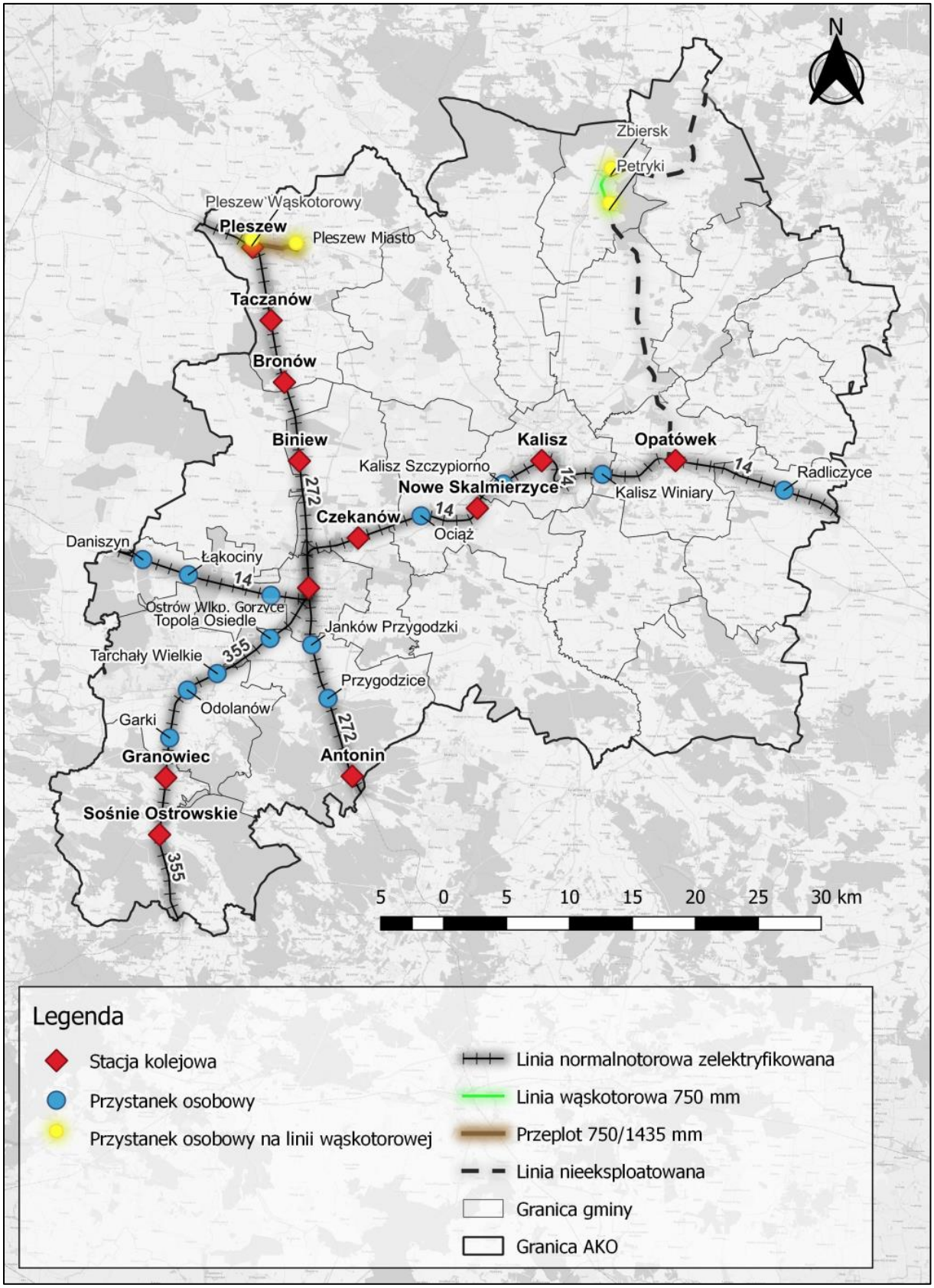
Wspomniane cztery linie zarządzane są przez PKP Polskie Linie Kolejowe i stanowią ok. 98% całości kolejowej infrastruktury liniowej na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Dodatkowo na terenie AKO znajduje się fragment dawnej linii nr 383 (Ostrzeszów – Namysłaki, niezelektryfikowanej, jednotorowej, od 1988 r. bez ruchu pasażerskiego, od 1999 r. – towarowego, infrastruktura poza ewidencją PKP PLK) oraz linia nr 392 (Pleszew – Pleszew Miasto) i nr 7053 (pierwotnie Kalisz Wąskotorowy – Turek, linia wąskotorowa 750 mm, obecnie czynny jest odcinek Petryki – Zbiersk, na którym SKPL Cargo w ramach Kaliskiej Kolei Dojazdowej organizuje sezonowe przejazdy turystyczne). Na tym drugim odcinku funkcjonują przewozy tzw. Pleszewskiej Kolei Lokalnej. To regularne połączenia pomiędzy stacjami Pleszew Wąskotorowy (w Kowalewie) a przystankiem osobowym Pleszew Miasto (oddalonymi od siebie o ok. 4,3 km), uruchamiane całorocznie przez SKPL Cargo na zlecenie władz miasta, które są uzupełnieniem publicznego transportu zbiorowego. Do przejazdów wykorzystywany jest spalinowy tabor normalnotorowy (wagony motorowe), a sama linia Pleszew Wąskotorowy – Pleszew Miasto funkcjonuje jako trójszynowy splot torowy – jedna szyna służy pojazdom zarówno do ruchu po torze szerokości 750, jak i 1 435 mm. SKPL Cargo uruchamia 12 par pociągów dziennie, ze stacji w Kowalewie, skomunikowanych z pociągami Polregio, Kolei Wielkopolskich i PKP Intercity (w przypadku opóźnienia pociągów jadących z Poznania

i Ostrowa Wlkp. przewoźnik gwarantuje czas oczekiwania w wymiarze od 5 do 20 minut), zapewniając tym samym mieszkańcom Pleszewa dostęp do połączeń regionalnych i dalekobieżnych w kierunku Poznania i Ostrowa Wlkp./Kalisza. Na tej lokalnej linii SKPL Cargo prowadzi również ruch towarowy (tabor normalnotorowy) i uruchamia weekendowe połączenia rekreacyjno-turystyczne (tabor wąskotorowy).

Trzy z czterech wspomnianych normalnotorowych zelektryfikowanych dwutorowych linii o znaczeniu państwowym przechodzą przez Ostrów Wielkopolski, który jest największą stacją na obszarze AKO. W 2019 r., w czasach przed pandemią COVID-19, średnia dobowa wymiana pasażerów wynosiła tam 4 100 osób na dobę (wartość ta spadła w 2020 r. do 2 500 pasażerów), a liczba zatrzymań − 83. Drugim najistotniejszym punktem na kolejowej mapie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej jest Kalisz – w 2019 r. średnio 1 500 pasażerów na dobę (700-999 w 2020 r.) oraz 34 zatrzymania. Trzecią co do wielkości stacją kolejową na terenie AKO jest Pleszew – średnio 500-699 pasażerów na dobę w 2019 r. (300-499 w 2020 r.) i 43 zatrzymania w dobie. Reszta stacji i przystanków osobowych znajdujących się na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej to lokalizacje o zdecydowanie niższej wymianie pasażerskiej – Biniew, Bronów, Sośnie Ostrowskie, Nowe Skalmierzyce, Taczanów (50-99 pasażerów na dobę w 2019 r.).

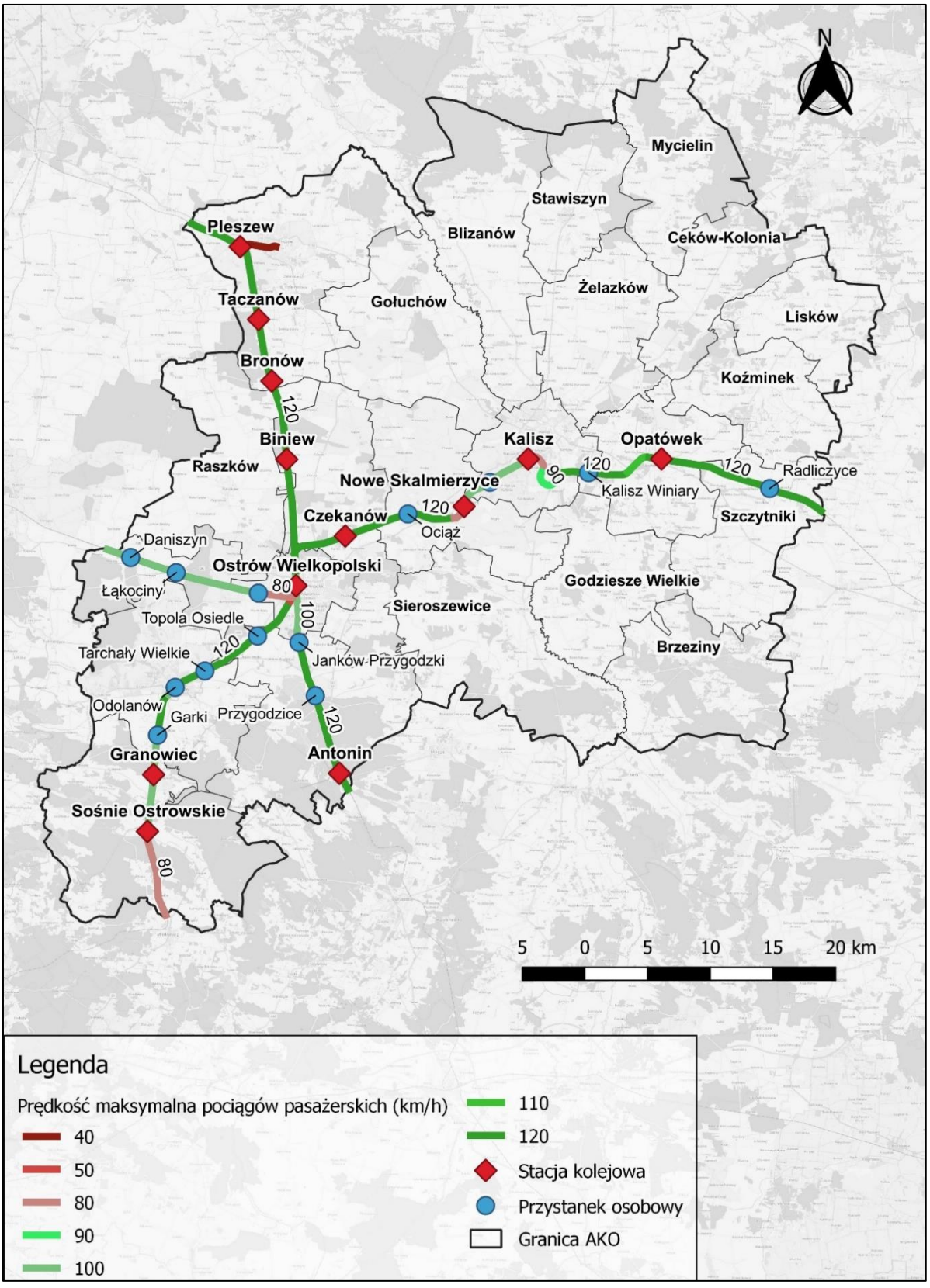
Ruch kolejowy na terenie AKO jest zatem przede wszystkim generowany przez Ostrów Wlkp., Kalisz i (w mniejszym stopniu) Pleszew. Ma on charakter głównie dalekobieżny, w dalszej kolejności opiera się na podróżach pomiędzy tymi trzema ośrodkami. W pozostałych miejscowościach wykorzystanie kolei do przejazdów o wymiarze regionalnym i lokalnym jest niewielkie (więcej informacji o kolei aglomeracyjnej znajduje się w rozdziale 5.7.3.).

Mapa 52. Sieć kolejowa w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych PKP Polskich Linii Kolejowych.

Mapa 53. Stan liniowej infrastruktury kolejowej na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej – prędkości maksymalne pociągów pasażerskich.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych PKP Polskich Linii Kolejowych.

Tabela 33. Dobowa wymiana pasażerska na stacjach i przystankach kolejowych w AKO.

Punkt	Średnia dobowa wymiana pasażerów (2019)	Średnia dobowa liczba zatrzymań (2019)	Średnia liczba pasażerów na zatrzymanie (2019)	Średnia dobowa wymiana pasażerów (2020)	Średnia dobowa liczba zatrzymań (2020)	Średnia liczba pasażerów na zatrzymanie (2020)
Ostrów Wlkp.	4100	83	50	2500	79	30
Kalisz	1500	34	40	700-999	35	20-40
Pleszew	500-699	43	20	300-499	45	5-10
Biniew	50-99	23	4	50-99	25	2-4
Bronów	50-99	23	4	50-99	25	2-4
Odolanów	50-99	13	10	50-99	10	5-10
Sośnie Ostrowskie	50-99	7	10	50-99	9	5-10
Antonin	20-49	14	3	20-49	7	2-4
Garki	20-49	7	4	20-49	9	2-4
Granowiec	20-49	7	4	20-49	9	2-4
Nowe Skalmierzyce	50-99	22	2	20-49	20	0-2
Pawłów Wielkopolski	20-49	6	10	20-49	9	2-4
Opatówek	20-49	14	3	20-49	13	0-2
Radliczyce	20-49	14	3	20-49	13	0-2
Taczanów	50-99	23	4	20-49	25	0-2
Ociąż	20-49	17	1	10-19	15	0-2
Przygodzice	20-49	14	2	10-19	13	0-2
Czekanów	10-19	17	1	0-9	15	0-2
Daniszyn	0-9	11	0	0-9	10	0-2
Janków Przygodzki	0-9	14	0	0-9	13	0-2
Kalisz Szczypiorno	10-19	17	1	0-9	15	0-2
Kalisz Winiary	0-9	14	0	0-9	13	0-2

Punkt	Średnia dobowa wymiana pasażerów (2019)	Średnia dobowa liczba zatrzymań (2019)	Średnia liczba pasażerów na zatrzymanie (2019)	Średnia dobowa wymiana pasażerów (2020)	Średnia dobowa liczba zatrzymań (2020)	Średnia liczba pasażerów na zatrzymanie (2020)
Łąkociny	0-9	11	0	0-9	10	0-2
Ostrów Wlkp. Gorzyce	0-9	11	0	0-9	10	0-2
Tarchały Wielkie	0-9	10	1	0-9	10	0-2
Topola-Osiedle	10-19	10	1	0-9	10	0-2

Źródło: Urząd Transportu Kolejowego (dostęp: 25.05.2022 r.).

Opis i ocena stanu obecnego kolejowej infrastruktury przystankowej oraz dworcowej zlokalizowanej na terenie AKO znajduje się w podrozdziale 5.9.2.

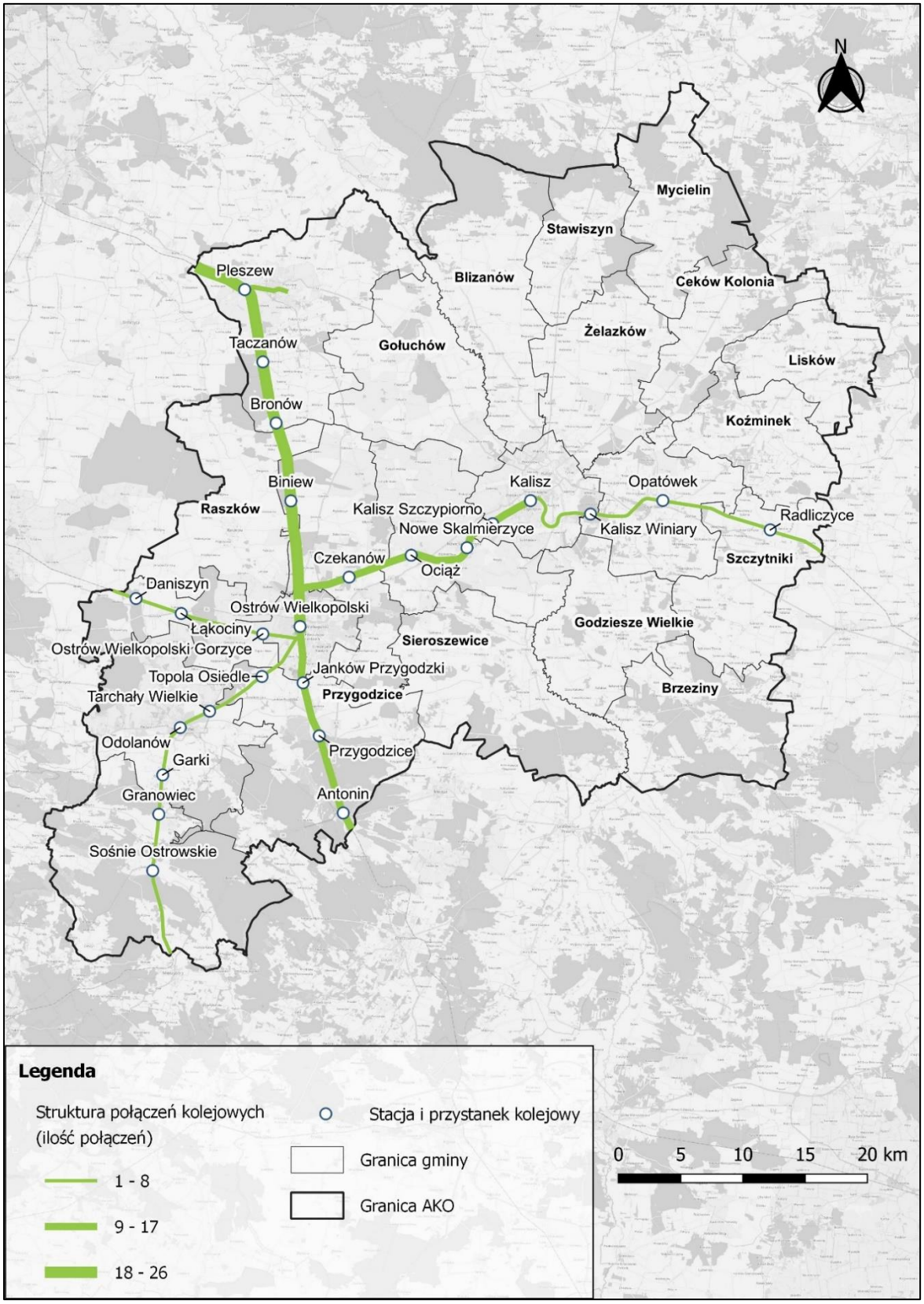
Ze względu na zrealizowane prace modernizacyjne na liniach kolejowych w ostatnich latach sytuacja największych ośrodków miejskich AKO poprawiła się, jeżeli chodzi o połączenia dalekobieżne z Poznaniem, Warszawą, Wrocławiem i Łodzią. Przykładowo Ostrów Wlkp. – znaczący węzeł kolejowy – w 2022 roku ma 21 połączeń z Poznaniem na dobę, podczas gdy w 2011 r. było ich 17. Minimalny czas przejazdu ze stolicy Wielkopolski skrócił się z 84 do 71 minut, a średni ze 104 do 85 minut, co oznacza wzrost prędkości handlowej na tym połączeniu w przypadku najkrótszego czasu przejazdu z 82 km/h w 2011 r. do 97 km/h w 2022 r., a w przypadku średniego czasu przejazdu – z 66 km/h do 81 km/h. W przypadku połączeń z Wrocławiem (9 w 2011 r., 12 w 2022 r.) odnotować należy skrócenie czasu najszybszego przejazdu ze 110 do 81 minut, a także zwiększenie najlepszej prędkości handlowej z 55 km/h do 75 km/h (średniej z 42 km/h do 57 km/h). Podobnie wygląda sytuacja, jeżeli wziąć pod uwagę połączenia Ostrowa Wlkp. z Łodzią i Warszawą (średni czas połączenia skrócił się w 2022 r. w porównaniu z 2011 r. o odpowiednio 19 i 29%). W przypadku Kalisza liczba połączeń do Poznania w dobie zwiększyła się z 3 w 2011 r. do 10 w 2022 r. Minimalny czas przejazdu ze stolicy Wielkopolski skrócił się z 146 do 89 minut, a średni ze 156 do 110 minut, co oznacza wzrost prędkości handlowej na tym połączeniu w przypadku najkrótszego czasu przejazdu z 57 km/h w 2011 r. do 94 km/h w 2022 r., a w przypadku średniego czasu przejazdu – z 53 km/h do 76 km/h. W przypadku połączeń z Wrocławiem (6 w 2011 r., 6 w 2022 r.) odnotować należy skrócenie czasu najszybszego przejazdu ze 133 do 101 minut, a także zwiększenie najlepszej prędkości handlowej z 57 km/h do 75 km/h (średniej z 50 km/h do 73 km/h). Podobnie wygląda sytuacja, jeżeli wziąć pod uwagę połączenia Kalisza z Łodzią i Warszawą (średni czas połączenia skrócił się w 2022 r. w porównaniu z 2011 r. o odpowiednio 21 i 29%). Zbliżony był także wymiar poprawy sytuacji Pleszewa w ostatnich 11 latach, jeśli przeanalizować połączenia dalekobieżne z najbliższymi stolicami regionów oraz Warszawą (choć akurat wciąż brak bezpośrednich pociągów łączących Pleszew z Wrocławiem i stolicą Polski).

Tabela 34. Połączenia kolejowe głównych ośrodków miejskich AKO z Poznaniem, Wrocławiem, Łodzią i Warszawą – zestawienie lat 2022 i 2011.

			Kalisz		Ostrów Wlkp.		Pleszew	
			2022	2011	2022	2011	2022	2011
Poznań Główny	km		139	139	115	115	87	87
	liczba połączeń		10	3	21	17	26	17
	czas przejazdu w min	min.	89	146	71	84	53	65
		max.	126	168	93	119	72	99
		śr.	110	156	85	104	64	81
Wrocław Główny	km		126	126	102	102	brak bezpośred-nich połączeń	brak bezpo-średnich połączeń
	liczba połączeń		6	6	12	9		
	czas przejazdu w min	min.	101	133	81	110		
		max.	112	184	131	190		
		śr.	104	152	106	143		
Łódź (Kaliska / Widzew)	km		122/124	124	146/148	148	168/170	170
	liczba połączeń		16 (6/11)	11	15 (6/9)	11	7 (3/4)	3
	czas przejazdu w min	min.	90/85	110	111/102	132	142/116	179
		max.	97/132	123	120/154	150	149/188	184
		śr.	93/99	117	115/120	142	146/147	181
Warszawa Centralna	km		250	250	274	274	302	302
	liczba połączeń		5	4	5	4	brak bezpośred-nich połączeń	brak bezpo-średnich połączeń
	czas przejazdu w min	min.	179	264	196	286		
		max.	209	273	225	294		
		śr.	191	269	207	290		

Źródło: Na podstawie *Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej AKO*, Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM w Poznaniu, marzec 2022 oraz obliczeń własnych na bazie kolejowego rozkładu jazdy.

Mapa 54. Liczba połączeń kolejowych w rocznym rozkładzie jazdy.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie obliczeń własnych na bazie kolejowego rozkładu jazdy (dostęp: 2.07.2022 r.).

5.7.2. PLANOWANE INWESTYCJE.

Inwestycje planowane do realizacji przez PKP Polskie Linie Kolejowe, uwzględnione w dokumentach strategicznych zarządcy infrastruktury, mające znaczenie dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, to:

- **prace na liniach kolejowych nr 14, 811 na odcinku Łódź Kaliska – Zduńska Wola – Ostrów Wlkp., etap II: Zduńska Wola – Ostrów Wielkopolski** – projekt na liście rezerwowej Krajowego Programu Kolejowego do 2023 r. oraz na liście projektów ponadregionalnych zamieszczonej w zamierzeniach inwestycyjnych PKP PLK na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r., szacunkowa wartość to 814,7 mln zł, projekt częściowo w obrębie inwestycji towarzyszącej CPK;
- **prace na liniach kolejowych nr 14, 815, 816 na odcinku Ostrów Wlkp. – (Krotoszyn) – Leszno – Głogów wraz z elektryfikacją odcinka Krotoszyn/Durzyn – Leszno – Głogów –** projekt na liście rezerwowej Krajowego Program Kolejowego do 2023 r. oraz na liście projektów ponadregionalnych zamieszczonej w zamierzeniach inwestycyjnych PKP PLK na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r., szacunkowa wartość 1,2 mld zł, projekt w obrębie inwestycji towarzyszącej CPK;
- **prace na linii kolejowej nr 355 Ostrów Wielkopolski – Grabowno Wielkie** – projekt na liście rezerwowej Krajowego Programu Kolejowego do 2023 r. oraz na liście projektów ponadregionalnych zamieszczonej w zamierzeniach inwestycyjnych PKP PLK na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r., przewidziany do finansowania z Krajowego Planu Odbudowy (KPO), szacunkowa wartość to 52 mln zł.

Głównym celem wymienionych projektów modernizacyjnych jest podwyższenie na wskazanych liniach kolejowych prędkości osiąganych przez pociągi pasażerskie do 160 km/h, co oznaczałoby dalsze usprawnienie połączeń Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z Poznaniem i Wrocławiem. Uwzględniają to także rządowe dokumenty strategiczne: Koncepcja przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej oraz Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu 2030.

Dla rozwoju połączeń dalekobieżnych ośrodków w obrębie AKO ogromne znaczenie będzie miała inwestycja związana z budową Centralnego Portu Komunikacyjnego (CPK). Obecnie trwają prace nad Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowym (STEŚ) dla 170-kilometrowego odcinka Kolei Dużych Prędkości między Sieradzem a Poznaniem. To element tzw. „Ygreka" (linii łączącej Warszawę, Łódź, Poznań i Wrocław) oraz „szprychy" nr 9 CPK (linia kolejowa nr 85). Plany spółki Centralny Port Komunikacyjny mówią o budowie rozgałęzienia linii KDP w Sieradzu (planowana stacja Sieradz Północny), następnie przebiegu linii przez Kalisz i Pleszew w kierunku Poznania (z wykorzystaniem istniejącej infrastruktury stacyjnej). Pociągi pomiędzy Sieradzem a stolicą Wielkopolski będą jeździć z prędkości do 250 km/h, a w przyszłości możliwe będzie podniesienie tej prędkości (bez przebudowy torowiska i zmiany geometrii łuków) do 350 km/h. Realizacja tej inwestycji (planowana na lata 2024-2029) skróci czas przejazdu z Kalisza do Warszawy do 120 min, a do Poznania – do 35 min. Pierwotnie – w jednym z wariantów budowy „Ygreka" – zakładano budowę rozgałęzienia w okolicach Nowych Skalmierzyc, czyli pomiędzy Kaliszem i Ostrowem Wielkopolskim. Za realizacją takiego rozwiązania opowiadali się samorządowcy z AKO, wskazując, iż taka

lokalizacja miałaby uzasadnienie logistyczne i ekonomiczne. Przedstawiciele CPK wskazywali jednak na oddalenie stacji kolejowej w Nowych Skalmierzycach zarówno od Kalisza, jak i Ostrowa Wlkp., co mogłoby generować wzrost natężenia ruchu samochodów w dojazdach do KDP oraz konieczność stworzenia rozbudowanej infrastruktury parkingowej. Podkreślali także dobrą ich zdaniem integrację planowanego rozwidlenia w Sieradzu z istniejącą siecią linii kolejowych. Warto podkreślić, że funkcjonowanie rozgałęzienia na obszarze AKO umożliwiłoby lepsze połączenie kolejowe z Aglomeracją Wrocławską oraz utrzymanie roli ważnego węzła kolejowego i logistycznego w pobliżu Ostrowa Wielkopolskiego, wpływając pozytywnie na rozwój gospodarczy AKO.

Co istotne, jeden z wariantów rozpatrywanych w Studium Ekonomiczno-Środowiskowym (wariant I) zakłada poprowadzenie rozgałęzienia „szprychy" nr 9 przez Pleszew, częściowo po śladzie dzisiejszej linii wykorzystywanej przez SKPL do uruchamiania połączeń pomiędzy dworcem w Kowalewie a centrum miasta[49]. Realizacja takiego wariantu poprawiłaby poziom dostępności dalekobieżnego i regionalnego transportu kolejowego dla mieszkańców Pleszewa. Jednocześnie warto zauważyć, że wspomniany wariant nie zakłada ewentualnej budowy łącznicy linii nr 272 z planowanym odgałęzieniem „szprychy" CPK. Stworzenie takiego fragmentu liniowej infrastruktury kolejowej (mającym swój początek np. na odcinku linii nr 272 na wysokości Baranówka) umożliwiłoby uruchamianie pociągów mogących kursować bez konieczności zmiany kierunku jazdy pomiędzy Ostrowem Wlkp. a Pleszewem. Bez budowy wspomnianej łącznicy, po realizacji wariantu I, nawracanie pociągu byłoby możliwe dopiero w Kotlinie, co zwiększałoby dość znacząco czas przejazdu i zmniejszałoby jego atrakcyjność dla pasażera.

Rysunek 12. Planowany przebieg „szprychy" nr 9 CPK na odcinku Sieradz – Poznań.



Źródło: CPK (dostęp: 25.07.2022 r.).

Należy również wspomnieć o planach przywrócenia ruchu na wąskotorowej (750 mm) linii nr 7053 (pierwotnie Kalisz Wąskotorowy/Opatówek – Turek), na której – jak już wspomniano –

[49] https://www.cpk.pl/pl/mapa-stes-sieradz-kalisz-pleszew-poznan-wariant-1 (dostęp: 02.09.2022 r.).

SKPL Cargo w ramach Kaliskiej Kolei Dojazdowej organizuje regularne przejazdy turystyczne na odcinku Zbiersk – Złotniki Wielkie. Spółka ta, razem z SKPL Infrastruktura i Linie Kolejowe Sp. z o.o. (zarządca infrastruktury) w ramach projektu Kaliska Kolej Dojazdowa 2027 planuje przywrócenie transportu osób i rzeczy na odcinku Opatówek Wąskotorowy – Zbiersk – Dzierzbin i uruchomienie regularnej komunikacji osobowej w zakresie minimalnie 5 par pociągów na odcinku Opatówek – Zbiersk oraz 8 par na odcinku Florentyna – Zbiersk – Dzierzbin. Połączenia te mają być skomunikowane z kolejowymi połączeniami regionalnymi w Opatówku i komunikacją autobusową na terenie powiatu kaliskiego.

5.7.3. MASTERPLAN DLA KOLEI AGLOMERACYJNEJ.

O ile jednak sytuacja AKO, jeśli brać pod uwagę połączenia dalekobieżne, poprawiła się znacząco na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat, a rządowe plany budowy KDP i CPK przewidują dalszą poprawę w horyzoncie czasowym do 2035 r., to zwiększenie udziału transportu kolejowego w *modal split* na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej wymaga przede wszystkim poprawy stopnia wykorzystania tego środka transportu w wymiarze regionalnym – zarówno jeżeli chodzi o przemieszczanie się pomiędzy poszczególnymi dużymi ośrodkami miejskimi, jak i w zakresie codziennych dojazdów do szkoły, pracy z sąsiednich miejscowości.

Tabela 35. Struktura połączeń kolejowych pomiędzy Kaliszem, Ostrowem Wlkp. i Pleszewem– zestawienie lat 2022 i 2011.

			Kalisz		Ostrów Wlkp.		Pleszew	
			2022	2011	2022	2011	2022	2011
Kalisz	km		-	-	24	24	45	52
	liczba połączeń		-	-	13	11	9	3
	czas przejazdu w min	min.	-	-	15	21	29	59
		max.	-	-	22	27	55	62
		śr.	-	-	18	24	40	60
Ostrów Wlkp.	km		24	24	-	-	28	28
	liczba połączeń		14	9	-	-	22	17
	czas przejazdu w min	min.	15	20	-	-	15	19
		max.	22	26	-	-	24	26
		śr.	18	23	-	-	18	23
Pleszew	km		45	52	28	28	-	-
	liczba połączeń		9	3	23	17	-	-

			Kalisz		Ostrów Wlkp.		Pleszew	
			2022	2011	2022	2011	2022	2011
	czas przejazdu w min	min.	**29**	60	**16**	19	-	-
		max.	**56**	78	**22**	26	-	-
		śr.	**43**	68	**19**	23	-	-

Źródło: Na podstawie *Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej AKO*, Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM w Poznaniu, marzec 2022 oraz obliczeń własnych na bazie kolejowego rozkładu jazdy.

Kolej aglomeracyjna wskazywana jest jako potencjalne rozwiązanie problemów transportowych zwłaszcza dużych ośrodków miejskich. Biorąc pod uwagę efektywność i ekologiczność tego środka transportu, zwiększanie jego wykorzystania powinno być jednym z priorytetów nowoczesnej miejskiej polityki transportowej. Zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju zwiększanie popularności kolei aglomeracyjnej może być receptą na takie zjawiska jak nadmierne rozlewanie się miast (*urban sprawl*), czy kongestia na drogach (w przypadku AKO – szczególnie istotne w kontekście stosunkowo małego ruchu kolejowego w porównaniu z rosnącym ruchem samochodowym na DK25). Inne, najczęściej wymieniane problemy aglomeracji to: nadmierny rozwój motoryzacji indywidualnej, niska konkurencyjność transportu publicznego, zbyt niska przepustowość miejskich układów drogowych oraz niedostosowanie ich do poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego miasta, zły stan techniczny dróg miejskich i obiektów inżynieryjnych czy brak sprawnych systemów sterowania i zarządzania ruchem drogowym[50]. Zazwyczaj kolej aglomeracyjna lub podmiejska definiowana jest jako obejmująca swoim zasięgiem podróż zajmującą maksymalnie 30 minut, na odległość ok. 15 km[51]. Bazując na zaleceniach Komisji Europejskiej, przewozy aglomeracyjne i podmiejskie można również zdefiniować, wskazując na obszar, którego potrzeby komunikacyjne one zaspokajają. Chodzi o duży ośrodek miejski / konurbację / obszar metropolitalny, jak również potrzeby transportowe pomiędzy takim ośrodkiem i sąsiednimi obszarami. W wariancie idealnym, zapewniającym największą efektywność przewozową, częstotliwość kursowania pociągów aglomeracyjnych jest wysoka (zazwyczaj co najmniej 4 połączenia w jednym kierunku na godzinę), odległość pomiędzy przystankami – relatywnie niewielka, a siatka połączeń – silnie powiązana z siatką połączeń innych środków transportu zbiorowego. Konstrukcja techniczna wykorzystywanego taboru jest natomiast przystosowana do przewozu dużej liczby pasażerów i umożliwia sprawną ich wymianę (poszerzone wejścia, składy piętrowe, zmiennokierunkowe)[52].

[50] A. Koźlak, Kolej aglomeracyjna jako podstawa systemu komunikacyjnego obszarów metropolitalnych w Polsce, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, 2015, s. 173.

[51] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/34/UE z dnia 21 listopada 2012 r. w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego.

[52] E. Raczyńska-Buława, *Systemy kolei aglomeracyjnych w Polsce*, [w:] „Technika Transportu Szynowego", 7- 8/2015, s. 37.

Obecnie w Polsce połączenia określane mianem kolei aglomeracyjnych funkcjonują jedynie w kilku lokalizacjach. W większości z nich nie spełniają jednak w pełni zarysowanych powyżej warunków, tak aby można było uznać je za pełnoprawne koleje aglomeracyjne lub metropolitalne. Dotyczy to przede wszystkim częstotliwości kursów, jakości taboru czy braku cyklicznego rozkładu jazdy oraz braku dostatecznie szerokiej integracji z innymi środkami transportu publicznego. Zazwyczaj są one zbudowane wokół jednego, silnego ośrodka miejskiego, a sieć ich połączeń w większości pozostaje monocentryczna. Z tego względu trudno przytoczyć przykłady dobrych praktyk tworzenia kolei aglomeracyjnych, które mogłyby posłużyć jako dokładny wzorzec ewentualnej realizacji takiego przedsięwzięcia dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Tabela 36. Systemy kolei aglomeracyjnej funkcjonujące w Polsce.

Nazwa	Dominujący ośrodek miejski	Przewoźnik kolejowy	Podmioty samorządowe biorące udział w projekcie	Rok uruchomienia
Kolej aglomeracyjna w Trójmieście	Gdańsk, Gdynia, Sopot	SKM w Trójmieście, Polregio (linia PKM)	Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego	lata 50. XX w. (SKM), 2015 (PKM)
Szybka Kolej Miejska w Warszawie	Warszawa	SKM Warszawa (uzupełniająco – Koleje Mazowieckie i WKD)	Warszawa i gminy aglomeracji warszawskiej (finansujące poprzez Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie)	2005
Łódzka Kolej Aglomeracyjna	Łódź	Łódzka Kolej Aglomeracyjna (ŁKA)	Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego	2014
Szybka kolej miejska BiT City	Bydgoszcz, Toruń	Polregio	Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Gmina Miasta Bydgoszcz, Gmina Miasta Toruń	2008
Poznańska Kolej Metropolitalna	Poznań	Koleje Wielkopolskie	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, UM Poznania, powiat poznański, 9 gmin i powiatów położonych w sąsiedztwie linii	2018
Szybka Kolej Aglomeracyjna w Aglomeracji Krakowskiej	Kraków	Koleje Małopolskie, Polregio	Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Urząd Miasta Krakowa, Urząd Miasta Wieliczki	2014
Szybka Kolej Regionalna	Tychy, Sosnowiec, Katowice	Koleje Śląskie	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Urząd Miasta Tychy	2008

Nazwa	Dominujący ośrodek miejski	Przewoźnik kolejowy	Podmioty samorządowe biorące udział w projekcie	Rok uruchomienia
Rzeszowska Podmiejska Kolej Aglomeracyjna	Rzeszów	Polregio	Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego	2021
Podhalańska Kolej Regionalna	Zakopane, Nowy Targ	Polregio	Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, samorządy lokalne	2018

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie wiedzy eksperckiej.

Można wyróżnić kilka modeli tworzenia kolei aglomeracyjnych (jak również warianty mieszane). Pierwszy model sprowadza się właściwie wyłącznie do stworzenia marki – organizator transportu (w Polsce to zazwyczaj urząd marszałkowski określonego województwa) zamawia jak dotąd przewozy u regionalnego przewoźnika kolejowego (np. Polregio), ale w umowie zastrzega zwiększenie ich częstotliwości oraz odpowiednie oznakowanie pociągów kursujących w określonych relacjach. Model ten można poszerzyć o integrację biletową i inwestycje infrastrukturalne przy zaangażowaniu samorządów lokalnych.

Drugi model opiera się na formalnym wydzieleniu nowego segmentu usługi przewozowej, ze specjalnymi standardami obsługi pasażerskiej (nowy tabor kolejowy, oddzielna taryfa, głębsza integracja biletowo-taryfowa z komunikacją miejską, dedykowany rozkład jazdy, realizacja inwestycji infrastrukturalnych z finansowaniem zewnętrznym, ścisła współpraca z samorządami gminnymi), poprzez np. ogłoszenie oddzielnego przetargu na obsługę określonych linii przyszłej kolei aglomeracyjnej. Realizacja tego modelu wymaga dużego zaangażowania organizatora transportu (urzędu marszałkowskiego) – zwłaszcza w koordynację konstrukcji rozkładu jazdy pomiędzy PKP PLK a przewoźnikiem, wypracowania systemu dotacji z udziałem samorządów, których tereny obejmie kolej aglomeracyjna, a także stałego kontrolowania poziomu jakości usług świadczonych przez przewoźnika.

Trzeci model zakłada wzięcie pełnej odpowiedzialności przez organizatora transportu za kompleksowe skonstruowanie oferty dla pasażera poprzez stworzenie nowego przewoźnika kolejowego. Spółka taka jest podmiotem należącym wyłącznie do urzędu marszałkowskiego lub będącą współwłasnością z innymi samorządami, które wnoszą do przedsiębiorstwa kapitał. Nowo powołany przewoźnik zastępuje dotychczasowe spółki w realizacji przewozów o charakterze regionalnym i aglomeracyjnym na danym terenie (lub też ogranicza ich rolę do uzupełniania swojej siatki połączeń). Do tego dochodzi pełen wachlarz działań wspomnianych w scenariuszu drugim – dotyczących inwestycji infrastrukturalnych i taborowych, integracji taryfowej itd.

W oparciu o specyfikę rozwiązań z pierwszego modelu w naszym kraju funkcjonują połączenia kolejowe w ramach tzw. BiT City, Podhalańskiej Kolei Regionalnej czy Szybkiej Kolei Regionalnej w Województwie Śląskim. Ta pierwsza została wdrożona przez samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz władze Bydgoszczy i Torunia w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej aglomeracji bydgosko-toruńskiej. W 2008 r. na trasie pomiędzy Toruniem a Bydgoszczą wprowadzono bilet aglomeracyjny BiT City, który umożliwia podróżowanie

pociągami regionalnymi (13 przystanków na trasie Bydgoszcz Główna – Toruń Wschodni) oraz komunikacją miejską obu stolic województwa kujawsko-pomorskiego. Oferta została stworzona na bazie porozumienia zawartego przez Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, MZK Toruń, ZDMiKP Bydgoszcz oraz ówczesne PKP Przewozy Regionalne (obecnie Polregio). Jednocześnie, w latach 2008-2015 zrealizowany został cały szereg miejskich inwestycji infrastrukturalnych i taborowych (linia tramwajowa z centrum Bydgoszczy do dzielnicy Fordon, linia tramwajowa do Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, zakup taboru tramwajowego przez oba miasta) oraz pozostających w kompetencji PKP PLK (dostosowanie linii kolejowej nr 18 na odcinku Toruń Wschodni – Bydgoszcz Główna do prędkości 120 km/h, budowa węzłów przesiadkowych Bydgoszcz Wschód i Toruń Miasto, budowa przystanku Bydgoszcz Błonie, modernizacja przystanków Bydgoszcz Leśna i Bydgoszcz Bielawy) i PKP S.A. (rewitalizacja dworca w Toruniu). Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego pozyskał natomiast 5 elektrycznych zespołów trakcyjnych (użyczonych przewoźnikowi regionalnemu do obsługi połączeń w ramach BiT City) i wdrożył elektroniczny system pobierania opłat oraz narzędzia integracji taryfowej komunikacji w Bydgoszczy i Toruniu. Całość uzyskała dofinansowanie ze środków unijnego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ).

Szybka Kolej Regionalna w województwie śląskim bazuje natomiast na porozumieniu Urzędu Miasta Tychy, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego oraz przewoźnika (początkowo były to ówczesne PKP Przewozy Regionalne, obecnie to Koleje Śląskie). Połączenia SKR uruchomiono w 2008 r. w relacji Katowice – Tychy Miasto. W pierwszym rozkładzie jazdy znajdowało się 37 par pociągów w dni robocze (plus 2 pary w relacji skróconej do stacji Tychy) oraz 31 par pociągów w soboty, niedziele i święta (plus 1 para w relacji skróconej). Od grudnia 2010 r. niektóre pociągi z Tychów wydłużono od stacji Katowice do Sosnowca Głównego. Obecnie trasa liczy sobie ok. 30 km długości i 13 przystanków (Tychy Lodowisko – Sosnowiec Główny), obowiązuje na niej takt godzinny (w godzinach szczytu uruchamiane są dodatkowe pociągi na trasie skróconej: Tychy Lodowisko – Katowice). Uruchomienie kursów SKR w 2008 r. połączono z integracją taryfową z komunikacją miejską – wprowadzono zintegrowaną taryfę biletową umożliwiającą pasażerom korzystanie z kolei oraz z autobusów i trolejbusów w Tychach. To funkcjonująca do dziś „Taryfa Pomarańczowa", działająca niezależnie od standardowych taryf biletowych obowiązujących w przewozach kolejowych, jak i na liniach autobusowych i trolejbusowych w Tychach. Początkowo emitentem biletów był MZK Tychy, później – wraz ze zmianą przewoźnika SKR w 2012 r. – Koleje Śląskie. Razem z działaniami dotyczącymi przewozów i integracji taryfowej władze Tychów prowadziły inwestycje infrastrukturalne – budowa przystanków Tychy Aleja Bielska, Tychy Grota-Roweckiego i Tychy Lodowisko, modernizacja przystanku Tychy Zachodnie (lata 2011-2012) oraz budowa parkingów P&R przy stacji Tychy i przystanku Tychy Lodowisko (lata 2012-2015).

Podhalańska Kolej Regionalna to uruchomiona w 2018 r. oferta połączeń przewoźnika Polregio, obsługującego 16 par pociągów dziennie na trasie z Nowego Targu do Zakopanego, ze średnio cogodzinnym cyklem kursowania. Powstała w ramach inicjatywy Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego oraz władz samorządów obu miast. W ramach tego projektu stworzono także dwie taryfy biletowe – Taryfę Górską (dotyczącą połączeń kolejowych) oraz Podhalańską (bilet zintegrowany umożliwiający korzystanie zarówno z pociągów, jak i komunikacji miejskiej w Nowym Targu oraz Zakopanem).

Drugi model tworzenia kolei aglomeracyjnych to takie rozwiązania jak np. Poznańska Kolej Metropolitalna. To cała sieć połączeń obsługujących aglomerację poznańską, którą tworzy łącznie 5 linii (Kościan – Poznań Główny – Gniezno, Nowy Tomyśl – Poznań Główny – Września, Grodzisk Wlkp. – Poznań Główny – Wągrowiec, Jarocin – Poznań Główny, Rogoźno Wlkp. – Poznań Główny), funkcjonująca od czerwca 2018 r. Sieć jest obsługiwana przez Koleje Wielkopolskie – przewoźnika regionalnego będącego własnością Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego. W samym Poznaniu pociągi Kolei Wielkopolskich jeżdżące w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej zatrzymują się na 13 przystankach. Kursy w godzinach szczytu odbywają się co 30 minut. Do obsługi jest wykorzystywany tabor elektryczny i spalinowy będący własnością Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego. Połączenia współfinansowane są przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego, miasto Poznań, powiat poznański oraz samorządy położone wzdłuż linii kolejowych z Poznania do Nowego Tomyśla, Wągrowca, Jarocina i Grodziska Wlkp. Dodatkowo funkcjonuje wspólna oferta Bus – Tramwaj – Kolej, obejmująca kolejowy bilet miesięczny (dla stref A-G aglomeracji poznańskiej i okolicznych miast) obowiązujący w pociągach Kolei Wielkopolskich i Polregio oraz w środkach komunikacji miejskiej organizowanej przez ZTM w Poznaniu oraz bilety okresowe sieciowe na strefę A ZTM Poznań, które są honorowane w pociągach Kolei Wielkopolskich i Polregio na obszarze obejmującym stacje z nazwą Poznań oraz Kiekrz.

Trzeci model tworzenia kolei aglomeracyjnych w polskich warunkach zarezerwowany jest właściwie dla największych i najzamożniejszych aglomeracji w naszym kraju. Bazuje on na istnieniu osobnych przewoźników kolejowych, będących własnością lub współwłasnością samorządów regionalnych i lokalnych, dedykowanych do realizacji kolejowych zadań przewozowych w obrębie aglomeracji. Wymienić tutaj należy rozwiązania stosowane w Trójmieście (PKP SKM w Trójmieście), województwie łódzkim (Łódzka Kolej Aglomeracyjna) oraz Warszawie (Szybka Kolej Miejska w Warszawie). Kolej aglomeracyjna, działająca na terenie Gdańska, Gdyni i Sopotu oraz sąsiednich miejscowości, bazuje na infrastrukturze w większości zbudowanej jeszcze przed II wojną światową. Obsługiwana jest przez PKP SKM w Trójmieście – przewoźnika (będącego równocześnie zarządcą infrastruktury kolejowej), który jest częścią Grupy PKP, choć jego mniejszościowymi współwłaścicielami są także Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego i samorządy lokalne. Istnieje także samorządowa spółka akcyjna – Pomorska Kolej Metropolitalna, powołana do budowy, a po jej zakończeniu – do pełnienia roli zarządcy infrastruktury linii kolejowych nr 248 (Gdańsk Wrzeszcz – Gdańsk Osowa) oraz nr 253 (Gdańsk Osowa – Gdańsk Rębiechowo). Na linii są uruchamiane obecnie połączenia obsługiwane przez PKP SKM w Trójmieście oraz Polregio, łączące Gdańsk i Gdynię z Kościerzyną, Kartuzami oraz portem lotniczym w Gdańsku. Pomimo dużej efektywności przewozowej kolei aglomeracyjnej w Trójmieście (województwo pomorskie ma najwyższy w kraju współczynnik wykorzystania kolei), trudno wskazać ją jako dobry wzór do naśladowania. Skomplikowana struktura własnościowa funkcjonujących w jej ramach podmiotów wywołuje np. problemy z realizacją projektów dotyczących zakupu taboru. Wciąż brakuje też pełnej integracji taryfowej – SKM w Trójmieście honoruje odpowiednie bilety wydawane przez Metropolitalny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej (MZKZG) na odcinkach wyznaczonych przez określone stacje (Luzino, Cieplewo, Borkowo i Babi Dół), podobnie jest z Polregio. W trakcie przygotowania jest Platforma Zintegrowanych Usług Mobilności – System Fala, mający być największym i najnowocześniejszym systemem poboru opłat za przejazdy transportem publicznym w Polsce,

który swym zasięgiem ma objąć sieć kolejową i komunikację miejską w całym województwie pomorskim.

W Warszawie funkcjonuje jedyny w Polsce, należący do władz miasta, przewoźnik kolejowy, którego głównym zadaniem jest realizacja przewozów mających zapewnić skomunikowanie centrum stolicy z jej przedmieściami. SKM w Warszawie powstała w 2004 r., a działalność przewozową rozpoczęła w 2005 r. Przewoźnik ten realizuje swoje zadania przy wykorzystaniu wyłącznie elektrycznych zespołów trakcyjnych. Obecnie uruchamia połączenia na czterech liniach (z Pruszkowa do Otwocka, z lotniska Chopina do Sulejówka, z Warszawy Zachodniej do Legionowa, Wieliszewa i Radzymina). Połączenia SKM uzupełniają sieć metra oraz autobusową i tramwajową komunikację miejską, a także podmiejskie połączenia kolejowe na linii WKD (Warszawska Kolej Dojazdowa – samorządowy przewoźnik i zarządca infrastruktury) oraz regionalne połączenia Kolei Mazowieckich (należących do władz samorządu wojewódzkiego). Praca przewozowa wykonywana jest na mocy umowy wieloletniej zawartej z Zarządem Transportu Miejskiego w Warszawie (podobne porozumienia ZTM podpisuje z innymi komunalnymi spółkami przewozowymi – Tramwajami Warszawskimi, Miejskimi Zakładami Autobusowymi czy Metrem Warszawskim). W finansowaniu przewozów partycypują władze Warszawy oraz samorządy lokalne, przez które przebiegają linie kolejowe z przystankami obsługiwanymi przez SKM. W pociągach spółki obowiązują bilety warszawskiego ZTM, a dodatkowo, na terenie stołecznej aglomeracji i gmin sąsiednich, funkcjonuje „Wspólny bilet ZTM – KM – WKD", w ramach którego posiadacze wybranych biletów ZTM (m.in. dobowe, 3-dniowe, weekendowe, 30-dniowe, 90-dniowe, seniora) mogą jeździć pociągami Kolei Mazowieckich i Warszawskiej Kolei Dojazdowej.

Innym systemem kolei aglomeracyjnej, obsługiwanej przez dedykowanego do tego celu, samorządowego przewoźnika, jest Łódzka Kolej Aglomeracyjna (ŁKA). Pociągi przewoźnika utworzonego w 2010 r. (przewozy prowadzi od 2014 r.) przez Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego łączą obecnie Łódź z Kutnem, Łowiczem, Sieradzem, Zgierzem, Skierniewicami, Tomaszowem Mazowieckim, Drzewicą, Piotrkowem Trybunalskim czy Radomskiem. Przewoźnik uruchamia także połączenia poza województwo łódzkie – m.in. do Ostrowa Wielkopolskiego, Włocławka czy Warszawy. Uruchomienie przewozów przez ŁKA było tylko jednym z elementów dużego projektu powołania kolei aglomeracyjnej na terenie województwa łódzkiego. Pierwotne porozumienie w tej sprawie zostało zawarte w 2010 r. przez przedstawicieli urzędu marszałkowskiego oraz samorządy Łodzi i 11 mniejszych miast. W ramach infrastrukturalnej części projektu na terenie aglomeracji łódzkiej przebudowano 9 istniejących przystanków kolejowych i zbudowano 8 nowych. Przedsięwzięcie zostało zrealizowane w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego (dofinansowanie pokryło 85% kosztów), a współfinansowane przez PKP PLK, gminy Łódź i Zgierz oraz z Funduszu Kolejowego. Z projektem związana była także modernizacja linii kolejowej nr 16 na odcinku Łódź Widzew – Zgierz oraz zakup taboru kolejowego przez ŁKA (elektryczne zespoły trakcyjne od firm Stadler i Newag, podpisano także umowę na pozyskanie składów hybrydowych, spalinowo-elektrycznych). Poszczególne etapy realizacji budowy kolei aglomeracyjnej w Łodzi wyglądały następująco:

- Etap I – zakup 20 sztuk elektrycznych zespołów trakcyjnych; zaprojektowanie i budowa zaplecza technicznego dla taboru w obrębie stacji Łódź Widzew; budowa i przebudowa przystanków kolejowych – budowa: Radogoszcz Zachód, Glinnik Wieś, Bratoszewice,

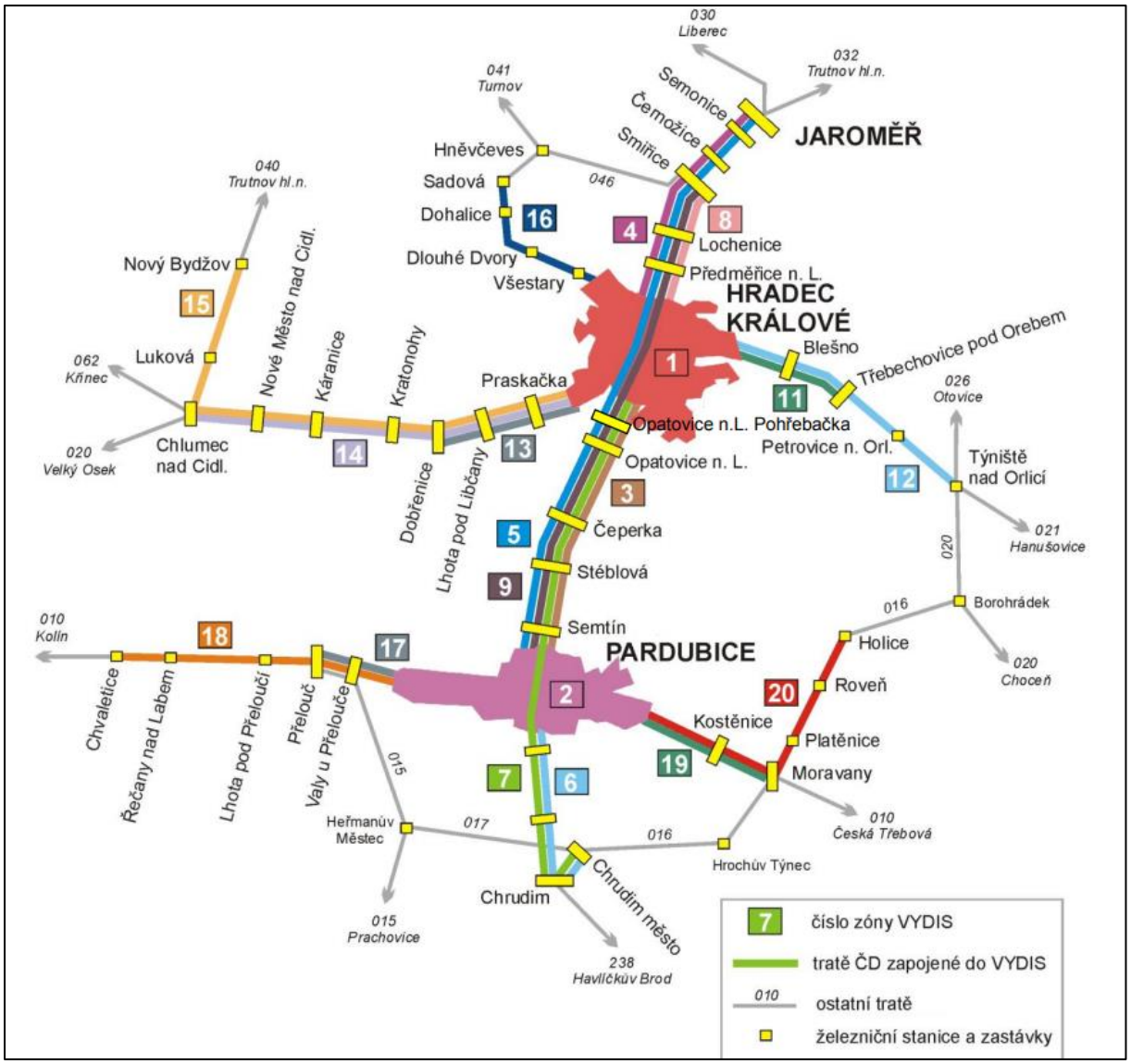
Domaniewice (linia kolejowa nr 15), Pabianicka (linia kolejowa nr 25), Zgierz Jaracza, Ozorków Nowe Miasto (linia kolejowa nr 16), Dąbrowa (linia kolejowa nr 540); przebudowa: Smardzew, Glinnik, Swędów, Stryków, Głowno (linia kolejowa nr 15), Zgierz Północ, Zgierz Kontrewers, Grotniki, Chociszew (linia kolejowa nr 16); rewitalizacja linii kolejowej nr 16 na odcinku Łódź Widzew – Zgierz;

- Etap II – zakup 14 trójczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych;
- Etap III – rozbudowa 10 eksploatowanych przez ŁKA elektrycznych zespołów trakcyjnych o jeden środkowy człon (zwiększenie pojemności tych pojazdów);
- Etap IV – zakup 3 elektryczno-spalinowych zespołów trakcyjnych razem z usługą utrzymania;
- Etap V – zakup kolejnych 2 elektryczno-spalinowych zespołów trakcyjnych razem z usługą utrzymania.

Tylko pierwszy z powyższych projektów miał charakter również infrastrukturalny, cztery pozostałe dotyczyły przede wszystkim pozyskania nowego taboru i modernizacji już posiadanych pojazdów.

Ważnym elementem kolei aglomeracyjnej w Łódzkiem jest szeroka integracja taryfowa ŁKA z miejskimi przewoźnikami transportu publicznego. Funkcjonuje tam m.in. Wspólny Bilet Aglomeracyjny (WBA) – oferta zintegrowanej taryfy biletowej skierowana do pasażerów korzystających z pociągów ŁKA i Polregio oraz komunikacji miejskiej w Łodzi, Pabianicach, Zgierzu, Łasku, Zduńskiej Woli, Sieradzu, Strykowie, Głownie i Łowiczu. Obejmuje ona bilety miesięczne i okresowe. Na terenie województwa łódzkiego funkcjonuje także Zintegrowany Bilet ŁKA + PKS umożliwiający przejazdy koleją i autobusami przewoźników: PKS Skierniewice (punkty styku kolej–autobus w Skierniewicach i Łowiczu), PKS Sieradz (punkty styku w Sieradzu i Łasku), PKS Tomaszów Mazowiecki (punkt styku w Tomaszowie Mazowieckim), PKS Łęczyca (punkty styku w Łęczycy i Ozorkowie Nowym Mieście), PKS Bełchatów (punkt styku w Piotrkowie Trybunalskim) oraz Connect Bus (punkty styku w Piotrkowie Trybunalskim i Radomsku).

Mapa 55. Strefy Wschodnioczeskiego Zintegrowanego Systemu Transportu Publicznego (VYDIS).



Źródło: www.cd.cz (dostęp: 29.05.2022 r.).

Interesującym przykładem stworzenia kolei aglomeracyjnej w układzie bicentrycznym (połączonej z integracją taryfową z miejskim transportem publicznym), który można wskazać jako przykład dobrej praktyki, być może wartym przeniesienia na grunt polski, jest VYDIS (Wschodnioczeski Zintegrowany System Transportu Publicznego, *Východočeský Dopravní Integrovaný Systém*). Funkcjonuje on w Republice Czeskiej i łączy miasta Pardubice oraz Hradec Králové. Leżą ok. 20 km od siebie i są ośrodkami miejskimi o podobnej wielkości (odpowiednio 91 i 92 tys. mieszkańców). Co ciekawe, miasta położone są w różnych regionach administracyjnych, co jednak nie było przeszkodą w zintegrowaniu ich systemów komunikacji miejskiej oraz kolei. W połowie lat 90. XX w. zawarto umowę pomiędzy dwoma komunalnymi przedsiębiorstwami zajmującymi się zapewnieniem transportu publicznego w obu miastach, dzięki czemu bilety Dopravní Podnik Města Pardubice i Dopravní Podnik Města Hradec Králové zaczęły być wzajemnie honorowane. W ten sposób powstał system VYDIS. Był on jednak

ułomny, ze względu na brak włączenia do niego kolei. Czesi zauważyli, że uruchamianie bezpośrednich połączeń autobusowych pomiędzy centrami obu miast, w sytuacji gdy są one połączone linią kolejową umożliwiającą pokonanie tego dystansu w ok. 20 minut, nie ma uzasadnienia ekonomicznego. Zadecydowano więc o włączeniu do systemu VYDIS państwowych Kolei Czeskich (ČD). Przedsięwzięcie okazało się sukcesem, tym bardziej, że przewoźnik kolejowy uruchamiał aż 30 par pociągów dziennie łączących Pardubice i Hradec Králové (plus dwie pary pociągów nocnych kursujących w weekendy). W 2004 r. system objął 9 kolejnych miejscowości leżących w pobliżu wspomnianych miast. Do 2010 r. uczestniczył w nim także przewoźnik autobusowy Orlobus (włączony później do regionalnego zintegrowanego systemu IREDO).

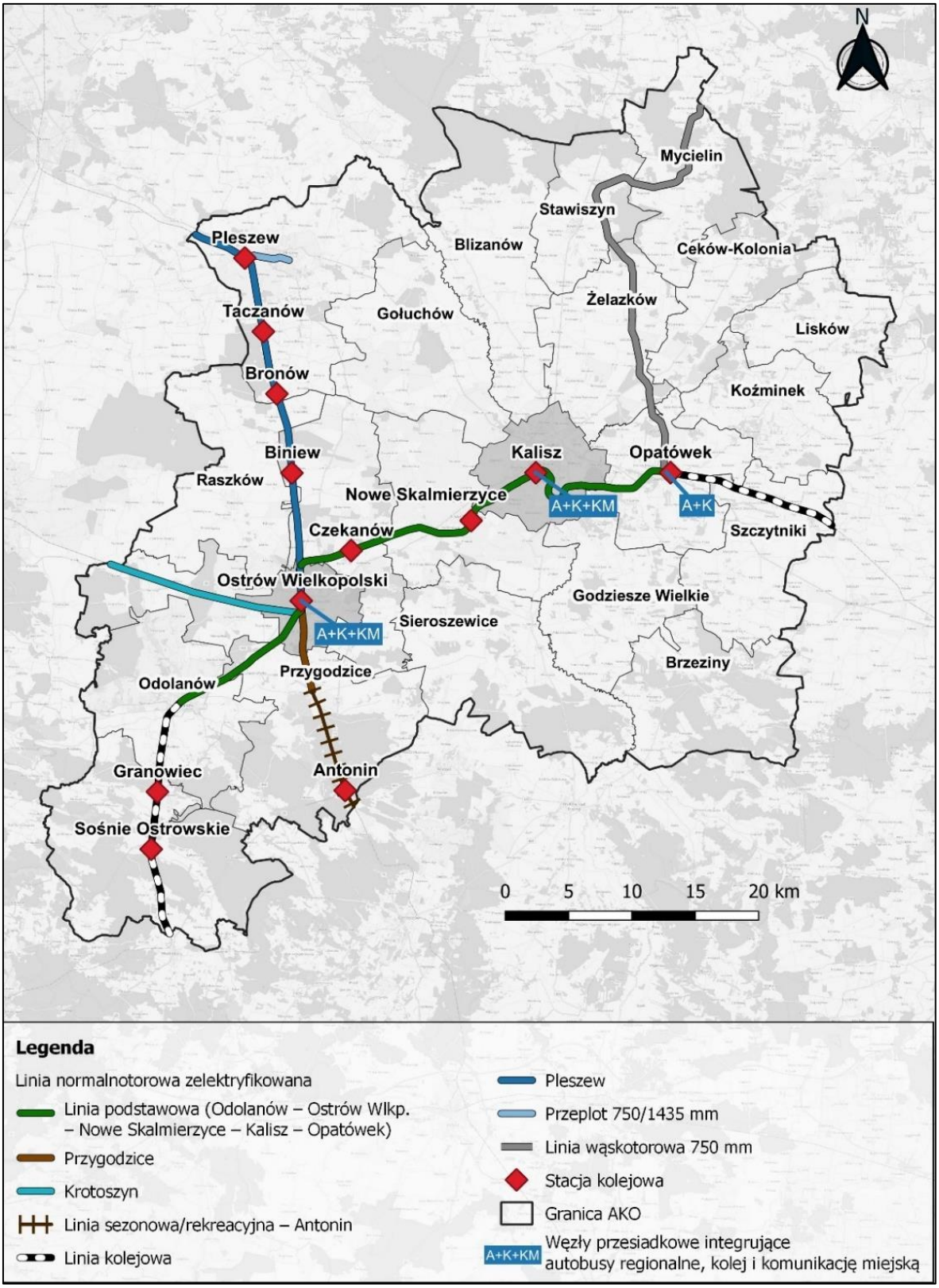
Obecnie system podzielony jest na kilkanaście stref taryfowych. Strefa nr 1 obejmuje transport publiczny w Hradec Králové, strefa nr 2 – w Pardubicach, a pozostałe umożliwiają pasażerom komunalnych przedsiębiorstw komunikacyjnych przejazdy pociągami Kolei Czeskich wszystkich kategorii (ale tylko w II klasie) po liniach kolejowych w aglomeracji. Dostępne są bilety całodniowe (tylko w strefach 1 i 2), 7-dniowe i 30-dniowe, ważne w wybranych strefach. Obszar integracji VYDIS jest częścią szerszego zintegrowanego systemu transportowego IREDO, obejmującego obszar dwóch krajów – odpowiedników województw.

W *Studium zrównoważonego rozwoju transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* z 2015 r. możliwość wykorzystania transportu kolejowego rozpatrywane była jako jeden z wariantów integracji transportu publicznego na terenie AKO. Dokument wskazywał na więźbę podróży w Aglomeracji, układającą się wzdłuż linii kolejowych. Jego autorzy podkreślali jednocześnie, że ówczesna częstotliwość kursowania pociągów na głównej osi łączącej Kalisz z Ostrowem Wlkp. nie stanowiła atrakcyjnej oferty przewozowej dla podróżnego. Wstępny zarys koncepcji kolei aglomeracyjnej w AKO przedstawiony w Studium zakładał wykorzystanie przede wszystkim linii Odolanów – Ostrów Wlkp. – Nowe Skalmierzyce – Kalisz – Opatówek jako „kręgosłupa kolejowego" z odgałęzieniami:

- od Ostrowa Wlkp. w kierunku Przygodzic Centrum i dalej jako linie o charakterze rekreacyjnym do doliny Baryczy (Antonin – sezonowo, dni wolne);
- od Opatówka linią wąskotorową do Żelazkowa i Zbierska;
- od Ostrowa Wlkp. w kierunku Pleszewa;
- od Ostrowa Wlkp. w kierunku Krotoszyna.

Tak zarysowany kształt systemu kolei aglomeracyjnej zakładał utworzenie w Opatówku węzła przesiadkowego ze zrewitalizowanej wąskotorówki na normalnotorową linię nr 14 (z jednoczesnym zintegrowaniem transportem busowym stacji Zbiersk, Petryki i Stawiszyn, w późniejszym czasie budowę linii wąskotorowej w kierunku Stawiszyna ze stacją czołową) oraz budowę nowych przystanków (w Ostrowie Wlkp.: Osiedle Bajkowe na linii nr 355 i Szczygliczka na linii nr 272 oraz w Przygodzicach: Przygodzice Centrum na linii nr 272 – w celu lepszej obsługi mieszkańców tej miejscowości). Koncepcja uwzględniała również wydłużenie linii kolei aglomeracyjnej poza ówczesny zakres SAKO – do Krotoszyna oraz Pleszewa.

Mapa 56. Koncepcja kolei aglomeracyjnej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Studium zrównoważonego rozwoju transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, Kalisz 2015, s. 141.

Samodzielne tworzenie kolejowych systemów transportowych (o skali szerszej niż obsługa relatywnie krótkich odcinków linii lokalnych) przez samorządy szczebla lokalnego jest w polskich realiach prawnych i ekonomicznych w zasadzie niemożliwe. Specyfika transportu kolejowego w naszym kraju wymaga podejmowania szeroko zakrojonej współpracy pomiędzy różnymi podmiotami (samorządami regionalnymi, przewoźnikami, zarządcą infrastruktury, Urzędem Transportu Kolejowego itd.). Jest to związane z uwarunkowaniami ekonomicznymi, prawnymi i technicznymi. Żaden z samorządów wchodzących w skład Stowarzyszenia Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, ani samo SAKO, nie posiada niezbędnego potencjału finansowego i organizacyjnego, aby stać się organizatorem szynowego transportu publicznego obejmującego większość terenu AKO. Z tego też względu potencjalne prace nad stworzeniem systemu kolei aglomeracyjnej na tym obszarze muszą być prowadzone we współpracy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego. Wzorem Poznańskiej Kolei Metropolitalnej powinna ona obejmować także możliwie szerokie spektrum innych podmiotów i organizacji będących interesariuszami wprowadzenia kolei aglomeracyjnej w AKO. W przypadku PKM partnerstwo obejmowało ponad 30 podmiotów (jst, spółek, stowarzyszeń i organizacji): Stowarzyszenie Metropolii Poznań, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, PKP Polskie Linie Kolejowe, 26 jednostek samorządu terytorialnego, Towarzystwo Urbanistów Polskich, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP, Centrum Badań Metropolitalnych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Wielkopolskie Stowarzyszenie Sołtysów i Stowarzyszenie My-Poznaniacy. Do czasu nawiązania kooperacji o zbliżonej naturze przedstawiciele SAKO powinni skupić się na działaniach informacyjnych i lobbingowych, promujących oparcie integracji transportu publicznego na terenie aglomeracji na regionalnych połączeniach kolejowych, a prowadzonych przede wszystkim na poziomie samorządu regionalnego. Na tym etapie powinno dojść do wstępnej oceny realności realizacji tego przedsięwzięcia oraz wysondowania nastawienia do tego pomysłu głównych interesariuszy samorządowych (przede wszystkim Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego – organizatora regionalnego transportu kolejowego na terenie województwa, jaki samorządów lokalnych, które ponosiłyby część kosztów finansowania przedsięwzięcia) i spółek kolejowych (Koleje Wielkopolskie i być może Polregio).

W przypadku ewentualnego pozytywnego odzewu ze strony wspomnianych podmiotów kolejnym etapem mogłoby być powołanie Rady Projektu, która wypracowałaby główne zasady i wstępny harmonogram dalszych prac przygotowawczych. W jej skład powinni wejść przedstawiciele samorządów AKO, Biura SAKO, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, regionalnych przewoźników kolejowych (Koleje Wielkopolskie, Polregio, SKPL Cargo), PKP Polskich Linii Kolejowych, PKP S.A., reprezentanci świata nauki oraz organizacji społecznych zainteresowanych rozwojem transportu kolejowego na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Następnym krokiem, podobnie jak było to w przypadku Poznańskiej Kolei Miejskiej, powinno być zlecenie przygotowania analizy, która odpowiedziałaby na pytanie, czy na terenie AKO istnieje wystarczający popyt na usługi świadczone w ramach kolei aglomeracyjnej, a jeśli nie, to jakie działania powinny doprowadzić do jego wytworzenia. W przypadku PKM przygotowanie takiego dokumentu (zatytułowanego Diagnoza społecznego zapotrzebowania na usługi transportowe Poznańskiej Kolei Metropolitalnej) zlecono Centrum Badań Metropolitalnych UAM. Zawarto w nim diagnozę ówczesnej sytuacji pod kątem funkcjonowania transportu kolejowego, określono potencjał demograficzny i przewozowy

przyszłej Poznańskiej Kolei Metropolitalnej oraz zbadano społeczne oczekiwania związane z realizacją projektu.

W dalszej kolejności powinna powstać koncepcja utworzenia kolei aglomeracyjnej w AKO. Powinna uszczegółowić odpowiedzi na powyższe zagadnienia, wskazując, jakie rozwiązania prawne, organizacyjne i techniczne będą w tym zakresie najbardziej efektywne. Dokument ten powinien także zaprezentować warianty realizacji projektu – od tych o najwęższym zakresie (np. porozumienie samorządów oraz przewoźników kolejowych dotyczące integracji taryfowej) do tych szerszych, zakładających m.in. zakup dodatkowego taboru przez organizatora transportu, czy realizację dworcowych i peronowych inwestycji infrastrukturalnych (dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, jednolity system informacji pasażerskiej, budowa nowych przystanków przez zarządcę infrastruktury). W przypadku Poznańskiej Kolei Metropolitalnej w fazie przygotowawczej projektu (dofinansowanej ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego na lata 2009-2014) powstały:

- koncepcja zintegrowanego transportu publicznego w oparciu o linie Poznańskiego Węzła Kolejowego, z wydzieleniem kolejowego ruchu metropolitalnego (styczeń – grudzień 2014 r.). W ramach tego dokumentu przygotowano:
    - analizę istniejącej infrastruktury kolejowej pod kątem możliwości uruchomienia regularnych połączeń metropolitalnych ze wskazaniem zakresu niezbędnych inwestycji;
    - analizę zapotrzebowania PKM na tabor kolejowy uwzględniający specyfikę ruchu metropolitalnego;
    - analizę wpływu realizacji projektu PKM na ograniczenie emisji CO_2,
    - analizę wpływu funkcjonowania PKM na metropolitalny rynek pracy oraz przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu;
    - plan operacyjny wdrożenia „Koncepcji zintegrowanego transportu publicznego w oparciu o linie kolejowe Poznańskiego Węzła Kolejowego”;
    - wariantowy rozkład jazdy;
    - analizy ekonomiczne;
- koncepcja budowy funkcjonalnych węzłów przesiadkowych w kierunku zwiększenia ich dostępności oraz oferowania usług komplementarnych do komunikacji publicznej (kwiecień 2014 r. – październik 2015 r.);
- projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz z koncepcjami modernizacji układów drogowych na wskazanych przez gminy obszarach wokół stacji i przystanków PKM z zadaniem utworzenia zintegrowanych węzłów przesiadkowych z parkingami oraz funkcją usługowo-handlową (maj 2015 r. – październik 2016 r.);
- inwentaryzacja istniejących obiektów stacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem obiektów objętych ochroną konserwatorską oraz opracowanie, w uzgodnieniu z gminami, koncepcji ich rewitalizacji, ze zmianą sposobu użytkowania w kierunku

świadczenia usług publicznych komplementarnych do komunikacji (kwiecień – październik 2016 r.).

Przygotowanie koncepcji stworzenia kolei aglomeracyjnej w AKO powinno posłużyć do określenia zasad funkcjonowania tego systemu, odpowiadających na podstawowe pytania, takie jak np.:

1) Kto i w jakiej formie powinien realizować projekt? Kto powinien być organizatorem publicznego transportu kolejowego, w ramach którego realizowane będą połączenia? W przypadku PKM przyjęto, iż rolę tę pełnić będzie województwo wielkopolskie.
2) Jaki obszar sieci kolejowej w AKO powinien objąć proponowany system kolei aglomeracyjnej? W przypadku PKM przyjęto zasięg minimalny i maksymalny, a także wskazano, iż decyzje o zasięgu i częstotliwości połączeń będzie podejmował organizator transportu kolejowego na podstawie rzeczywistych potoków pasażerskich po zasięgnięciu opinii gmin leżących wzdłuż danej linii kolejowej.
3) Która spółka lub spółki powinny być przewoźnikami kolejowymi realizującymi przewozy w ramach kolei aglomeracyjnej w AKO? W przypadku PKM wskazano na samorządowe Koleje Wielkopolskie.
4) Jaka powinna być częstotliwość połączeń i czy możliwe jest stworzenie cyklicznego rozkładu jazdy? W przypadku PKM wskazano na średnią częstotliwość kursowania w godzinach szczytu nie rzadziej niż dwa razy na godzinę (co 30 min).
5) Jak powinna wyglądać integracja taryfowa pomiędzy koleją a lokalnym transportem zbiorowym oraz integracja z lokalnym publicznym transportem zbiorowym? W przypadku PKM województwo wielkopolskie i miasto Poznań przedłożyły wszystkim gminom na obszarze objętym połączeniami PKM propozycję zawarcia porozumienia w sprawie wspólnego biletu (i wykorzystania w tym celu miejskiej karty PEKA). Ustalono także, że gminy będą organizować dowóz pasażerów do węzłów przesiadkowych zsynchronizowany z odjazdami pociągów PKM oraz ograniczą liczbę połączeń autobusowych konkurencyjnych dla kolejowych.
6) Jak powinien wyglądać sposób współfinansowania przewozów i jak należy go wypracować? W przypadku PKM określono go jako bazujący na zasadzie solidaryzmu samorządów terytorialnych uczestniczących w projekcie, a wypracowanie szczegółowego modelu powierzono zarządowi województwa wielkopolskiego oraz Stowarzyszeniu Metropolia Poznań, w uzgodnieniu z pozostałymi partnerami.
7) Czy i w jakim wymiarze powinny być realizowane inwestycje w tabor kolejowy? W przypadku PKM ich realizacji podjął się organizator transportu kolejowego – urząd marszałkowski zakupił pociągi, które zostały użyczone Kolejom Wielkopolskim.
8) Jaki powinien być zakres niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych? Kto powinien odpowiadać za ich realizację (współpraca samorządów gminnych i PKP PLK)? W przypadku PKM ustalono, że samorządy gminne wezmą odpowiedzialność za modernizację i utrzymanie punktów przesiadkowych na trasach Poznańskiej

Kolei Metropolitalnej. Założono także rozpoczęcie rozmów z dotychczasowymi właścicielami w celu przejęcia na własność wybranych nieruchomości służących funkcjom komunikacji publicznej (w tym budynków stacyjnych)[53].

Kolejnym etapem powinna być ewentualna realizacja projektów infrastrukturalnych i dotyczących pozyskania taboru na potrzeby przewozów w ramach kolei aglomeracyjnej w AKO. Ich zakres byłby uzależniony od wypracowanych kierunków rozwoju tego systemu transportowego oraz dostępności finansowania. W przypadku Poznańskiej Kolei Metropolitalnej zrealizowano trzy przedsięwzięcia współfinansowane ze środków UE:

- „Poznańska Kolej Metropolitalna. Węzły integracji – budowa systemu funkcjonalnych punktów przesiadkowych. Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego Oborniki Miasto". Beneficjentem była gmina Oborniki, wartość projektu wyniosła niemal 5,8 mln zł, a dofinansowanie z Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 wyniosło ponad 3,5 mln zł;
- „Poznańska Kolej Metropolitalna. Węzły integracji – budowa systemu funkcjonalnych punktów przesiadkowych. Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego Wargowo i rozbudowa węzła przesiadkowego Oborniki Miasto". Beneficjentem była gmina Oborniki, wartość projektu wyniosła ok. 4,9 mln zł, a dofinansowanie z Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020 wyniosło prawie 2,9 mln zł;
- „Zakup taboru dla aglomeracyjnych kolejowych przewozów pasażerskich na obszarze Poznańskiej Kolei Metropolitalnej". Beneficjentem był Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego (użytkownikiem taboru – Koleje Wielkopolskie). Wartość projektu wyniosła ponad 127,4 mln zł, a dofinansowanie – 48,75 mln zł (pokryte z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020).

Warto zaznaczyć, że w przypadku podjęcia decyzji o rozpoczęciu prac nad utworzeniem systemu kolei aglomeracyjnej w AKO, znaczenie prac przygotowawczych i koncepcyjnych będzie szczególnie istotne. W przypadku wyboru wariantu najbardziej ambitnego, zakładającego zarówno inwestycje infrastrukturalne, jak i pozyskanie przez organizatora transportu nowoczesnego taboru (jednocześnie dającego największe szanse na zwiększenie udziału kolei w *modal split* na terenie AKO), koszty realizacji przedsięwzięcia będą znaczne (zapewne większe niż w przypadku Aglomeracji Poznańskiej) – niemożliwe do samodzielnego udźwignięcia przez samorządy. Z tego względu konieczne jest wspomniane już włączenie do prac nad projektem jak najszerszego grona partnerów. Należy również pamiętać o horyzoncie czasowym jego ewentualnej realizacji. Na terenie Aglomeracji Poznańskiej (cechującej się większymi możliwościami finansowymi, o wiele lepszym wykorzystaniem kolei niż w AKO, dużymi potokami pasażerskimi, większą gęstością zaludnienia, relatywnie dobrym stanem infrastruktury przystankowej i spójną siecią transportu publicznego) pierwsze realne działania na rzecz utworzenia PKM podjęto w listopadzie 2013 r. (a wpisanie utworzenia kolei metropolitalnej na terenie Poznania i okolic do transportowych dokumentów strategicznych miało miejsce kilka lat wcześniej), natomiast premierowe pociągi Poznańskiej Kolei

[53] Informacje na temat przebiegu prac przygotowawczych dotyczących PKM na podst.: R. Bul, *Droga do Poznańskiej Kolei Metropolitalnej – działania na rzecz budowy systemu kolei w aglomeracji poznańskiej*, [w:] „Transport miejski i regionalny", nr 11/2016, s. 23-29.

Metropolitalnej ruszyły na trasy w czerwcu 2018 r. Uruchomienie tego systemu transportowego zajęło więc ponad 4,5 roku. W przypadku kolei aglomeracyjnej w AKO na obecnym etapie z pewnością kluczowe jest ustalenie możliwości i zakresu zaangażowania organizatora transportu w regionie (Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego) oraz należącego do niego przewoźnika (Koleje Wielkopolskie), a także – w dalszej kolejności – zbadanie popytu na usługi kolei aglomeracyjnej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej oraz jego uwarunkowań. Niezwykle istotne będzie także zbadanie możliwości finansowych samorządów AKO w kontekście partycypacji w dofinansowaniu kursów pociągów oraz realizacji prac wokół przystanków kolejowych w celu utworzenia węzłów przesiadkowych. Niezbędne jest także nawiązanie współpracy z zarządcą infrastruktury kolejowej (PKP PLK) w celu pilnej poprawy jakości infrastruktury peronowej na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Wydaje się ona nieodzowna dla zwiększenia popularności kolei w AKO, choć nic nie stoi na przeszkodzie, aby do tego czasu rozpocząć prace nad integracją taryfową oraz koordynacją rozkładów jazdy miejskich i lokalnych przewoźników autobusowych z regionalnymi przewoźnikami kolejowymi działającymi na tym obszarze.

Podsumowanie i wnioski

- Na terenie AKO układ sieci kolejowych i pasażerskiego ruchu kolejowego skupiony jest wokół trzech głównych ośrodków miejskich: Ostrowa Wlkp., Kalisza oraz (w mniejszym stopniu) Pleszewa. Ten pierwszy jest jednym z ważniejszych węzłów kolejowych w zachodniej Polsce. Infrastruktura torowa, mająca znaczenie dla ruchu na trasach z Górnego i Dolnego Śląska do Poznania, Łodzi i Warszawy, to przede wszystkim cztery linie o znaczeniu państwowym (nr 14, 272, 355 oraz 811). Jest ona w dość dobrym stanie technicznym – w zdecydowanej większości zelektryfikowana i dwutorowa, a na 87% długości linii możliwe jest osiąganie przez pociągi pasażerskie prędkości powyżej 100 km/h (na 58% sieci – 120 km/h). Na terenie AKO funkcjonują również linie wąskotorowe, z których jedna ma znaczenie dla obsługi kolejowej Pleszewa.
- Ruch kolejowy generowany na terenie AKO, liczony w liczbie pasażerów, jest w głównej mierze dalekobieżny (czasy przejazdu i oferta przewozowa w tej kategorii poprawiają się od kilkunastu lat). Wykorzystanie kolei do dojazdów o charakterze regionalnym, z mniejszych ośrodków do Ostrowa Wlkp., Kalisza i Pleszewa jest marginalny, co pokazują dane UTK.
- W najbliższych latach na sytuację transportu kolejowego w AKO z pewnością będzie mieć wpływ planowana budowa tzw. „szprychy” nr 9 (linia kolejowa nr 85) wiodącej do Centralnego Portu Komunikacyjnego i dalej do Warszawy. Ma ona być elementem Kolei Dużych Prędkości, tzw. „Ygreka”. Wg pierwotnych zamysłów trasa ta miała rozgałęziać się w Nowych Skalmierzycach (na terenie AKO), jednak ostatecznie jako lokalizację wybrano Sieradz. PKP Polskie Linie Kolejowe planują również inwestycje towarzyszące CPK na liniach nr 14, 811 i 355, które umożliwią tam jazdę pociągów pasażerskich z prędkością do 160 km/h.
- Rozwiązaniem problemów komunikacyjnych na terenie AKO mogłoby być stworzenie kolei aglomeracyjnej. Na terenie naszego kraju wskazać można kilka przykładów i modeli uruchomienia takiego systemu transportowego. Ze względu na bliskość geograficzną i tych samych kluczowych interesariuszy najbardziej przydatne dla SAKO

byłoby wykorzystanie doświadczeń z utworzenia Poznańskiej Kolei Metropolitalnej. Interesujący mógłby być także model integracji taryfowej i rozkładowej w bicentrycznej aglomeracji tworzonej przez czeskie miasta Pardubice oraz Hradec Králové (Wschodnioczeski Zintegrowany System Transportu Publicznego – VYDIS).

- Kolej aglomeracyjna wskazywana była jako jeden z możliwych wariantów integracji transportu publicznego na terenie AKO już w *Studium zrównoważonego rozwoju transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* z 2015 r. Prace nad ewentualną koncepcją stworzenia takiego systemu powinny w pierwszej kolejności skupić się jednak na pozyskaniu wsparcia szerokiego grona interesariuszy (przede wszystkim organizatora transportu regionalnego – Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego), wstępnej ocenie realności jego realizacji, ewentualnym powołaniu Rady Projektu oraz zleceniu wykonania oceny popytu na usługi świadczone w ramach kolei aglomeracyjnej w AKO. W dalszej kolejności powinna powstać koncepcja utworzenia kolei aglomeracyjnej AKO, określająca zasady funkcjonowania tego systemu (model działania, zakres i stopień integracji taryfowej, wskazanie organizatora transportu i przewoźnika kolejowego, sposób finansowania przewozów, zakres i sposób finansowania niezbędnych inwestycji w infrastrukturę oraz tabor).

5.8. SIEĆ AUTOBUSOWEGO PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO.

5.8.1. SYSTEMY MIEJSKIE.

Kalisz

Organizatorem systemu komunikacji miejskiej i podmiejskiej w Kaliszu jest Miasto Kalisz, które na podstawie zawartych porozumień obsługuje również następujące miasta i gminy: Miasto Ostrów Wielkopolski (dotyczy tylko linii 19E, łączącej Kalisz z Ostrowem Wielkopolskim), Miasto i Gminę Nowe Skalmierzyce, Gminę Godziesze Wielkie, Gminę Gołuchów, Gminę Opatówek i Gminę Ostrów Wielkopolski. Na zasadach komercyjnych komunikacja podmiejska Kalisza wjeżdża także do dwóch miejscowości w gminie Żelazków (Szosa Turecka i Pólko).

Jako podstawowy dokument inwestycyjny dotyczący komunikacji miejskiej w Kaliszu funkcjonuje Analiza Kosztów i Korzyści (AKK) wykorzystania pojazdów zeroemisyjnych w komunikacji miejskiej na terenie miasta Kalisza i gmin, z którymi Miasto Kalisz podpisało porozumienia dot. realizacji zadania publicznego polegającego na świadczeniu usług transportu zbiorowego. Najnowsza wersja dokumentu została opracowana w 2021 r. i zaktualizowana w 2022 r. Najnowszym dokumentem strategicznym jest *Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Miasta Kalisza*, uchwalony i zaktualizowany w tym samym roku oraz omówiony w poprzednich rozdziałach.
System składa się z 26 linii oznaczonych od 1 do 22; niektóre linie są oznaczone kombinacją liczby i litery (np. 5B, 19E), a od stycznia 2023 roku zostanie uruchomiona nowa linia z numerem 21. Na poziomie numeracji nie ma rozróżnienia między liniami miejskimi a podmiejskimi.

Przewoźnikiem, obsługującym komunikację miejską i podmiejską w Kaliszu są Kaliskie Linie Autobusowe sp. z o.o. (KLA Kalisz), której 100-proc. udziałowcem jest Miasto Kalisz. Spółka obecnie posiada 63 pojazdy, z czego 16 to pojazdy o napędzie hybrydowym. Przewoźnik

obecnie nie posiada pojazdów zeroemisyjnych. Przeprowadzona w 2021 r. analiza kosztów i korzyści wykorzystania pojazdów zeroemisyjnych wykazała, że stosowanie pojazdów zeroemisyjnych – elektrycznych bądź wodorowych – nie jest obowiązkowe dla Miasta Kalisza co najmniej do czasu sporządzenia kolejnej analizy. Pomimo tego, ze względu na dbałość o środowisko naturalne, miasto planuje inwestycje w zeroemisyjny tabor autobusowy (z napędem elektrycznym) w przypadku uzyskania dodatkowego dofinansowania z krajowych lub europejskich środków pomocowych. Obecnie czynione są przygotowania do budowy wiaty dla autobusów ze stanowiskami do ładowania oraz instalacją fotowoltaiczną na terenie zajezdni KLA. W 2022 r. miasto złożyło wniosek do rządowego Programu Inwestycji Strategicznych o dofinansowanie zakupu 10 autobusów z napędem elektrycznym, a KLA złożyło wniosek do Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko o dofinansowanie zakupu 5 autobusów elektrycznych. Oba wnioski zostały odrzucone. Wobec tej sytuacji planowane jest skorzystanie z innych źródeł dofinasowania na ten cel w przyszłości[54].

Tabela 37. Autobusy KLA Kalisz w podziale na klasę pojazdu – stan na dzień 21.04.2022 r.

Klasa pojazdu	Liczba	Udział w całości floty
MAXI – 12 m	58	92,06%
MEGA – 18 m	3	4,76%
MIDI – 10 m	2	3,18%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Kaliskich Linii Autobusowych.

Tabela 38. Autobusy KLA Kalisz w podziale na rodzaj napędu – stan na dzień 21.04.2022 r..

Rodzaj napędu	Liczba	Udział w całości floty
Diesel	47	74,6%
Hybrydowy	16	25,4%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Kaliskich Linii Autobusowych.

Średnia wieku taboru to ok. 8 lat. Po mieście kursują pojazdy różnych marek – Volvo, Solaris, Scania, Isuzu. Wszystkie pojazdy są niskopodłogowe, wyposażone w przyklęk i rampę dla wózków oraz system informacji pasażerskiej. W każdym pojeździe jest również bezpłatny punkt dostępu do Internetu dla pasażerów. Autobusy wyprodukowane po 2011 r. posiadają klimatyzację.

[54] https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/co-dalej-z-zakupami-elektrobusow-przez-kalisz-74067.html (dostęp: 23.11.2022 r.).

Zdjęcie 14. Autobus KLA Kalisz na pętli w Opatówku.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

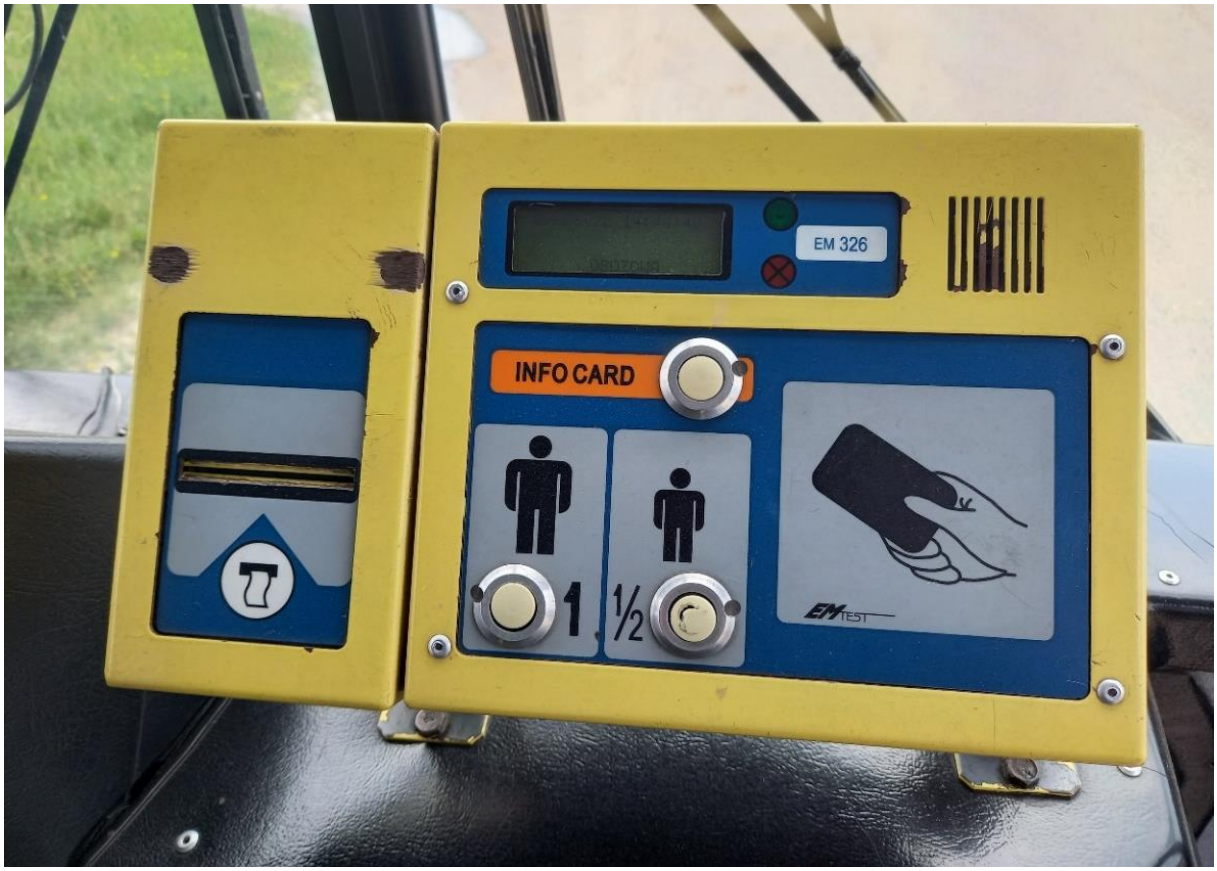
Ze względu na układ sieci komunikacji miejskiej w Kaliszu należy jeszcze wyróżnić pętlę Wyszyńskiego – Słoneczna na osiedlu Dobrzec w zachodniej części miasta, która służy za przystanek krańcowy dla 18 linii autobusowych (od 1 stycznia 2023 roku dla 19 linii autobusowych). Na jej terenie nie ma jednak żadnej infrastruktury, w tym socjalnej, dla kierowców. Przystanek końcowy oraz początkowy, wyposażone we wiatę, znajdują się bliżej skrzyżowania z ul. Graniczną, ok. 100 metrów od pętli. Drugim ważnym miejscem jest pętla „Majkowska Medix" przy ul. Majkowskiej, przy dawnej zajezdni Kaliskich Linii Autobusowych, która funkcjonuje jako przystanek końcowy m.in. dla linii 19E do Ostrowa Wielkopolskiego, ale również jako przystanek przelotowy.

Rozkłady jazdy można znaleźć na przystankach w formie papierowej, a także – w wybranych lokalizacjach – na tablicach systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej. W Internecie rozkłady są dostępne na stronie KLA, a także na mapach zewnętrznego podmiotu. Dane dotyczące rozkładów jazdy istnieją w formacie GTFS, nie są udostępnione dla innych deweloperów w formie otwartych danych.

Kaliski system transportu miejskiego można uznać za dość dobrze dostępny pod względem dystrybucji biletów, z drugiej strony – archaiczny pod względem ich rodzajów. Sprzedaż prowadzona jest przez Punkt Obsługi Klienta, 4 dedykowane punkty sprzedaży, 9 biletomatów stacjonarnych, kilkadziesiąt punktów sprzedaży biletów papierowych na terenie miasta i gmin, do których dojeżdżają linie podmiejskie, a także przez 3 zewnętrzne aplikacje mobilne. Zakup niektórych biletów jest także możliwy u kierowcy autobusu, za dodatkową opłatą manipulacyjną; w tym przypadku bilety są już skasowane.

W Kaliszu funkcjonuje bilet elektroniczny nanoszony na Kartę Elektroniczną KLA (KE). Karta może być imienna bądź na okaziciela, funkcjonuje zarówno jako nośnik biletów okresowych, jak i e-portmonetka do zakupu biletów jednorazowych (bilety jednorazowe są w takim wypadku tańsze od wersji papierowych). Karta umożliwia zakup biletów jednorazowych dla kilku osób na jednym nośniku. Można ją doładować w Punkcie Obsługi Klienta, punktach sprzedaży oraz u kierowcy autobusu, natomiast pewną niedogodnością jest fakt, że zakup biletu okresowego jest możliwy tylko w POK i w punktach sprzedaży. Dla pasażerów korzystających z biletów na KE istnieje obowiązek rejestracji wejścia i wyjścia z pojazdu w kasowniku, niezależnie od posiadanego biletu. Od początku 2023 roku zostaną wprowadzone bezpłatne przejazdy na podstawie Kaliskiej Karty Mieszkańca.

Zdjęcie 15. Czytnik kart elektronicznych KLA umieszczony w autobusie.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Ostrów Wielkopolski

Organizatorem komunikacji miejskiej i podmiejskiej w Ostrowie Wielkopolskim jest Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski, z którą inne gminy zawarły porozumienia międzygminne. Są to następujące miasta i gminy: Miasto Kalisz, Gmina i Miasto Pleszew, Gmina i Miasto Krotoszyn, Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce, Gmina i Miasto Raszków, Gmina Dobrzyca, Gmina Gołuchów, Gmina Ostrów Wielkopolski, Gmina Przygodzice, Gmina Sieroszewice. Jedynym operatorem świadczącym usługi dla organizatora jest Miejski Zakład Komunikacji w Ostrowie Wielkopolskim.

Dokumentem strategicznym dla komunikacji miejskiej i podmiejskiej Ostrowa Wielkopolskiego jest „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego", który opisuje m.in. stan obecny oraz pożądane standardy dotyczące infrastruktury, taboru, informacji pasażerskiej. W 2021 r. na zlecenie miasta został opracowany także inny ważny dokument strategiczny dotyczący transportu zbiorowego – „Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem, przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej, autobusów zeroemisyjnych Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski". W dokumencie zidentyfikowano trzy warianty możliwych zmian wyposażenia taborowego kaliskiej komunikacji miejskiej:

- Wariant 0: realizacja polityki sukcesywnej wymiany taboru na nowe autobusy – klasyczne z silnikami Diesla;
- Wariant 1: wymiana autobusów na pojazdy z napędem elektrycznym (kontynuacja dotychczasowej polityki taborowej – w okresie gdy przygotowywano dokument, we flocie operatora komunikacji miejskiej było 10 takich pojazdów);
- Wariant 2: wymiana autobusów na pojazdy z napędem wodorowym.

Po dokonaniu analiz finansowych i środowiskowych dokument określa brak zasadności inwestycji w pojazdy zeroemisyjne (jest ona nieopłacalna) z zastrzeżeniem, że o ile udałoby się pozyskać dofinansowanie zewnętrzne na poziomie min. 80%, należy poczynić inwestycje w tabor o napędzie elektrycznym.

Specyfiką systemu komunikacji w Ostrowie Wielkopolskim jest duża liczba linii − 31, z czego większość to linie podmiejskie, które odgrywają ważną rolę również na terenie miasta. Po zaprzestaniu przewozów przez spółkę PKS Ostrów Wielkopolski, co miało miejsce w latach 2020-2021, w miejsce kursów wykonywanych wcześniej przez PKS uruchomiono jedną nową linię podmiejską, a kolejną wydłużono. Numeracja linii obejmuje zakres od 1 do 29 z wariantami literowymi (5B); linia do Krotoszyna ma oznaczenie K-1 (istnieje także linia K obsługiwana przez MZK Krotoszyn), do Kalisza – M, do Pleszewa – P. Jest sześć linii miejskich, mają numery: 8, 9, 10, 13, 25, C.

Tabor spółki MZK Ostrów Wielkopolski liczy 54 pojazdy, z czego 10 jest zeroemisyjnych – z napędem elektrycznym wykorzystującym energię pozyskaną z akumulatorów. Pierwsze tego typu pojazdy pojawiły się już w 2017 r., kolejne – w 2020 r. Następne 6 pojazdów pojawi się w roku 2023 – spółka dostała na ten cel dofinansowanie z II edycji programu Zielony Transport Publiczny. Warto wspomnieć, że tabor zeroemisyjny pojawia się także na liniach podmiejskich. Energia do zasilania pojazdów elektrycznych jest wytwarzana przy pomocy kotłowni biomasowej Ostrowskiego Zakładu Ciepłowniczego.

Tabela 39. Autobusy MZK Ostrów Wielkopolski w podziale na klasę pojazdu – stan na dzień 31.03.2022 r.

Klasa pojazdu	Liczba	Udział w całości floty
MAXI – 12 m	52	96,3%
MIDI – 10 m	1	1,85%
MINI – 7 m	1	1,85%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Miejskiego Zakładu Komunikacji w Ostrowie Wielkopolskim

Tabela 40. Autobusy MZK Ostrów Wielkopolski w podziale na rodzaj napędu – stan na dzień 31.03.2022 r.

Rodzaj napędu	Liczba	Udział w całości floty
Diesel	44	81,48%
Elektryczny	10	18,52%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Miejskiego Zakładu Komunikacji w Ostrowie Wielkopolskim.

Tabela 41. Autobusy MZK Ostrów Wielkopolski z napędem spalinowym w podziale na spełniane normy emisji spalin – stan na dzień 31.03.2022 r.

Norma emisji	Liczba	Udział we flocie pojazdów spalinowych
Euro 2	6	13,64%
Euro 3	6	13,64%
Euro 4	9	20,44%
Euro 5	6	13,64%
EEV	10	22,73%
Euro 6	7	15,91%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Miejskiego Zakładu Komunikacji w Ostrowie Wielkopolskim.

Średnia wieku taboru to ok. 11,5 roku. Autobusy miejskie pochodzą od producentów: Iveco/Kapena, MAN oraz Solaris. Ponadto we flocie MZK jeżdżą jeszcze pojazdy w standardzie właściwym dla komunikacji regionalnej – marki Irisbus oraz Solbus. Wszystkie pojazdy miejskie są niskopodłogowe, wyposażone w przyklęk i rampę dla wózków, a także biletomat. W nowszych pojazdach znajdują się udogodnienia jak: klimatyzacja, czy ładowarki do telefonów komórkowych.

Zdjęcie 16. Autobus MZK Ostrów Wielkopolski.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Rozkłady jazdy są dostępne na przystankach w wersji papierowej, a także w Internecie. Część przystanków została wyposażona w elektroniczne tablice DIP, pokazujące rzeczywistą godzinę odjazdu autobusu. Rozkłady internetowe są dostępne na stronie MZK: do wyboru są 2 systemy dostarczane przez zewnętrzne podmioty (organizator nie zdecydował się na wprowadzenie własnego systemu czy aplikacji), w tym jeden obsługujący również komunikację miejską w Kaliszu. Niestety, oba systemy pokazują tylko czasy rozkładowe. Istnieje również aplikacja na urządzenia mobilne, która poza rozkładem jazdy zawiera takie funkcjonalności, jak lokalizację pojazdów oraz rzeczywiste, aktualizowane na bieżąco czasy odjazdu danego kursu. Na stronie internetowej MZK, czy na oficjalnej stronie Miasta Ostrowa Wielkopolskiego brakuje jednak informacji o tej aplikacji.

Bilety można zakupić w punktach sprzedaży (4 lokalizacje), w biletomatach stacjonarnych (5 lokalizacji) i mobilnych, a także za pośrednictwem dwóch zewnętrznych aplikacji na telefony komórkowe. Biletomaty mobilne, umieszczone w autobusach, sprzedają tylko bilety papierowe już skasowane i ważne na dany kurs. Bilety okresowe są zapisywane na karcie elektronicznej „Ostrowski Bilet Elektroniczny" (OBE). Karta występuje w wersji imiennej oraz na okaziciela; funkcjonuje również jako e-portmonetka –za jej pomocą można zarejestrować jednorazowy przejazd dla właściciela karty bądź dla współpasażera. W przypadku korzystania z funkcji e- portmonetki należy zalegalizować przejazd, przykładając kartę do kasownika po wejściu do pojazdu, a także przed przystankiem końcowym (w przeciwnym wypadku zostanie pobrana kwota w wysokości ceny biletu jednorazowego na całą trasę).

Pleszew

Od 1 kwietnia 2021 r. na terenie Pleszewa funkcjonują dwie linie organizowane przez Miasto i Gminę Pleszew – PL1 oraz PL2. Są to linie okólne, o podobnym przebiegu; okrążają miasto w przeciwnych do siebie kierunkach. Na trasie każdej z nich znajduje się jeden przystanek poza terenem miasta. Linie zgodnie z prawem stanowią komunikację gminną (nie miejską), zatem są uprawnione do dopłat z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych. Miasto zdecydowało się skorzystać z tej formy dofinansowania.

Trasy linii są poprowadzone obok wszystkich ważnych miejsc w mieście i umożliwiają dogodny dojazd do tych celów. Wśród nich można wymienić:

- Punkt przesiadkowy przy dworcu kolejowym Pleszew Miasto;
- Dworzec autobusowy;
- Rynek z Urzędem Miasta i Gminy;
- Szpital;
- Tereny zielone;
- Parkingi (z umożliwieniem dogodnej przesiadki);
- Cmentarz komunalny.

Obie linie funkcjonują w dni robocze oraz w soboty.

Linie są obsługiwane przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Pleszewie sp. z o.o. przy użyciu taboru klasy MINI, zakupionego jako fabrycznie nowy w 2021 r. Pojazdy są klimatyzowane oraz dostosowane do przewozu osób z niepełnosprawnościami oraz wózków dziecięcych. W przyszłości planowany jest dalszy rozwój przewozów o obszar gmin powiatu pleszewskiego i zakup nowych autobusów.

5.8.2. Regionalny transport autobusowy.

Na terenie AKO funkcjonują liczne linie lokalnej i regionalnej komunikacji autobusowej. Nie istnieje jeden wspólny organizator. Można wśród nich wyróżnić przedsięwzięcia komercyjne, przewozy szkolne (zamknięte oraz ogólnodostępne), linie organizowane przez poszczególne gminy (z dofinansowaniami z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych lub bez).

Część linii komunikacyjnych o charakterze lokalnym jest wpięta w sieć komunikacji miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego i Kalisza.

Inwentaryzacja i opis komunikacji autobusowej na terenie AKO są umieszczone w raporcie pt. „Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”, który został opracowany w 2022 r. Inwentaryzacja przeprowadzona przez autorów raportu obejmuje linie regularne oraz komunikację miejską. Nie zawiera informacji na temat przewozów szkolnych oraz pracowniczych. Na potrzeby SUMP-a została przeprowadzona kolejna inwentaryzacja linii autobusowych na terenie AKO, obejmująca także powyższe rodzaje przewozów. Przeprowadzono ją w oparciu o:

- materiały przekazane przez Członków SAKO oraz Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego – zezwolenia na linie regularne, linie regularne specjalne, zaświadczenia na wykonywanie publicznego transportu zbiorowego, a także rozkłady jazdy;
- ogólnodostępne rozkłady jazdy – w przypadku komunikacji miejskiej i podmiejskiej Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego, a także uzupełniająco do zezwoleń – w przypadku przewoźników prywatnych, którzy udostępniają rozkłady jazdy.

W tym miejscu warto zaznaczyć, że część z przewoźników wskazanych w Diagnozie jako wykonujący przewozy regularne, nie udostępnia swoich rozkładów w Internecie (na własnej stronie bądź za pomocą ogólnodostępnych serwisów) bądź udostępnia tylko czasy przejazdu z przystanków początkowych. Częste jest także zjawisko wywieszania rozkładów jazdy na przystankach pośrednich tylko z godziną odjazdu z przystanków początkowych, bez informacji o czasie odjazdu z konkretnego przystanku, trasie przejazdu, czasach międzyprzystankowych; jest to działanie nielegalne i wbrew interesom pasażerów. Inwentaryzacja nie obejmuje też określania więźby ruchu ze względu na brak aktualnych danych dotyczących liczby pasażerów przewożonych na poszczególnych liniach komunikacyjnych w AKO. Dane zostaną uzupełnione po realizacji odpowiednich badań.

Przewoźnicy

W komunikacji regionalnej przewozy są świadczone przez następujące firmy:

- Kaliskie Linie Autobusowe – linie podmiejskie systemu komunikacyjnego Kalisza, funkcjonujące na zasadzie porozumień międzygminnych;
- MZK Ostrów Wielkopolski – linie podmiejskie systemu komunikacyjnego Ostrowa Wielkopolskiego, funkcjonujące na zasadzie porozumień międzygminnych;
- MZK Krotoszyn – linia regularna K łącząca Ostrów Wielkopolski z Krotoszynem;
- PKS Kalisz – linie regularne, w tym dofinansowane z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych;
- Pleszewskie Linie Autobusowe / Gaedig-Reisen;
- AutoMig s.c. Z. Barcki, G. Karbowski, K. Nowak, Prywatne Linie Autobusowe;
- Usługi Transportowe Eugeniusz Grzelak;
- Przewozy Autokarowe Krajowe i Międzynarodowe Filipczak;
- Firma Transportowa Autotrans Jacek Przybył;
- Firma Transportowa Autotrans Jacek Kąkol;
- FHU Maciej Orczykowski;
- FHU KaRyS Ryszard Kasperczak;
- Transport osobowy Jacek Olszewski;
- Przewóz osób Ryszard Zimniak;
- Usługi Autokarowe Rafał Pyka;
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sola Kamil Kawaler;
- Przewóz Osób Autokarami Kawaler Augustyn;
- Telesfor Transport Osobowy;
- EUROMATPOL Sp. z o.o.;
- Biuro Podróży Grześ Grzegorz Janicki;

- Usług Transportowe Dariusz Pluta;
- Przedsiębiorstwo Przewozowe POLTURIST;
- PW Corelli Kornel Kawaler (w zakresie połączeń regularnych specjalnych w gminie Sieroszewice);
- Transport Osobowy Mieczysław Litwa;
- Trans Pegaz Sp. z o.o.;
- Transport Osobowy Mini-Trans Julian Jaszek;
- P.H.U. TRANSMAR Usługi Transportowe Mariusz Wrzosek;
- PHU STARPOL Mariusz Waszak;
- Transport osobowy TRANSCEK Alicja Brzezińska.

Na dalszych mapach przedstawiono liczbę połączeń pomiędzy poszczególnymi obrębami administracyjnymi (sołectwami), bez rozróżnienia kierunku. Obszary miejskie zostały zagregowane do pojedynczych obrębów.

Linie regularne – ogólnodostępne

Na terenie AKO na dzień 30 września 2022 roku funkcjonuje 205 linii regularnych[55], które są dostępne dla wszystkich podróżnych. Najsilniej obłożonym ciągiem jest odcinek z Kalisza, przez Nowe Skalmierzyce do Ostrowa Wielkopolskiego. Równie dobrze sytuacja kształtuje się w gminie wiejskiej Ostrów Wielkopolski. Warto pamiętać, że przez gminy przechodzą linie kolejowe, co powoduje, że oferta autobusowa jest uzupełniona przez transport szynowy. Najwięcej połączeń dostępnych jest z gmin sąsiednich, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie Ostrowa Wielkopolskiego i Kalisza. Zachodzące procesy migracyjne w postaci przenoszenia się ludności miejskiej na obszary wiejskie wymuszają codzienny dojazd dzieci i młodzieży do większych ośrodków miejskich w celu podjęcia edukacji oraz osób dorosłych do miejsc pracy. Równe dobrze rozwinięta siatka połączeń znajduje się w Gminie Pleszew, w której niemalże wszystkie sołectwa posiadają połączenia autobusowe.

Linie regularne na obszarze Aglomeracji zapewniają połączenia między poszczególnymi gminami. Na obszarze AKO występują „białe plamy", czyli obszary pozbawione dostępu do transportu zbiorowego, które zaobserwowano w południowej części Aglomeracji. W Gminie Sośnie większość sołectw nie posiada połączenia, co sprawia, że mieszkańcy nie mają możliwości skorzystania z transportu zbiorowego i zmuszeni są korzystać z transportu indywidualnego. Należy także pamiętać, że gmina ta charakteryzuje się wysokim poziomem lesistości (ponad połowę powierzchni gminy stanowią lasy), a obszar gminy zamieszkuje zaledwie 6,5 tys. osób co może generować relatywnie niewielki ruch.

[55] Materiały zebrane do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępne rozkłady jazdy oraz materiały otrzymane od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

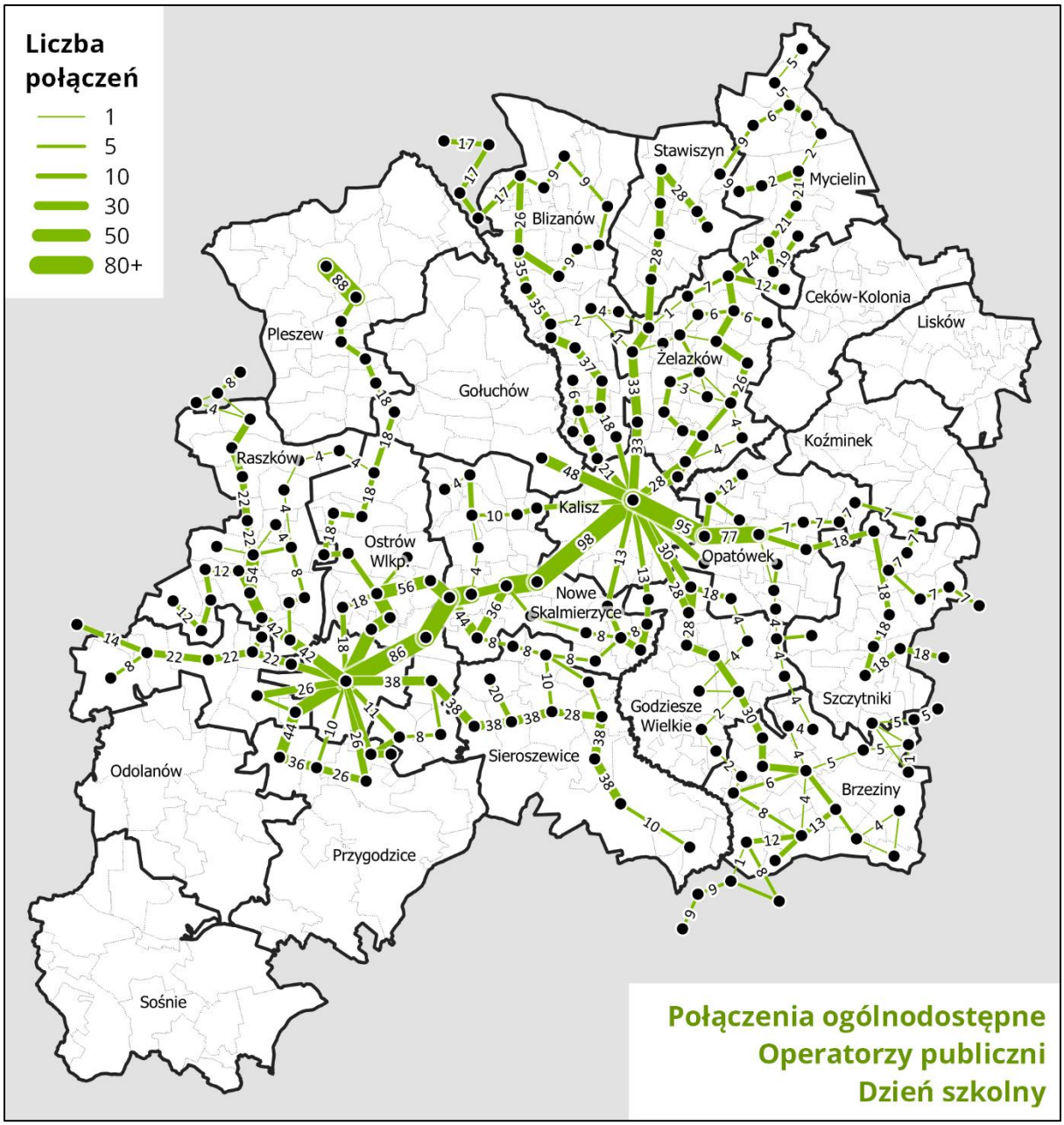
Mapa 57. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy szkolny (stan na dzień 30 września 2022 roku).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

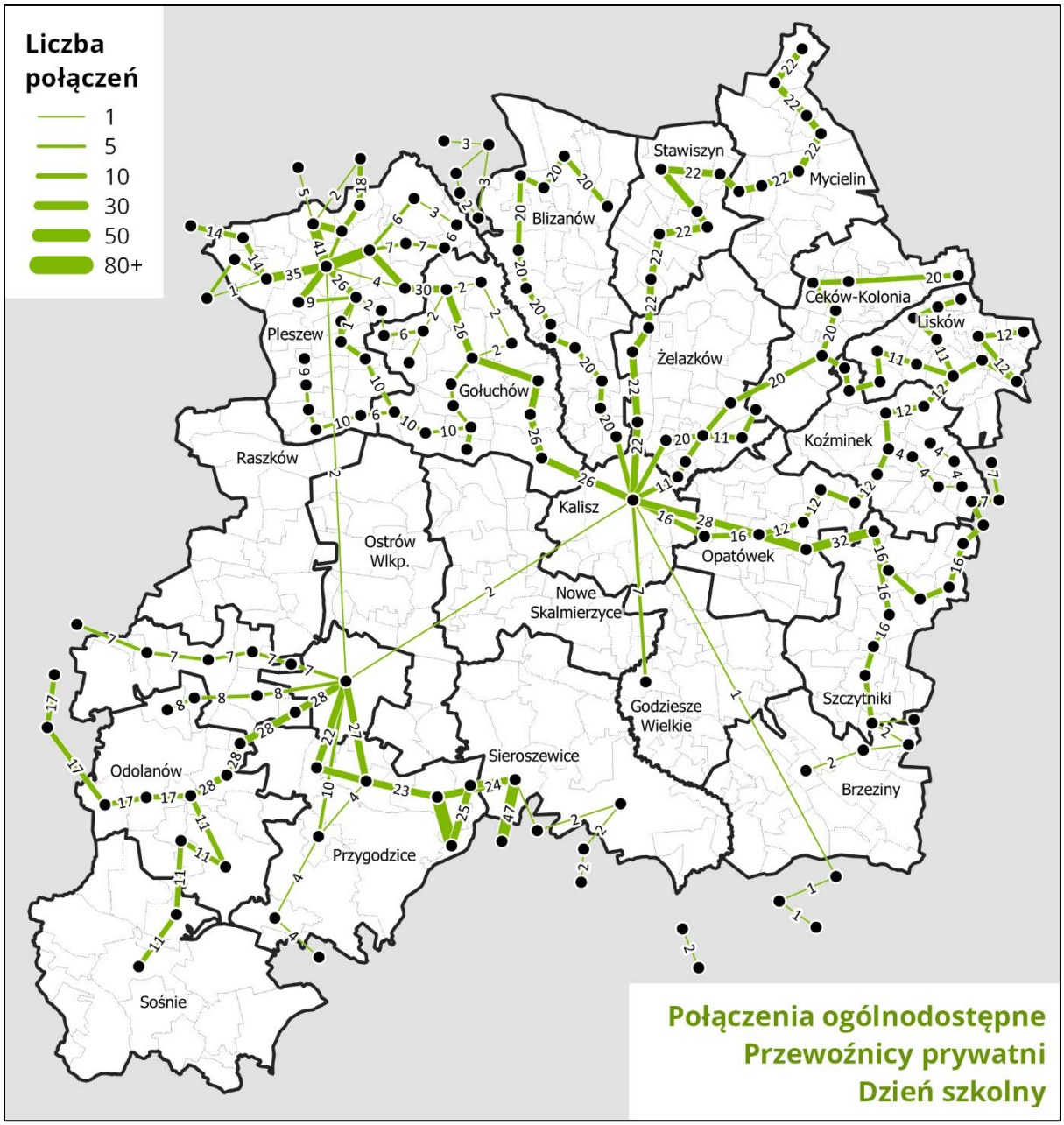
Na kolejnych rysunkach przedstawiono połączenia autobusowe ogólnodostępne w dni robocze szkolne z podziałem na przewoźników z kapitałem publicznym i prywatnym.

Mapa 58. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy szkolny realizowane przez przewoźników publicznych (stan na dzień 30 września 2022 roku).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

Mapa 59. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy szkolny realizowane przez przewoźników prywatnych (stan na dzień 30 września 2022 roku).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

W dzień roboczy wakacyjny można zaobserwować małą różnicę względem dnia szkolnego. Zmniejszoną ofertę przewozową możemy zaobserwować we wszystkich gminach, szczególnie na połączeniach uruchamianych przez przewoźników prywatnych. Spowodowane jest to zmniejszeniem popytu na połączenia w okresie wakacji. Podobnie jak w przypadku połączeń autobusowych ogólnodostępnych w dni szkole, w dni wakacyjne najsilniej obłożonym ciągiem jest odcinek z Kalisza do Ostrowa Wielkopolskiego.

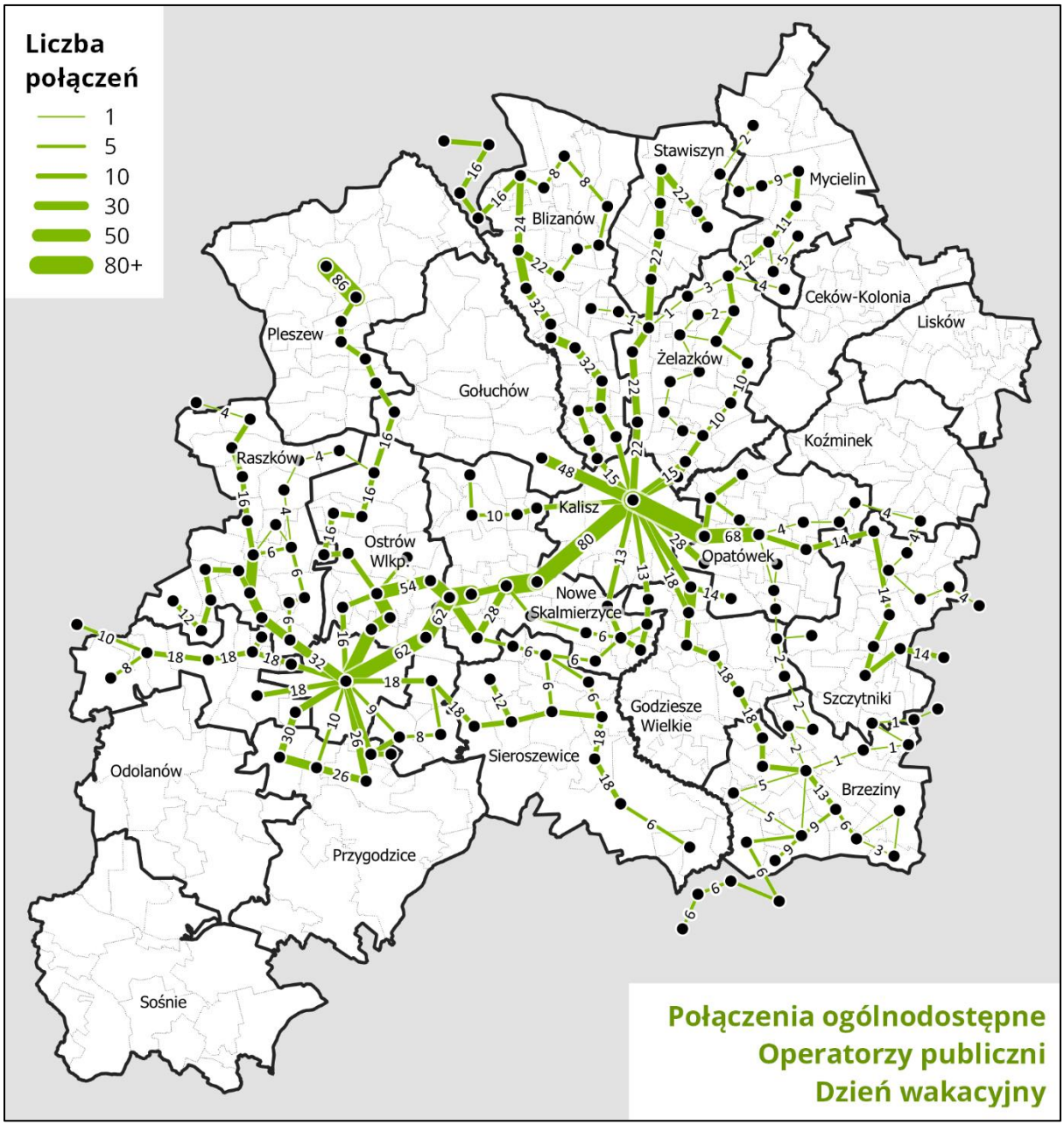
Mapa 60. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy wakacyjny (stan na dzień 30 września 2022 roku).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

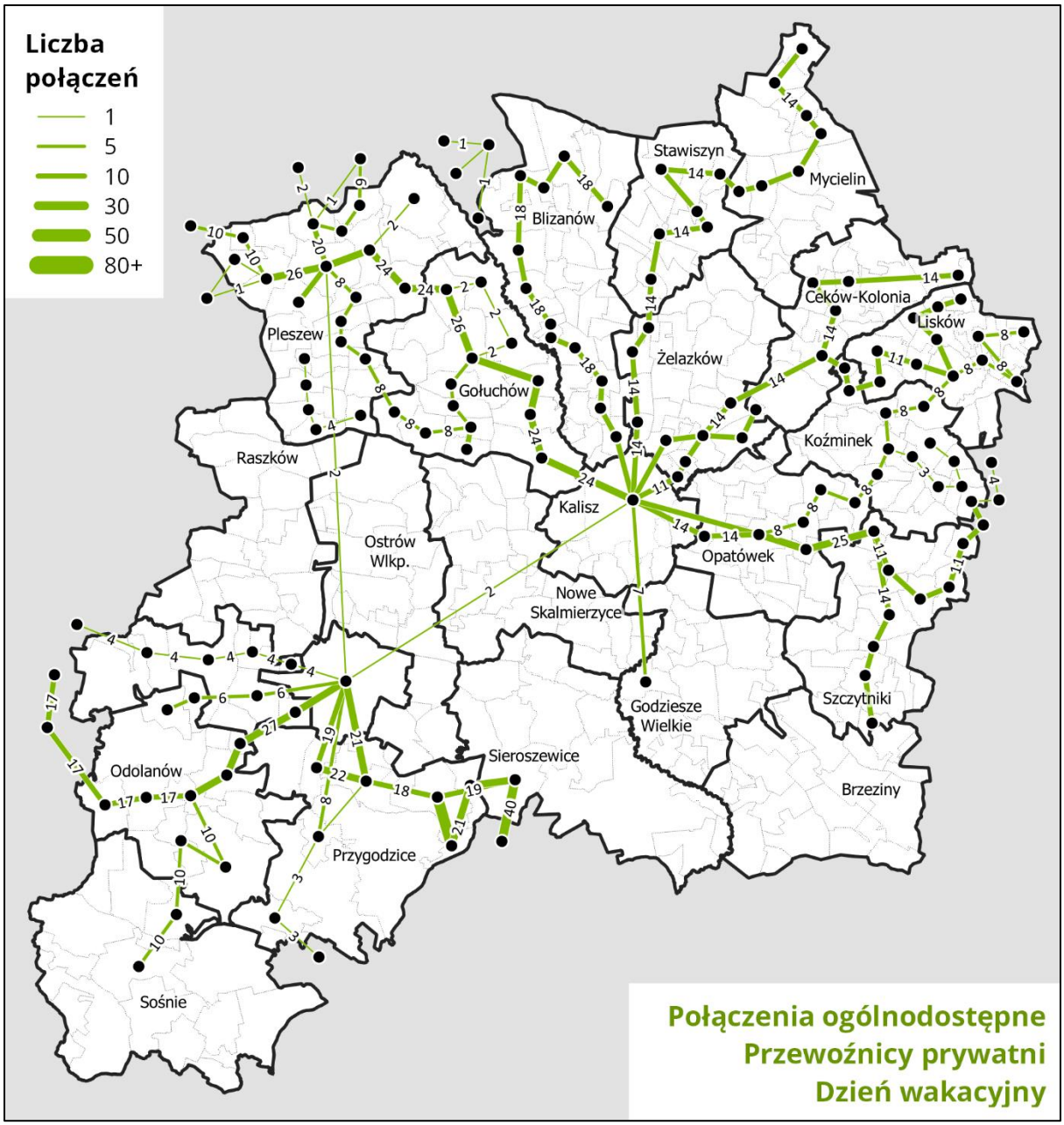
Na kolejnych rysunkach przedstawiono połączenia autobusowe ogólnodostępne w dni wakacyjne z podziałem na przewoźników z kapitałem publicznym i prywatnym.

Mapa 61. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy wakacyjny realizowane przez przewoźników publicznych (stan na dzień 30 września 2022 roku).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

Mapa 62. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy szkolny realizowane przez przewoźników prywatnych (stan na dzień 30 września 2022 roku).

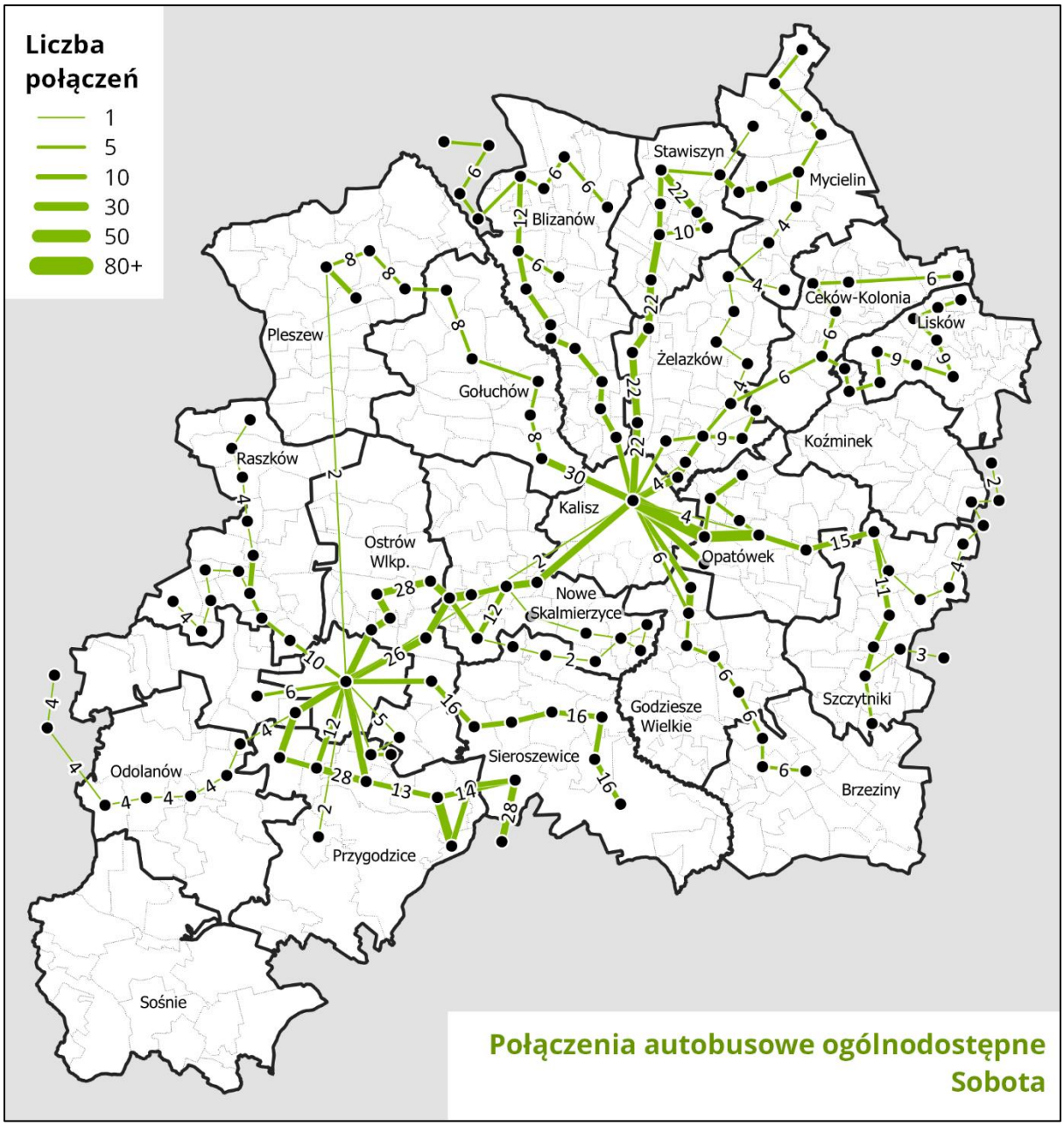


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

Oferta połączeń w sobotę jest zdecydowanie niższa niż w dni robocze. W dni wolne od pracy prawie wyłącznie funkcjonuje transport organizowany przez Miasta Kalisz i Ostrów Wielkopolski oraz częściowo w gminach, z którymi miasta te mają podpisane porozumienia. Oznacza to, że dobrze skomunikowany jest ciąg Kalisz – Nowe Skalmierzyce – Ostrów Wielkopolski, północna część Gm. Przygodzice, Gm. Sieroszewice, zachodnia część

Gm. Opatówek i Kościelna Wieś w Gm. Gołuchów. W mniejszym stopniu utrzymane są kursy z Kalisza do Pleszewa oraz w kierunku gmin w północno-wschodniej części AKO.

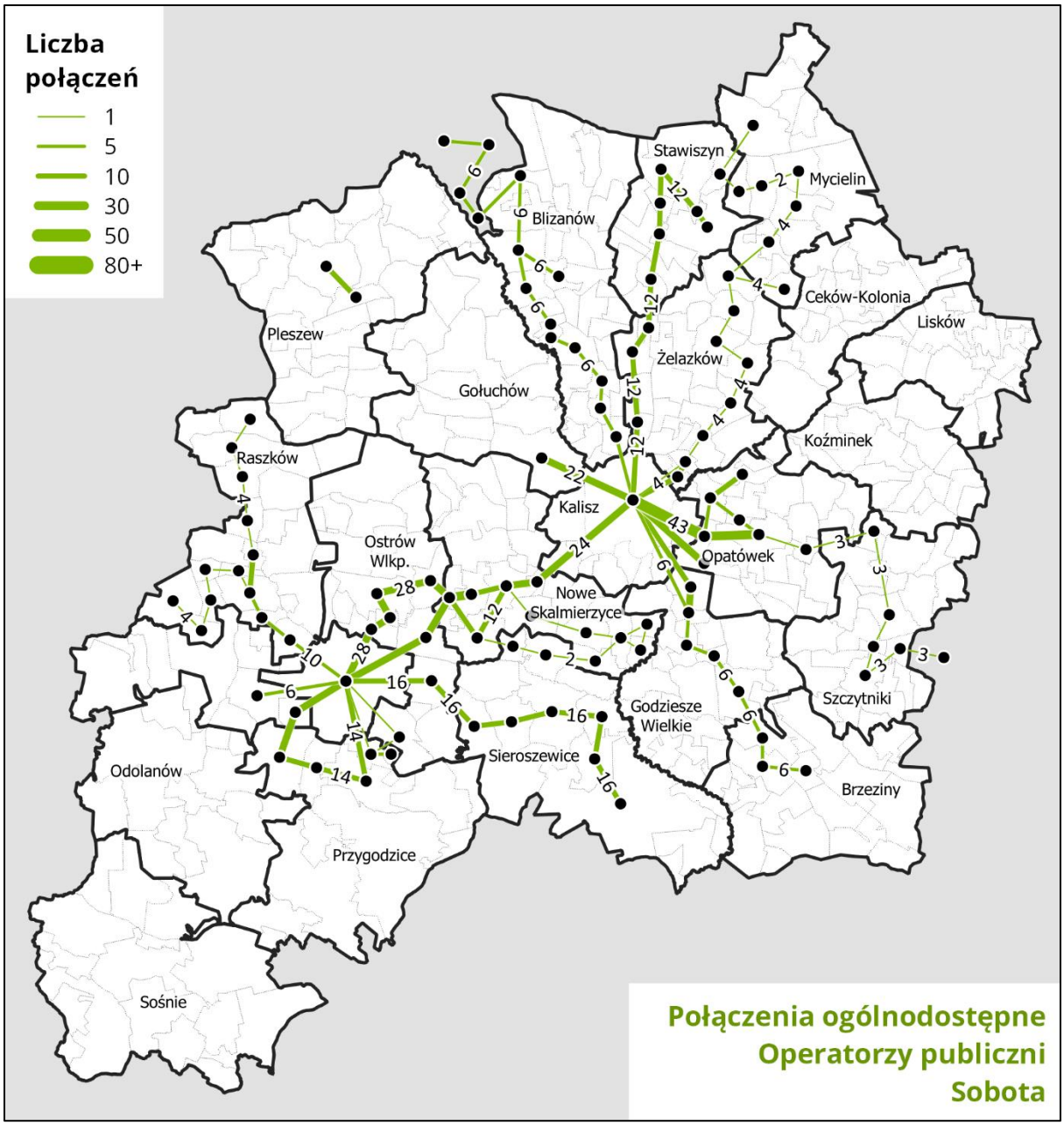
Mapa 63. Połączenia autobusowe na terenie AKO w sobotę (stan na dzień 30 września 2022 roku).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

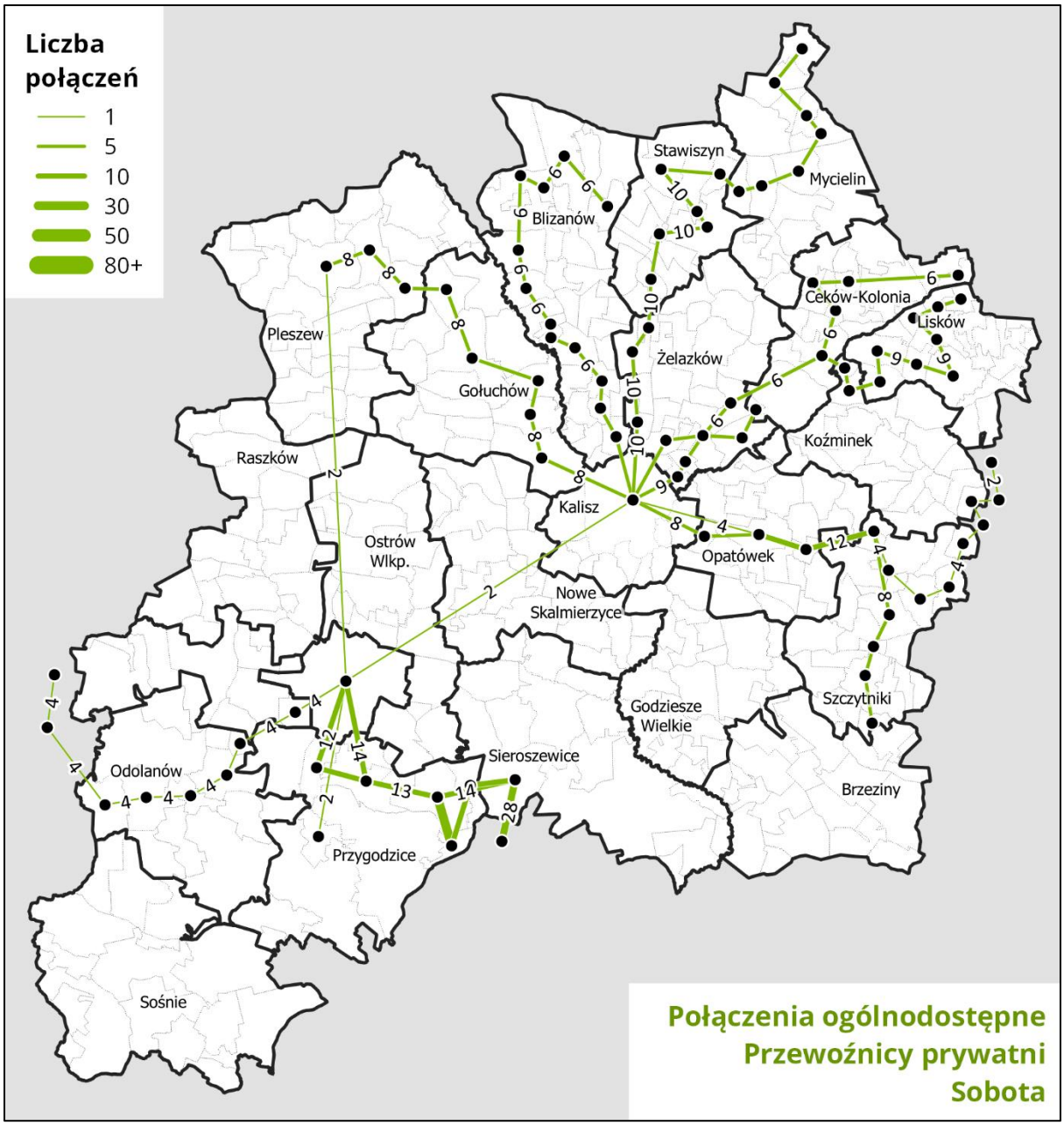
Na kolejnych rysunkach przedstawiono połączenia autobusowe ogólnodostępne w sobotę z podziałem na przewoźników z kapitałem publicznym i prywatnym.

Mapa 64. Połączenia autobusowe na terenie AKO w sobotę realizowane przez przewoźników publicznych (stan na dzień 30 września 2022 roku).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

Mapa 65. Połączenia autobusowe na terenie AKO w sobotę realizowane przez przewoźników prywatnych (stan na dzień 30 września 2022 roku).

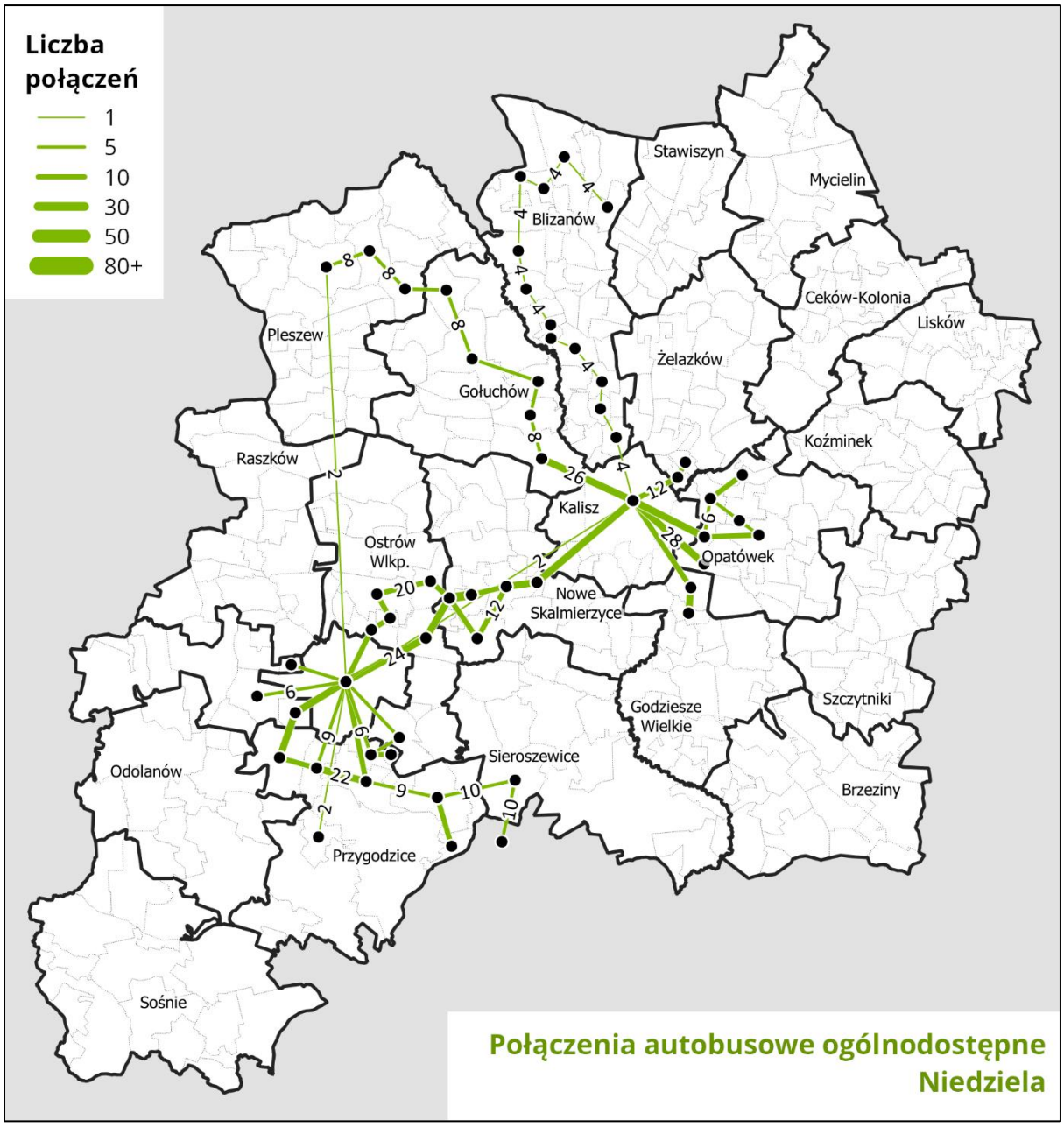


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

Zdecydowanie najgorzej wygląda sytuacja w niedziele, kiedy większość obszaru AKO pozbawiona jest połączeń autobusowych. Komunikacja funkcjonuje tylko w obrębie Ostrowa Wielkopolskiego oraz Kalisza, a także w północnej części Gminy Przygodzice i zachodniej części Gminy Sieroszewice oraz Opatówek. Zapewnione jest również połączenie między Pleszewem a dwoma głównymi miastami Aglomeracji oraz Kalisza z Gminą Blizanów. Brak połączeń

na pozostałym obszarze AKO wymusza na mieszkańcach korzystanie z własnego środka transportu, chociażby w celu skorzystania z miejsc rozrywki, rekreacji czy terenów zielonych.

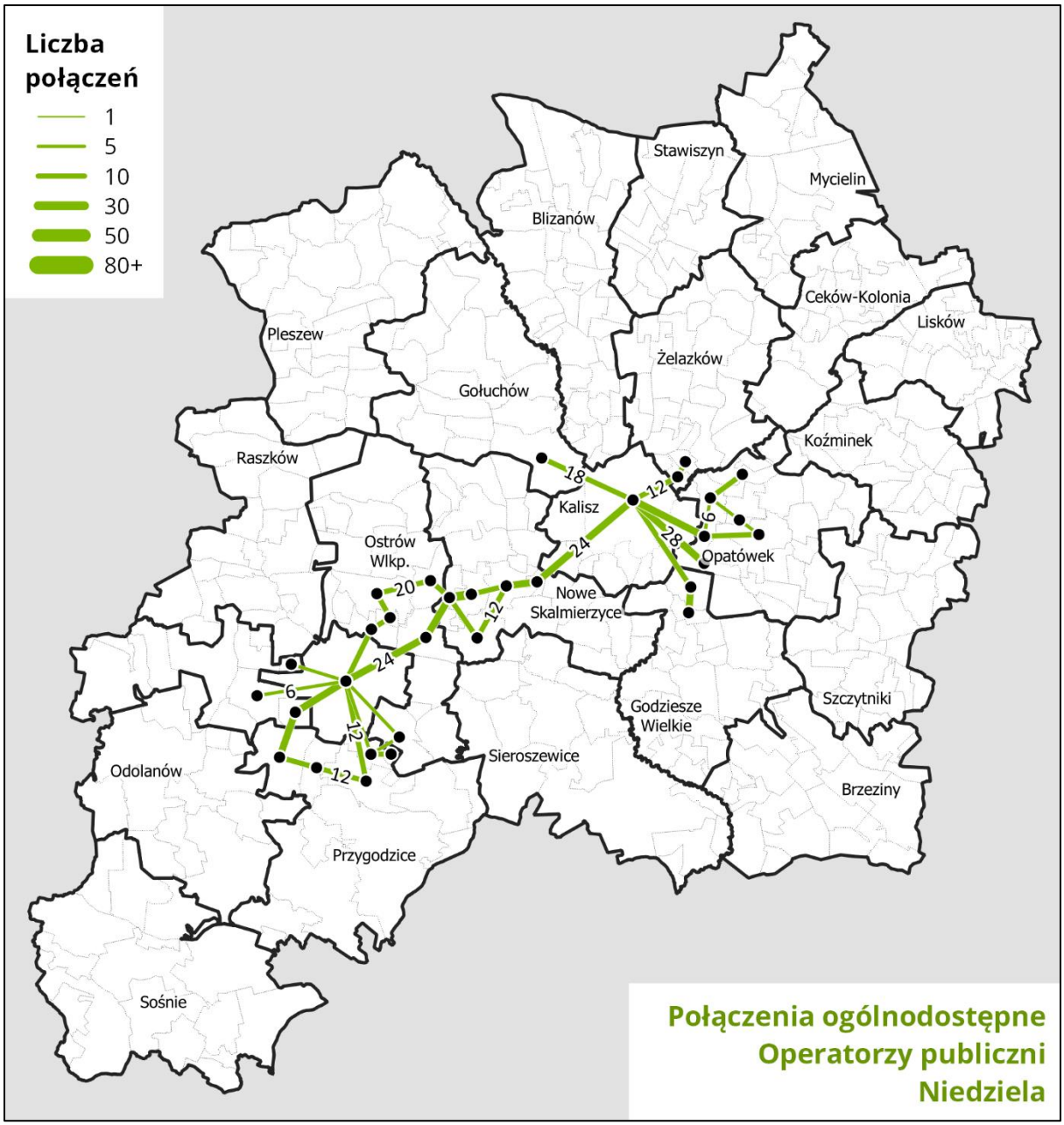
Mapa 66. Połączenia autobusowe na terenie AKO w niedzielę (stan na dzień 30 września 2022 roku).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

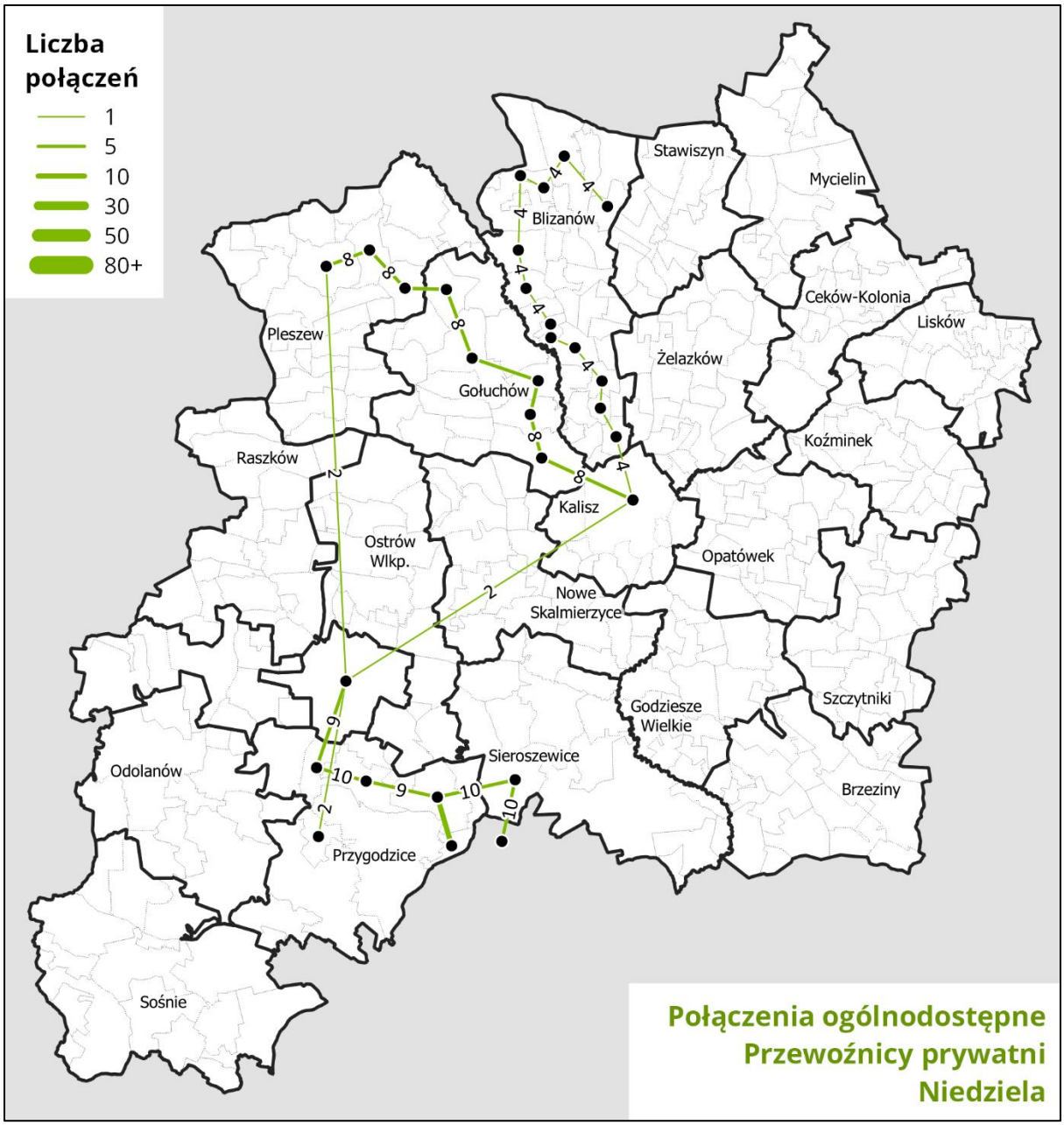
Na kolejnych rysunkach przedstawiono połączenia autobusowe ogólnodostępne w niedzielę z podziałem na przewoźników z kapitałem publicznym i prywatnym.

Mapa 67. Połączenia autobusowe na terenie AKO w niedzielę realizowane przez przewoźników publicznych (stan na dzień 30 września 2022 roku).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

Mapa 68. Połączenia autobusowe na terenie AKO w niedzielę realizowane przez przewoźników prywatnych (stan na dzień 30 września 2022 roku).

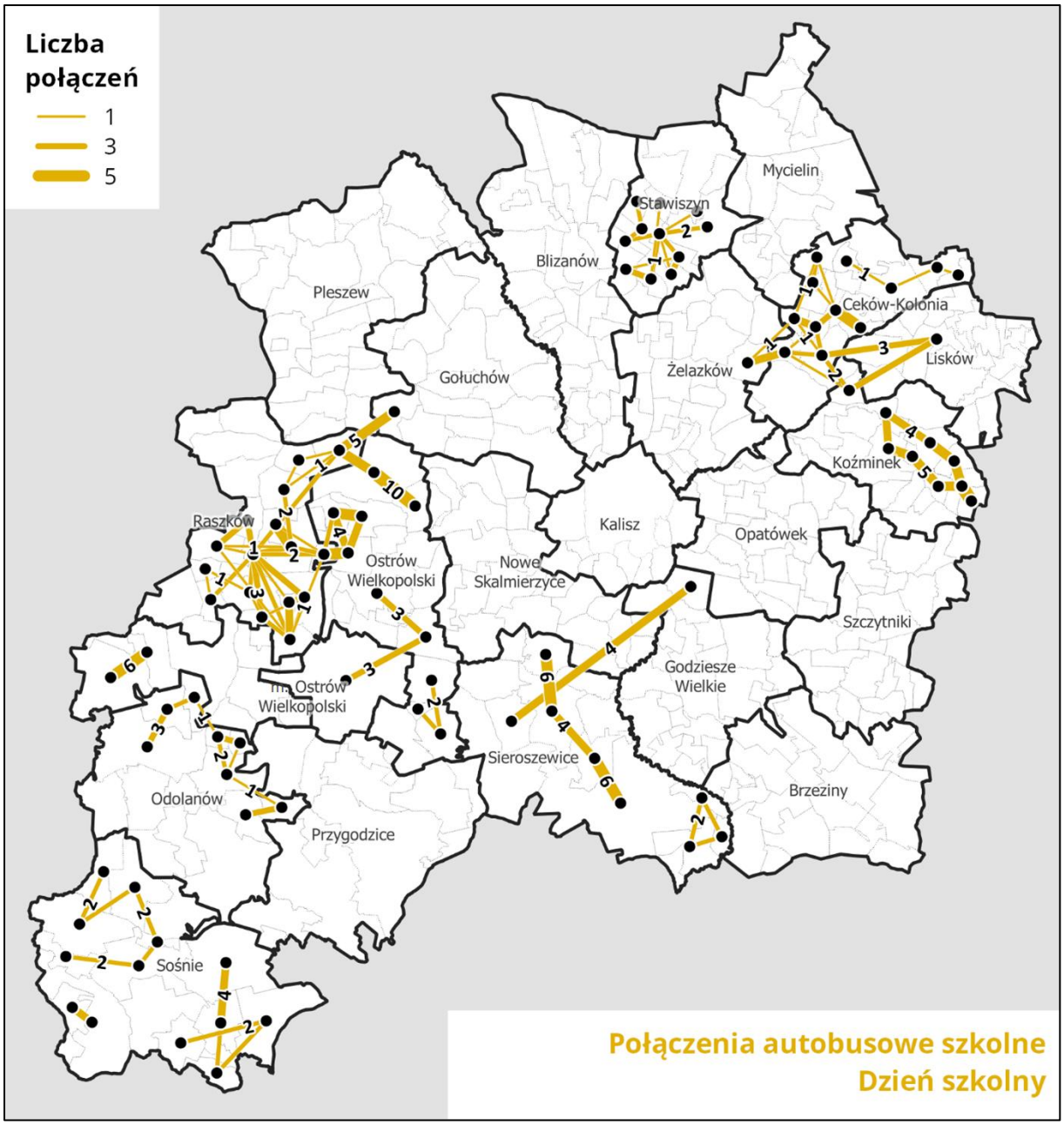


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

Przewozy szkolne

Oprócz regularnych linii autobusowych na obszarze AKO działają zamknięte linie szkolne, które dedykowane są dzieciom i młodzieży dojeżdżającej do szkół. Najlepiej rozwinięte połączenia szkolne posiadają Gminy Ceków-Kolonia, Raszków oraz Stawiszyn. Warto zwrócić uwagę na Gminę Sośnie, w której połączenia ogólnodostępne są na niskim poziomie, jednakże dobrze rozwinięta sieć połączeń szkolnych zapewnia uczniom dojazdy do szkół.

Mapa 69. Połączenia autobusowe szkolne na terenie AKO (stan na dzień 30 września 2022 roku).



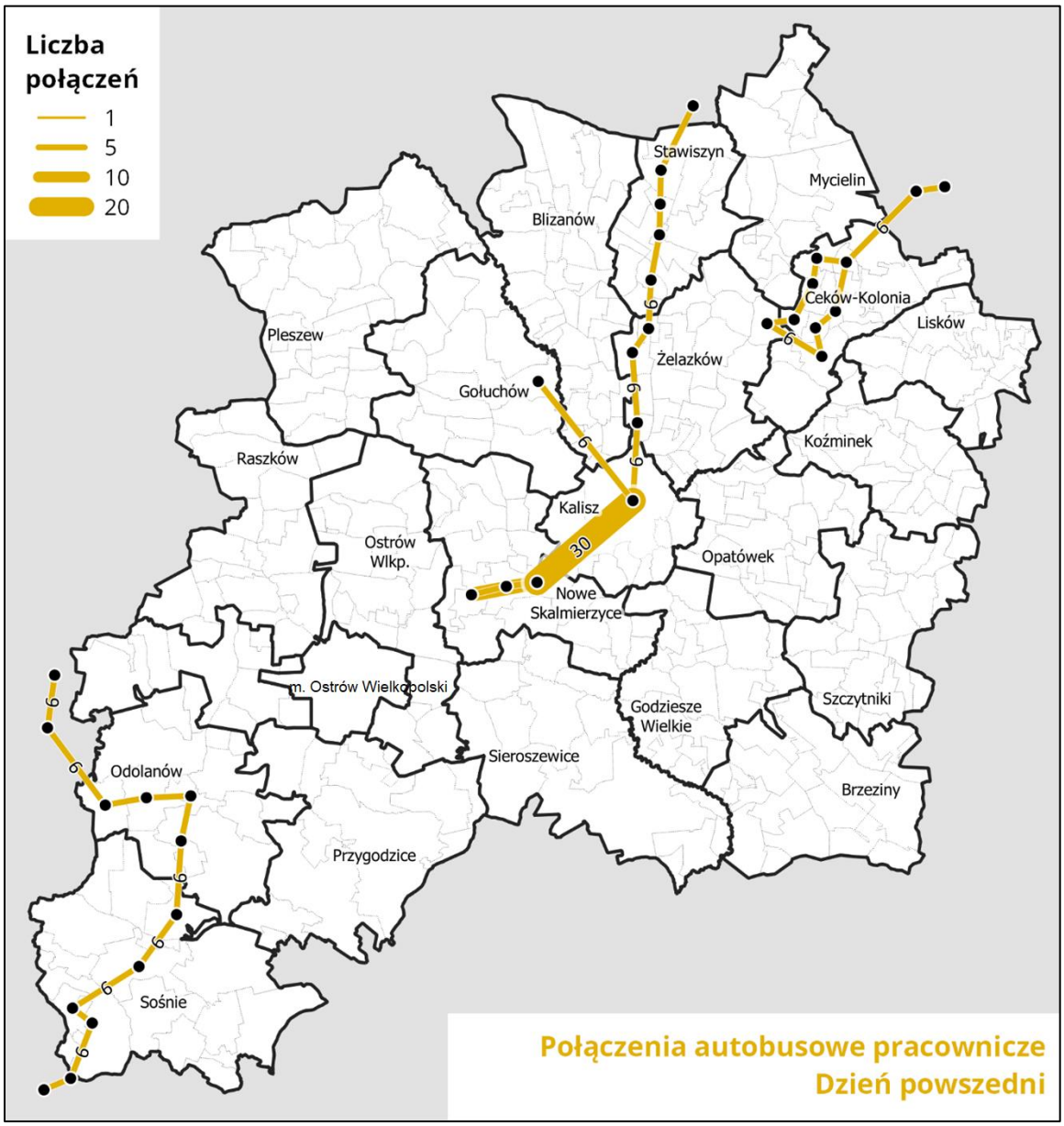
Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych dostarczonych przez poszczególne JST (zezwolenia na przewozy regularne specjalne wraz z rozkładami jazdy).

5.8.3. Przewozy pracownicze.

Poza transportem publicznym zakłady pracy są obsługiwane przez dedykowane linie pracownicze. Korzystają one z infrastruktury gminnej (o ile nie jest to zakazane aktem prawa lokalnego), nie licząc przystanków pod zakładami pracy, które zazwyczaj są zlokalizowane już na terenie prywatnym. Liczbę połączeń pracowniczych wewnątrz AKO pokazuje kolejna mapa. Ogółem, na obszarze AKO funkcjonuje 11 linii pracowniczych. Ich kursowanie jest ściśle

zdeterminowane przez godziny zmian i dni pracy zakładów przemysłowych. Przewozy pracownicze kursują głównie z Odolanowa w kierunku Twardogóry, gdzie znajdują się zakłady wyrobów z tworzyw sztucznych, oraz Krotoszyna, gdzie funkcjonuje zakład produkujący części samochodowe. Połączenia pracownicze kursują też w Gm. Ceków-Kolonia, gdzie mieści się producent mebli ogrodowych oraz na odcinku z Kalisza do Nowych Skalmierzyc, gdzie znajdują się liczne zakłady, takie jak COM40 czy Correct. Przewozy pracownicze funkcjonują też na trasie Kalisz-Popówek, gdzie znajduje się zakład firmy Teknia oraz na trasie Konin – Stawiszyn – Ociąż – Nowe Skalmierzyce. Bardzo słabo rozwinięta sieć połączeń pracowniczych oznacza, że pracownikom firm wystarcza istniejąca sieć transportu publicznego lub korzystają z samochodu w dojazdach do pracy.

Mapa 70. Połączenia pracownicze na obszarze AKO w dni powszednie (stan na dzień 30 września 2022 roku).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne specjalne wraz z rozkładami jazdy) oraz informacji od zakładów pracy.

5.8.4. Rekomendowana sieć połączeń autobusowych zintegrowanego transportu publicznego w AKO.

Istniejące dokumenty strategiczne (plany zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego) dla różnych jednostek samorządu terytorialnego – członków SAKO – dotyczące transportu zbiorowego wyznaczały na przestrzeni lat różne siatki połączeń, odpowiednio do zakresu terytorialnego opracowania. Łączy je jednak brak całościowego ujęcia terenu AKO jako „jednego organizmu", który potrzebuje jednego zintegrowanego systemu transportu zbiorowego, a także zakładana prawna organizacja przewozów – z jednym podmiotem (organizatorem), do którego jst mogą przystąpić na podstawie porozumień (zazwyczaj międzygminnych) w sprawie powierzenia zadań w zakresie lokalnego transportu zbiorowego. Dokumenty te nie uwzględniają organizatora w formie Związku Powiatowo-Gminnego, co może być trudne do wprowadzenia przy obecnej formie organizacji przewozów. Należy jednak oceniać to rozwiązanie jako potencjalnie docelowe w przyszłości.

Wobec powyższego na podstawie wiedzy eksperckiej rekomenduje się następujące, kluczowe ciągi komunikacyjne, które powinny stanowić kręgosłup podsystemu transportu autobusowego zintegrowanego systemu transportu zbiorowego na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej:

1. Kalisz – Nowe Skalmierzyce – Ostrów Wielkopolski (po starym przebiegu DK25);
2. Kalisz – Gołuchów – Pleszew (po DK12);
3. Ostrów Wielkopolski – Pleszew (także w wariancie 3a – przez Raszków);
4. Ostrów Wielkopolski – Krotoszyn (po DK36);
5. Ostrów Wielkopolski – Przygodzice – Antonin – Ostrzeszów;
6. Kalisz – Ołobok – Grabów nad Prosną;
7. Kalisz – Godziesze Wielkie – Brzeziny;
8. Kalisz – Opatówek – Szczytniki – Błaszki (po DK12);
9. Kalisz – Opatówek – Koźminek – Lisków;
10. Kalisz – Ceków-Kolonia – Malanów;
11. Kalisz – Żelazków – Mycielin – Zbiersk;
12. Kalisz – Stawiszyn – Zbiersk;
13. Kalisz – Ołobok – Sieroszewice – Ostrów Wielkopolski;
14. Pleszew – Blizanów – Stawiszyn – Zbiersk – Mycielin;
15. Ostrów Wielkopolski – Odolanów – Sośnie (uzupełniający).

Część z powyższych ciągów została wyznaczona jako przekraczające granice AKO, z przystankiem końcowym w najbliższej większej miejscowości (Krotoszyn, Ostrzeszów, Grabów nad Prosną, Błaszki, Malanów). W zależności od potrzeb i uwarunkowań ekonomiczno-prawnych można skrócić je do granic Aglomeracji.

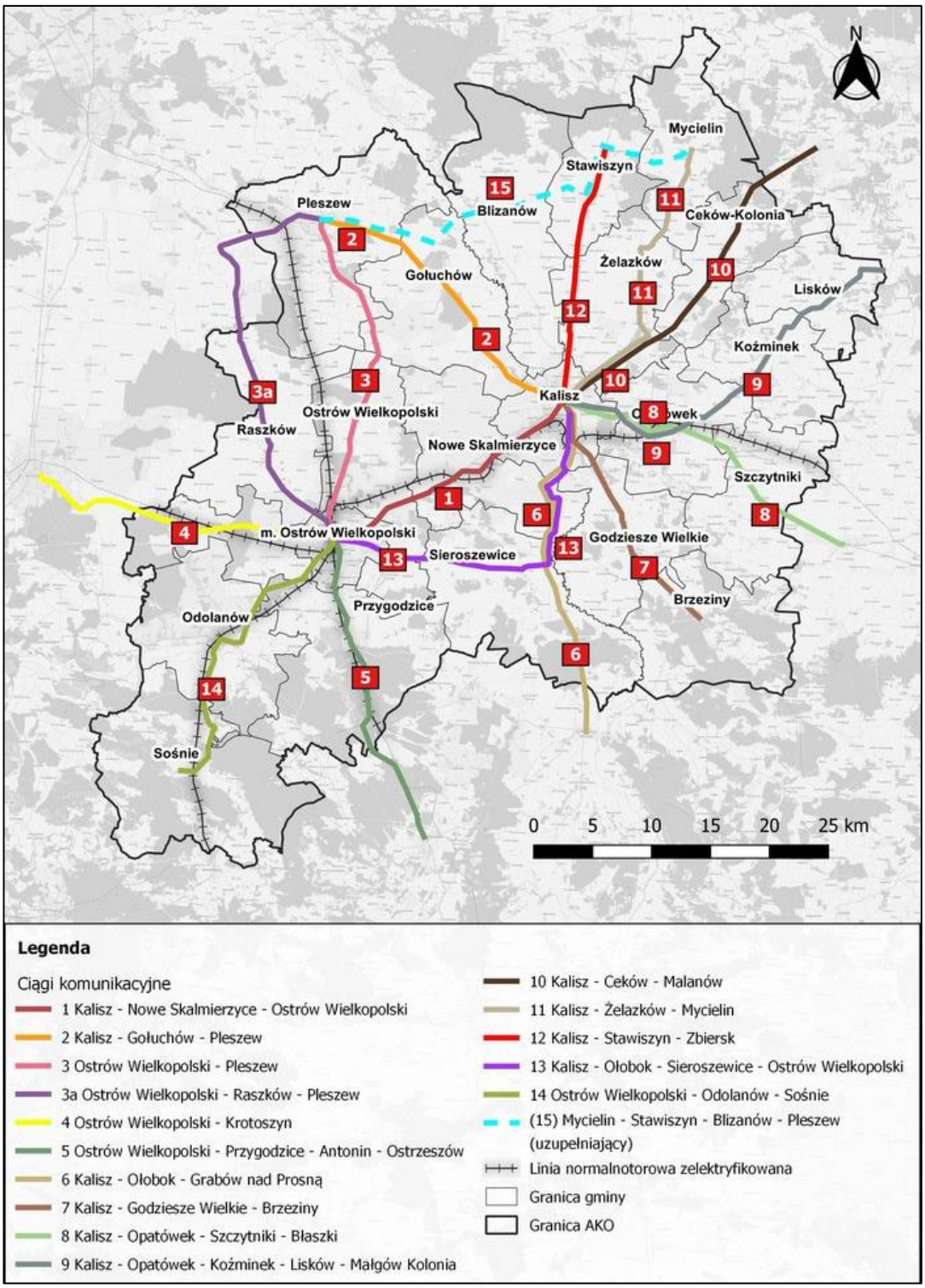
Kursowanie autobusów na powyższych ciągach powinno odbywać się codziennie i z częstotliwością nie niższą niż:

- dla ciągów nr 1, 2, 3 – raz na 30 minut poza szczytem i raz na 15 minut w szczycie;

- dla pozostałych ciągów – raz na 60 minut poza szczytem i raz na 30 minut w szczycie;

z zastrzeżeniem, że nie może nastąpić pogorszenie obecnej oferty przewozowej, która została przedstawiona w niniejszym rozdziale.

Mapa 71. Proponowana mapa głównych ciągów komunikacyjnych zintegrowanego systemu transportu zbiorowego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie wiedzy eksperckiej.

Ponadto na ciągu nr 1 (oraz w razie potrzeb – 2 i 3), w przypadku popularności zwykłych połączeń autobusowych, w godzinach szczytu komunikacyjnego powinny pojawić się nieliczne kursy ekspresowe, których przystanki będą zlokalizowane tylko w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim, w celu szybszego poruszania się pomiędzy największymi miastami Aglomeracji w godzinach największego obłożenia kursów i ułatwienia dojazdu mieszkańcom miejscowości pośrednich.

Dokładne częstotliwości kursowania, trasy poszczególnych linii, godziny szczytu komunikacyjnego powinny zostać opracowane po dokładnej analizie potrzeb podróżnych oraz możliwości finansowych organizatora transportu, co wykracza poza zakres *„Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej”*, który jest dokumentem strategicznym.

Należy zauważyć, że w przypadku ciągów nr 1 i 3, a także częściowo 4, 5, 8, 9, 15, istnieje możliwość odbycia podróży koleją, co powoduje dodatkowe zagęszczenie kursów.

Podsumowanie i wnioski

- Na terenie AKO funkcjonują dwa systemy komunikacji miejskiej – w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim – z kursami podmiejskimi realizowanymi na podstawie porozumień międzygminnych. W Pleszewie funkcjonują dwie linie miejskie, które ze względu na jeden przystanek poza granicami miasta, w świetle prawa nie są traktowane jak komunikacja miejska i korzystają z dopłat z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych.
- Jedynie MZK Ostrów Wielkopolski posiada tabor zeroemisyjny – 10 autobusów z napędem elektrycznym.
- Najbardziej obciążonym ciągiem komunikacyjnym, jeśli chodzi o linie pozamiejskie, jest ciąg z Kalisza do Ostrowa Wielkopolskiego przez Nowe Skalmierzyce.
- Na liniach podmiejskich występują problemy z informacją pasażerską – nieczytelne rozkłady jazdy – a także zjawisko nieuczciwej konkurencji przewoźników prywatnych, charakteryzujące się jazdą poza rozkładem w celu przejęcia pasażerów oczekujących na kurs innego przewoźnika na tej samej trasie.
- Najbardziej obciążonym szlakiem komunikacyjnym pod względem przewozów autobusowych jest oś Ostrów Wielkopolski – Nowe Skalmierzyce – Kalisz, w każdym dniu tygodnia. Odcinki Ostrów Wielkopolski – Pleszew oraz Kalisz – Pleszew są znacznie słabiej obciążone.
- W powiązaniach zewnętrznych istotne są linie komunikacyjne z Ostrowa Wielkopolskiego do Krotoszyna, z Kalisza do Grabowa nad Prosną i Błaszek, a także z Pleszewa do Jarocina.
- Rekomendowanych jest 15 priorytetowych ciągów komunikacyjnych dla transportu autobusowego na terenie AKO. Ponadto na trasie z Kalisza do Ostrowa, w godzinach szczytu komunikacyjnego, powinny funkcjonować kursy ekspresowe.

5.9. DOSTĘPNOŚĆ I STANDARD INFRASTRUKTURY TRANSPORTU ZBIOROWEGO, W TYM WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH.

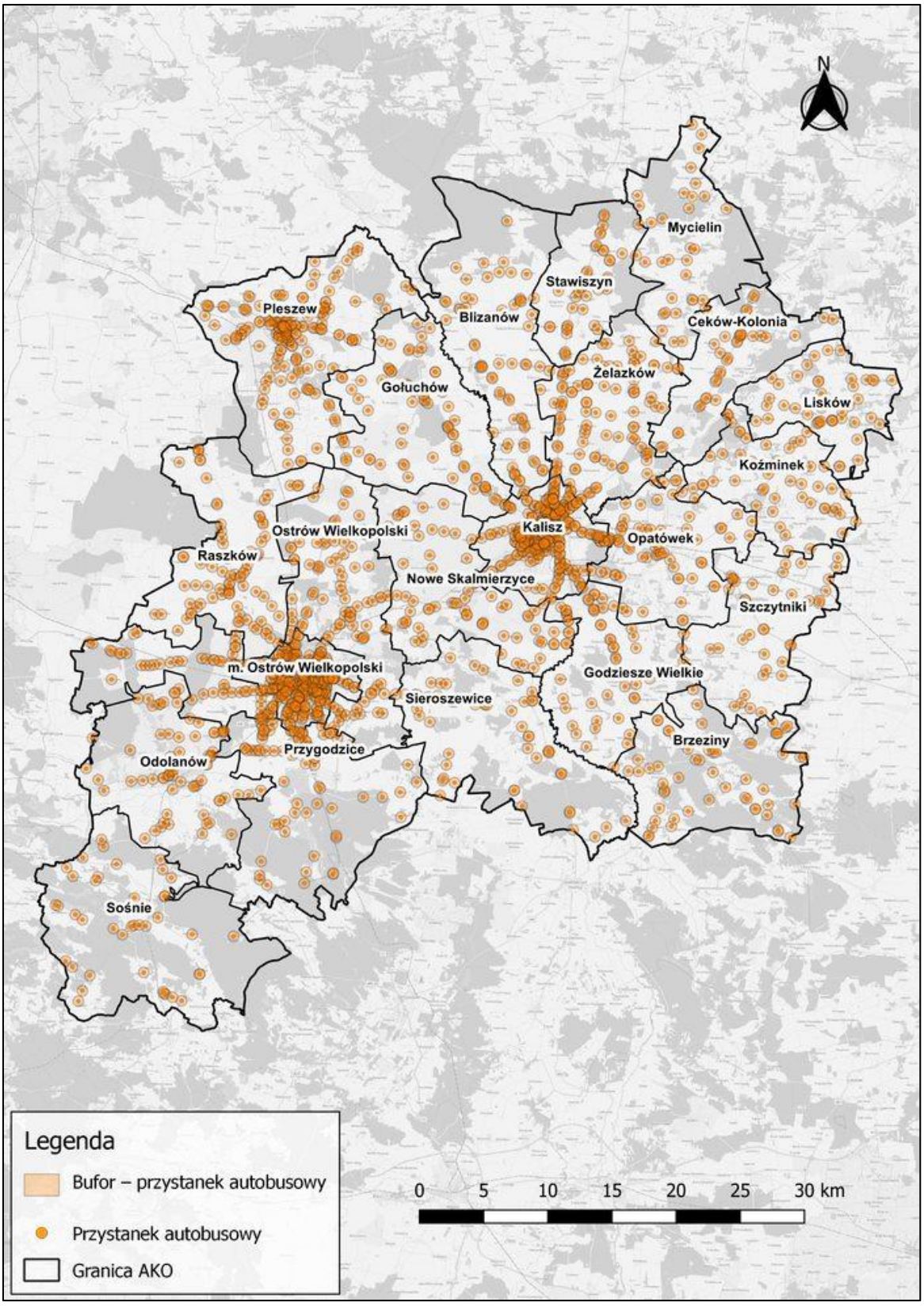
Teren Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej charakteryzuje się zróżnicowanym poziomem infrastruktury dla transportu publicznego. Obok nowych, funkcjonalnych zintegrowanych węzłów przesiadkowych można znaleźć również przystanki, które nie tylko nie oferują żadnych udogodnień dla pasażerów, ale nie posiadają prawidłowego oznakowania. Na ogół wyższy standard oznakowania i wyposażenia przystanków występuje w największych miastach – Kaliszu, Ostrowie Wielkopolskim i Pleszewie.

5.9.1. DOSTĘPNOŚĆ I STANDARD PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH.

W analizie dostępności przystanków autobusowych i kolejowych wzięto pod uwagę dystrybucję tych obiektów w obszarze AKO w powiązaniu z gęstością zaludnienia w AKO. W analizie nie brano pod uwagę kwestii wyposażenia przystanków oraz częstotliwości kursowania autobusów, a także jakości bezpośredniego dojścia do przystanków.

Większość obszaru AKO charakteryzuje rozproszona zabudowa. Jedynie w zachodniej części występują zwarte obszary zabudowy, co wynika z uwarunkowań przyrodniczych oraz historycznych. Obszar AKO charakteryzuje się również w miarę równomierną gęstością zaludnienia, gdzie głównymi skupiskami miejsc zamieszkania są Miasta Kalisz, Ostrów Wielkopolski oraz w mniejszym stopniu Pleszew i miejscowości będące siedzibami gmin. Powyższe kwestie zostały dokładniej omówione w rozdziale 4. poświęconym zagospodarowaniu przestrzennemu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Rozmieszczenie przystanków autobusowych odpowiada opisanej strukturze zabudowy i gęstości zaludnienia AKO. Przystanki tworzą gęstą sieć na obszarze całego AKO, a ich dystrybucję w przestrzeni należy ocenić jako bardzo dobrą.

Mapa 72. Rozmieszczenie przystanków autobusowych w obszarze AKO wraz z ekwidystantą d = 417 m.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie BDOT10k (dostęp: 14.07.2022 r.).

Kalisz

Właścicielem przystanków na terenie miasta jest Miasto Kalisz, zaś zarządcą – Zarząd Dróg Miejskich. Przystanki są udostępniane przewoźnikom, w tym operatorowi komunikacji miejskiej – spółce KLA. Zgodnie z danymi z Planu Transportowego na dzień 31 marca 2021 r. na sieci drogowej miasta było zlokalizowanych 348 przystanków autobusowych, z czego:

- 277 przystanków zostało ograniczonych tylko do przewozów o charakterze użyteczności publicznej oraz przewozów regularnych specjalnych; 71 przystanków było dostępnych również dla przewoźników komercyjnych;
- 148 przystanków było wyposażonych we wiaty przystankowe (różnego typu);
- 25 przystanków było wyposażonych w tablice systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej.

Na całej sieci komunikacyjnej są 704 przystanki, z czego 55% z nich jest wyposażonych we wiaty.

Od kilku lat w mieście trwa wymiana przestarzałych słupków przystankowych, a także wiat. Dawniej powszechnym modelem była wiata typu „Kalisz", produkowana w jednym z miejscowych zakładów i rozpowszechniona na całą Polskę; obecnie ten model został już prawie całkowicie wyparty przez nowe typy wiat, lepiej chroniące pasażerów przed warunkami atmosferycznymi.

Ważnym działaniem proekologicznym, a także polepszającym walory estetyczne przestrzeni miejskiej, są tzw. zielone wiaty przystankowe – wiaty obrośnięte bujną roślinnością. W Kaliszu pierwsze tego typu wiaty pojawiły się w 2019 r. Obecnie, na terenie miasta występuje 6 zielonych wiat przystankowych.

Zdjęcie 17. Przystanek z zielenią przy ul. Górnośląskiej w Kaliszu.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Każdy przystanek jest prawidłowo oznakowany (znak D-15), a także posiada tabliczkę z rozkładem jazdy. Nie jest praktykowane umieszczanie taryfy opłat ani schematu sieci na przystanku (wewnątrz wiaty).

Standardy przystankowe zostały wyznaczone w obowiązującym Planie Transportowym, przystanki są do niego stopniowo przystosowywane.

Ostrów Wielkopolski

Uchwała Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego nr XX/234/2020 z dnia 26 marca 2020 r. określa przystanki autobusowe, których:

- właścicielem i zarządcą jest Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski – 252 przystanki, z czego 19 jest udostępnione przewoźnikom komercyjnym[56];
- zarządcą jest Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski – 89 przystanków, z czego 12 jest udostępnione przewoźnikom komercyjnym.

Ponadto Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski jest właścicielem i zarządcą jednego dworca autobusowego (Centrum Przesiadkowego).

Zdjęcie 18. Przystanek autobusowy w Ostrowie Wielkopolskim wyposażony w małą infrastrukturę.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Stan infrastruktury przystankowej można określić jako dobry, przystanki są czytelnie oznakowane (chociaż występują braki w oznakowaniu poziomym) wraz z rozkładami jazdy. Występują różne typy wiat przystankowych. W ramach projektu „E-Ostrów 2050 Miasto ekologiczne, energetyczne i ekonomiczne" finansowanego z Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweskiego Mechanizmu Finansowego założono też modernizację wiat przystankowych oraz tworzenie zielonych przystanków.

[56] W przypadku zmiany uchwały określającej przystanki powinno się uwzględnić funkcjonowanie zintegrowanego, aglomeracyjnego systemu transportu publicznego na obszarze AKO.

W Ostrowie Wielkopolskim funkcjonuje obecnie 37 tablic systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej.

Pleszew

Dokument *Studium transportowe miasta Pleszew ze szczególnym uwzględnieniem strefy śródmiejskiej* zawiera diagnozę stanu infrastruktury komunikacyjnej na terenie miasta. Odnośnie do przystanków autobusowych, w dokumencie pokazano ich różnorodność (z bogatym materiałem fotograficznym), wskazano na obecny brak jednolitego standardu, a także zaprezentowano wskazania dotyczące rozbudowy infrastruktury w przyszłości: zielone przystanki, dostosowanie przystanków do potrzeb osób o ograniczonej mobilności (obniżanie krawężników, wyposażenie w pasy ostrzegawcze i pasy prowadzące), doposażenie ich w wiaty, ławki, system informacji oraz jednakowe oznakowanie.

Pozostałe obszary AKO

Poza Kaliszem i Ostrowem Wielkopolskim występuje duża różnorodność pod względem infrastruktury dla transportu zbiorowego. W miastach i większych wsiach główne przystanki są zazwyczaj zadaszone i wyposażone w zatokę autobusową – zwłaszcza gdy przystanek jest umiejscowiony przy drodze krajowej lub wojewódzkiej.

W czasie wizji lokalnej zidentyfikowano problem z prawidłowym oznakowaniem przystanków, zwłaszcza w gminach położonych na wschodzie Aglomeracji. Obecnie obowiązuje oznaczenie znakiem pionowym D-15, oraz – gdy nie ma zatoki – znakiem poziomym D-17. Na kilkunastu przystankach zidentyfikowano oznakowanie dawnym logiem PKS, które przestało być aktualne w latach 90. ubiegłego stulecia.

Pozytywnie należy ocenić wyposażenie pod względem wiat przystankowych – nawet peryferyjnie położone punkty zatrzymań często posiadają wiatę. Na terenie części gmin zrzeszonych w Stowarzyszeniu LGD7 – Kraina Nocy i Dni (Koźminek, Opatówek, Lisków) rozpowszechnione są ponadto „zielone przystanki" – obok małej infrastruktury umieszczono donice lub klomby z kwiatami.

Negatywnie wypada kwestia bezpiecznego dojścia do przystanku i krawężników. Wiele przystanków, zwłaszcza tych położonych poza głównymi ciągami komunikacyjnymi, nie posiada peronu. To utrudnia wsiadanie, zwłaszcza osobom z ograniczoną mobilnością. Brak również dogodnego dojścia – często jest dostępne tylko pobocze, bez wyznaczonego chodnika oraz przejść dla pieszych.

Zdjęcie 19. Zieleń na przystankach na terenie gmin: Koźminek, Lisków, Opatówek.

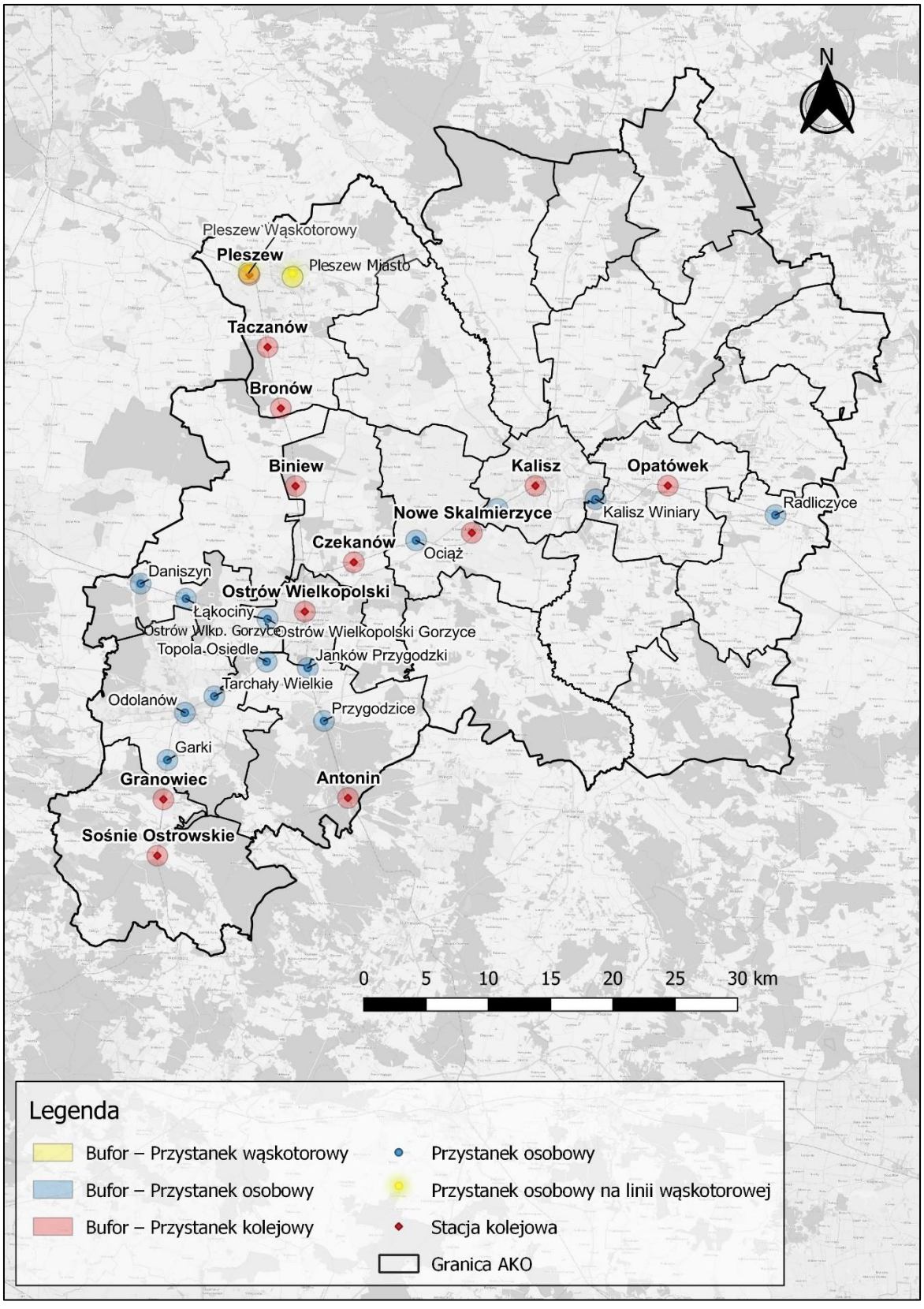


Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

5.9.2. Dostępność oraz standard stacji i przystanków kolejowych.

Najlepszą dostępnością do przystanków kolejowych charakteryzuje się zachodni obszar AKO, tj. powiat ostrowski oraz Gmina Pleszew. Większość skupisk ludności tego obszaru znajduje się w otoczeniu przystanków/ stacji kolejowej, np. Odolanów, Pleszew, Ostrów Wielkopolski. Na wschód od Ostrowa przebiega tylko jedna linia kolejowa (nr 14), co znacznie ogranicza dostępność tego środka transportu. Należy jednak podkreślić, że przy stacjach i przystankach kolejowych tego obszaru również wytworzyły się skupiska miejsc zamieszkania, co może wskazywać na korzystne warunki do utworzenia kolei aglomeracyjnej zintegrowanej z transportem autobusowym.

Mapa 73. Rozmieszczenie przystanków kolejowych w obszarze AKO wraz z ekwidystantą d = 833 m.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie BDOT10k (dostęp: 14.07.2022 r.).

Na terenie AKO znajduje się obecnie 7 otwartych, dostępnych dla pasażerów dworców kolejowych, będących własnością PKP S.A. To obiekty dworcowe w:

- Ostrowie Wlkp. – wg klasyfikacji PKP S.A. to dworzec regionalny, największy obiekt dworcowy na terenie AKO. Pierwotny budynek otwarto w 1875 r. wraz z linią Poznań – Kluczbork, od 1888 r. funkcjonował w ramach stacji węzłowej (po ukończeniu trasy Leszno – Krotoszyn – Ostrów). W 1966 r. został całkowicie przebudowany w duchu modernistycznym – powstały poczekalnie, część gastronomiczna i administracyjna oraz pomieszczenia pocztowe. Później dworzec kolejowy w Ostrowie Wlkp. modernizowany był w latach 2011-2022 oraz w 2016 r. (prace wokół tunelu dworcowego, wiat i nawierzchni peronowych, zmiana oświetlenia oraz przebudowa placu przed dworcem). Obecnie obiekt czynny jest całą dobę;
- Kaliszu – wg klasyfikacji PKP S.A. jest to dworzec wojewódzki. Otwarty w 1902 roku, powstał podczas budowy szerokotorowej Kolei Warszawsko-Kaliskiej. W odróżnieniu od większości dworców kolejowych w Wielkopolsce zlokalizowany jest poza centrum miasta. Był remontowany w latach 2013-2015. Prace objęły wówczas przystosowanie obiektu do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, odnowienie elewacji, wymianę poszycia dachu oraz wewnętrznych elementów, a także odnowienie okolicy dworca. Obecnie obiekt czynny jest całą dobę;
- Kowalewie (stacja kolejowa Pleszew) – wg klasyfikacji PKP S.A. jest to dworzec lokalny; został otwarty w 1875 r. To budynek dworcowy znajdujący się w Kowalewie, ok. 4 km od Pleszewa. Zlokalizowany w obrębie stacji stycznej kolei normalnotorowej (linia nr 275) do stacji Pleszew Wąskotorowy, będącej dawną stacją Krotoszyńskiej Kolei Dojazdowej, łączącej niegdyś Krotoszyn Wąskotorowy przez Pleszew z Broniszewicami. Obiekt dworcowy w Kowalewie jest w złym stanie technicznym i wymaga prac modernizacyjnych. Obecnie otwarty jest dla pasażerów w godzinach 4:00-21:30;
- Granowcu – wg klasyfikacji PKP S.A. jest to dworzec lokalny; obiekt został otwarty w 1910 r. Budynek wymaga prac remontowych lub modernizacyjnych (przystosowania do potrzeb osób o ograniczonej mobilności). Obecnie jest otwarty dla pasażerów w godzinach 5:00-20:00;
- Sośniach Ostrowskich – wg klasyfikacji PKP S.A. jest to dworzec lokalny; modernistyczny obiekt został otwarty w 1910 r. Budynek wymaga prac remontowych lub modernizacyjnych (przystosowania do potrzeb osób o ograniczonej mobilności). Obecnie otwarty jest dla pasażerów w godzinach 5:00-20:00;
- Bronowie – wg klasyfikacji PKP S.A. jest to dworzec lokalny; wymaga prac remontowych lub modernizacyjnych (przystosowania do potrzeb osób o ograniczonej mobilności), obecnie otwarty dla pasażerów w godzinach 5:00-20:00;
- Taczanowie – wg klasyfikacji PKP S.A. dworzec lokalny; budynek wymaga prac remontowych lub modernizacyjnych (przystosowania do potrzeb osób o ograniczonej mobilności). Obecnie otwarty dla pasażerów w godzinach 5:00-20:00.

Należy wspomnieć, że monumentalny neogotycki dworzec kolejowy w Nowych Skalmierzycach, będący niegdyś dużą stacją graniczną pomiędzy Prusami a Rosją (Królestwem Polskim), został w 2015 r. przejęty przez władze samorządowe i tylko częściowo pełni obecnie

funkcje związane z obsługą pasażerów kolei (poczekalnia, toalety, rozkład jazdy). Również budynek dworca kolejowego w Opatówku został przejęty i wyremontowany przez samorząd gminny – funkcjonuje w nim Gminny Ośrodek Kultury i niewielkie kino, jednak bez funkcji związanych z obsługą pasażerów. Podobną rewitalizację przeszedł budynek dworcowy w Odolanowie, który zaadaptowano na dom dzienny dla Seniorów.

Zdjęcie 20. Dworzec kolejowy w Kaliszu.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Zdjęcie 21. Dworzec kolejowy w Ostrowie Wielkopolskim.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

W przypadku obiektów wymienionych powyżej widoczna jest dysproporcja pomiędzy dużymi ośrodkami miejskimi a mniejszymi miejscowościami znajdującymi się obrębie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. W największych miastach stan dworców kolejowych jest relatywnie dobry, a zakres funkcjonalności dostępnych dla pasażerów – stosunkowo szeroki. Obiekty w Kaliszu, Ostrowie Wlkp. oraz częściowo w Pleszewie posiadają udogodnienia dla pasażerów, takie jak dostęp do systemu sprzedaży biletów, toalety, Wi-Fi, parking czy informacja dla podróżnych. Odmienna sytuacja jest w mniejszych ośrodkach (Granowiec, Sośnie Ostrowskie, Bronów, Taczanów), w których funkcje budynków dworcowych ograniczają się właściwie jedynie do zapewnienia miejsca do oczekiwania na pociąg oraz podstawowej informacji dla podróżnych. W najbliższej przyszłości brak widoków na zmianę tego stanu – żaden z dworców znajdujących się w AKO nie znalazł się na liście Programu Inwestycji Dworcowych na lata 2016-2023 realizowanym przez PKP S.A.

Tabela 42. Czynne dworce kolejowe PKP S.A. na terenie AKO i zakres usług świadczonych na rzecz pasażera.

Nazwa dworca kolejowego	Dostęp do systemu sprzedaży biletów	Przechowalnia bagażu / skrytki bagażowe	WC	WC płatne	Wi-Fi darmowe	Gastronomia	Parking	Informacja dla podróżnych	Udostępnione miejsce dla podróżnych
Kalisz	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Ostrów Wielkopolski	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pleszew (dworzec w Kowalewie)	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Granowiec	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Sośnie Ostrowskie	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Bronów	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Taczanów	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓

Źródło: Opracowanie na podstawie danych PKP S.A.

W pozostałych miejscowościach z dostępem do przystanku kolejowego, gdzie wykorzystanie kolei do przejazdów o wymiarze regionalnym i lokalnym jest niewielkie, łączy się to z ubogą infrastrukturą, często jedynie nieodzowną dla zapewnienia minimalnego standardu obsługi ruchu pasażerskiego, znajdującą się na poszczególnych przystankach osobowych (ławki, zadaszenie punktowe – niewielka wiata oraz rozkład jazdy). W większości przypadków, w mniejszych miejscowościach wchodzących w skład AKO, stan infrastruktury peronowej jest zły – nawierzchnia płytowa jest nierówna lub uszkodzona bądź też porośnięta roślinnością. W wielu lokalizacjach sporą wadą jest różna wysokość poszczególnych peronów od główki szyny, występująca często w obrębie jednego przystanku lub stacji kolejowej (np. Janków Przygodzki, Daniszyn, Łąkociny, Topola-Osiedle, Granowiec, Ociąż, Sośnie Ostrowskie). Konstrukcja i stan tej infrastruktury sprawiają, że korzystanie z niej jest szczególnie trudne (a czasem wręcz niemożliwe) dla osób o ograniczonej mobilności (przede wszystkim dla pasażerów z niepełnosprawnościami).

Zdjęcie 22. Zły stan techniczny nawierzchni peronowej na stacji kolejowej w Opatówku.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR.

Poza największymi ośrodkami większość przystanków i stacji kolejowych w AKO nie tworzy centrów lokalnych ani węzłów przesiadkowych, nawet w lokalizacjach, gdzie kolej przebiega bezpośrednio w pobliżu miejscowości. Jedynie na kilku z nich znajdują się stojaki na rowery, będące udogodnieniem dla osób chcących dojeżdżać jednośladem do miejsca przesiadki na pociąg. Poza Kaliszem (węzeł przesiadkowy w obrębie ul. Miast Partnerskich, Wrocławskiej, Podmiejskiej i Dworcowej), Ostrowem Wlkp. (centrum przesiadkowe przy dworcu kolejowym) i Pleszewem (ul. Ogrodowa) punkty przesiadkowe integrujące kolej z innymi środkami transportu funkcjonują jedynie w Nowych Skalmierzycach (stacja kolejowa; integracja kolei, samochodu i roweru), Jankowie Przygodzkim (przystanek kolejowy; integracja połączeń autobusowych, kolei, samochodu i roweru), Przygodzicach (przystanek kolejowy; integracja połączeń autobusowych, kolei, samochodu i roweru), Radliczycach (przystanek kolejowy; integracja połączeń autobusowych, kolejowych, samochodu i roweru), Opatówku i Odolanowie (stacje kolejowa, integracja kolei, samochodu i roweru) oraz w Antoninie (przystanek kolejowy; integracja kolei, samochodu i roweru).

Efektem tej sytuacji jest marginalne wykorzystanie kolei na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w ruchu regionalnym, nawet tam, gdzie czasy przejazdu z najbardziej oddalonych lokalizacji do Kalisza i Ostrowa Wlkp. są relatywnie krótkie (np. 18 min pociągiem Regio z Radliczyc do Kalisza, czy 31 min z Pawłowa Wielkopolskiego do Ostrowa Wielkopolskiego). W celu zwiększenia wykorzystywania kolei w codziennych podróżach należy dążyć do poprawy jej dostępności, w tym pieszej oraz rowerowej. Przykładem takiego działania mogłoby być utworzenie dodatkowego wejścia na stację w Nowych Skalmierzycach na przedłużeniu ul. 3 Maja. Stacja kolejowa w tej miejscowości charakteryzuje się bardzo dobrym położeniem względem zabudowy mieszkaniowej. Jednak, ze względu na obecną lokalizację wejścia na teren stacji, dojście z budynków oddalonych o ok. 100 m wydłuża się do ok. 900 m. Podobne działania powinny zostać rozważone dla przystanku w Odolanowie (przedłużenie ul. Kurochowskiej) oraz dla przystanku Kalisz Szczypiorno.

Szansą na zmianę negatywnego stanu rzeczy, jeśli chodzi o infrastrukturę peronową, mogą być jedynie planowane przez PKP PLK inwestycje modernizacyjne linii kolejowych. W najbliższych

latach AKO nie skorzysta bowiem na realizacji Rządowego Programu budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021-2025. Choć na jego liście podstawowej, zawierającej projekty przeznaczone do realizacji, znalazło się aż 18 lokalizacji z Wielkopolski, to żadna z nich nie jest zlokalizowana na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Na liście rezerwowej Programu umieszczono modernizację istniejącej infrastruktury peronowej w Pleszewie i na przystanku osobowym Ostrów Wielkopolski Gorzyce.

Tabela 43. Dane na temat funkcjonalności oraz wyposażenia przystanków osobowych i stacji kolejowych w AKO.

Nazwa (nr linii)	Rodzaj infrastruktury	Liczba peronów / krawędzi peronowych	Budynek	Kasa biletowa	Zadaszenie peronów	Przejście podziemne	Przejście naziemne	Rodzaj dróg dojścia do peronu	Wysokość krawędzi peronowej (mm)
Antonin (272)	stacja kolejowa	1/2	zaadaptowany do innych celów	✗	punktowe	✗	✗	przejście w poziomie szyn	300
Biniew (272)	stacja kolejowa	2/2	zamknięty	✗	punktowe	✗	✗	dojście z ulicy, przejście w poziomie szyn	410
Bronów (272)	stacja kolejowa	2/2	używany zgodnie z przeznacze-niem	✗	przyległe do budynku	✗	✗	przejście w poziomie szyn, dojście z ulicy	350
Czekanów (14)	stacja kolejowa	2/3	zamknięty	✗	punktowe	✗	✗	przejście w poziomie szyn	330
Daniszyn (14)	przystanek osobowy	2/2	rozebrany	✗	punktowe	✗	✗	dojście z ulicy	180 i 300
Garki (355)	przystanek osobowy	1/1	zaadaptowany do innych celów	✗	punktowe	✗	✗	dojście z ulicy	250
Granowiec (355)	stacja kolejowa	2/2	używany zgodnie z przeznacze-niem	✗	brak	✗	✗	dojście z ulicy, przejście w poziomie szyn	350 i 400
Janków Przygodzki (272)	przystanek osobowy	2/2	zamknięty	✗	punktowe	✗	✗	przejście w poziomie szyn, dojście z ulicy	550 i 250
Kalisz (14)	stacja kolejowa	2/2	używany zgodnie z przeznacze-niem	✓	przyległe do budynku	✗	✗	przejście w poziomie szyn, dojście z ulicy	550 i 300
Kalisz Szczypiorno (14)	przystanek osobowy	1/2	rozebrany	✗	punktowe	✗	✗	przejście w poziomie szyn	290 i 250
Kalisz Winiary (14)	przystanek osobowy	2/2	zaadaptowany do innych celów	✗	brak	✗	✗	przejście w poziomie szyn, dojście z ulicy	350
Łąkociny (14)	przystanek osobowy	2/2	częściowo zamieszkany	✗	punktowe	✗	✗	przejście w poziomie szyn, dojście z ulicy	230 i 100
Nowe Skalmierzy-ce (14)	stacja kolejowa	3/3	zaadaptowany do innych celów	✗	punktowe	✗	✗	przejście w poziomie szyn, dojście z ulicy	350, 360 i 200
Ociąż (14)	przystanek osobowy	2/2	rozebrany	✗	punktowe	✗	✗	przejście w poziomie szyn	350 i 100

Nazwa (nr linii)	Rodzaj infrastruktury	Liczba peronów / krawędzi peronowych	Budynek	Kasa biletowa	Zadaszenie peronów	Przejście podziemne	Przejście naziemne	Rodzaj dróg dojścia do peronu	Wysokość krawędzi peronowej (mm)
Odolanów (355)	przystanek osobowy	3/3	częściowo zamieszkany	✗	punktowe	✗	✗	przejście w poziomie szyn	350
Opatówek (14)	stacja kolejowa	2/2	zaadaptowany do innych celów	✗	punktowe	✗	✗	przejście w poziomie szyn, dojście z ulicy	350 i 300
Ostrów Wlkp. (272, 14, 355)	stacja kolejowa	3/5	używany zgodnie z przeznacze-niem	✓	wiata nad peronem	✓	✓	dojście z dworca, dojście z ulicy, przejście w poziomie szyn, przejście pod torami	550
Ostrów Wlkp. Gorzyce (14)	przystanek osobowy	1/2	zaadaptowany do innych celów	✗	✗	✗	✗	przejście w poziomie szyn	250
Pawłów Wlkp. (355)	przystanek osobowy	1/1	rozebrany	✗	punktowe	✗	✗	dojście z ulicy	310
Pleszew (272)	stacja kolejowa	2/3	używany zgodnie z przeznacze-niem	✓	przyległe do budynku	✗	✗	dojście z dworca, dojście z ulicy, przejście w poziomie szyn	300
Przygodzice (272)	przystanek osobowy	1/2	używany zgodnie z przeznacze-niem	✗	przyległe do budynku	✗	✗	przejście w poziomie szyn	300
Radliczyce (14)	przystanek osobowy	2/2	częściowo zamieszkany	✗	punktowe	✗	✗	przejście w poziomie szyn, dojście z ulicy	300
Sośnie Ostrowskie (355)	stacja kolejowa	2/2	używany zgodnie z przeznacze-niem	✗	✗	✗	✗	dojście z ulicy, przejście w poziomie szyn	350 i 330
Taczanów (272)	stacja kolejowa	2/2	używany zgodnie z przeznacze-niem	✗	punktowe	✗	✗	dojście z ulicy	350
Tarchały Wielkie (355)	przystanek osobowy	1/1	rozebrany	✗	punktowe	✗	✗	dojście z ulicy	330
Topola-Osiedle (355)	przystanek osobowy	2/2	używany zgodnie z przeznacze-niem	✗	punktowe	✗	✗	dojście z ulicy	310 i 220

Źródło: Opracowanie na podst. danych PKP S.A. i PKP PLK (dostęp: 25.05.2022 r.).

W przypadku utworzenia kolei aglomeracyjnej należy wziąć pod uwagę zagęszczenie sieci przystanków kolejowych, tak aby zwiększyć dostępność do transportu kolejowego wśród mieszkańców AKO. Przystanki powinny powstawać w sąsiedztwie skupisk zabudowy mieszkaniowej oraz generatorów ruchu, m.in. miejsc pracy, szkół, usług, rozrywki, a także w miejscach, gdzie planowana jest nowa zabudowa. Komplementarnym działaniem do rozwoju infrastruktury kolejowej na obszarach AKO powinno być wyznaczanie nowych terenów rozwojowych, zarówno mieszkaniowych, usługowych, jak i przemysłowych, w sąsiedztwie przystanków kolejowych wraz z zapewnieniem dobrej dostępności do nich poprzez integrację z transportem autobusowym. Jednocześnie weryfikacji powinny zostać poddane pozostałe

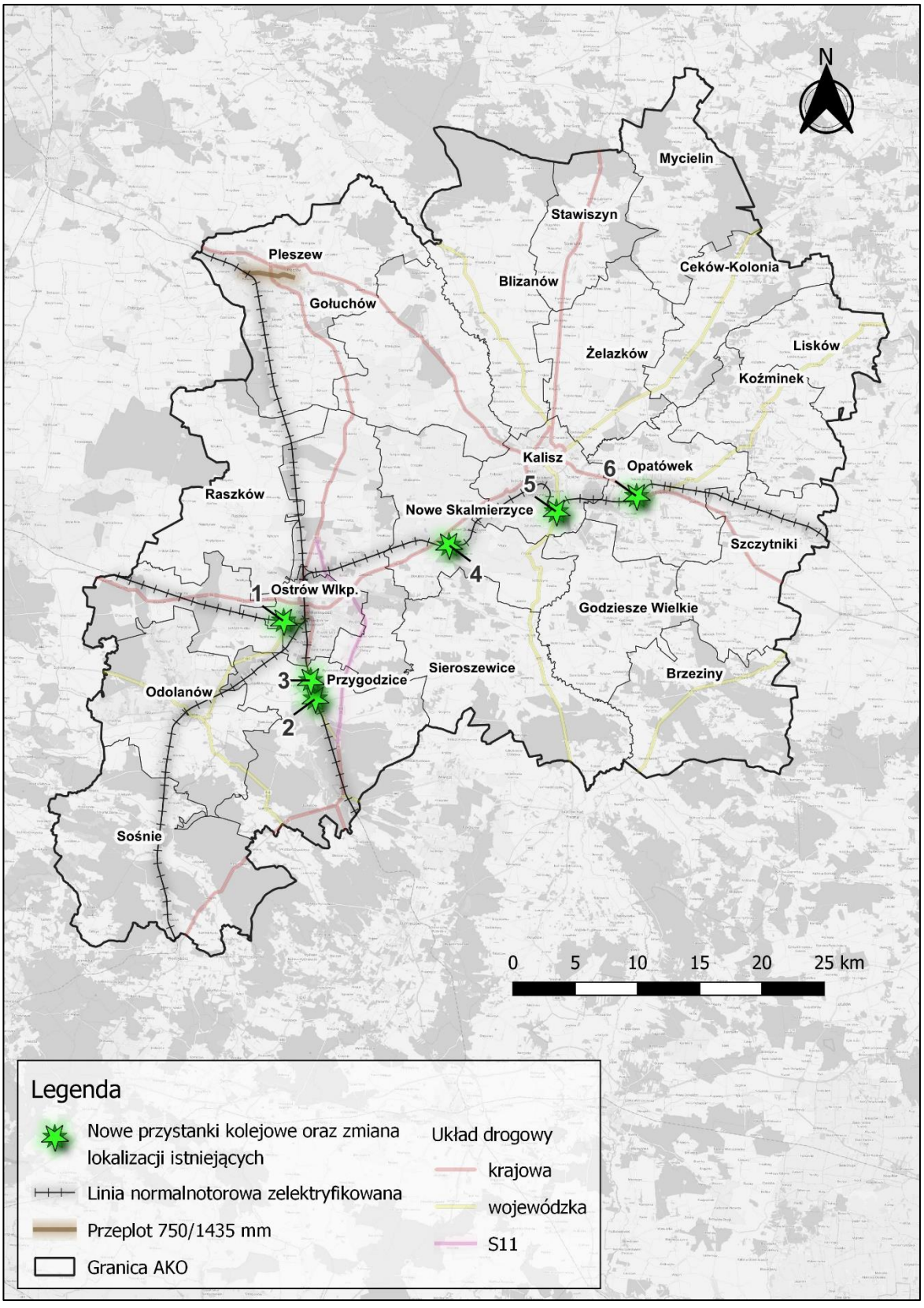
obszary przeznaczony pod zabudowę oraz odpowiednio zredukowane, tak aby główne obszary rozwoju AKO opierały się o kolej aglomeracyjną (w odniesieniu do gmin przez których obszar przebiega linia kolejowa) zintegrowaną z transportem autobusowym.

Niemniej jednak, już na tym etapie stwierdzić należy, iż przyszła koncepcja utworzenia kolei aglomeracyjnej w AKO musiałaby odpowiedzieć na pytanie o ewentualną budowę nowych przystanków kolejowych i przeniesienie niektórych już istniejących, tak aby zwiększyć dostępność regionalnego transportu kolejowego. Na podstawie analiz dostępności czasowej oraz danych o rozmieszczeniu ludności wykonanych na potrzeby niniejszego opracowania można zaproponować następujące lokalizacje:

1. Budowa peronów w rejonie obecnie istniejącej stacji kolejowej Ostrów Wielkopolski Zachodni, przy ul. Chłapowskiego;
2. Zmiana lokalizacji przystanku osobowego Przygodzice w kierunku północnym, do okolic ul. Pardalin;
3. Budowa przystanku osobowego Przygodzice II w rejonie ul. Mostowej;
4. Budowa przystanku osobowego Skalmierzyce w rejonie ul. Dąbkowej;
5. Budowa przystanku osobowego Kalisz Piwonice w rejonie ul. Torowej i DW450;
6. Budowa przystanku osobowego Opatówek Rogatka w rejonie wiaduktu w ciągu ul. Rogatka.

Lokalizację nowych przystanków zgodnie z powyższą numeracją obrazuje Mapa 74.

Mapa 74. Proponowane nowe przystanki kolejowe oraz nowe lokalizacje dla już istniejących przystanków kolejowych.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

5.9.3. Istniejące węzły przesiadkowe.

Na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej można wskazać 4 lokalizacje obecnie istniejących węzłów przesiadkowych: w Ostrowie Wielkopolskim, Pleszewie oraz w Kaliszu przy dworcu kolejowym oraz ul. Majkowskiej. *Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* wymienia więcej tego typu miejsc (w sumie 12), jednak w większości przypadków można mówić tylko o pewnych miejscach integracji różnych środków transportu, z ewentualnym parkingiem dla samochodów, czy rowerów, bez potencjału na rozwinięcie w danym miejscu usług, czy funkcjonowania jako centrum lokalne, co wyróżnia nowoczesne węzły przesiadkowe. W niniejszym i następnych rozdziałach (5.9.4 i 5.9.5) zaproponowano autorską analizę funkcjonowania węzłów i punktów przesiadkowych.

Kalisz – dworzec autobusowy i kolejowy

Zintegrowany węzeł przesiadkowy w Kaliszu został otwarty pod koniec 2019 r. Znajduje się w rejonie ulic Wrocławskiej, Podmiejskiej, Miast Partnerskich, Dworcowej, w bliskiej okolicy dworca kolejowego oraz autobusowego, a także galerii handlowej. Węzeł obejmuje następujące elementy:

- przystanki autobusowe dla komunikacji lokalnej i dalekobieżnej (dworzec autobusowy – 12 zadaszonych stanowisk odjazdowych) oraz dla linii miejskich;
- parkingi Park&Ride (w tym miejsca dla osób z niepełnosprawnościami), Kiss&Ride, parking dla autobusów, parking rowerowy Bike&Ride;
- nowe odcinki jezdni, dróg rowerowych i chodników;
- plac manewrowy dla autobusów;
- elementy małej infrastruktury przystankowej, w tym wiaty;
- stacja Kaliskiego Roweru Miejskiego;
- dogodne przejścia piesze między poszczególnymi elementami węzła.

Oferta komunikacji miejskiej w 2022 roku, docierającej do węzła przesiadkowego jest niewystarczająca – kursuje przez niego jedna linia miejska nr 9, wykonująca 11 par kursów tylko w dni robocze. W odległości około 350 metrów od węzła znajdują się przystanki na jednym z głównych ciągów komunikacyjnych na sieci miejskiego transportu zbiorowego Kalisza – przy ul. Górnośląskiej. Pomimo stosunkowo niewielkiej odległości pomiędzy przystankiem autobusowym, a centrum przesiadkowym połączenie piesze jest nieatrakcyjne (prowadzi wzdłuż ślepej ściany galerii handlowej) oraz dodatkowo wydłuża czas podróży transportem zbiorowym. Mieszkańcy skarżą się również na zajmowanie miejsc parkingowych Park&Ride przez klientów pobliskiej galerii handlowej. Jako pozytywny element węzła przesiadkowego należy wskazać dobry dostęp do miejskiej sieci dróg rowerowych. W 2023 planowana jest reorganizacja linii autobusowych, która zakłada zwiększenie częstotliwości kursowania autobusów przez węzeł przesiadkowy.

Kalisz – Majkowska Medix

Na terenie wydzielonym z dawnej zajezdni KLA znajduje się pętla autobusowa z placem manewrowym oraz wyznaczonymi miejscami postojowymi dla autobusów (13 stanowisk), a także 1 stanowisko odjazdowe z wiatą i peronem dostosowanym do osób z ograniczoną mobilnością. Obok placu manewrowego funkcjonuje także niewielki parking dla samochodów osobowych oraz stacja Kaliskiego Roweru Miejskiego.

Pętla przy ul. Majkowskiej służy jako przystanek początkowy dla linii nr 17 do Kotowiecka oraz 19E do Ostrowa Wielkopolskiego, a także przelotowy dla linii nr 13 oraz 15[57].

Ostrów Wielkopolski – Centrum Przesiadkowe

Nowoczesne centrum przesiadkowe w Ostrowie Wielkopolskim – dworzec dla komunikacji autobusowej, zostało otwarte na początku 2019 roku. Znajduje się przy ul. Kowalczyka, w bliskiej odległości dworca kolejowego oraz hali widowiskowej Arena Ostrów.

Z centrum korzystają autobusy komunikacji miejskiej w Ostrowie Wielkopolskim, a także regionalnej. Można stąd dojechać m.in. do Kalisza, Pleszewa, czy Krotoszyna.

Na terenie centrum znajdują się:

- 5 stanowisk do wymiany pasażerskiej;
- 2 stacje ładowania dla autobusów elektrycznych;
- parking, w tym miejsca dla osób z niepełnosprawnościami oraz stanowiska Kiss&Ride, a także 2 stacje ładowania dla samochodów elektrycznych;
- stacja roweru miejskiego oraz parking dla rowerów;
- poczekalnia dla pasażerów z WC i informacją turystyczną;
- tablice systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej.

Centrum Przesiadkowe jest słabo skomunikowane z dworcem kolejowym. Istniejące drogi piesze posiadają nawierzchnię w różnym stanie, nie stanowią zwartego ciągu, a przede wszystkim nie są w żaden sposób oznakowane jako dojście do głównych przystanków transportu zbiorowego w mieście. Ponadto na obszarze Centrum brakuje oznakowania przejść dla pieszych czy dróg dla pieszych i rowerów.

Należy także zaznaczyć, że w Ostrowie Wielkopolskim funkcjonuje alternatywny przystanek linii regionalnych (prywatnych) – po przeciwnej stronie budynku dworca kolejowego i Centrum Przesiadkowego, w rejonie przystanku komunikacji miejskiej „Towarowa". Ten konkurencyjny „dworzec autobusowy" nie posiada żadnej infrastruktury do obsługi podróżnych, a nawierzchnia jego placu jest nieutwardzona. Teren przystanku należy do kolei, co uniemożliwia sprawowanie kontroli nad tym miejscem przez miasto. Rekomenduje się współpracę z właścicielem terenu, a docelowo likwidację przystanku i przekierowanie linii, które z niego odjeżdżają do Centrum Przesiadkowego.

[57] Linie mogą ulec zmianie w trakcie planowanej reaktywacji w 2023 roku.

Pleszew – punkt przesiadkowy

„Punkt przesiadkowy" w Pleszewie znajduje się obok stacji kolejowej Pleszew Miasto, w obrębie ulic Ogrodowej i Kolejowej. Miejsce integruje transport kolejowy (linia z Pleszewa Miasta do stacji kolejowej Pleszew w Kowalewie), autobusowy (przejeżdżają tędy miejskie autobusy PL1 i PL2), a także indywidualny – przy ul. Ogrodowej funkcjonuje bezpłatny parking Park&Ride, który ma zostać w najbliższej przyszłości powiększony do 201 miejsc postojowych oraz doposażony pod względem infrastruktury i zieleni.

5.9.4. Węzły przesiadkowe w strukturze miasta.

Istotnym czynnikiem funkcjonowania węzłów przesiadkowych jest ich przestrzenne i funkcjonalne powiązanie z miastem. W tym celu węzły należy włączać w miejski system przestrzeni publicznych – powinny do nich prowadzić wygodne i bezpieczne ciągi piesze i rowerowe, a w ich otoczeniu powinny powstawać usługi, tereny biurowe, mieszkaniowe oraz atrakcyjne przestrzenie publiczne (place, skwery, zieleńce). Integracja elementów infrastruktury transportowej w miejską zabudowę oraz zróżnicowanie funkcji w obrębie węzłów przesiadkowych, zgodnie z podejściem TOD (*transit-oriented development*), wpłynie korzystnie na udział przyjaznych dla środowiska środków transportu w codziennych podróżach mieszkańców. Pozytywny przykład takiego działania w AKO to przebudowa odcinka ul. Kolejowej w Ostrowie Wielkopolskim, dająca priorytet pieszym i rowerzystom, oraz włączenie węzła przesiadkowego w Kaliszu w system miejskich dróg rowerowych. Negatywny przykład to połączenie piesze dworca kolejowego w Ostrowie z Centrum Przesiadkowym – wąskie chodniki prowadzące wzdłuż parkingów, terenów kolejowych i zaplecza marketów sprawiają, że subiektywna odległość pomiędzy węzłem autobusowym a dworcem kolejowym jest dłuższa niż w rzeczywistości. Innym negatywnym przykładem niezatrzymywanie się autobusów (poza jedną linią) na centrum przesiadkowym w Kaliszu, co wymusza korzystanie przez pasażerów z przystanków autobusowych w ul. Górnośląskiej i wydłuża czas podróży. Inne uciążliwe miejsca przesiadek w obszarze AKO, wskazane w rozmowach z interesariuszami, przedstawiono na kolejnej mapie.

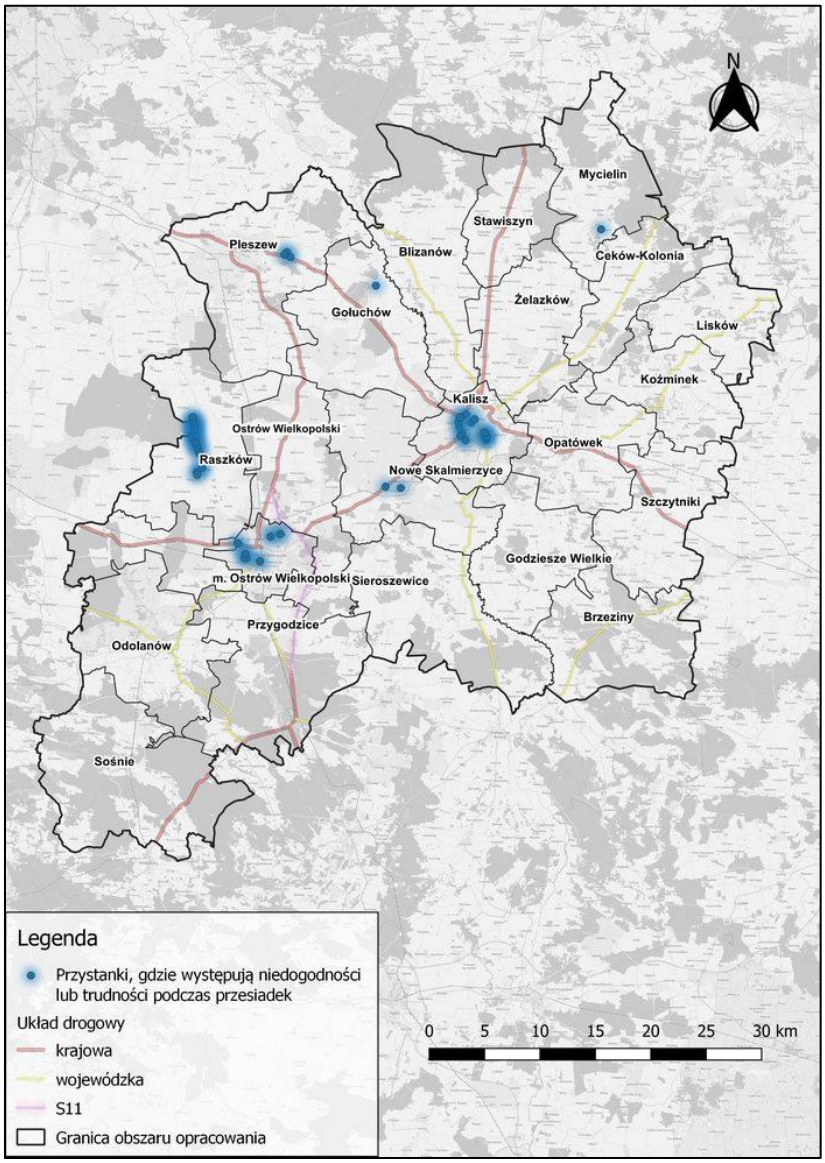
Wskazane przez mieszkańców AKO w geoankiecie miejsca uciążliwych przesiadek to m.in.:

- przystanki autobusowe w rejonie ul. Podmiejskiej, ul. Górnośląskiej w sąsiedztwie Galerii Amber, w północnej części ul. Częstochowskiej, przystanek autobusowy Poznańska w al. Wojska Polskiego i przystanek autobusowy w ul. F. Chopina w Kaliszu;
- pętla Limanowskiego Wenecja, pętla Wańkowicza, pętla Zacharzew, przystanek autobusowy Odolanowska, przystanek Szkoła w ul. Kordeckiego, przystanek Chłapowskiego, przystanki autobusowe w rejonie skrzyżowania ul. Chłapowskiego i ul. Kordeckiego w Ostrowie Wielkopolskim;
- przystanek autobusowy w Raszkowie w ul. Wałowej oraz przystanki wzdłuż drogi pomiędzy Raszkowem i Korytnicą;
- przystanki autobusowe w rejonie drogi nr 12 na odcinku pomiędzy ul. Klonową i Parkową w Lenartowicach;
- przystanek autobusowy w Stropieszynie.

Biorąc pod uwagę wyniki geoankiety, należy przypuszczać, że respondenci wskazywali również przystanki, na których jest niewystarczająca infrastruktura, niewygodne dojście lub inne uciążliwości, niekoniecznie związane z przesiadaniem się na inny autobus lub inne środki transportu.

Dodatkowo w trakcie wywiadów jako uciążliwe miejsca przesiadek wskazywano również przystanki w rejonie placu Bankowego w Ostrowie Wielkopolskim (zbyt duże odległości pomiędzy przystankami uniemożliwiają przesiadkę w przewidzianym czasie oraz skutkują koniecznością oczekiwania na kolejny autobus lub dalszej podróży pieszo) oraz przystanek Spomasz w ul. Kaliskiej w Ostrowie Wielkopolskim, który przez część mieszkańców wykorzystywany jest w drodze do szpitala – jako problem wskazywana jest zbyt duża odległość oraz okrężna droga od przystanku do szpitala.

Mapa 75. Przystanki, gdzie występują niedogodności lub trudności podczas przesiadek (na podstawie wyników geoankiety).



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie wyników końcowych geoankiet na dzień 1 lipca 2022 r.

Rekomendacje dla poprawy integracji węzłów przesiadkowych z przestrzenią miejską to:

- dla Centrum Przesiadkowego i dworca kolejowego w Ostrowie Wielkopolskim:
    - poprawa połączenia Centrum Przesiadkowego z dworcem kolejowym możliwa m.in. poprzez zwężenie ul. Dworcowej do jednego pasa ruchu oraz wydzielenie ścieżek rowerowych i poszerzenie ciągów pieszych (po weryfikacji za pomocą modelu ruchu dla miasta);
    - budowa dojścia pieszego do centrum od strony supermarketu Kaufland;
    - organizację obowiązkowych przystanków pod dworcem kolejowym (w pobliżu wjazdu na parking przy dworcu kolejowym) dla autobusów korzystających z Centrum Przesiadkowego;
    - zagospodarowanie całej ul. Kolejowej łącznie z terenem przed dworcem kolejowym w standardzie ul. Kolejowej, na odcinku od ul. Wolności do pl. 23 Stycznia (jako tzw. podwórzec miejski);
    - budowę ścieżek rowerowych lub stref uspokojonego ruchu zapewniających bezpieczny dojazd do Centrum Przesiadkowego i dworca kolejowego;
    - dążenie do uzupełnienia zabudowy w sąsiedztwie węzła przesiadkowego przy zachowaniu zróżnicowanych funkcji, usługowych parterów oraz układu zabudowy tworzącego pierzeje, m.in. poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych;
- dla węzła przesiadkowego w Kaliszu (przy dworcu kolejowym i autobusowym):
    - utworzenie obowiązkowego przystanku na węźle przesiadkowym dla autobusów przejeżdżających przez Kalisz;
    - budowa parkingu rowerowego;
    - dążenie do uzupełnienia zabudowy w sąsiedztwie węzła przesiadkowego przy zachowaniu zróżnicowanych funkcji, usługowych parterów oraz układu zabudowy tworzącego pierzeje, m.in. poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych;
- dla węzła przesiadkowego w Pleszewie:
    - budowa parkingu rowerowego na węźle przesiadkowym;
    - dążenie do uzupełnienia zabudowy w sąsiedztwie węzła przesiadkowego przy zachowaniu zróżnicowanych funkcji, usługowych parterów oraz układu zabudowy tworzącego pierzeje, m.in. poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych.
- dla węzła przesiadkowego w Kaliszu (przy ul. Majkowskiej):
    - utworzenie łącznie 200-300 miejsc postojowych w ramach węzła przesiadkowego;

Dobra praktyka: integracja węzła przesiadkowego z przestrzenią miejską

Dobrym przykładem integracji węzła przesiadkowego z przestrzenią miejską jest budowa węzła integracyjnego w Starogardzie Gdańskim realizowana w latach 2017-2018. W ramach przedsięwzięcia poddano modernizacji istniejący dworzec kolejowy i przyległą do niego przestrzeń, zbudowano nowy dworzec autobusowy, powstał parking P&R i B&R, a także zatoka Kiss&Ride. Istotnym elementem budowy węzła była przebudowa al. Wojska Polskiego, która jest główną osią prowadzącą od węzła do centrum miasta. W alei wydzielono drogę dla rowerów, nasadzono nową zieleń niską i wysoką oraz wyposażono ją w elementy małej architektury i oświetlenie. Aleja stała się atrakcyjną przestrzenią publiczną, która działa jako przestrzeń współdzielona – piesi, rowerzyści i kierowcy samochodów mogą korzystać z całej tej przestrzeni na równych prawach. Takie działanie realnie wpływa na poprawę dostępności węzłów przesiadkowych oraz sprzyja wykorzystaniu środków transportu przyjaznych dla środowiska.

Zdjęcie 23. Widok na al. Wojska Polskiego i węzeł przesiadkowy w Starogardzie Gdańskim.



Źródło: https://europapnews.pap.pl/node/19556 oraz http://rysyarchitekci.pl/project/sta/ (dostęp: 30.06.2022 r.).

5.9.5. Wytyczne do utrzymania istniejących i realizacji planowanych miejsc integracji różnych środków transportu.

Rekomenduje się dalsze funkcjonowanie czterech punktów przesiadkowych jako główne węzły integracyjne na terenie AKO:

- Węzeł przesiadkowy przy dworcu kolejowym i autobusowym w Kaliszu;
- Węzeł przesiadkowy Majkowska-Medix w Kaliszu;
- Centrum Przesiadkowe w Ostrowie Wielkopolskim;

- Punkt przesiadkowy w Pleszewie.

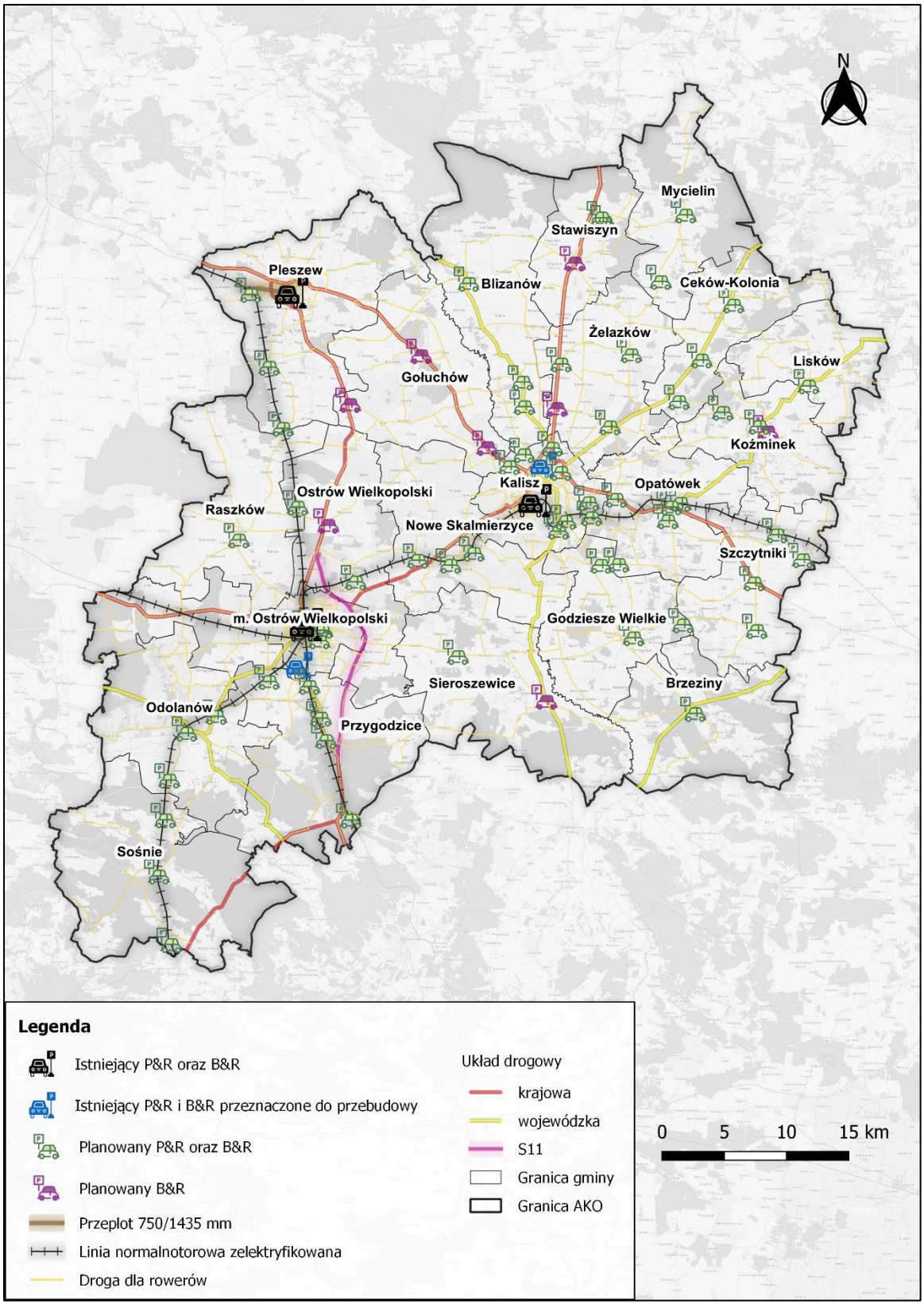
Infrastruktura wyżej wymienionych miejsc powinna być rozwijana pod kątem lepszej integracji różnych środków transportu (rozbudowa stanowisk odjazdowych, rozbudowa parkingów P&R, B&R), a także pod kątem koncentracji usług.

Należy podjąć następujące działania w celu poprawy integracji komunikacji kolejowej oraz autobusowej, a także zwiększenia dostępności do transportu publicznego, zwłaszcza na terenach wiejskich:

1. przy jak największej liczbie przystanków i stacji kolejowych należy wyznaczać miejsca postojowe dla samochodów osobowych, skuterów, a także rowerów. O ich liczbie powinna zadecydować ilość posiadanej rezerwy terenowej oraz zapotrzebowanie. Jednocześnie należy zlokalizować przystanki autobusowe w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc postoju pociągów i przekierować trasy linii autobusowych w ten sposób, aby podjeżdżały do przystanku przy stacji kolejowej (np. poprzez tzw. wjazd kieszeniowy). W miarę możliwości i potrzeb należy układać rozkłady jazdy autobusów w koordynacji z koleją, aby umożliwić dogodne przesiadki;
2. na obszarach wiejskich, w większych miejscowościach (np. siedziby gmin), należy lokalizować niewielkie parkingi P&R i B&R (o pojemności min. 10 miejsc na P&R oraz min. 20 miejsc na B&R), a także infrastrukturę służącą do wypoczynku (ławki, wiaty) przy najważniejszych przystankach, jak najbliżej lokalnych generatorów ruchu – w zależności od warunków lokalnych i posiadanej rezerwy terenowej. To rozwiązanie ułatwi podróże kombinowane, ponadto, w przypadku wdrożenia stref transportu na życzenie, umożliwi zorganizowanie dogodnych przesiadek i poprawi warunki oczekiwania na autobus. Pojemność parkingów powinna być wyznaczona we własnym zakresie przez poszczególne gminy, należy natomiast pamiętać o tym, aby parkingi dla samochodów nie były przewymiarowane i nie zaburzyły struktury przestrzennej danej miejscowości. Należy szczególnie zadbać o parkingi dla rowerów (B&R), co może zachęcić więcej osób do wyboru roweru jako środka transportu także w podróżach wewnątrzgminnych.

Mapa 76 przedstawia istniejące i postulowane lokalizacje węzłów przesiadkowych oraz nowych przystanków kolejowych. Szczegółowa mapa planowanej infrastruktury węzłów przesiadkowych na obszarze AKO znajduje się w Załączniku nr 3 do Koncepcji rozwoju infrastruktury rowerowej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Mapa 76. Istniejące i postulowane lokalizacje węzłów przesiadkowych oraz nowych przystanków kolejowych na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie wiedzy eksperckiej.

Podsumowanie i wnioski

- Kalisz oraz Ostrów Wielkopolski charakteryzują się względnie jednolitym standardem przystankowym oraz dokumentami strategicznymi, które wyznaczają kierunki działania w tej kwestii. Miasto Pleszew od niedawna posiada tego typu dokument. W pozostałych lokalizacjach AKO standard przystankowy nie istnieje, a obecne wyposażenie przystanków bardzo różni się między sobą. W znacznej części lokalizacji stan infrastruktury peronowej i dworcowej na stacjach i przystankach kolejowych jest zły – jest ona zdekapitalizowana, źle utrzymana, najczęściej niedostosowana do potrzeb osób o ograniczonej mobilności.
- We wschodniej części AKO występują niskokosztowe zielone przystanki, które poza funkcją estetyczną integrują lokalną społeczność, która czuje się odpowiedzialna za dbanie o ich wyposażenie.
- Na terenie AKO powinny funkcjonować 4 duże węzły przesiadkowe. Istnieje konieczność budowy nowych węzłów przesiadkowych przedstawionych na stronie 250.

5.10. LOGISTYKA MIEJSKA.

Pod pojęciem logistyki miejskiej rozumiemy wszelkie działania z zakresu transportu towarów w ramach miejskiego ekosystemu. Należy odróżnić trzy główne gałęzie logistyki miejskiej w odniesieniu do pełnionych przez nie funkcji:

- B2B (*business to business*): zaopatrzenie punktów usługowych, handlowych i innych instytucji zlokalizowanych w mieście;
- B2C (*business to customer*): transport towarów do odbiorców indywidualnych (przesyłki kurierskie i inne formy dostaw online);
- transport komunalny: przewozy związane z funkcjami komunalnymi miasta, np. gospodarką odpadami czy utrzymaniem dróg.

Zasadniczym celem dobrze funkcjonującego systemu logistyki miejskiej jest pogodzenie dwóch aspektów: efektywności dostaw towarów oraz minimalizacji związanych z nimi efektów zewnętrznych (emisji spalin, hałasu, kongestii, problemów z bezpieczeństwem, czy uciążliwością dla mieszkańców, np. blokowania chodników). Ponadto występuje istotny konflikt interesów – usługi logistyczne w segmentach B2B oraz B2C są realizowane przede wszystkim przez podmioty prywatne, w których interesie leży minimalizacja czasu dostawy oraz maksymalizacja efektywności, np. poprzez możliwość dojazdu samochodem dostawczym bezpośrednio do miejsca załadunku lub rozładunku towarów. Stoi to często w bezpośredniej sprzeczności z interesem władz miejskich, reprezentujących obywateli, dla których równie istotne znaczenie ma zmniejszenie zanieczyszczeń i kongestii oraz udrożnienie miejsc parkingowych. Zadaniem niniejszego Planu będzie zatem próba wypracowania kompromisowych rozwiązań uwzględniających interesy wszystkich uczestników miejskiego ekosystemu.

Z uwagi na rozwijającą się lawinowo digitalizację handlu należy spodziewać się dalszego wzrostu liczby dostaw realizowanych w miastach AKO, w szczególności w segmencie B2C. W czasie warsztatów z młodzieżą w wieku szkolnym, przeprowadzonych w ramach konsultacji

społecznych niniejszego Planu, niemal 100% uczestników zadeklarowało, że dokonuje zakupów online w sposób regularny, więcej niż raz w miesiącu. W najbliższej przyszłości dostawy o charakterze B2C będą obejmować nie tylko „tradycyjną" sprzedaż wysyłkową – w kolejnych polskich miastach pojawiają się systemy natychmiastowych dostaw produktów pierwszej potrzeby typu FMCG (np. pyszne.pl, Lisek, Bolt Market, Glovo itp.), internetowe systemy wysyłki towarów obejmują zaś kolejne branże handlu. Rozwój rynku e-commerce ma istotne implikacje dla kształtowania przestrzeni publicznej – miejsca załadunku i wyładunku towarów to już nie tylko fragment chodnika przed sklepem czy apteką, ale także parkingi przy osiedlach mieszkaniowych i małe punkty dystrybucji. Duże wyzwanie stanowi rozproszony charakter dostaw B2C, bez jednoznacznie określonych centrów dystrybucyjnych i stałych miejsc odbioru przesyłek. Rolą samorządu w kreowaniu przestrzeni dla tak zdecentralizowanego rynku jest odpowiednia kanalizacja ruchu oraz zapewnienie miejsc dla załadunku i wyładunku produktów w miejscach, gdzie są one niezbędne. Miejsca postojowe powinny być umiejscowione w taki sposób, aby maksymalizować płynność ruchu przy niewielkiej uciążliwości dla bezpośredniego otoczenia.

Aktualna sytuacja w AKO w aspekcie logistyki miejskiej jest uporządkowana w sposób częściowy. W większych ośrodkach miejskich (Kalisz, Ostrów Wlkp. i w mniejszym stopniu Pleszew) tereny zabudowy śródmiejskiej o charakterze mieszanym z przewagą usług są ulokowane w dużej części w obrębie historycznego układu urbanistycznego. W sytuacji, w której wiele punktów usługowych wymaga codziennego zaopatrzenia przez samochody dostawcze, historyczny układ komunikacyjny oparty o wąskie ulice oraz wysoką gęstość zabudowy okazuje się niewydolny. Dostawcy często parkują w sposób nieprzepisowy, przyczyniając się do zwiększenia kongestii, pogorszenia bezpieczeństwa użytkowników ruchu oraz w skrajnych przypadkach, utrudnienia działań służb miejskich, czy pojazdów uprzywilejowanych. Ze względu na brak badań w skali krajowej nie ma możliwości określenia wolumenu dostaw na obszarze AKO, a także określenia udziału procentowego transportu dostawczego i ciężarowego w strukturze modalnej transportu.

Kalisz, Ostrów Wlkp.

Lokalizacja zabudowy o charakterze usługowym, tj. głównych generatorów ruchu w logistyce miejskiej w Kaliszu jest rozproszona. Punkty usługowe koncentrują się w szczególności wzdłuż ulicy Górnośląskiej oraz w rejonie Nowego Rynku, w mniejszym stopniu także w rejonie Starego Miasta. W wybranych rejonach wprowadzono rozwiązania mające na celu uporządkowanie procesu realizacji dostaw, np.:

- ograniczenie godzin załadunku i wyładunku do przedziału 6:00-11:00 (ul. Babina), czy 6:00-10:00 oraz 18:00-19:00 (część Starego Miasta);
- zastosowanie znaku B-36 „zakaz zatrzymywania" z adnotacją „nie dotyczy załadunku i rozładunku towaru do 30 minut" (okolice Nowego Rynku);
- pozostałe ograniczenia dotyczące pojazdów ogółem w ramach strefowania ruchu w centrum.

Pomimo starań na rzecz uporządkowania ruchu pojazdów użytkowych, w wielu miejscach kierowcy aut dostawczych nadal parkują nieprzepisowo, blokując chodniki i ulice. Bezpośrednią

przyczyną tego zjawiska jest niedostateczna podaż miejsc postojowych w otoczeniu danego punktu.

Na wybranych ulicach Ostrowa Wlkp. w rejonie Rynku obowiązuje ograniczenie wjazdu samochodów dostawczych – tylko na czas załadunku lub rozładunku. Co do zasady jednak ruch aut dostawczych odbywa się w sposób nieuporządkowany.

W pozostałych ośrodkach miejskich (Pleszew, Stawiszyn, Odolanów, Nowe Skalmierzyce, Opatówek, Raszków, Koźminek) zabudowa usługowa ma charakter rozproszony. W związku z tym zaopatrzenie punktów usługowych odbywa się generalnie w sposób płynny, bez zakłócenia ruchu pozostałych pojazdów i pieszych.

Zdjęcie 24. Logistyka miejska w AKO – (Nowy Rynek w Kaliszu).



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR (Bartosz Jarecki).

Zdjęcie 25 Logistyka miejska w AKO – (ul. Browarna w Kaliszu).



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR (Bartosz Jarecki).

Rozwiązania porządkujące kwestię dostaw

W praktyce krajowej i europejskiej stosuje się kilka rozwiązań porządkujących dostawy towarów w przestrzeni miejskiej. Pierwszym elementem wdrażania zmian powinny być kompleksowe badania ruchu samochodów dostawczych, uwzględniające konsultacje z przedsiębiorcami działającymi na obszarze badania. Badania mają na celu zidentyfikowanie lokalizacji nadawców i odbiorców ładunków oraz ich zapotrzebowania na dostawy w poszczególnych przedziałach czasowych. Dopiero posiadając wiedzę na temat ilości i częstotliwości dostaw oraz generowanych przez nie problemów, można trafnie dopasować projektowane zmiany organizacji ruchu.

Rozwiązaniem kwestii realizacji dostaw rekomendowanym przez autorów niniejszego Planu są tzw. „koperty 15 minut", czyli specjalne stanowiska parkingowe wyznaczone dla samochodów dostawczych na potrzeby załadunku i wyładunku. Lokalizacje poszczególnych miejsc postojowych mogą zostać uzgodnione z odbiorcami i nadawcami ładunków, tj. przedsiębiorcami działającymi w ich pobliżu. Dzięki wyeliminowaniu pojazdów blokujących ulice, chodniki czy drogi dla rowerów, przestrzeń miejska w AKO stanie się miejscem bardziej atrakcyjnym dla pieszych, rowerzystów i użytkowników transportu zbiorowego. Konieczność uporządkowania dostaw ma szczególne znaczenie w obliczu przewidywanego dalszego wzrostu znaczenia logistyki branży e-commerce. Ponadto zmiany organizacji ruchu, skutkujące uporządkowaniem ruchu samochodów dostawczych, w miarę możliwości powinny być elementem każdej inwestycji drogowej realizowanej na terenie miejskim.

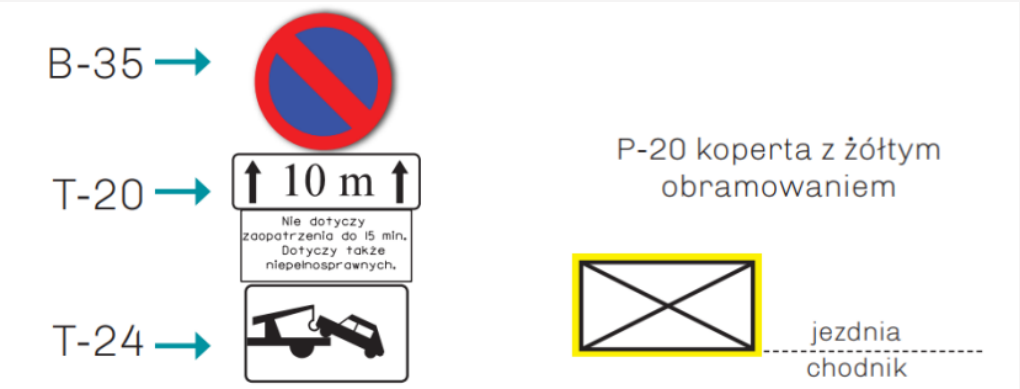
Dobra praktyka: Freight TAILS, uporządkowanie parkingów w centrum Gdyni

W ramach programu URBACT III Zarząd Dróg i Zieleni w Gdyni przeprowadził program Freight TAILS, mający na celu upłynnienie dostaw do punktów usługowych w centrum miasta oraz minimalizację ich uciążliwości dla pozostałych użytkowników ruchu. Wynikiem projektu było wyznaczenie 30 stanowisk postojowych dla samochodów dostawczych umożliwiających postój do 15 minut.

W pierwszej fazie projektu zbadano zapotrzebowanie na dostawy – przeprowadzono ankiety wśród przedsiębiorców, ich wyniki zaś zweryfikowano poprzez kontrolną obserwację organizacji dostaw. Uzyskane wyniki posłużyły do obliczenia liczby niezbędnych stanowisk dostaw oraz określenia ich optymalnej lokalizacji. Badania dostarczyły następujących wniosków:

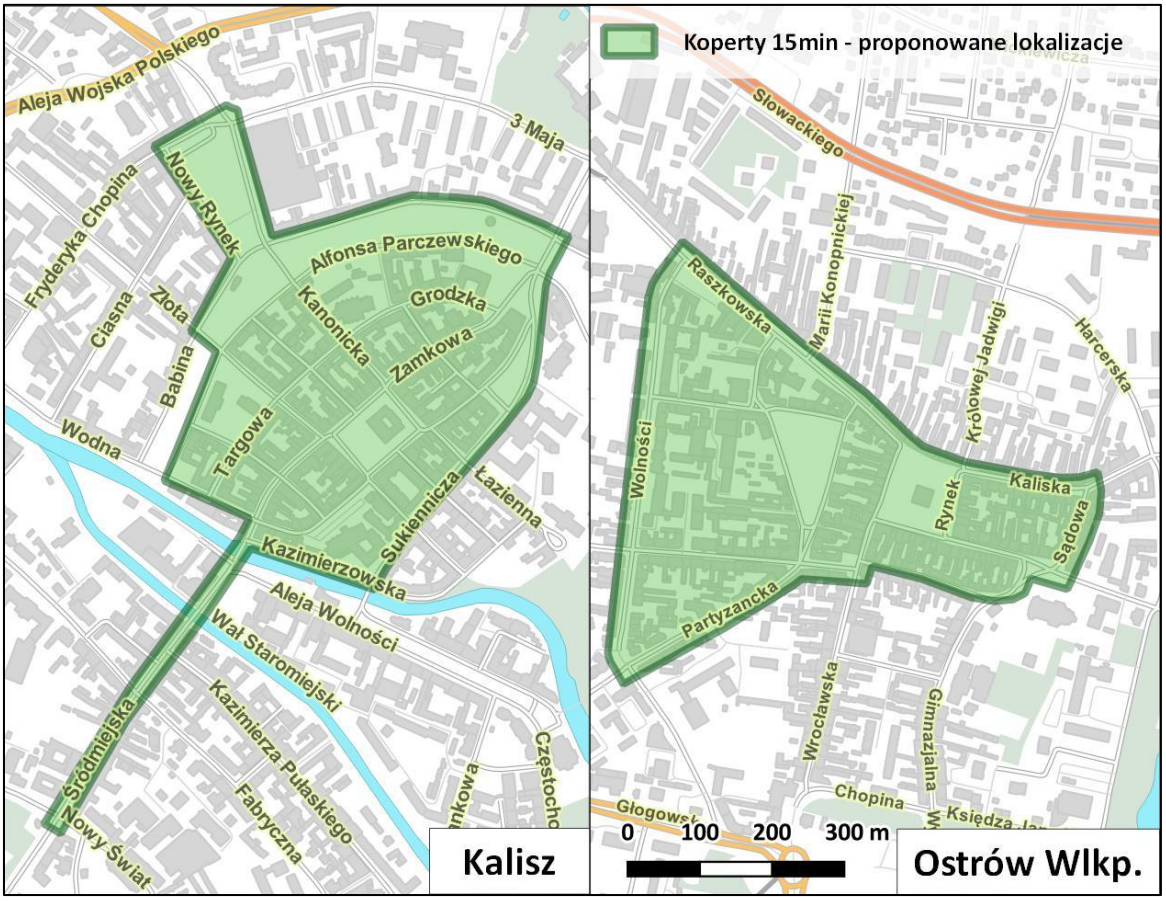
- na odbiorcę przypadało przeciętnie 10 dostaw tygodniowo;
- najwięcej dostaw przypadało na apteki, punkty gastronomiczne i sklepy spożywcze: od 3 do 5 dziennie;
- przeciętna dostawa trwała 10 minut;
- 21% dostaw była realizowana pojazdami o masie poniżej 1,5 t, 75% – od 1,5 do 3,5 t, 4% – powyżej 3,5 t;
- w przypadku 52% dostaw pojazdy zatrzymywały się na jezdni lub chodniku, stanowiąc potencjalne utrudnienie lub zagrożenie dla innych uczestników ruchu;
- dobowy szczyt dostaw przypadał na godziny 12:00-13:00.

Propozycje rozwiązań zostały następnie wypracowane podczas 18 spotkań roboczych z przedstawicielami przedsiębiorców, mieszkańców, Politechniki Gdańskiej oraz innych interesariuszy projektu. Zaproponowana organizacja ruchu działa z powodzeniem do dziś.



Rekomenduje się objęcie systemem „kopert 15 minut" zabudowy śródmiejskiej Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. Analizując ruch samochodów użytkowych na tle lokalizacji istniejących miejsc parkingowych, autorzy nie rekomendują wprowadzenia „kopert 15 minut" na terenie Pleszewa.

Mapa 77. Proponowane lokalizacje stref objętych „kopertami 15 minut".



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie wiedzy eksperckiej.

Automaty paczkowe

Od kilku lat obserwujemy lawinowo rosnącą liczbę automatów paczkowych (paczkomatów). Na rynku pojawia się coraz więcej dostawców takiej usługi, coraz więcej osób zaś zgłasza zapotrzebowanie na paczkomat w najbliższej okolicy. W kolejnych latach należy spodziewać się kontynuacji zapoczątkowanego trendu.

Współpraca pomiędzy sektorem publicznym i prywatnym w zakresie lokalizacji i standardu automatów paczkowych powinna mieć charakter ciągły i zorganizowany. „Dzika" lokalizacja kolejnych paczkomatów może sprawiać problemy: organizacja dostaw może zaburzyć organizację ruchu w okolicy, a sam paczkomat może nie być spójny z lokalną zabudową. Dlatego ta kwestia nie powinna być pozostawiona wyłącznie podmiotom prywatnym – samorząd powinien świadomie kontrolować rozwój tego rodzaju obiektów w mieście. Jednym z rozwiązań pozwalających na uporządkowanie kwestii automatów paczkowych jest nawiązanie współpracy z ich operatorami w formule partnerstwa publiczno-prywatnego. W ramach tego typu współpracy określenie lokalizacji nowych urządzeń jest przedmiotem konsultacji, których celem jest zachowanie ładu przestrzennego i panujących standardów infrastrukturalnych. W zamian za preferencyjne warunki udostępnienia lokalizacji paczkomatu inwestor prywatny jest zobowiązany do remontu fragmentu przestrzeni publicznej zlokalizowanej w pobliżu oraz zadbania o zieleń, np. w postaci nowych nasadzeń. Podjęcie

inicjatywy przez miasto ma na celu lokalizowanie skrytek w miejscach, w których proces dostawy i odbioru paczek nie będzie prowadził do konfliktów w przestrzeni, takich jak niszczenie zieleni, czy parkowanie na chodnikach.

Rowery cargo

Jednym z elementów nowoczesnej logistyki miejskiej, zyskującym na popularności w ostatnich latach, są rowery towarowe (cargo). Idea zastosowania rowerów cargo polega co do zasady na wykorzystaniu ich w realizacji dostaw na krótkim dystansie tzw. ostatniej mili, tj. pomiędzy punktem konsolidacji przesyłek a ich końcowymi odbiorcami. Taka organizacja dostaw posiada szereg przewag nad zastosowaniem samochodów dostawczych o napędzie elektrycznym lub spalinowym, m.in.: mniejsza emisja dwutlenku węgla, niższy koszt zakupu i eksploatacji pojazdu, możliwość ominięcia korków i przejazdu przez strefy ograniczonego ruchu. Według raportu European Cyclist Federation średnia prędkość poruszania się rowerem cargo w centrum miasta wynosi 14,4 km/h i jest zbliżona do samochodu dostawczego (18 km/h). Rowery mogą być wyposażone we wspomaganie elektryczne – pozwala to na osiągnięcie ładowności 200 kilogramów i więcej.

W Polsce w ciągu ostatniego roku trzy największe firmy dostarczające paczki i towary (DPD, DHL, GLS) wprowadziły do swojej floty rowery cargo w ramach działań pilotażowych. Najszerzej zakrojoną operację realizuje obecnie DHL – dostawy według tej formuły funkcjonują w Warszawie, Krakowie, Gdańsku i Wrocławiu. W kolejnych miastach pojawiają się także wypożyczalnie rowerów towarowych – są one dostępne zarówno dla mieszkańców, jak i przedsiębiorców, wypożyczenie odbywa się w ramach formuły roweru miejskiego lub jako odrębne przedsięwzięcia.

Zadaniem władz samorządowych, zainteresowanych rozwojem dostaw z wykorzystaniem rowerów towarowych, jest aktywne wsparcie dla tego segmentu, przede wszystkim poprzez:

- rozwój i dostosowanie infrastruktury miejskiej, ze szczególnym uwzględnieniem stworzenia zintegrowanego systemu dróg dla rowerów;
- wyodrębnienie stref o ograniczonym ruchu pojazdów samochodowych;
- uwzględnienie rowerów cargo w systemie roweru miejskiego;
- stworzenie platformy współpracy dla interesariuszy miejskiego transportu towarowego.

W ramach działań planowanych do wdrożenia przez SAKO i związanych z rozwojem infrastruktury rowerowej pojawia się pilotażowa budowa trzech stacji ładowania rowerów elektrycznych w AKO. Z punktu widzenia wsparcia wykorzystania rowerów cargo stacje te powinny być zlokalizowane w pobliżu miejsc nadania lub odbioru dostaw. Pilotażowemu wdrożeniu powinna towarzyszyć lokalna kampania informacyjna, promująca wykorzystanie rowerów z wydzieloną przestrzenią ładunkową.

Ruch pojazdów ciężkich

Z uwagi na położenie na przecięciu krajowych szlaków transportowych oraz koncentrację zakładów przemysłowych SAKO charakteryzuje się relatywnie dużymi potokami pojazdów ciężarowych. Poniższy schemat przedstawia rozłożenie ruchu ciężarowego na sieci drogowej SAKO zarejestrowane w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021.

Ruch tranzytowy pojazdów użytkowych skupia się przede wszystkim na drodze DK11/S11 (ciąg Śląsk – Wielkopolska). W ruchu wewnętrznym daje się zauważyć silne wykorzystanie DK25 pomiędzy Kaliszem a Ostrowem ze względu na koncentrację zakładów przemysłowych i centrów logistycznych w tym rejonie.

Intensywny ruch ciężarowy na drogach krajowych nr 11, 12, 25 i 36 stanowi dużą uciążliwość dla mieszkańców przyległych terenów ze względu na częściowy przebieg przez tereny zabudowane. W kilku przypadkach przebiegi tych dróg zostały wyprowadzone z centrów miejscowości w formie obwodnic, pozostaje jednak wiele odcinków bezpośrednio sąsiadujących z zabudową mieszkalną. Odcinkami szczególnie narażonymi na generowanie negatywnych efektów zewnętrznych dla mieszkańców są:

- przejście DK12 i DK25 przez Kalisz;
- odcinek DK12 Kalisz – Opatówek – Szczytniki – granica woj. Wielkopolskiego;
- przejście DK25 przez Antonin;
- odcinek DW470 Kalisz – Ceków-Kolonia – (Turek).

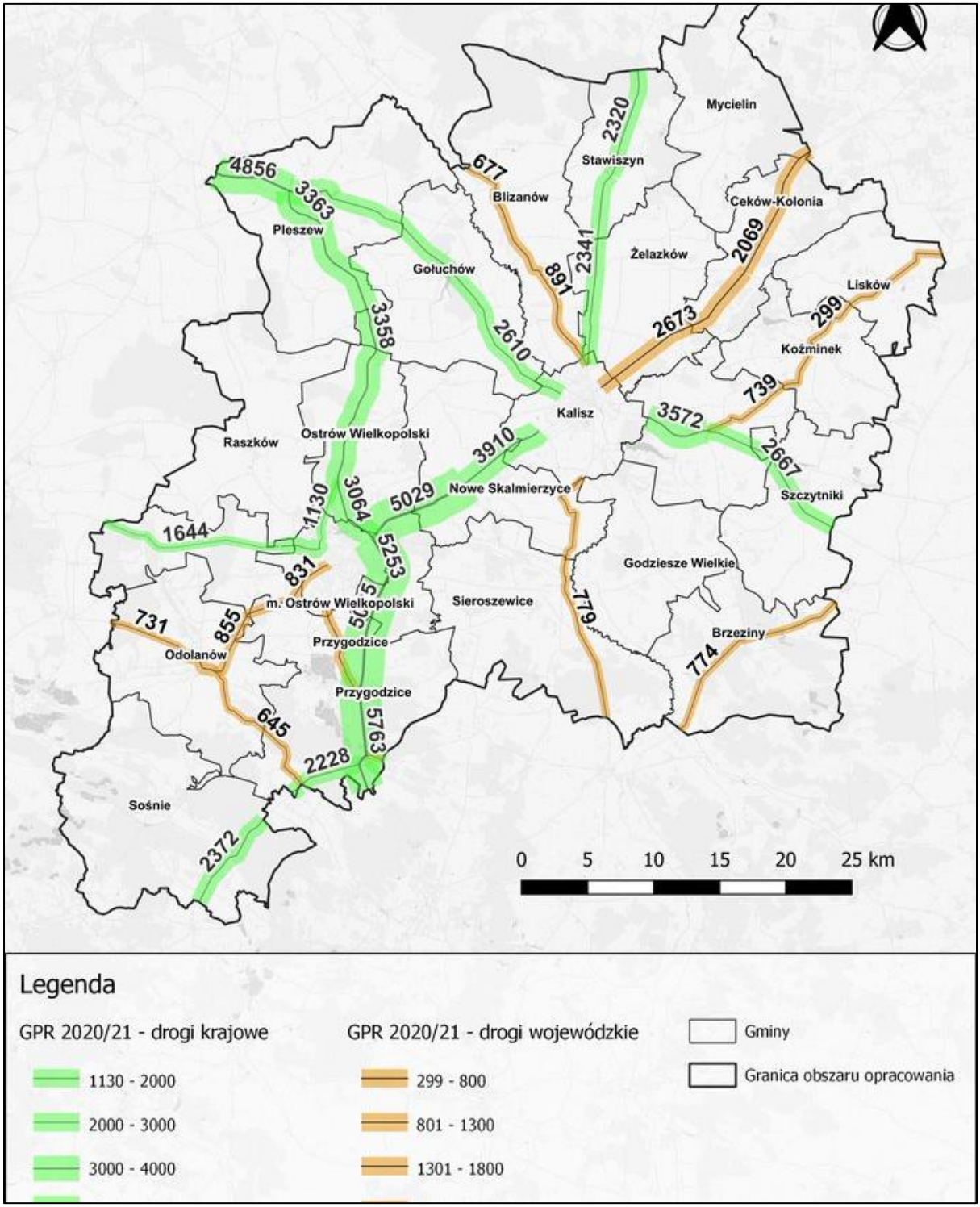
Ruch ciężarowy tranzytowy jest co do zasady kanalizowany na ww. drogach, centra większych miejscowości są zaś obłożone bardziej restrykcyjnymi ograniczeniami tonażowymi (3,5 t DMC).

W celu minimalizacji efektów zewnętrznych transportu ciężarowego na obszarach zabudowanych SAKO rekomenduje się kontynuację działań na rzecz rozbudowy układu drogowego, w szczególności:

- obwodnicę Kalisza w ciągu DK25 – projekt znajduje się w fazie Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego;
- obejście Opatówka w ciągu DK12;
- obejście m. Popów i Szczytniki w ciągu DK12;
- obejście Antonina w ciągu DK11;
- obejście m. Ceków-Kolonia w ciągu DW470.

Więcej szczegółów dot. rekomendowanych inwestycji drogowych opisano w rozdziale 5.3.

Mapa 78. Wyniki GPR 2020/21 – samochody dostawcze i ciężarowe.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/21 (dostęp: 5.07.2022).

Podsumowanie i wnioski

Zrównoważona logistyka miejska to koncepcja zarządzania przepływami i procesami logistycznymi osadzonymi w złożonej przestrzeni miejskiej w taki sposób, aby osiągnąć jak najwyższy stopień optymalizacji kosztów i maksymalizacji wartości dodanej w łańcuchu dostaw przy jak najwyższym stopniu realizacji postulatów zrównoważonego rozwoju. Promowanie środków transportu o niskiej lub zerowej emisji zanieczyszczeń powinno być głównym zadaniem władz lokalnych. Takie działania wpisują się w europejską politykę transportową, której celem jest zmniejszenie o połowę do 2030 r. udziału konwencjonalnych pojazdów w logistyce miejskiej. Co więcej, udostępnienie mieszkańcom większej ilości przestrzeni poprzez ograniczenie ruchu samochodów dostawczych wpływa na podniesienie jakości życia oraz atrakcyjności terenów miejskich. W ramach AKO rekomenduje się następujące kierunki działań związane z unowocześnieniem systemu logistyki miejskiej:

1. Wdrożenie działań mających na celu uporządkowanie ruchu samochodów dostawczych zaopatrujących punkty usługowe, przede wszystkim poprzez wyznaczanie „kopert 15 minut” w Kaliszu i Ostrowie Wlkp. (poprzedzone badaniami);
2. Współpraca z operatorami automatów paczkowych w zakresie ich lokalizacji, rozwiązań architektonicznych oraz towarzyszących udogodnień;
3. Współpraca z PKP oraz operatorami bocznic przemysłowych w celu wytyczenia optymalnych dróg dowozu i odwozu ładunków;
4. Wsparcie rozwoju dostaw z wykorzystaniem rowerów cargo poprzez dostosowanie infrastruktury miejskiej (w szczególności montaż ładowarek rowerów elektrycznych) oraz uwzględnienie rowerów cargo w ofercie roweru miejskiego;
5. Kontynuacja realizacji inwestycji transportowych mających na celu wyprowadzenie ruchu tranzytowego pojazdów ciężarowych z terenów zabudowanych;
6. W ramach wyznaczania lokalizacji nowych stref przemysłowych oraz usługowych – uwzględnienie dostępności głównych szlaków komunikacyjnych oraz minimalizacji uciążliwości związanych z realizacją dostaw.

5.11. TRANSPORT INTERMODALNY.

Obszar AKO charakteryzuje się stosunkowo dogodnym położeniem w kontekście rozwoju transportu intermodalnego i multimodalnego, co sprzyja lokalizacji zakładów przemysłowych i centrów logistycznych. Wprawdzie międzynarodowe ciągi transportowe, należące do sieci TEN-T, przebiegają w sporej odległości od AKO, jednak istnieją dogodne ciągi o charakterze drugorzędnym połączone z siecią bazową. Za szczególnie korzystne należy uznać umiejscowienie sieci kolejowej z dużym węzłem w Ostrowie Wlkp., gdzie przecinają się dwie linie magistralne o znaczeniu krajowym (14 i 272).

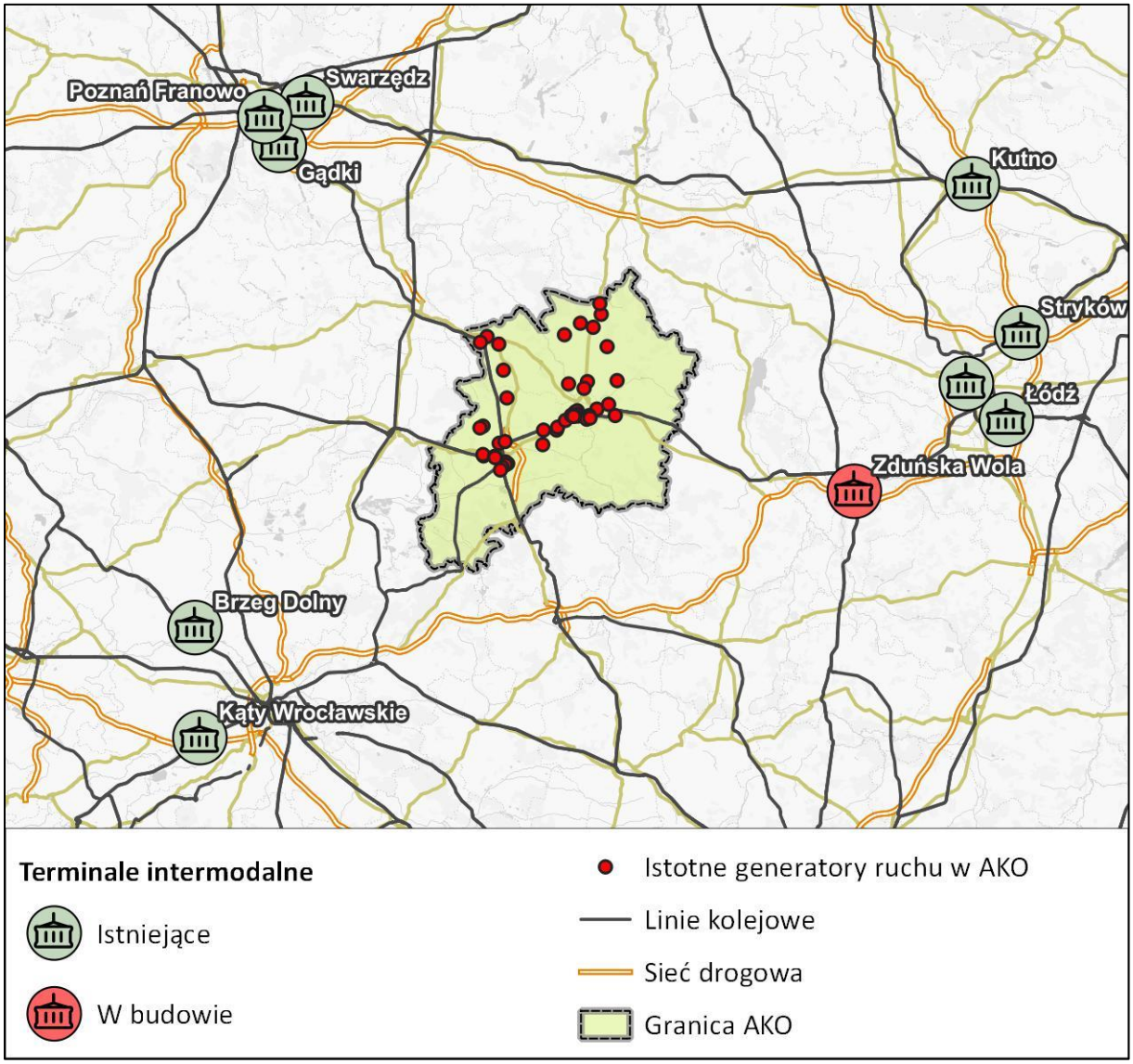
Na terenie AKO (w południowej części Kalisza) zlokalizowany jest stosunkowo niewielki terminal kontenerowy firmy OST-SPED. Niestety, działalność terminala jest zawieszona od dwóch lat – przyczyną były niskie zapotrzebowanie na przesyłki intermodalne, wybuch pandemii COVID-19 oraz silna konkurencja ze strony terminali zlokalizowanych w rejonie Poznania.

W odległości poniżej 200 km od obszaru SAKO znajduje się kilka lądowych terminali intermodalnych umożliwiających przeładunek towarów z dróg na kolej i odwrotnie:

- Metrans Gądki (110 km od centralnej części AKO);
- CLIP Swarzędz (120 km);
- PKP Cargo Connect Poznań Franowo (120 km);
- Centrostal Łódź (140 km);
- Spedcont Łódź (150 km);
- PCC Intermodal Brzeg Dolny (150 km)
- Schavemaker Kąty Wrocławskie (150 km);
- Erontrans Stryków (160 km);
- PCC Intermodal Kutno (170 km).

W odległości 80-100 km od AKO znajduje się także węzeł kolejowy Zduńska Wola Karsznice. Pod koniec 2023 roku ma zostać oddany do użytkowania terminal intermodalny Karsznice wraz z rozbudowanym centrum logistycznym.

Mapa 79. Lokalizacja AKO na tle terminali intermodalnych.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Urzędu Transportu Kolejowego (dostęp: 30.06.2022 r.).

Bliskość terminali z perspektywy nadawców i odbiorców (poniżej 200 km) pozwala na uzyskanie korzystnego efektu ekonomicznego związanego z konteneryzacją ładunków. Największą dostępnością dla podmiotów działających w obszarze charakteryzuje się terminal Metrans w Gądkach oferujący 10 par połączeń tygodniowo w kierunku Hamburga oraz po 3 pary tygodniowo w ruchu wewnętrznym – do Wrocławia, Dąbrowy Górniczej i Pruszkowa. Terminal w Gądkach obsługuje także ruch na Nowym Jedwabnym Szlaku z Chin do Europy.

6. Zarządzanie zrównoważoną mobilnością.

Budowa struktur zarządzania mobilnością w ujęciu całej AKO stanowi jedną z podstaw planu mobilności. Znaczna część deficytów systemu transportowego, zarówno w sferze organizacyjnej, jak i infrastrukturalnej, wynika z braku odpowiedniej koordynacji działań. Celem PZMM jest wypracowanie rozwiązań, które będą miały na celu pogodzenie odmiennych interesów poszczególnych interesariuszy tworzących Aglomerację, tj. organizatorów transportu publicznego, organów planowania przestrzennego, zarządców infrastruktury liniowej i wypracowanie propozycji metod współpracy.

Obecne rozwiązania prawne w zakresie możliwości integracji polityki mobilności i polityki przestrzennej nie są optymalne. W obliczu braku ustawowych form wymuszających (czy umożliwiających) współpracę (np. zmian w prawie dotyczącym planowania przestrzennego czy nowej ustawy o publicznym transporcie zbiorowym) konieczne jest poszukiwanie rozwiązań w ramach istniejącego prawa oraz na zasadzie dobrowolnej współpracy.

Należy jednak uznać, że zaproponowane rozwiązania nie są ostateczne – w przypadku dostępności nowej formy integracji transportu publicznego (np. związku wojewódzko-powiatowo-gminnego) w oparciu o znowelizowaną ustawę o ptz należy ponownie przeanalizować dostępne możliwości. Pomimo tego należy dążyć w pierwszej kolejności do utworzenia Związku Powiatowo-Gminnego, który można stworzyć na podstawie istniejących struktur opisanych poniżej. Podjęto już pierwsze kroki w tym kierunku, w postaci uchwalenia przez samorządy AKO uchwał intencyjnych dot. utworzenia Związku Powiatowo-Gminnego.

Współpraca na rzecz wspólnej polityki mobilności ma dziś miejsce poprzez Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska (SAKO). To samorządne zrzeszenie 25 jednostek samorządu terytorialnego pełniące funkcję Związku ZIT oraz Instytucji Pośredniczącej Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020. Podstawowym celem SAKO jest wspieranie i rozwijanie idei samorządu terytorialnego oraz obrona wspólnych interesów członków Stowarzyszenia, a w szczególności wzmacnianie rozwoju społeczno-gospodarczego, infrastrukturalno-środowiskowego oraz kulturalnego, społecznego jednostek samorządu terytorialnego tworzących Aglomerację oraz współpraca gmin i powiatów w tym zakresie. Dotychczasowa formuła współpracy w ramach ZIT dzięki „Strategii rozwoju ponadlokalnego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej do 2030 roku" ma zostać znacząco pogłębiona.

W partnerstwie z 5 podmiotami (PPNT, Niemcy, Grecja, Hiszpania, Wielka Brytania) od 2018 roku Biuro SAKO realizuje także międzynarodowy projekt PE4 Trans „Public Engagement for Sustainable Public Transport" w ramach Interreg Europa, którego głównym celem jest poprawa regionalnej polityki transportu publicznego poprzez włączenie obywateli w proces tworzenia oraz przygotowania rozwiązań promujących zmianę świadomości oraz przyzwyczajeń transportowych mieszkańców Aglomeracji.

Jakkolwiek współpraca jst w AKO jest zinstytucjonalizowana i ma bardziej intensywny charakter niż w innych częściach kraju, obszar nie jest dziś objęty zintegrowanym systemem transportowym. W ramach wstępnej współpracy, uchwałą Rady Aglomeracji

Kalisko-Ostrowskiej[58] powołano Zespół ds. opracowania i rozwoju Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (SUMP), w skład którego weszli przedstawiciele szczebla zarządzającego i koordynującego całość prac oraz przedstawiciele m.in. organizatorów i operatorów transportu publicznego, zarządców dróg, planowania przestrzennego. Uchwała ta stanowi formalne potwierdzenie przystąpienia do prac nad PZMM AKO. W drodze podjęcia uchwały Nr TO/12/2022[59] zmieniono nazwę zespołu na Zespół ds. opracowania i wdrażania „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (SUMP)". W listopadzie 2022 roku podjęto decyzję o odwołaniu jednego z członków zespołu drogą uchwały[60]. Zespół ściśle współpracuje w zakresie merytorycznym i organizacyjnym z Biurem Stowarzyszenia, będzie także monitorował wdrażanie SUMP. Jednym z kluczowych działań przy opracowaniu dokumentu było ustanowienie efektywnych i kompleksowych struktur, które zaangażowane będą w prace nad dokumentem. Zespół ds. opracowania i wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej posiada następującą strukturę:

Zespół przygotowania i wdrażania SUMP wraz z Koordynatorem (zespół koordynacji zarządzania) stanowią przedstawiciele Biura Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, a ich prace polegają przede wszystkim na:

- koordynacji prac nad opracowaniem *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej*;
- określeniu etapów prac nad dokumentem;
- określeniu i realizacji harmonogramu prac;
- przygotowaniu i przeprowadzeniu procedury zamówień publicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
- nadzorze nad realizacją zamówienia publicznego;
- kontaktach z wykonawcą *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* wyłonionym zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
- kontaktach z pozostałymi członkami zespołów;
- organizacji spotkań koordynacyjnych i roboczych;
- prowadzeniu działań informacyjnych;

[58] Uchwała nr 10/2020 Rady Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 18 czerwca 2020 roku w sprawie powołania Zespołu ds. opracowania i rozwoju Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (SUMP).

[59] Uchwała nr TO/12/2022 Rady Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 3 sierpnia 2022 roku w sprawie zmiany uchwały Nr 10/2020 Rady Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 18 czerwca w sprawie powołania Zespołu ds. opracowania i rozwoju Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (SUMP), zmiany Zespołu ds. opracowania i rozwoju Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (SUMP) określonego uchwałą Nr 10/2020 Rady Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 18 czerwca 2020 roku oraz zmiany nazwy Zespołu ds. opracowania i rozwoju Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (SUMP).

[60] Uchwała Nr TO/17/2022 Rady Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 9 listopada 2022 roku w sprawie odwołania członka Zespołu ds. opracowania i wdrażania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (SUMP).

- monitoringu i ewaluacji prac związanych z wdrożeniem SUMP;
- innych działaniach wynikających z prac nad PZMM AKO.

- Zespół operacyjny składa się z 25 przedstawicieli gmin Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej – po jednym przedstawicielu z każdej gminy lub powiatu. Prace zespołu polegają przede wszystkim na:
  - współpracy z Zespołem przygotowania i wdrażania SUMP wraz z Koordynatorem (zespołem koordynacji zarządzania) – Biurem Stowarzyszenia na każdym etapie opracowania PZMM AKO;
  - koordynacji prac w zakresie opracowania i wdrożenia Planu w gminie,
  - opiniowaniu wyników prac Wykonawcy *„Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”* wyłonionego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
  - czynnym udziale w pracach nad opracowaniem PZMM AKO na każdym etapie prac nad dokumentem, w tym m.in. wyrażaniu opinii, przekazywaniu sugestii i uwag, a także zajmowaniu stanowisk w sprawie akceptacji działań i etapów dotyczących opracowania *„Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”* w terminach i formie określonej przez Biuro Stowarzyszenia, zgodnie z przyjętym harmonogramem prac nad realizacją Planu i stanowiącym podstawę odbioru przez Biuro Stowarzyszenia poszczególnych części, działań, etapów i całości Planu opracowanego przez Wykonawcę;
  - udziale w organizacji konsultacji społecznych w obrębie gminy, w tym nieodpłatne udostępnianie sal i pomieszczeń w celu przeprowadzenia spotkań, warsztatów, konsultacji społecznych i innych czynności związanych z realizacją PZMM AKO;
  - udziale w spotkaniach konsultacyjnych;
  - udziale w prowadzeniu działań informacyjnych w obrębie gminy;

- Zespoły wspierające (merytoryczni koordynatorzy gminni) składające się z pracowników odpowiedzialnych w jst za obszary: planowania strategicznego, planowania przestrzennego, transportu, mobilności miejskiej, klimatu i ochrony środowiska, bezpieczeństwa, inwestycji, których prace polegają przede wszystkim na:
  - współpracy z Zespołem przygotowania i wdrażania SUMP wraz z Koordynatorem (zespół koordynacji zarządzania) – Biurem Stowarzyszenia oraz gminnym członkiem Zespołu operacyjnego;
  - udziale w organizacji konsultacji społecznych w obrębie gminy;
  - udziale w spotkaniach konsultacyjnych;
  - udziale w spotkaniach organizowanych przez Zespół przygotowania i wdrażania SUMP wraz z Koordynatorem;

- czynnym udziale w pracach na każdym etapie prac nad dokumentem, w tym m.in. wyrażaniu opinii, przekazywaniu sugestii i uwag, a także zajmowaniu stanowisk w sprawie akceptacji działań i etapów dotyczących opracowania *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* w terminach i formie określonej przez Biuro Stowarzyszenia, zgodnie z przyjętym harmonogramem prac nad realizacją Planu i stanowiącym podstawę odbioru przez Biuro Stowarzyszenia poszczególnych części, działań, etapów i całości Planu opracowanego przez Wykonawcę;
- opiniowaniu wyników prac Wykonawcy PZMM dla AKO, wyłonionego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
- udziale w prowadzeniu działań informacyjnych w obrębie gmin.

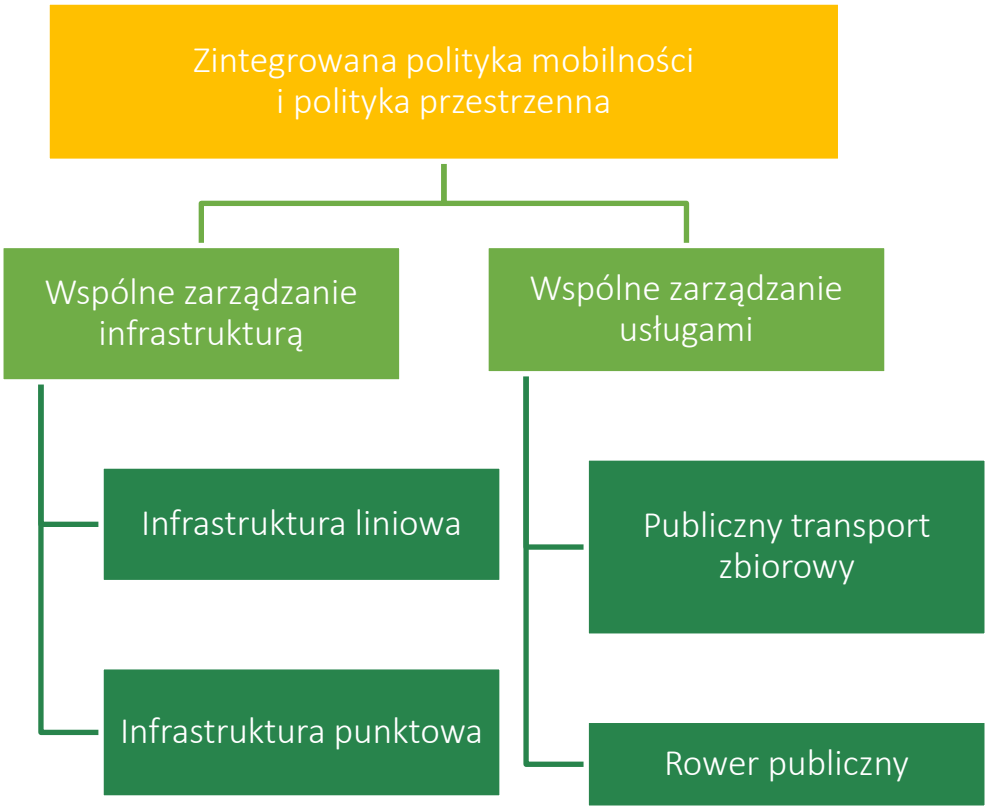
Ponadto funkcjonuje Zespół roboczy ds. ścieżek rowerowych i trans rowerowych AKO BIKE jako zespół doradczy i wspierający opracowanie „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", zajmuje się przede wszystkim kreowaniem kierunków rozwoju mobilności na obszarze Aglomeracji, tj. w szczególności opracowaniem wspólnej sieci zintegrowanych dróg rowerowych, w tym również turystyki rowerowej. Zespół współodpowiedzialny jest za przygotowanie dokumentu pn. „Koncepcja rozwoju infrastruktury rowerowej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", która ma na celu zaproponowanie optymalnych rozwiązań w zakresie rozwoju transportu rowerowego w AKO, dzięki którym na jej obszarze mieszkańcom będzie się żyło lepiej i bezpieczniej, turyści będą ją chętniej odwiedzać, a środowisko stanie się czystsze i zdrowsze.

Funkcjonowanie gminnych koordynatorów ds. transportu, kwestii środowiskowych i klimatu oraz zespołu roboczego ds. ścieżek i tras rowerowych należy uznać za dobrą praktykę w zakresie zarządzania zrównoważoną mobilnością.

Dalsza współpraca powinna mieć miejsce w dwóch wymiarach: w sferze infrastrukturalnej oraz w sferze organizacyjnej. Obie sfery muszą pozostawać ze sobą ściśle związane. Skuteczna polityka mobilności pozostaje zintegrowana na poziomie strategicznym, operacyjnym oraz procesowym. Podstawą do utworzenia nowych instytucjonalnych form współpracy powinno być rozwinięcie obecnych doświadczeń. Na bazie istniejących kompetencji i doświadczeń współpracy pomiędzy samorządami, które są objęte dokumentem (taką jednostką może być SAKO), można dziś utworzyć Związek Powiatowo-Gminny lub w przyszłości Związek Wojewódzko-Powiatowo-Gminny (w przypadku pojawienia się możliwości prawnych), którego zadaniami będą m.in. organizacja publicznego transportu zbiorowego oraz zarządzanie zrównoważoną mobilnością w AKO.

O ile porozumienie na poziomie strategicznym możliwe jest w oparciu o istniejące struktury (wspólna strategia, wizja, zasadnicze kierunki), to zejście na poziom operacyjny wymaga skorzystania z nowych rozwiązań. W kolejnych podrozdziałach przedstawiono możliwe i proponowane rozwiązania w tym zakresie z uwzględnieniem kontekstu istniejących rozwiązań i doświadczeń.

Rysunek 13. Polityka zarządzania zrównoważoną mobilnością w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie wiedzy eksperckiej.

6.1. ZARZĄDZANIE INFRASTRUKTURĄ.

Punktem wyjścia dla zarządzania infrastrukturą w AKO jest konieczność ustalenia spójnej sieci korytarzy ciągów komunikacyjnych oraz wyznaczenia kluczowych projektów infrastrukturalnych o znaczeniu strategicznym dla całej Aglomeracji. Oznacza to konieczność współpracy głównie na poziomie urbanistyki.

6.1.1. POZIOM PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO.

W diagnozie planowania zawartej w rozdziale 4.2. wskazano główne uwarunkowania funkcjonowania systemu. Najważniejsze wyzwania, z punktu widzenia całości obszaru SAKO, to nierówny i generalnie niski poziom planowania przestrzennego, wynikający z zapóźnień w całościowej aktualizacji SUKIZP i niski procent pokrycia MPZP. Choć wśród samorządów są pozytywne wyjątki, ogólna kondycja planowania nie jest dobra. Dodatkową słabością jest brak własnych zasobów planistycznych samorządów, który wymusza na gminach posiłkowanie się usługami podmiotów zewnętrznych. Korzystanie z zasobów prywatnych firm planistycznych nie musi oznaczać obniżenia poziomu opracowań, wymusza jednak na gminach duży poziom koordynacji prac na poziomie gmin.

Niski poziom kontroli nad rozmieszczeniem zabudowy, długofalowo, przekłada się na nasilanie się problemów związanych z suburbanizacją, zwiększenie obszaru wymagającego obsługi transportem zbiorowym oraz zwiększenie pracy przewozowej transportu indywidualnego.

Na szczeblu gmin rozwiązania wiążą się z aktualizacją dokumentów planistycznych (SUKIZP), sukcesywnym wprowadzaniu planowania w oparciu MPZP oraz ograniczenie nadmiernego korzystania z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla lokalizacji zabudowy poza obszarami zwartymi. Należy rozpatrywać wdrożenie narzędzi lub mechanizmów koordynacji pozwalających na koordynowanie planowania pomiędzy gminami.

Narzędziami koordynacji planowania na szczeblu obszaru funkcjonalnego mogą być opracowania sporządzane przez służby województwa, w tym ustalenia planów zagospodarowania przestrzennego województwa, regionalne plany transportowe oraz dokumenty strategiczne na tym szczeblu. W tych dokumentach są określone przebiegi infrastruktury o charakterze ponadlokalnym, określone podstawowe zasady kształtowania sieci osadniczej i transportowej. Główne kompetencje w planowaniu przestrzennym, sporządzanie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUKiZP) leżą w gestii poszczególnych gmin.

W obowiązującym systemie planowania istnieje luka między planowaniem na szczeblu wojewódzkim a gminnym. O ile plan zagospodarowania przestrzennego województwa może określać ustalenia dotyczące transportu dla obszarów funkcjonalnych i wyznaczać dla nich inwestycje o charakterze ponadlokalnym, gminy w swoich dokumentach planistycznych nie posiadają jednak obowiązku koordynacji działań planistycznych na szczeblu Aglomeracji. Narzędziem mogącym potencjalnie wypełnić tę lukę w ramach AKO może być opracowywana strategia rozwoju ponadlokalnego, która będzie zawierać model struktury funkcjonalno-przestrzennej. Pierwszym krokiem w opracowaniu strategii było przygotowanie diagnozy. Strategia będzie określać zasady lokalizacji infrastruktury transportu zbiorowego, rowerowego oraz zawierać rekomendacje dotyczące kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej i harmonizacji polityki przestrzennej.

Wsparciem w zacieśnianiu współpracy międzygminnej jest Krajowa Polityka Miejska 2030, która jako jeden z celów formułuje „Miasto wspólne”, czyli zdolne do umiejętnej współpracy między wszystkimi uczestnikami procesów rozwoju miejskiego. Kluczowe wyzwania, wskazywane w odniesieniu do obszarów funkcjonalnych, to: wzmocnienie współpracy samorządowej, m.in. poprzez tworzenie rozwiązań legislacyjnych dla miejskich obszarów funkcjonalnych oraz metropolitalnych, upowszechnianie już istniejących instrumentów współpracy oraz doprecyzowanie roli powiatu w procesie opracowania strategii rozwoju ponadlokalnego. AKO jest przykładem realizacji tych działań dzięki powołaniu Stowarzyszenia Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej oraz realizacji przez niego planowania strategicznego w zakresie transportu. Za dobrą praktykę należy też uznać funkcjonowanie Regionalnej Zintegrowanej Infrastruktury Informacji Przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej obejmującej samorządy wchodzące w skład Stowarzyszenia. System obejmuje m.in. dane EGIB, GESUT, dokumenty planistyczne i dotyczące ochrony środowiska itp. Jeden system obejmujący wszystkie gminy pozwala na szybszy dostęp do informacji na wielu płaszczyznach pomiędzy poszczególnymi samorządami oraz poprawia poziom integracji różnych dokumentów planistycznych.

W odniesieniu do planowania koordynacja ta może dotyczyć opiniowania dokumentów planistycznych pod kątem zgodności z celami planowania dla OF i osiąganiem celów związanych z ograniczeniem transportochłonności. Inicjatywa ta może być realizowana w formie działania komisji urbanistyczno-architektonicznej, konwentu służb planowania OF lub innych nieformalnych form współpracy międzygminnej.

Dobra praktyka: Współpraca samorządów w zakresie planowania przestrzennego na przykładzie Metropolii Poznań, która podjęła próbę koordynacji planowania przestrzennego na terenie całego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania.

Dobrym przykładem współpracy międzygminnej w Polsce, na którym może wzorować się Aglomeracja Kalisko-Ostrowska w zakresie planowania przestrzennego jest Stowarzyszenie Metropolia Poznań, które obejmuje Miejski Obszar Funkcjonalny Poznania.

Współpraca pomiędzy samorządami Metropolii Poznań zaczęła kształtować się w 1999 r. od porozumienia miasta Poznań oraz powiatu poznańskiego dotyczącego wspólnej administracji w zakresie opieki społecznej i rynku pracy. W kolejnych latach poszczególne gminy zaczęły tworzyć celowe związki gminne oraz porozumienia z miastem Poznań, aby w 2007 r. podpisać „Porozumienie o współpracy pomiędzy samorządami aglomeracji poznańskiej", skupiające miasto Poznań, gminy powiatu poznańskiego oraz gminy Oborniki, Skoki, Szamotuły i Śrem. W ramach porozumienia utworzono Radę Aglomeracji Poznańskiej, która miała pełnić funkcję forum wymiany informacji oraz wspólnych uzgodnień. W ramach działań Rady organizowano Forum Gospodarcze, konferencje i debaty dotyczące problemów i możliwości rozwoju aglomeracji. Działalność Rady skupiała się również na tworzeniu wspólnej strategii rozwoju, a w 2010 r. powołano związki międzygminne w celu organizacji transportu aglomeracyjnego oraz gospodarowania odpadami w skali aglomeracji.

W 2011 r. na bazie Rady powstało Stowarzyszenie Metropolia Poznań. Stowarzyszenie to prowadzi kompleksowe działania obejmujące wszystkie gminy aglomeracji w zakresie, m.in. organizacji transportu zbiorowego, w tym Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, gospodarki i biznesu, kultury, polityki senioralnej, edukacji oraz planowania przestrzennego.

Jak można przeczytać na stronie Metropolii Poznań: Stowarzyszenie wspiera działania organizowane w sferze planowania przestrzennego realizowane na obszarze Metropolii Poznań. Działalność Stowarzyszenia związana jest z realizacją zapisów Koncepcji kierunków rozwoju przestrzennego Metropolii Poznań. Prace nad koncepcją rozpoczęły się w 2013 r. Choć zasadnicze prace zakończono w 2016 r., to realizacja dokumentu jest cały czas kontynuowana poprzez prace Metropolitalnej Komisji Planistycznej, która opiniuje przygotowywane przez gminy Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Realizowane są również inne działania, związane m.in. z opracowanym standardem załączników do planów miejscowych, czy też cyfryzacją jednej wspólnej bazy planów miejscowych.
Stowarzyszenie prowadzi również szkolenia dla urzędników dotyczące zagospodarowania przestrzennego. Prowadzone działania dotyczą również porządkowania krajobrazu w zakresie reklam (trwają prace nad odpowiednimi standardami) oraz ochrony środowiska. Metropolia wspierała gminy m.in. w opracowaniu planów gospodarki niskoemisyjnej.

Źródło: http://metropoliapoznan.pl/strona,22,planowanie_przestrzenne.html (dostęp:12.07.2022 r.).

6.1.2. INFRASTRUKTURA LINIOWA.

Obecnie na terenie AKO kompetencje w zakresie zarządzania infrastrukturą drogową (w tym drogami dla rowerów) są rozproszone. W obszarze funkcjonuje obecnie 27 Zarządców dróg:

- dla dróg krajowych (w tym ekspresowych) – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) poprzez oddział w Poznaniu;
- dla dróg wojewódzkich – Zarząd Województwa Wielkopolskiego poprzez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich;
- dla dróg powiatowych – Zarządy Powiatów poprzez Wydział Dróg Powiatowych Starostwa Powiatowego w Kaliszu, Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim i Zarząd Dróg Powiatowych w Pleszewie;
- dla dróg gminnych – wójt, burmistrz lub prezydent miasta poprzez wydział merytoryczny lub zarząd dróg;
- dla dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych w Kaliszu – Prezydent Miasta Kalisza poprzez Zarząd Dróg Miejskich.

Ustawowo integracja kompetencji może nastąpić jedynie w trybie przekazania obowiązków pomiędzy zarządcami w trybie porozumienia z uwzględnieniem rozliczeń finansowych lub w sprawie finansowania albo dofinansowania zadań z zakresu zarządzania drogami.

W obecnych warunkach prawnych możliwe jest usystematyzowanie zasad wzajemnej wymiany informacji zarządców dróg oraz działanie na podstawie zunifikowanych standardów. Mogłyby one objąć (z uwzględnieniem odmiennej specyfiki miast różnej wielkości i obszarów wiejskich):

- ramowe standardy projektowe dróg miejskich i wiejskich w AKO;
- standardy dróg dla rowerów z uwzględnieniem zróżnicowania obszaru;
- standardy infrastruktury dla pieszych i projektowania uniwersalnego.

6.1.3. INFRASTRUKTURA PUNKTOWA.

W zakres infrastruktury punktowej wchodzą przystanki i węzły przesiadkowe. Obecnie każdy z Zarządców dróg stosuje odrębne zasady i standardy projektowania i utrzymywania przystanków. Węzły przesiadkowe o znaczeniu aglomeracyjnym zarządzane są z kolei przez poszczególne ośrodki, w których się znajdują, dotyczy to również systemów informacji pasażerskiej. Zasady umieszczania rozkładów na przystankach są zróżnicowane na poziomie AKO.

Dla zapewnienia spójności zintegrowanego systemu transportowego w AKO docelowo potrzebne byłoby wypracowanie jednolitych standardów przystanków, ujednolicenie wzoru rozkładów oraz ustalenie zasad ich wywieszania. Nie musi to oznaczać przekazania infrastruktury przystankowej, może to odbywać się na podstawie ustalenia wspólnych standardów.

Podczas warsztatów diagnostycznych wskazano, że pożądana byłaby konsolidacja zarządzania infrastrukturą przystankową na drogach, którymi zarządzają różni Zarządcy dróg. Przystępując do tworzenia zintegrowanego systemu, preferowany był wariant, w którym obszar AKO

dzielony jest na pakiety utrzymaniowe w ujęciu geograficznym. Za informację pasażerską powinien odpowiadać organizatorzy publicznego transportu zbiorowego – rolą operatorów i przewoźników komercyjnych powinno być dostarczanie informacji w zunifikowanej formie elektronicznej, tak by wszystkie połączenia mogły pojawiać się także w zintegrowanym cyfrowym systemie planowania podróży.

W odniesieniu do dróg niebędących w zarządzie gmin i powiatów samorządy AKO powinny posiadać jasno sprecyzowane potrzeby w zakresie infrastruktury przystankowej wobec zarządców, wynikające ze wspólnej wizji siatki połączeń autobusowych w obszarze. Obecnie potrzeby zgłaszane przez gminy nie są koordynowane. Warto podkreślić przy tym art. 20f ustawy o drogach publicznych, dotyczący obowiązków zarządcy drogi wobec gminy, który powinien uwzględniać uchwały rady gminy, w których dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców wskazane zostaną wstępne miejsca lokalizacji nowych przystanków komunikacyjnych; o ostatecznej lokalizacji takiego przystanku decyduje zarządca drogi, uwzględniając charakter drogi oraz warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zarządca drogi może też udostępnić nieodpłatnie gminie na jej wniosek część pasa drogowego w celu budowy, przebudowy i remontu wiat przystankowych lub innych urządzeń służących do obsługi podróżnych.

6.2. ZARZĄDZANIE USŁUGAMI MOBILNOŚCI.

Koordynacja projektów infrastrukturalnych, zarówno na poziomie urbanistycznym, jak i w wypadku budowy konkretnych projektów infrastruktury liniowej oraz punktowej, wymaga uzupełnienia o wymiar wspólnego zarządzania usługami mobilności.

6.2.1. ZINTEGROWANY PUBLICZNY TRANSPORT ZBIOROWY.

Organizacja transportu publicznego na terenie AKO jest dziś rozproszona. W obszarze funkcjonuje kilku aktywnych organizatorów publicznego transportu zbiorowego:

Tabela 44. Organizatorzy publicznego transportu zbiorowego w AKO i operatorzy.

Charakter przewozów	Jednostka pełniąca funkcję organizatora	Operatorzy
Wojewódzkie	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, Departament Transportu	Polregio, Koleje Wielkopolskie
Powiatowe	Wydział Komunikacji Starostwa Powiatowego w Kaliszu	PKS Kalisz
Gminne oraz komunikacja miejska	Wydział Spraw Obywatelskich Urzędu Miasta Kalisza	Kaliskie Linie Autobusowe
	Referat Transportu Miejskiego Urzędu Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim	MZK Ostrów Wielkopolski

Charakter przewozów	Jednostka pełniąca funkcję organizatora	Operatorzy
	Urząd Miasta i Gminy w Pleszewie	Przedsiębiorstwo Komunalne w Pleszewie SKPL Cargo
	Urząd Miejski Gminy Koźminek	Julian Jaszek Transport Osobowy
	Urząd Gminy Żelazków	PKS Kalisz
Komercyjne	BRAK	• Pleszewskie Linie Autobusowe / Gaedig-Reisen, • AutoMig s.c. Z. Barcki, G. Karbowski, K. Nowak, Prywatne Linie Autobusowe • Usługi Transportowe Eugeniusz Grzelak, • Przewozy Autokarowe Krajowe i Międzynarodowe Filipczak, • Firma Transportowa Autotrans Jacek Przybył, • Firma Transportowa Autotrans Jacek Kąkol, • FHU Maciej Orczykowski, • FHU KaRyS Ryszard Kasperczak, • Transport osobowy Jacek Olszewski, • Przewóz osób Ryszard Zimniak, • Usługi Autokarowe Rafał Pyka, • Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sola Kamil Kawaler, • Przewóz Osób Autokarami Kawaler Augustyn • Telesfor Transport Osobowy, • EUROMATPOL Sp. z o.o., • Biuro Podróży Grześ Grzegorz Janicki, • Usług Transportowe Dariusz Pluta, • Przedsiębiorstwo Przewozowe POLTURIST, • PW Corelli Kornel Kawaler (w zakresie połączeń regularnych specjalnych w gminie Sieroszewice), • Transport Osobowy Mieczysław Litwa, • Trans Pegaz Sp. z o.o., • Transport Osobowy Mini-Trans Julian Jaszek, • P.H.U. TRANSMAR Usługi Transportowe Mariusz Wrzosek, • Usługi Transportowe PHU STARPOL Mariusz Waszak, • Transport osobowy TRANSCEK Alicja Brzezińska.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie materiałów zebranych do „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej", ogólnodostępnych rozkładów jazdy oraz materiałów otrzymanych od poszczególnych JST (zezwolenia na przewozy regularne w krajowym transporcie drogowym osób wraz z rozkładami jazdy, zaświadczenia na wykonywanie PTZ wraz z rozkładami jazdy).

Kalisz i Powiat Kaliski na przełomie 2021/2022 r. zawarły porozumienie gminno-powiatowe związane z organizacją przez PKS w Kaliszu (będącego własnością miasta Kalisza) przewozów autobusowych na terenie gmin powiatu kaliskiego (gmina Blizanów, Brzeziny, Koźminek, Szczytniki). Efektem współpracy w 2021 roku było dofinansowanie z FRPA 13 linii

autobusowych o charakterze użyteczności publicznej (na łącznie 18 linii dofinansowanych z FRPA na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej).

Obecna liczba organizatorów transportu nie jest optymalna. Jest ich zbyt wielu, by każdy z nich mógł niezależnie realizować zadania organizatora, do których należą:

- planowanie siatki połączeń;
- wybór operatorów wykonujących przewozy i nadzór nad ich działalnością;
- tworzenie założeń rozkładów jazdy;
- zapewnianie dostępności map i schematów komunikacyjnych;
- administrowanie systemami informacji pasażerskiej;
- koordynacja taryfy i rozliczeń;
- marketing i promocja transportu publicznego;
- zapewnianie dostępności aplikacji mobilnych.

Za obecną sytuację w znacznej mierze odpowiedzialne są uwarunkowania prawne. Organizatorem przewozów wykraczających poza terytorium jednej gminy może być:

- gmina na podstawie porozumienia międzygminnego;
- związek międzygminny;
- powiat;
- związek powiatów;
- związek powiatowo-gminny;
- związek metropolitalny,

Dodatkowo, jeśli dane połączenie przekracza granice administracyjne co najmniej dwóch powiatów, organizatorem transportu może być marszałek województwa. Oznacza to, że regulacje prawne nie dostarczają odpowiedzi na pytanie, kto powinien odpowiadać za organizację transportu na poziomie AKO. Władze województwa mogą wskazywać na kompetencje powiatów, powiaty na kompetencje gmin, a gminy na kompetencje województwa i wszystkie strony w sensie prawnym miałyby w tym sporze rację. Przy tak skonstruowanych uwarunkowaniach prawnych, konstruowanie systemu należy oprzeć o podmioty wykazujące się najdalej idącą wolą o charakterze politycznym. Wymaga to jednak porozumienia – nawet w wypadku zaistnienia woli politycznej prezydent miasta nie jest uprawniony do organizacji przewozów autobusowych w Aglomeracji, jeśli nie zostało zawarte porozumienie, czy powołany związek. Miejskie autobusy Kalisza czy Ostrowa Wlkp. mogą bez stosownych porozumień politycznych wyjeżdżać poza granice miast tylko na zasadach komercyjnych inicjatyw przewoźnika.

Efektem działań organizatorów transportu działającego w ramach obszaru funkcjonalnego powinny być:

- jednolity schemat siatki połączeń oparty o wspólną numerację;
- jednolity schemat rozkładów;
- wspólny bilet dla obszaru;
- jednolity system zarządzania dynamiczną informacją pasażerską;
- internetowa wyszukiwarka połączeń obejmująca wszystkie połączenia w danym obszarze funkcjonalnym bądź dostarczanie kompletnych danych do komercyjnych

operatorów stron internetowych bądź aplikacji mobilnych (dane rozkładowe powinny uwzględniać także transport kolejowy);
- mapa położenia pojazdów transportu publicznego w obszarze na żywo;
- jednolite oznakowanie pojazdów niezależnie od własności taboru (np. dzięki naklejce).

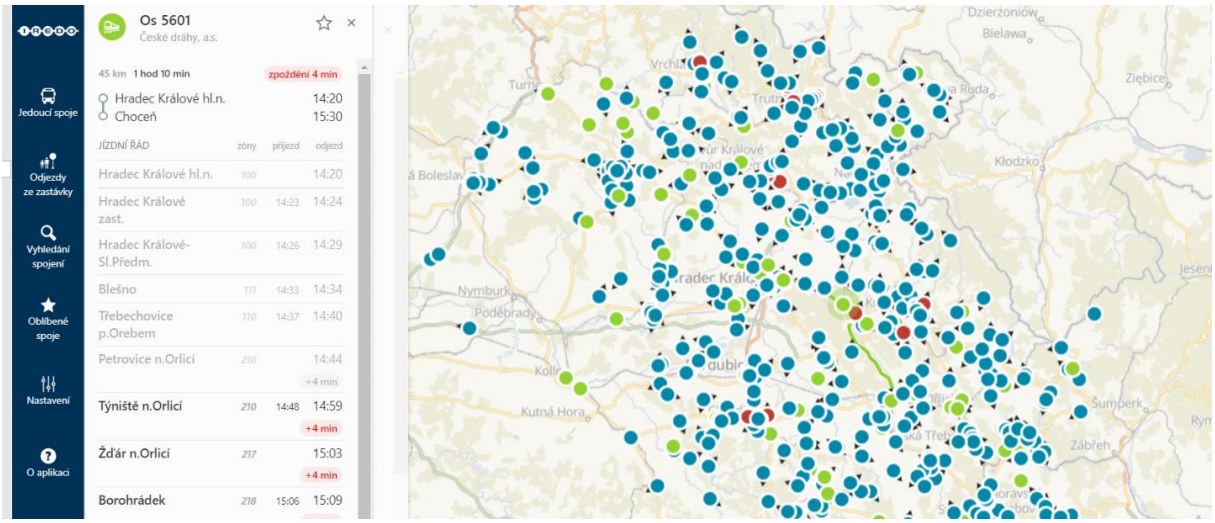
Dodatkowo organizator powinien uczestniczyć aktywnie w opiniowaniu projektów infrastrukturalnych i określaniu potrzeb w tym zakresie.

Zintegrowane systemy transportowe w Europie

W Europie istnieje zasadniczo jedna wspólna cecha zintegrowanych systemów transportowych – mają charakter strefowy. Oznacza to, że nie wiąże się ich z działalnością konkretnego przedsiębiorstwa (operatora), konkretnej gałęzi transportu, a z obszarem. Polski model organizacji transportu publicznego, w którym powszechne jest jednoczesne funkcjonowanie niezależnych systemów gminnych, powiatowego i wojewódzkiego oraz ścisłe powiązanie funkcji organizatora z konkretną spółką komunalną, stanowi wyjątek w skali Europy. W pobliżu Polski niemal w każdym kraju wypracowano model związków komunikacyjnych – w Czechach i na Słowacji noszą one miano zintegrowanych systemów transportowych „integrowane dopravni systemy", w Niemczech i Austrii – związków komunikacyjnych „Verkehrsverbund". Podobne rozwiązania funkcjonują w Szwecji, Finlandii, Danii, Holandii, Francji i innych europejskich krajach. Tego rodzaju związki łączą wiele samorządów, które finansują spójną sieć, zapewniają szkielet organizacyjny dla całego systemu i pozwalają na funkcjonowanie w ramach jednego systemu wielu różnych operatorów (nawet kilkunastu – mogą to być podmioty zarówno prywatne, jak i publiczne).

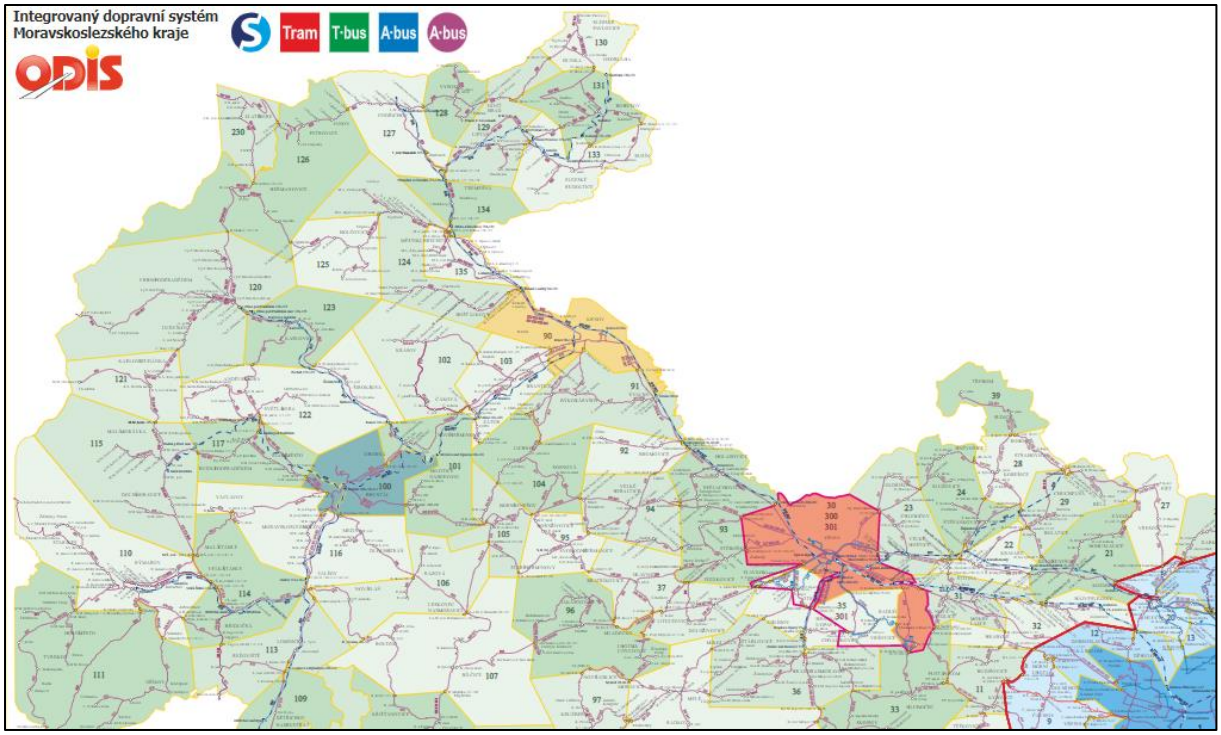
Jak wspomniano w rozdziale poświęconym budowie kolei aglomeracyjnej, w tego rodzaju systemie związek może dowolnie wybierać operatorów przewozów, którym zleci realizację usług – zarówno w transporcie kolejowym, jak i transporcie autobusowym. Efektem takiego podejścia jest położenie nacisku na jakości całej usługi transportowej, a nie wybranego fragmentu systemu.

Rysunek 14. Mapa z planerem podróży pokazująca lokalizację na żywo pociągów, autobusów oraz tramwajów (czeski związek IREDO).



Źródło: https://tabule.oredo.cz/idspublic/ (dostęp: 15.06.2022 r.).

Mapa 80. Fragment schematu komunikacyjnego zintegrowanego systemu transportowego ODIS obejmującego kolej, tramwaje, trolejbusy, autobusy regionalne i lokalne (kraj morawsko śląski).



Źródło: https://www.kodis.cz/preview?path=regionalni_linky_60988d356f.svg (dostęp: 15.06.2022 r.).

Polskie doświadczenia w tworzeniu zintegrowanych systemów transportowych

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym komplikuje kwestie odpowiedzialności za organizację transportu zbiorowego i kreuje nadmierną liczbę organizatorów transportu, dzieląc kompetencje pomiędzy powiaty i gminy. Od 2016 r. możliwe jest jednak powoływanie związków powiatowo-gminnych, które mogą przejmować rolę organizatora transportu od wszystkich gmin i powiatów w obszarach funkcjonalnych. Rozwiązanie to jest dziś najbardziej zbliżone do zagranicznych związków komunikacyjnych i było wdrażane z powodzeniem w Polsce.

Beskidzki Związek Powiatowo-Gminny (BZPG)

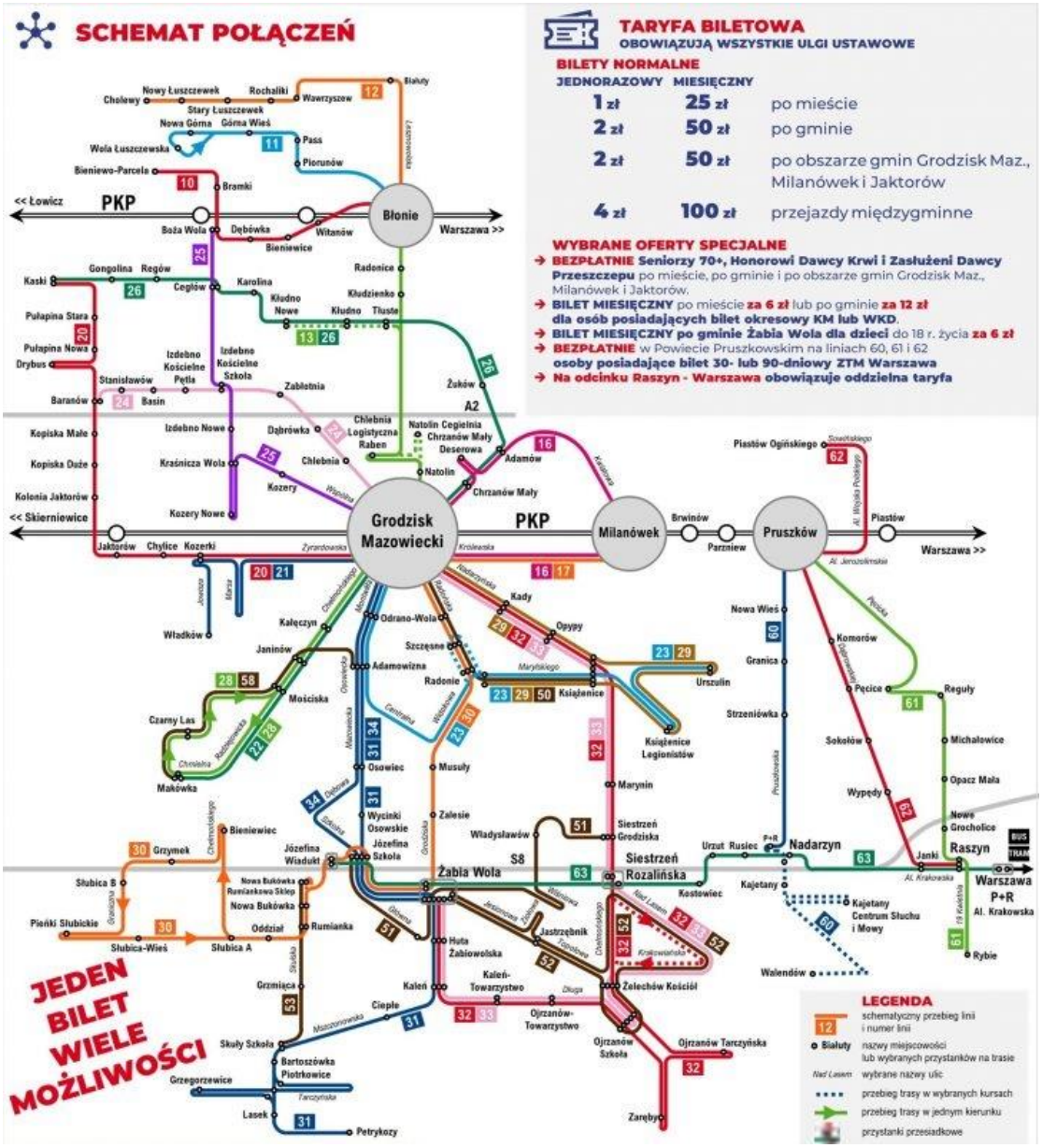
Został utworzony w 2017 r. Tworzy go jedenaście jednostek samorządu terytorialnego: gminy Bestwina, Buczkowice, Jasienica, Jaworze, Kęty (woj. małopolskie), Kozy, Porąbka, Szczyrk, Wilamowice i Wilkowice oraz Powiat Bielski. Związek powiatowo-gminny realizuje zadania z zakresu transportu publicznego na obszarze powiatu i gmin będących jego uczestnikami. Połączenia są realizowane przez podmiot własny – były PKS Bielsko-Biała, który funkcjonuje obecnie pod nazwą Komunikacja Beskidzka. Stabilna struktura organizacyjna przewozów umożliwia zakup nowoczesnego taboru do obsługi połączeń, a także wspólną taryfę pomiędzy gminami oraz zintegrowany rozkład jazdy i układ linii. Pomimo braku uczestnictwa w związku przez miasto Bielsko-Biała i Czechowice-Dziedzice, obie gminy współpracują ze związkiem, umożliwiając zatrzymywanie się na wszystkich przystankach komunikacyjnych. Znaczną wadą

jest jednak brak integracji taryfowej Komunikacji Beskidzkiej z komunikacją miejską w Bielsku-Białej oraz Czechowicach-Dziedzicach – samorządy nie przystąpiły do związku.

Związek Powiatowo-Gminny Grodziskie Przewozy Autobusowe

Stanowi jedną z najlepszych praktyk wdrażania zintegrowanych systemów transportowych w Polsce. Związek oferuje pełną integrację taryfowo-rozkładową, jednolitą numerację linii i jednolity planer podróży online na obszarze powiatów: grodziskiego i pruszkowskiego oraz gmin Baranów, Błonie, Grodzisk Mazowiecki, Jaktorów, Milanówek i Żabia Wola. Związek pozyskał w 2022 r. 14,5 mln zł dofinansowania z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych i wprowadził nową jakość połączeń na terenach wiejskich i podmiejskich, uzupełniając sieci komunikacji miejskiej, które zastąpił.

Rysunek 15. Schemat połączeń i taryfa ZPG GPA.



Źródło: gpa.grodzisk.pl (dostęp: 15.06.2022 r.).

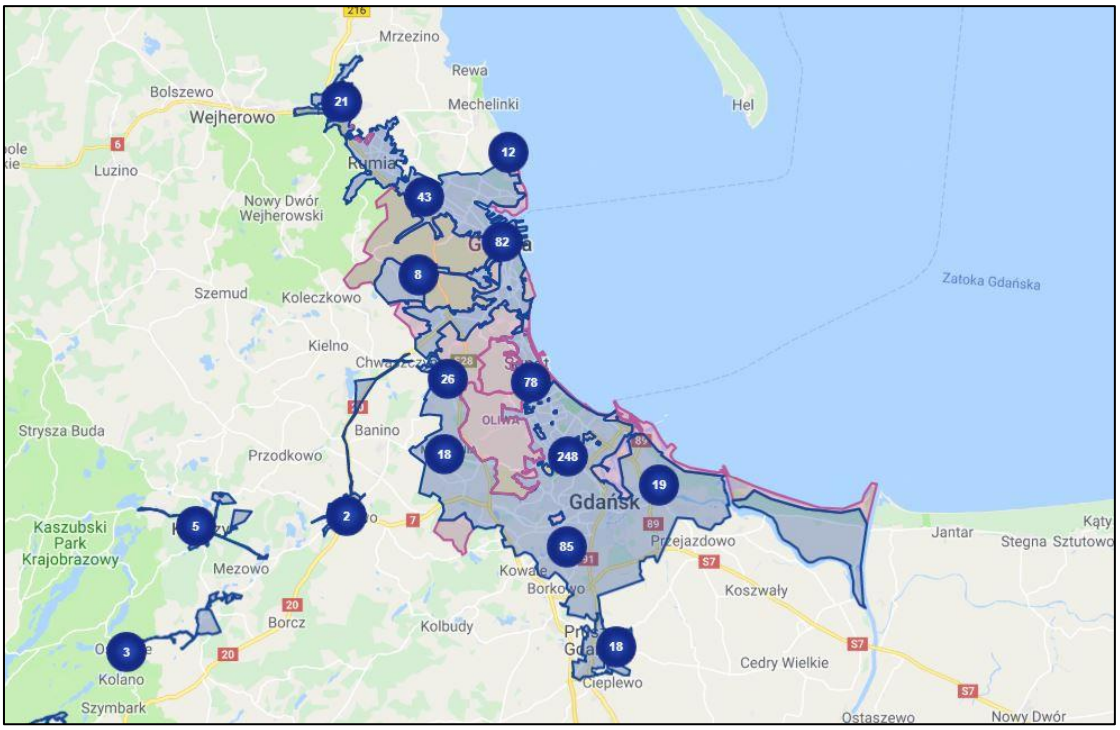
Związek powiatowo-gminny „Wielkopolski Transport Regionalny”

Najambitniejszą terytorialnie próbę utworzenia związku komunikacyjnego w Polsce podjęto w Wielkopolsce. W lipcu 2021 r. powołano związek powiatowo-gminny „Wielkopolski Transport Regionalny”, w skład którego weszły 23 samorządy – Poznań, pięć powiatów oraz 17 gmin otaczających główne miasto ośrodka. Związek pod koniec 2021 r. przejął spółkę PKS Poznań wraz z należącą do niej infrastrukturą. Związek stopniowo przejmuje od powiatów i gmin zadania w zakresie organizacji przewozów. Miasto Poznań także uczestniczy w finansowaniu działalności związku, niezależnie od własnego lokalnego transportu zbiorowego (1 194 965 zł wobec 1 463 830 zł z powiatu poznańskiego, wkład gmin kształtuje się na poziomie od 60 000 do 600 000 zł).

6.2.2. AGLOMERACYJNY ROWER PUBLICZNY.

Na terenie AKO funkcjonują dwa systemy rowerów miejskich – w Kaliszu i Ostrowie Wlkp. System roweru miejskiego/publicznego nie musi obejmować swym zasięgiem tylko jednego miasta. Mając na uwadze duże natężenie ruchu rowerowego w obszarze pomiędzy Kaliszem a Ostrowem Wlkp., warto rozważyć integrację dwóch systemów roweru miejskiego wraz z rozszerzeniem strefy postojowej. Przykładem zintegrowanego roweru publicznego jest system o nazwie MEVO obejmujący obszar 14 gmin w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot. System spotkał się z bardzo dużym zainteresowaniem, planowana jest jego dalsza rozbudowa. MEVO 2.0 ma objąć także rowery elektryczne (około 1/3 floty), operator planuje zapewnić 51 stacji ładowania na obszarze funkcjonowania systemu. Podobne systemy metropolitalne funkcjonują także w innych polskich aglomeracjach.

Mapa 81. Zasięg funkcjonowania systemu MEVO w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot.



Źródło: Portal trojmiasto.pl (dostęp: 7.07.2022 r.).

Docelowy system roweru publicznego mógłby obejmować gminy zainteresowane jego wdrożeniem na zasadzie porozumienia – wskazane byłoby uwzględnienie w szczególności gmin centralnej części AKO, tj.: Odolanowa, Ostrowa Wlkp., Raszkowa, Nowych Skalmierzyc, Gołuchowa, Przygodzic, Kalisza, Opatówka. Taki zasięg systemu roweru publicznego pozwoliłby na objęcie silnie powiązanego funkcjonalnie obszaru zamieszkałego przez około 250 000 mieszkańców.

Uruchomienie i utrzymanie sieci roweru miejskiego/aglomeracyjnego jest przedsięwzięciem z definicji niedochodowym, aby zapewnić konkurencyjność, z reguły stosuje się przystępne taryfy cenowe, to zaś sprawia, że przychody z tytułu wypożyczeń nie pokrywają kosztów funkcjonowania sieci. Istnieje możliwość pozyskania zewnętrznego dofinansowania na budowę i utrzymanie systemu roweru publicznego. Przykładem jest Gmina Miasto Wolsztyn, która pozyskała ponad 1,1 mln zł ze środków EFRR w ramach projektu „Postaw na rower". Projekt obejmuje zarówno uruchomienie roweru miejskiego, jak i rozbudowę sieci dróg rowerowych. Drugą opcją jest podjęcie rozmów z operatorem prywatnym, który zaoferuje zintegrowany system z możliwością wypożyczenia hulajnóg bez konieczności ponoszenia kosztów przez jst.

6.3. PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA ZARZĄDZANIE ZRÓWNOWAŻONĄ MOBILNOŚCIĄ.

Mając na uwadze pierwszeństwo Związków Powiatowo-Gminnych w ubieganiu się o środki z FRPA oraz kompetencję powiatów w organizacji przewozów, inne niż Związek Powiatowo-Gminny formuły organizacji przewozów nie są w stanie, w zbliżonym stopniu przyczynić, się do utworzenia zintegrowanego systemu transportowego. Z tego względu ZPG jest optymalnym rozwiązaniem dla obszaru. Rozpoczęto już rozmowy w kwestii utworzenia Związku na obszarze AKO. Na bazie istniejących doświadczeń w zakresie organizacji transportu publicznego przez wiele jednostek samorządu terytorialnego można zaproponować trzy scenariusze integracji zarządzania zrównoważoną mobilnością w przyszłości:

- model pełnej integracji w ramach Związku Powiatowo-Gminnego lub innej formy prawnej (która może pojawić się w przyszłości, np. związek gminno-powiatowo-wojewódzki) – jednego organizatora transportu (na wzór czeskiego rozwiązania „integrovaný dopravní system" czy niemieckich związków komunikacyjnych);
- model integracji częściowej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego i dwóch systemów komunikacji miejskiej – trzech organizatorów transportu przy zachowaniu podstawowej koordynacji na poziomie Związku Powiatowo-Gminnego;
- model przewozów powiatowych i dwóch systemów komunikacji miejskiej.

Proponowany model pełnej integracji zakłada:

- przystąpienie wszystkich gmin oraz powiatów AKO do Związku Powiatowo-Gminnego i przekazanie wszystkich zadań z zakresu organizacji przewozów do Związku;
- przekazanie wszystkich gminnych i powiatowych operatorów PTZ do Związku Powiatowo-Gminnego jako podmiotów wewnętrznych;

- uwzględnienie interesów i potrzeb prywatnych przewoźników autobusowych oraz podpisanie z nimi umów pozwalających na włączenie ich do jednolitego systemu;
- rozważenie rezygnacji z realizacji zamkniętych połączeń szkolnych na rzecz rozszerzenia systemu transportu publicznego AKO.

Ze względu na okres obowiązywania umów, trwałość projektów unijnych oraz polityczne uwarunkowania integracji należy założyć, że proces przystępowania poszczególnych samorządów do związku oraz powierzania związkowi organizacji przewozów odbywałby się etapami. Warto zauważyć, że samo przystąpienie do Związku nie jest tożsame z powierzeniem mu organizacji wszystkich linii publicznego transportu zbiorowego. Możliwe jest przejściowe powierzanie jedynie części linii aglomeracyjnych i stopniowe zwiększanie zakresu integracji. Związek z powodzeniem może też funkcjonować jedynie na części obszaru AKO, pod warunkiem zachowania ciągłości geograficznej.

Efektem utworzenia Związku Powiatowo-Gminnego (w przypadku pojawienia się możliwości prawnych Związku Wojewódzko-Powiatowo-Gminnego) mogłyby być wszystkie elementy opisywane na początku rozdziału. Rozwiązanie umożliwia utrzymanie charakteru podmiotu wewnętrznego przez MZK Ostrów Wielkopolski oraz KLA przy jednocześnie konkurencyjnym charakterze pozostałej części rynku.

Związek dysponowałby większym budżetem niż poszczególni operatorzy z osobna i, ze względu na efekty skali, byłby w stanie organizować (po wstępnych inwestycjach) więcej przewozów w ramach tego samego budżetu. Powołanie Związku nie wymaga zmiany operatorów i tworzenia nowych spółek lub zmian w ich obecnej strukturze.

Tabela 45. Operatorzy realizujący usługi przewozowe w związku powiatowo-gminnym (w przyszłości związku wojewódzko-powiatowo-gminnym) dla AKO w modelu pełnej integracji.

Na zasadach podmiotu wewnętrznego	Na zasadach podmiotu wewnętrznego	Na zasadach podmiotu wewnętrznego	Powierzenie bezpośrednie o niewielkiej skali[61]	Rynkowe przetargi
Kaliskie Linie Autobusowe	MZK Ostrów Wielkopolski	PKS Kalisz	Istniejący prywatni i komunalni przewoźnicy	Konkurencyjny rynek przewoźników
Docelowo jeden główny podmiot wewnętrzny i szeroki zakres stosowania konkurencyjnych przetargów na pakiety linii				

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Docelowo zgodnie z dobrymi praktykami zakłada się zwiększenie udziału konkurencyjnych, otwartych, transparentnych przetargów i podział rynku na pakiety linii – ma to na celu optymalizację kosztów funkcjonowania systemu. Priorytetem w początkowej fazie działania systemu powinno być utworzenie szerokiej siatki połączeń, a nie zapewnienie najwyższych

[61] Jeżeli bezpośrednio zawarta umowa o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego dotyczy małego lub średniego przedsiębiorcy eksploatującego nie więcej niż 23 środki transportu, próg powierzenia może zostać podwyższony do średniej wartości rocznej przedmiotu umowy mniejszej niż 2 000 000 euro lub świadczenia usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego w wymiarze mniejszym niż 600 000 kilometrów rocznie.

standardów niskoemisyjności pojazdów czy klimatyzacji w ich obrębie. Co istotne, przewozy organizowane przez Związek Powiatowo-Gminny (w przyszłości Związek Wojewódzko-Powiatowo-Gminny) nie są komunikacją miejską i nie podlegają reżimowi ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych w zakresie udziału pojazdów zeroemisyjnych.

Poszczególne pakiety linii w ramach Związku powinny cechować się odmiennymi wymaganiami wobec taboru i standardu obsługi. Siatkę związku spajałby wyjściowo wspólny system informacji pasażerskiej oraz planowania podróży, jednolita numeracja, oznakowanie pojazdów (np. poprzez naklejki przy drzwiach pojazdów – nie musi się to wiązać ze zmianą malowania).

Model integracji częściowej

Pogodzenie interesu powiatów, gmin, miast oraz poszczególnych spółek może w praktyce okazać się utrudnione. Z tego względu proponuje się alternatywny model, w którym:

- wszystkie gminy oraz powiaty AKO zawiązują Związek Powiatowo-Gminny na podstawie istniejących struktur Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, ale miasta Kalisz i Ostrów Wielkopolski przekazują do niego wyłącznie linie o charakterze podmiejskim;
- Kaliskie Linie Autobusowe oraz MZK Ostrów Wielkopolski pozostają spółkami miejskimi i wykonują, na zasadzie powierzenia bezpośredniego, jedynie połączenia w granicach miast;
- domyślnym wewnętrznym operatorem Związku staje się jedynie PKS Kalisz, jednak, podobnie jak w wypadku Komunikacji Beskidzkiej, możliwe jest powołanie operatora wewnętrznego o nowej nazwie, który mógłby odkupić część taboru istniejących podmiotów wewnętrznych w celu realizacji połączeń, które dotychczas były realizowane na zasadzie porozumień międzygminnych z uwzględnieniem trwałości projektów finansowanych ze środków zewnętrznych. Finansowanie zakupu taboru będzie odbywać się poprzez dokapitalizowanie spółki przez związek;
- w szerszym zakresie stosuje się konkurencyjne przetargi. Uwzględnione zostają interesy i potrzeby prywatnych przewoźników autobusowych;
- rozważenie z rezygnacji realizacji zamkniętych połączeń szkolnych na rzecz rozszerzenia systemu transportu publicznego AKO.

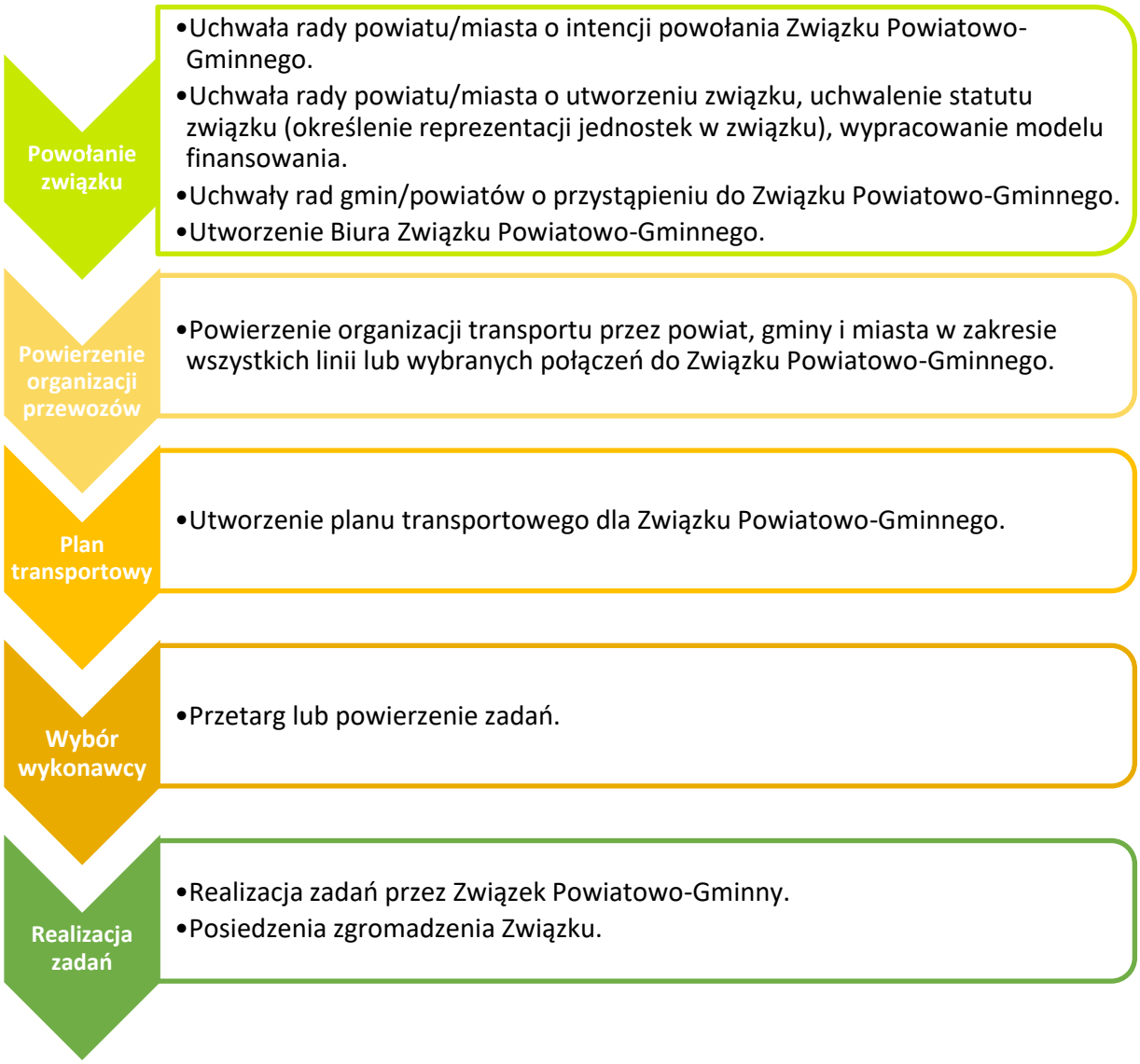
W tym modelu integracja taryfowa, czy w wymiarze informacji pasażerskiej, nie jest domyślna – konieczne byłoby co najmniej ustalenie zasady wzajemnego honorowania biletów oraz rozliczeń pomiędzy organizatorami. Obecnie wiele linii komunikacyjnych o charakterze aglomeracyjnym stanowi jednocześnie trzon komunikacji miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego i Kalisza – brak współpracy ZPG i miejskich operatorów mógłby istotnie zdezorganizować transport w obszarze. Model ten, podobnie jak poprzedni, zakłada stopniowe przystępowanie gmin i powiatów do przekazywania zadań w zakresie organizacji ptz.

Cechy wspólne modeli

W obu przypadkach Związek Powiatowo-Gminny i jego Biuro byłoby miejscem koordynacji przedsięwzięć w zakresie transportu publicznego w AKO oraz wypracowywania wspólnych standardów, także w zakresie infrastruktury oraz dialogu pomiędzy jst. W celu utworzenia jednolitego systemu konieczne jest włączenie dotychczasowych prywatnych przewoźników

w system powiatowo-gminny, przynajmniej w zakresie wypracowania wspólnej siatki połączeń, numeracji linii oraz systemu planowania podróży. Porozumienie to jest w interesie zarówno samorządów (zintegrowany system prowadzi do osiągnięcia celów społecznych, jak i środowiskowych), jak i prywatnych przewoźników (zapewnienie dostępności informacji o połączeniach to szansa na zwiększenie liczby klientów). W praktyce oznacza to usystematyzowanie i cyfryzację przekazywania rozkładów jazdy do zarządców przystanków i uzupełnienia danych o rozkładach w ramach zintegrowanego systemu planowania podróży w AKO. Nie można jednak narzucić prywatnym przewoźnikom wspólnej taryfy, jeśli nie istnieje możliwość zapewnienia im odpowiedniej rekompensaty strat. Docelowo należy jednak dążyć do podpisania pewnej formy porozumienia ze wszystkimi przewoźnikami funkcjonującymi na liniach o charakterze powiatowo-gminnym, by zapewnić stabilność oferty oraz podnieść jakość usług i taboru obsługującego połączenia.

Rysunek 16. Działania proceduralne związane z utworzeniem Związku Powiatowo-Gminnego w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Model przewozów powiatowych i dwóch systemów komunikacji miejskiej

Alternatywą wobec Związku Powiatowo-Gminnego jest organizacja powiatowych przewozów pasażerskich przez wybranego starostę na mocy porozumień, jednak wyłącznie w zakresie linii międzygminnych. Komunikacja miejska i gminna organizowane byłyby na dotychczasowych zasadach. W tym wariancie nie jest możliwa jednak daleko idąca integracja taryfowa, czy w wymiarze informacji pasażerskiej, nie jest domyślna – konieczne byłoby co najmniej ustalenie zasady wzajemnego honorowania biletów oraz rozliczeń pomiędzy organizatorami. Brak współpracy organizatorów i miejskich operatorów mógłby istotnie zdezorganizować transport w obszarze.

6.4. FINANSOWANIE TRANSPORTU PUBLICZNEGO.

Zgodnie z zapisami ustawy o publicznym transporcie zbiorowym finansowanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej może polegać w szczególności na:

- pobieraniu przez operatora lub organizatora opłat;
- przekazaniu operatorowi rekompensaty z tytułu:
    - utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ulg ustawowych lub
    - utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ulg ustanowionych przez organizatora, lub
    - poniesionych kosztów w związku ze świadczeniem przez operatora usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego;
- udostępnianiu operatorowi przez organizatora środków transportu na realizację przewozów w zakresie publicznego transportu zbiorowego.

Niezależnie od wydatków na przewozy o charakterze użyteczności publicznej gminy zobowiązane są do dowożenia uczniów do szkół. W poniższej tabeli podsumowano, na podstawie projektów budżetów na rok 2022, wydatki gmin i powiatu w tych obszarach.

Tabela 46. Wydatki jst w AKO na transport (na podstawie projektów budżetów na 2022 r.).

Gmina	Nazwa pozycji w budżecie	Kwota w budżecie w zł
Miasto Kalisz	60004 – Lokalny transport zbiorowy	19 141 167,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	710 500,00
Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski	60004 – Lokalny transport zbiorowy	16 250 344,40
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	200 000,00
Gmina i Miasto Pleszew	60004 – Lokalny transport zbiorowy	1 476 592,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	1 239 899,60
Gmina i Miasto Koźminek	60004 – Lokalny transport zbiorowy	105 000,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	329 700,00
Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce	60004 – Lokalny transport zbiorowy	1 055 722,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	400 000,00

Gmina	Nazwa pozycji w budżecie	Kwota w budżecie w zł
Gmina i Miasto Odolanów	60004 – Lokalny transport zbiorowy	120 000,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	176 716,00
Gmina i Miasto Opatówek	60004 – Lokalny transport zbiorowy	61 354,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	710 630,00
Gmina i Miasto Raszków	60004 – Lokalny transport zbiorowy	951 473,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	612 898,00
Gmina i Miasto Stawiszyn	60004 – Lokalny transport zbiorowy	-
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	288 787,00
Gmina Blizanów	60004 – Lokalny transport zbiorowy	-
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	391 964,00
Gmina Brzeziny	60004 – Lokalny transport zbiorowy	150 000,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	420 000,00
Gmina Ceków-Kolonia	60004 – Lokalny transport zbiorowy	-
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	150 000,00
Gmina Godziesze Wielkie	60004 – Lokalny transport zbiorowy	267 073,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	360 794,00
Gmina Gołuchów	60004 – Lokalny transport zbiorowy	314 177,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	232 850,00
Gmina Lisków	60004 – Lokalny transport zbiorowy	-
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	236 000,00
Gmina Mycielin	60004 – Lokalny transport zbiorowy	68 700,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	261 900,00
Gmina Ostrów Wielkopolski	60004 – Lokalny transport zbiorowy	1 284 333,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	646 779,00
Gmina Przygodzice	60004 – Lokalny transport zbiorowy	499 126,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	-
Gmina Sieroszewice	60004 – Lokalny transport zbiorowy	868 835,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	303 722,00
Gmina Sośnie	60004 – Lokalny transport zbiorowy	-
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	321 832,80
Gmina Szczytniki	60004 – Lokalny transport zbiorowy	77 760,00

Gmina	Nazwa pozycji w budżecie	Kwota w budżecie w zł
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	363 370,00
Gmina Żelazków	60004 – Lokalny transport zbiorowy	376 030,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	250 000,00
powiat kaliski	60004 – Lokalny transport zbiorowy	2 512 455,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	-
powiat ostrowski	60004 – Lokalny transport zbiorowy	-
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	
powiat pleszewski	60004 – Lokalny transport zbiorowy	-
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	
Łącznie (powiaty i gminy poza Ostrowem Wlkp. i Kaliszem)	60004 – Lokalny transport zbiorowy	10 188 630,00
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	7 697 842,40
Łącznie	60004 – Lokalny transport zbiorowy	45 580 141,40
	80113 – Dowożenie uczniów do szkół	8 608 342,40
Łączne wydatki na transport w AKO		54 188 483,80

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie uchwał budżetowych jst AKO.

Na 2022 rok zaplanowano łączne wydatki na lokalny transport zbiorowy na poziomie 45,6 mln zł (z czego 35,4 mln zł przypada na Miasta Kalisz i Ostrów Wielkopolski). Po dodaniu wydatków na dowożenie uczniów do szkół jednostki AKO dysponowały łącznie budżetem transportowym na poziomie 54,2 mln zł. Warto zauważyć także, że 5 gmin oraz 2 powiaty nie zaplanowały żadnych wydatków na lokalny transport zbiorowy.

Organizatorzy publicznego transportu zbiorowego mogą korzystać z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych o charakterze użyteczności publicznej. Do końca 2023 r. dopłata z Funduszu została ustalona w kwocie nie wyższej niż 3 zł do 1 wozokilometra. Jednocześnie organizator (samorząd terytorialny) jest zobowiązany dopłacić do kwoty deficytu na danej linii komunikacyjnej nie mniej niż 10 proc. ze środków własnych.

Z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych, z którego na 2022 rok pozyskano w AKO 2 874 552,78 zł, uruchomiono łącznie 20 linii komunikacyjnych na terenie gmin powiatu kaliskiego (Gmina Blizanów, Brzeziny, Koźminek, Szczytniki, Żelazków) oraz Gminy Pleszew.

Tabela 47. Wielkość dopłat z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych o charakterze użyteczności publicznej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w 2022 roku.

Gmina/powiat	Kwota dopłaty	Liczba linii
Koźminek	88 973,78 zł	3
Pleszew	480 532,00 zł	1
Żelazków	152 592,00 zł	3
kaliski	2 152 455,00 zł	13

Źródło: Wielkopolski Urząd Wojewódzki w Poznaniu (dostęp: 12.07.2022 r.).

Techniki optymalizacji wydatków

Zmiana kategorii przewozów realizowanych na podstawie porozumień międzygminnych z komunikacji miejskiej na przewozy powiatowo-gminne umożliwi uzyskiwanie refundacji ulg ustawowych oraz wykorzystanie środków z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych. Optymalizacja wykorzystania środków finansowych przez gminy może odbywać się także poprzez otwieranie przewozów szkolnych. Gmina może realizować swoje zadanie w zakresie przewozu dzieci do szkół w ramach publicznego transportu zbiorowego poprzez zakup biletów miesięcznych dla uczniów. Po pierwsze, taki wariant może przynieść gminie oszczędności dzięki wpływom z biletów, po drugie, możliwe jest otrzymanie wsparcia z budżetu centralnego w postaci rekompensaty z tytułu honorowania ulg ustawowych dla uczniów.

Optymalizacja kosztów w związku-powiatowo gminnym odbywa się także poprzez zmniejszenie liczby organizatorów transportu, co przekłada się na:

- wzrost skali zamówień publicznych – zamiast kilku niezależnych jedno duże;
- przeniesienie rozproszonych kadr do jednej wyspecjalizowanej jednostki – przy podobnej liczbie roboczogodzin i kosztach pracy otrzymujemy znacznie lepiej zorganizowany system;
- zmniejszenie liczby zamawianych systemów poprzez ich unifikację – mniejsza liczba systemów biletowych, systemów informacyjnych itp.

W efekcie zintegrowany system transportowy jest w stanie zaoferować wyższą jakość usług publicznych przy tym samym lub niższym poziomie kosztów[62].

Dobra praktyka: otwarte przewozy szkolne

W Lubiszynie w powiecie gorzowskim przewóz uczniów odbywa się pod nadzorem opiekuna, ale w komunikacji ogólnodostępnej na dwóch trasach wskazanych przez gminę. Samorząd ogłasza tam rokrocznie postępowania na wykup biletów miesięcznych komunikacji regularnej, który jest podstawowym dochodem przewoźnika – zwycięzcy przetargu.

[62] R. Buehler, J. Pucher & O. Dümmler, Verkehrsverbund: The evolution and spread of fully integrated regional public transport in Germany, Austria, and Switzerland, International Journal of Sustainable Transportation, 2019, 13:1, 36-50, DOI: 10.1080/15568318.2018.1431821.

Otwarcie przewozów szkolnych miało miejsce także w wielu innych miejscach w Polsce – m.in. w powiecie drawskim czy gminie Szemud, gdzie bilety jednorazowy i miesięczny sieciowy, niezależnie od odległości, na terenie gminy Szemud mają jednakową cenę – pozwala to korzystać z autobusów gminnych nie tylko przy dojeździe do szkoły.

Budżet Związku Powiatowo-Gminnego

Decyzje o sposobie wyliczania budżetu związku powiatowo-gminnego są zależne od jego Członków. Podczas warsztatów diagnostycznych wypracowano wstępne rekomendacje, które pokrywają się z rozwiązaniami stosowanymi na obszarze kraju, wg których składka powinna uwzględniać trzy czynniki:

- liczbę mieszkańców gminy;
- liczbę oczekiwanych do zrealizowania przez ZPG wozokilometrów na obszarze danej jednostki samorządu terytorialnego (w przypadku relacji tranzytowych w liniach przebiegających przez parę gmin w części kosztów wozokilometra powinien partycypować powiat);
- faktyczne zapotrzebowanie za usługi transportowe na danym obszarze mierzone liczbą pasażerów.

6.5. Analiza elastyczności cenowej popytu na bilety transportu publicznego.

Analizę elastyczności cenowej popytu przeprowadzono na podstawie wyników sprzedaży biletów na transport publiczny organizowany przez Ostrów Wielkopolski i Kalisz w 2021 r. udostępnionych przez Miejski Zakład Komunikacji w Ostrowie Wielkopolskim oraz Kaliskie Linie Autobusowe. Podczas obliczenia prognozy dla Ostrowa Wielkopolskiego założono dwa warianty wzrostu cen biletów – o ok. 15% (W1) i 20% (W2) – w stosunku do cen najbardziej popularnych biletów przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 48. Ceny najpopularniejszych biletów w poszczególnych wariantach – Ostrów Wielkopolski w 2021 roku.

Wariant	Bilet jednorazowy miejski i wewnątrz-strefowy 1-1 i 2-2	Bilet okresowy międzystrefowy 30-dniowy strefa 0-1
Cena w 2021 roku (W0)	2,80 zł*	126,00 zł
W1	3,20 zł	145,00 zł
W2	3,40 zł	151,00 zł

*Analiza została przeprowadzona dla 2021 r., kiedy cena biletu wynosiła 2,80 zł. Zmiana cen nastąpiła w marcu 2022 r. i obecnie bilet jednorazowy miejski kosztuje 3,00 zł.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie uchwały nr XXV/297/2016 Rady Miejskiej Ostrowa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2016 roku w sprawie wysokości opłat za przejazdy lokalnym transportem zbiorowym.

W przypadku Kalisza założono dwa warianty wzrostu cen biletów jednorazowych – o ok. 10% (W1 – cena biletów jednorazowych w Kaliszu zrównuje się z aktualnymi cenami biletów

w Ostrowie Wielkopolskim), 20% (W2) – w stosunku do cen najbardziej popularnych biletów przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 49. Ceny najpopularniejszych biletów w poszczególnych wariantach – Kalisz w 2021 roku.

Wariant	Bilet jednorazowy miejski normalny	Bilet okresowy miesięczny obowiązujący od poniedziałku do piątku na obszarze miasta
Cena w 2021 roku (W0)	2,70 zł	96,00 zł
W1	3,00 zł	106,00 zł
W2	3,20 zł	115,00 zł

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Zarządzenia Nr 99/2020 Prezydenta Miasta Kalisza z dnia 13 lutego 2020 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia wysokości opłat pobieranych przez operatora publicznego transportu zbiorowego w granicach administracyjnych miasta Kalisza.

Przy wyliczeniach wykorzystano elastyczność cenową popytu na poziomie - 0,4 – przybliżonym do podawanego w literaturze przedmiotu[63]. Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że podwyżka cen biletów w Ostrowie Wielkopolskim spowoduje spadek sprzedaży biletów od ok. 5% do 7%, w zależności od wariantu. Pomimo tego wyższe ceny biletów spowodują wzrost łącznej wartości sprzedaży biletów z kwoty 3,3 mln zł do 3,5-3,8 mln zł, w zależności od wariantu, tj. wzrost o ok. 9%-13%. Wzrost wpływów z biletów pozwoliłby pokryć część rosnących kosztów ponoszonych na świadczenie usług transportu publicznego, co jest właściwe pod względem ekonomicznym.

Tabela 50. Prognoza ilościowa i wartościowa sprzedaży biletów na strefę miejską i podmiejską w poszczególnych wariantach.

Rodzaj biletów	Wielkość sprzedaży [tys.]			Wartość sprzedaży [tys. zł]		
	W0 (2021)	W1	W2	W0 (2021)	W1	W2
Jednorazowe	1 145,7	1 087,2	1 067,0	2 766,2	3 010,1	3 108,2
Okresowe	9,5	9,0	8,9	579,0	631,2	648,3
Łącznie	**1 155,2**	**1 096,2**	**1 075,9**	**3 345,2**	**3 641,3**	**3 756,4**
Zmiana względem W0	-	-5,11%	-6,86%	-	8,85%	12,29%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Miejskiego Zakładu Komunikacji w Ostrowie Wielkopolskim za 2021 rok.

W przypadku Kalisza można stwierdzić, że podwyżka cen biletów spowoduje spadek sprzedaży biletów od ok. 4% do 7%, w zależności od wariantu. Pomimo tego wyższe ceny biletów spowodują wzrost łącznej wartości sprzedaży biletów z kwoty 4,1 mln zł do 4,3-4,6 mln zł, w zależności od wariantu, tj. wzrost o ok. 6%-11%. Wzrost wpływów z biletów pozwoliłby pokryć część rosnących kosztów ponoszonych na świadczenie usług transportu publicznego, co jest właściwe pod względem ekonomicznym. Należy jednak zaznaczyć, że od stycznia 2023 r. w Kaliszu będzie obowiązywać darmowa komunikacja miejska dla wszystkich mieszkańców

[63] G. Dydkowski, R. Tomanek, A. Urbanek, *Taryfy i systemy poboru opłat w miejskim transporcie zbiorowym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice, 2018.

Kalisza. W konsekwencji wpływy z biletów spadną, a ponoszone koszty na świadczenie usług transportu publicznego w dużym stopniu będą pokrywane przez budżet Miasta Kalisza.

Tabela 51. Prognoza ilościowa i wartościowa sprzedaży biletów na strefę miejską i podmiejską w poszczególnych wariantach.

Rodzaj biletów	Wielkość sprzedaży [tys.]			Wartość sprzedaży [tys. zł]		
	W0 (2021)	W1	W2	W0 (2021)	W1	W2
Jednorazowe	864,8	830,6	808,9	2 147,2	2 286,7	2 396,5
Okresowe	324,7	312,9	303,1	1 959,6	2 059,8	2 159,9
Łącznie	1 189.5	1 143,5	1 112,0	4 106,8	4 346,5	4 556,4
Zmiana względem W0	-	-3,86%	-6,51%	-	5,84%	10,95%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Kaliskich Linii Autobusowych za 2021 rok.

Należy jednak pamiętać, że transport publiczny ma charakter transportu regulowanego jako usługa publiczna, dlatego dla organizatora transportu najważniejsze jest finansowanie oferty przewozowej dla pasażera. Wzrost cen biletów powoduje odpływ pasażerów od transportu publicznego w kierunku innych środków transportu, w szczególności samochodów, a w mniejszym stopniu do transportu rowerowego oraz urządzeń transportu osobistego. W konsekwencji prowadzi to do zwiększenia kongestii drogowej, a także sytuacji częściowo sprzecznej z polityką zrównoważonej mobilności, która zakłada zmniejszenie liczby podróży wykonywanych samochodem. Dlatego, za pośrednictwem cen biletów, dąży się do zrównoważonego podziału pomiędzy poszczególnymi środkami transportu.

Zwiększenie ruchu samochodowego prowadzi do negatywnego wpływu transportu na środowisko i zdrowie mieszkańców oraz wtórnie do ponownego zmniejszenia atrakcyjności transportu publicznego poprzez zwiększenie prawdopodobieństwa opóźnień i wydłużenia czasów przejazdów. Dlatego nie należy oczekiwać, że połowa lub całość kosztów funkcjonowania transportu zostaną pokryte wpływami ze sprzedaży biletów. Przy zmianie cen biletów należy wziąć pod uwagę konkurencję ze strony wspomnianych wcześniej środków transportu oraz prowadzoną politykę parkingową.

W kolejnej tabeli przedstawiono uproszczoną analizę kosztów okazyjnego przejazdu w dwie strony samochodem, autobusem MZK, na przykładowym odcinku w Ostrowie Wielkopolskim – od ul. Siewnej do Rynku – oraz autobusem KLA, na przykładowym odcinku w Kaliszu – od skrzyżowania ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego z al. Wojska Polskiego do ul. Babina w Kaliszu – przy założeniu godzinnego postoju w centrum miasta na załatwienie spraw. Przy kosztach przejazdu samochodu nie wliczono kosztów użytkowania samochodu, zwiększonej kongestii oraz kosztów zewnętrznych spowodowanych zwiększoną emisją zanieczyszczeń pomijanych często przez kierowców w rozmowach (odwrotna sytuacja względem organizatorów transportu). Z poniższej analizy można wnioskować, że koszt przejechania poniższego odcinka samochodem jest porównywalny do kosztów przejazdu transportem publicznym. Warto odnotować, że zestawienie zostało przygotowane przy cenie benzyny na poziomie 7,61 zł za litr, co jest ceną wysoką w porównaniu do lat ubiegłych. Ponadto w przypadku przejazdu 2 osób samochód staje się bardzie korzystny niż przejazd 2 os. na biletach jednorazowych. Dlatego tak

ważne jest prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej czy wprowadzenie Stref Czystego Transportu w miastach. Rozwiązaniem może być obniżenie cen biletów okresowych (obecnie w Ostrowie Wielkopolskim współczynnik ceny biletu okresowego miejskiego do jednorazowego wynosi 37,9, w Kaliszu 41,5, preferowany jest na poziomie 30-34-krotności ceny biletu jednorazowego). Obniżenie relacji pomiędzy biletem jednorazowym a okresowym powinno przyczynić się do zachęcenia i przyzwyczajenia mieszkańców do częstszego korzystania z transportu publicznego. Uatrakcyjnieniem taryfy biletowej będzie też wprowadzenie biletów czasowych w Kaliszu od 1 stycznia 2023 roku, które powinny zachęcić pasażerów do przemieszczenia się transportem publicznym na krótszych dystansach.

Tabela 52. Porównanie kosztów przejazdu na trasie ul. Siewna – Rynek w Ostrowie Wielkopolskim oraz skrzyżowanie ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego z al. Wojska Polskiego – ul. Babina w Kaliszu.

Trasa	Dojazd samochodem (godziny szczytu)	Koszty dojazdu	Autobus MZK/KLA	Koszty dojazdu
ul. Siewna, Ostrów Wielkopolski – Rynek	8 min 2 x 4 km	4,26 zł (paliwo) + 2,50 zł (koszty parkowania (1 h postoju) 6,76 zł	12 min	6,00 zł – 2 x bilet jednorazowy wewnątrzmiejski
skrzyżowanie ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego z al. Wojska Polskiego – ul. Babina, Kalisz	**14 min** **2 x 3,8 km**	4,05 zł (paliwo) + 2,00 zł (koszty parkowania (1 h postoju) **6,05 zł**	**16 min**	**5,40 zł – 2 x bilet jednorazowy miejski**

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Google Maps, uchwał RM w Ostrowie Wielkopolskim i Kaliszu.

6.6. INTEGRACJA TARYFOWA I BILETOWA.

Spójna, zintegrowana i zrozumiała taryfa jest kluczowym elementem systemu zrównoważonej mobilności. Obecnie w AKO, ze względu na związanie kwestii taryfy z operatorem danego kursu, podróżowanie po obszarze jest skomplikowane. Taryfa w komunikacji miejskiej Kalisza stanowi jedną z najbardziej rozbudowanych w Polsce, brakuje wspólnego biletu łączącego kolej i autobusy.

Kalisz

Taryfa biletowa w 2022 roku obejmuje następujące rodzaje biletów:

- jednorazowy (miejski i podmiejski);
- jednogodzinny (miejski);
- jednodniowy (miejski), obowiązuje w dniu skasowania lub w dniu zakupu w aplikacji mobilnej;
- jednorazowy rodzinny (miejski), który uprawnia do przejazdu dwie osoby dorosłe z maksymalnie trójką dzieci w wieku do lat 16 albo jedną osobę dorosłą z maksymalnie pięciorgiem dzieci w wieku do lat 16;

- weekendowy (miejski), do nabycia u kierowcy, uprawniający dwie osoby do podróży przez cały weekend, podczas którego został zakupiony, bądź przez następny weekend, jeśli został zakupiony w dniu roboczym;
- tygodniowy na 1 linię (podmiejski), w wariancie na cały tydzień lub tylko od poniedziałku do piątku;
- tygodniowy na całą sieć w granicach miasta oraz na wybrane linie podmiejskie (do miejscowości docelowej), w wariancie na cały tydzień lub tylko od poniedziałku do piątku;
- miesięczny na 1 linię (podmiejski), w wariancie na wszystkie dni tygodnia lub tylko od poniedziałku do piątku;
- miesięczny na całą sieć w granicach miasta oraz na wybrane linie podmiejskie (do miejscowości docelowej), w wariancie na wszystkie dni tygodnia lub tylko od poniedziałku do piątku;
- kwartalny na 1 linię (podmiejski);
- kwartalny na całą sieć w granicach miasta oraz na wybrane linie podmiejskie (do miejscowości docelowej).

Przewidziane są następujące strefy biletowe dla linii podmiejskich, oparte na odległościach do granic Kalisza:

- od 0 do 5 km;
- od 5 do 10 km;
- od 5 do 15 km.

Na linii 19E do Ostrowa Wielkopolskiego stosuje się inny podział:

- I: od 0 do 10 km;
- II: od 10 do 20 km;
- III: od 20 do 25 km (ta strefa obejmuje Ostrów Wielkopolski).

W komunikacji miejskiej organizowanej przez Kalisz nie są pobierane opłaty za przewóz bagażu czy rowerów. Stawka ulgi wynosi w każdym przypadku 50%. Emeryci i renciści, dzieci w wieku od 4 lat do rozpoczęcia nauki w szkole, dzieci i młodzież ucząca się w szkołach do 24. roku życia oraz studenci studiów dziennych do ukończenia 26. roku życia posiadający Kaliską Kartę Mieszkańca (KKM) od 2019 r. poruszają się autobusami bezpłatnie. Od stycznia 2023 r. w Kaliszu darmowa komunikacja miejska ma obowiązywać dla wszystkich mieszkańców Kalisza. Badania nad efektami wprowadzania bezpłatnej komunikacji miejskiej w Europie i miastach Polski nie wskazują na kluczowe znaczenie ceny w zachęcaniu mieszkańców do korzystania z transportu publicznego. Respondenci badań w Kaliszu wskazywali także, że dofinansowany transport publiczny wysokiej jakości może być lepszym rozwiązaniem niż bezpłatna usługa o ograniczonym zakresie.

Bezpłatny transport publiczny wpływa na wzrost liczby pasażerów, jednak w większym stopniu przyczynia się do zmniejszenia liczby podróży odbywanych pieszo i rowerem niż do zmniejszenia liczby podróży samochodem. Prowadzi to do wzrostu frekwencji pasażerów w pojazdach. Dowody empiryczne z Tallina pokazują, że w pierwszych czterech miesiącach bezpłatna komunikacja miejska doprowadziła do wzrostu liczby pasażerów na poziomie 1,2%. Zwiększenie częstotliwości kursowania w większym stopniu oraz buspasów w tym samym

okresie doprowadziło do wzrostu liczby pasażerów o 3%. Bezpłatny transport publiczny w Tallinie nie powstrzymał spadku liczby pasażerów i wzrostu liczby podróży odbywanych samochodem[64]. Wprowadzanie bezpłatnego transportu publicznego jest narzędziem polityki fiskalnej czy społecznej, ale nie mobilności czy ochrony środowiska. Co kluczowe, funkcjonowanie bezpłatnej komunikacji miejskiej w Kaliszu może stanowić barierę dla integracji systemu taryfowego w AKO.

Ostrów Wielkopolski

Dostępne są następujące rodzaje biletów:

- jednorazowy (w wersji elektronicznej i papierowej – papierowa jest niewiele droższa);
- okresowy imienny ważny:
  - 7 dni;
  - 14 dni;
  - 30 dni;
  - 90 dni;
- okresowy na okaziciela.

Taryfa opłat przewiduje 3 strefy biletowe:

- Strefa 0 – miejska;
- Strefa 1;
- Strefa 2.

Wszystkie bilety występują w wersji wewnątrzstrefowej (ważne na wszystkich trasach w danej strefie) lub międzystrefowej (bilety ważne na określonej trasie). Bilety występują również w wersji ulgowej, dla osób uprawnionych na mocy uchwały Rady Miasta bądź przepisów krajowych; jest jedna stawka ulgi – 50%. Występuje również promocja przy zakupie biletu międzystrefowego na 30 lub 90 dni od strefy 0 razem z wewnątrzmiejskim (na strefę 0) – tzw. bilet łączony, który jest tańszy niż osobny zakup biletu na strefę miejską oraz międzystrefowego.

Pleszew

Taryfa opłat obejmuje bilet jednorazowy oraz miesięczny, przysługują ulgi ustawowe oraz ulga samorządowa w wysokości 50% i 100%. Zachętą do skorzystania z komunikacji miejskiej są bezpłatne bilety dla osób, które dojechały do Pleszewa transportem zbiorowym (liniami przewoźników PLA, KLA, SKPL, MZK Ostrów Wielkopolski) i okażą bilet na kurs ww. przewoźnika bądź skorzystają z parkingów przy cmentarzu komunalnym na ul. Piaski lub na ul. Ogrodowej i okażą dowód rejestracyjny samochodu (na jeden dowód rejestracyjny mogą podróżować bezpłatnie co najwyżej 2 osoby).

Pożądane kierunki integracji taryfowej

W zakresie integracji biletowej w planie transportowym dla Kalisza założono wspólny elektroniczny nośnik biletów w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim do 2028 r. (Karta Aglomeracyjna). System biletowy w Kaliszu oparty jest o system niespełniający współczesnych

[64] D. B. Hess, Decrypting fare-free public transport in Tallinn, Estonia. Case Studies on Transport Policy, 5(4), 2017, 690-698. doi:10.1016/j.cstp.2017.10.002.

wymagań i wymaga kompleksowej modernizacji. Nowocześniejsze rozwiązanie dostępne jest w Ostrowie Wielkopolskim, budowa systemu aglomeracyjnego w ramach integracji biletowej powinna uwzględniać uwarunkowania ostrowskiego systemu.

W ramach docelowego modelu integracji taryfowej konieczne jest istotne uproszczenie taryfy. Zarządzanie taryfą i rozliczeniami powinno być zadaniem organizatora transportu, a nie poszczególnych przewoźników. Rekomendowane jest wprowadzenie powszechnego w większości krajów Europy modelu stref taryfowych i maksymalne uproszczenie liczby biletów. W sytuacji przejęcia organizacji przewozów przez związek powiatowo-gminny wymusiłoby to ujednolicenie ulg do systemu ulg ustawowych. To organizator transportu powinien odpowiadać za wypracowanie zasad wzajemnego honorowania biletów z koleją. Dobrą praktyką w tym zakresie jest opisywany we wcześniejszych rozdziałach Wspólny Bilet Aglomeracyjny obowiązujący w aglomeracji łódzkiej, system ten jednak nie jest w pełni zintegrowany.

Przykład związku komunikacyjnego MDV z Niemiec pokazuje, że można połączyć odmienne polityki miast i gmin przy jednoczesnym zachowaniu pełnej integracji taryfowej 19 przewoźników – prywatnych i publicznych, kolejowych i autobusowych. Bilet obejmuje wszystkie środki transportu w obszarze (pociągi, kolej miejską, tramwaje i autobusy) przy zachowaniu pełnej obszarowej integracji taryfowej.

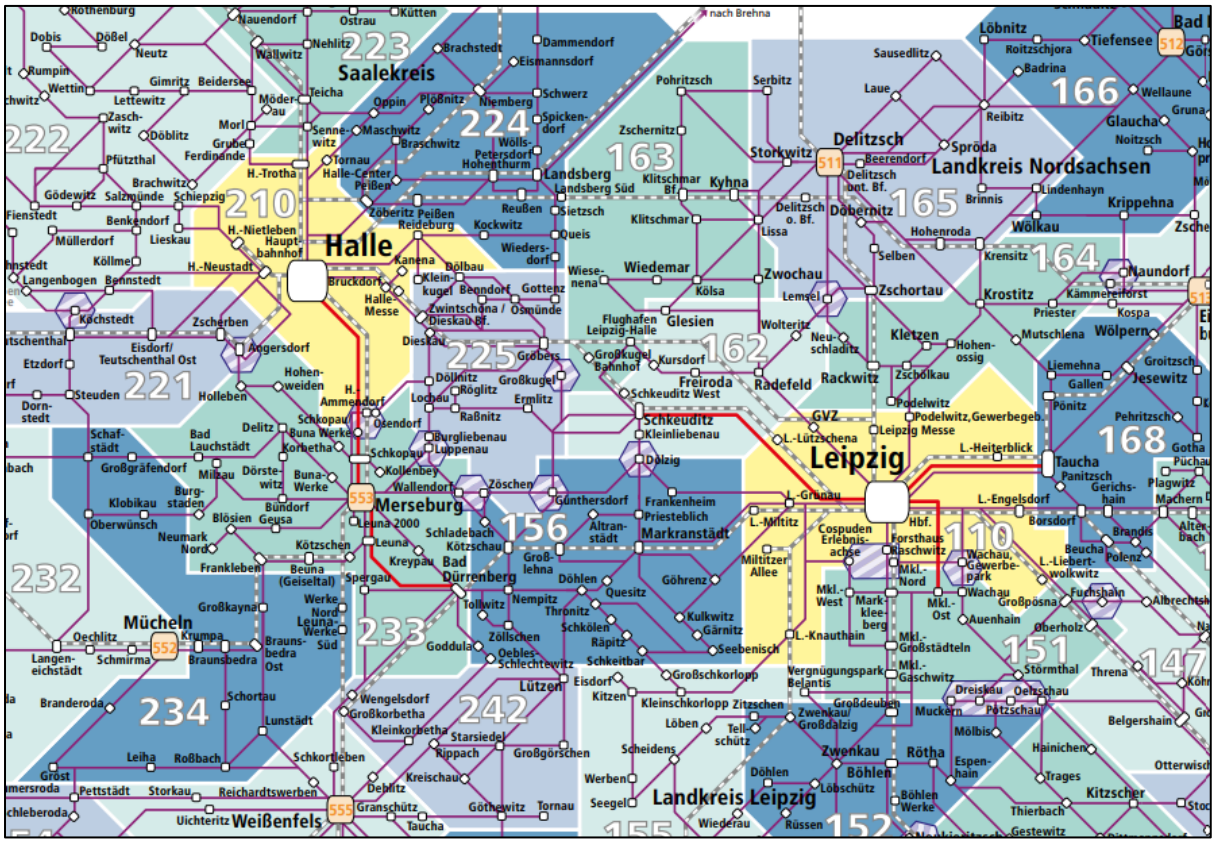
Tabela 53. Taryfa opłat za bilety jednorazowe w związku komunikacyjnym MDV (środkowe Niemcy, Lipsk-Halle).

Zakres obowiązywania	Cena w EUR	Okres ważności (h)
Jedna strefa (Halle)	2,4	1
Jedna strefa (Lipsk)	2,7	1
Jedna strefa (pozostały obszar)	2,0	1
2 strefy	3,6	1,5
3 strefy	5,1	2,0
4 strefy	6,6	2,5
5 stref	8	3,0
6 stref	9,4	3,5
7 i więcej stref	11	4,0

Źródło: MDV.de (dostęp: 15.06.2022 r.).

Rozwiązania tego typu są z powodzeniem stosowane w Czechach (i szeregu innych krajów Unii Europejskiej) i są standardem we wszystkich zintegrowanych systemach komunikacyjnych, w tym w opisywanym wcześniej czeskim systemie VYDIS (i szerzej – na obszarze IREDO obejmującym dwa kraje – czeskie odpowiedniki województw).

Mapa 82. Fragment mapy stref taryfowych i siatki połączeń kolejowych i autobusowych w związku komunikacyjnym MDV obejmującym środkowe Niemcy.



Źródło: MDV.de (dostęp: 15.06.2022 r.).

W praktyce, w AKO strefami taryfowymi mógłby być obszar każdej z gmin. W takim wariancie przejazd autobusem Ostrów Wielkopolski – Kalisz odpowiadałby biletowi na 4 strefy biletowe, przy wzajemnym honorowaniu biletów z koleją na takich samych zasadach działałby przejazd koleją.

6.7. TRANSPORT NA ŻYCZENIE – JAK GO WPROWADZAĆ?

Transport na życzenie, nazywany też „Transportem na żądanie" (ang. DRT – *demand responsive transport*) to wykonywanie przewozu po zgłoszeniu konieczności przejazdu na danej trasie. Pozwala to na zwiększenie efektywności kosztowej czy optymalne dostosowanie oferty do potrzeb mieszkańców. W ten sposób można testować także popyt na nowych liniach. W tego rodzaju systemach wykorzystuje się tabor o niewielkich gabarytach i system rezerwacji oraz usług dyspozytorskich koordynujących przebieg tras i zgłoszenia pasażerów. Specjalne oprogramowanie pomaga układać grafik pracy pojazdów. System sprawdza się dobrze na obszarach o rozproszonej zabudowie i niskiej gęstości zaludnienia. Zapewnia usługi mobilności, ale nie obciąża on budżetu jak regularne linie publicznego transportu zbiorowego.

Rozwiązanie było testowane w Krakowie (tele-bus) i Szczecinie – w obu wypadkach rezerwacja przewozu odbywa się z wyprzedzeniem (20/30 min). W Krakowie usługi realizuje MPK, w Szczecinie prywatny operator na zlecenie ZDiT na podstawie umowy o świadczenie usług

publicznych. Polskie przykłady zastosowania transportu na żądanie oparte są o interpretację prawa – tworzony jest wstępny grafik przejazdów, usługi są oferowane w ramach publicznego transportu zbiorowego. Na obszarach wiejskich jest to jednak utrudnione: ze względu na zastosowanie kategorii prawnej „przewozów okazjonalnych" wynikającej z ustawy o transporcie drogowym – taką zastosowano w wypadku pilotażu prowadzonego w woj. zachodniopomorskim.

Dobra praktyka: Transport na życzenie w województwie zachodniopomorskim

Województwo zachodniopomorskie uruchomiło program dopłat do transportu na życzenie finansowany z programu Catching-Up Regions Unii Europejskiej i Banku Światowego[65]. W ramach projektu wytypowano 6 obszarów wykluczonych transportowo, gdzie pilotażowo będą rozwijane usługi DRT. Przedstawiciele urzędu marszałkowskiego, powiatów i gmin wzięli udział w wyjazdach i wymianie wiedzy w dwóch polskich lokalizacjach DRT oraz w szkockim Stirling (Wlk. Brytania).

Wadą rozwiązania opartego na „przewozach okazjonalnych" jest brak refundacji ulg ustawowych. Z drugiej strony jednak taka forma nie określa wymogów w zakresie gabarytów pojazdów, umożliwia zatrzymywanie się poza zatwierdzonymi przystankami, a także pozwala na obsługę połączeń przez kierowców bez prawa jazdy kategorii D.

Wśród kluczowych komponentów technicznych systemu transportu na życzenie można wymienić:

- technologię rezerwacji przewozów (kontakt telefoniczny, portal internetowy działający także na urządzeniach mobilnych);
- punkt dyspozytorski.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu usług transportu na żądanie na linie regularne zalecane jest stosowanie opłat nieznacznie wyższych od cen biletów w transporcie autobusowym na liniach regularnych – mogą one być pobierane przez kierowcę lub online.

Tabela 54. Proponowana taryfa opłat za usługi DRT w woj. zachodniopomorskim.

Odległość [km]	Cena [zł]
0-3	5,00
4-6	5,50
7-9	6,00
10-12	7,00
13-15	8,00
16-20	9,00

Źródło: Bank Światowy, Transport wiejski na obszarach wiejskich w województwie zachodniopomorskim, Poland Catching-up regions, 2019 rok.

[65] Bank Światowy, Transport wiejski na obszarach wiejskich w województwie zachodniopomorskim, Poland Catching-up regions, 2019.

W systemie należy uwzględnić także bilety ulgowe. Transport na żądanie w AKO może zostać wykorzystany w następujących celach:

- jako środek transportu dowożący pasażerów do kolei lub węzłów przesiadkowych z obszarów rozproszonej zabudowy (wspólna kampania promocyjna z koleją);
- jako uzupełnienie oferty transportu publicznego wzdłuż korytarzy o niskim popycie;
- jako sposób dowozu pracowników do stref przemysłowych na zmiany rozpoczynające się o nietypowej porze.

W praktyce pilotaż tego rozwiązania należałoby rozpocząć od wykorzystania pojazdu o pojemności do 9 miejsc w kilku wskazanych korytarzach, przy dwóch zmianach kierowców, w godzinach 5:00-22:00, w zależności jednak od popytu i systemu zmian w miejscach pracy.

Finansowanie przewozów powinno odbywać się poprzez:

- dotację za kilometr;
- refundację ulg;
- opłatę za gotowość.

Podsumowanie i wnioski

- Wiele wyzwań związanych z integracją planowania przestrzennego i polityki mobilności w AKO rozwiązałby Związek Wojewódzko-Powiatowo-Gminny, jednak ze względu na brak rozwiązań prawnych, większość wyzwań obszaru można rozwiązać za pomocą Związku Powiatowo-Gminnego.
- Obecnie w AKO zarządzanie infrastrukturą nie jest w większym stopniu zintegrowane. Zarządzanie infrastrukturą liniową i punktową na poziomie AKO może i powinno mieć miejsce na podstawie ustalenia wspólnych standardów, czy stosowania wspólnych przetargów.
- Obecny łączny budżet gmin i powiatów w AKO na organizację przewozów to ponad 54 mln zł. Dzięki zmianie kategorii przewozów z komunikacji miejskiej na przewozy powiatowo-gminne można uzyskać refundację ulg ustawowych (nie można tego zrobić dla komunikacji miejskiej) oraz skorzystać z funduszu rozwoju przewozów autobusowych. Zwiększa to budżet na transport całego związku. Skorzystanie z tej drogi przyniosło radykalną poprawę jakości transportu publicznego wszędzie tam, gdzie zostało wdrożone (Komunikacja Beskidzka, Grodziskie Przewozy Autobusowe).
- Zachowanie *statusu quo* w organizacji przewozów jest rozwiązaniem droższym i mniej efektywnym. W obliczu rosnącej presji na ograniczanie wydatków samorządów dublowanie kompetencji nie jest pożądane.
- Taryfa biletowa w AKO jest dziś nadmiernie skomplikowana i wpływa na obniżenie atrakcyjności podróży aglomeracyjnych transportem publicznym.

7. Promocja i edukacja zrównoważonej mobilności.

7.1. Dotychczasowe działania w zakresie promocji i edukacji zrównoważonej mobilności.

Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej widać wiele działań promujących zrównoważoną mobilność i budujących tożsamość obszaru w opinii publicznej. AKO wyróżnia się jakościowo w tej kwestii na tle innych jednostek w Polsce. Wśród przykładów i dobrych praktyk tego typu działań można wymienić m.in. takie:

- Objazd Inwestycji – to doroczna impreza w Ostrowie Wielkopolskim oprowadzająca uczestników po trwających w mieście inwestycjach. Cała wycieczka realizowana jest autobusami miejskimi, co sprawia, że wydarzenie to jest świetną promocją transportu zbiorowego;
- Kaliska Kolej Dojazdowa – atrakcja dla dorosłych i dzieci promująca jednocześnie transport kolejowy i wpajająca najmłodszym zainteresowanie pociągami;

Zdjęcie 26. Autobus wożący uczestników imprezy pn. Objazd Inwestycji w Ostrowie Wielkopolskim.



Źródło: https://umostrow.pl/aktualnosci/majowy-objazd-po-ostrowskich-inwestycjach.html (dostęp: 7.07.2022 r.).

Zdjęcie 27. Kaliska Kolej Dojazdowa na stacji w Zbiersku.



Źródło: https://www.facebook.com/KKDWZbiersk/ (dostęp: 7.07.2022 r.).

- bezpłatne przejazdy autobusami w Ostrowie Wielkopolskim dla dzieci i młodzieży w okresie wakacyjnym;
- działania w kierunku rozwoju „zielonej energii", takie jak m.in. plany inwestowania w przetwarzanie odpadów w wodór, który następnie będzie mógł być użyty choćby jako paliwo dla pojazdów transportu zbiorowego;
- różnego rodzaju kampanie informacyjno-edukacyjne, takie jak m.in.:
    - „Kalisz. Czas na Twój Ruch!", w ramach której promowano zrównoważoną mobilność, w tym w szczególności przemieszczanie się pieszo, rowerem i transportem zbiorowym, wyprodukowano spoty telewizyjne i radiowe, zrealizowano konkurs, w którym można było wygrać rower, opublikowano artykuły promocyjne w prasie, promowano zrównoważoną mobilność w mediach społecznościowych itd.;
    - #rowerowypleszew, która promuje pozytywny wizerunek rowerzysty i rowerów i zachęca do przemieszczania się rowerem m.in. poprzez emisję filmów instruktażowych. Kampania ta obejmuje także badania opinii publicznej w analizowanym zakresie;
    - „Jedź z głową! Kask ratuje życie!", która promuje bezpieczne poruszanie się na rowerze, hulajnodze, deskorolce i jeżdżenie na rolkach w kasku w Ostrowie Wielkopolskim poprzez media społecznościowe, plakaty i billboardy;

Rysunek 17. Plakat będący elementem kampanii promującej alternatywne formy przemieszczania się po Kaliszu.



Źródło: https://kalisz.naszemiasto.pl/ (dostęp: 7.07.2022 r.).

- uczestnictwo Stowarzyszenia Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej we wszelkiego rodzaju imprezach, piknikach, festynach itp. w celu promowania tożsamości obszaru, w tym transportowych;
- działania Stowarzyszenia Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w zakresie:
    - rozwoju i wsparcia dla Seniorów i tym samym tworzenie więzi między nimi a całym obszarem Aglomeracji;
    - promocji działań dotyczących gospodarki niskoemisyjnej, a także uczestnictwo w wielu programach służących rozwojowi zrównoważonej mobilności, m.in. PE4 Trans, Interreg Europe itd.;
    - promocji i rozwoju edukacji i kształcenia mieszkańców w celu podnoszenia poziomu kapitału ludzkiego na obszarze AKO m.in. w zakresie kreowania nawyków promujących zdrowy i aktywny tryb życia, np. Aglomeracyjny Piknik Zdrowotny „Żółty weekend";
    - komunikacji ze społeczeństwem w celu wieloaspektowej poprawy jakości życia na terenie Aglomeracji;
- istnienie wielu stowarzyszeń i inicjatyw bezpośrednio lub pośrednio wspierających rozwój zrównoważonej mobilności, w tym wiele z zakresu turystyki i mobilności rowerowej;
- uczestnictwo w różnych projektach mających m.in. na celu przybliżenie mieszkańcom transportu publicznego i zawiązanie więzi z nim. Dobrym przykładem jest tu inicjatywa

podjęta w ramach programu pn. „Błękitno-Zielone inicjatywy dla Wielkopolski", której efektem było zazielenienie przystanków transportu zbiorowego i nadanie im tytułu „Błękitno-zielonych przystanków w krainie Nocy i dni";

- realizacja wielu rajdów rowerowych promujących ten rodzaj transportu i jednocześnie edukujących na temat obszaru AKO oraz możliwości przemieszczania się po Aglomeracji rowerem, m.in. cykliczne rajdy rowerowe o nazwie „Rowerem przez gminę" organizowane w ramach Święta Polskiej Niezapominajki w Gołuchowie (dodatkowo w trakcie tej imprezy można nawet wygrać rower), Rodzinne Rajdy Rowerowe „Razem dla OSP" w Stawiszynie oraz „Rodzinny Rajd Rowerowy po Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej";
- organizacja biegów ulicznych, które promują ogólnie pojętą aktywność fizyczną. Wśród nich m.in.: Międzynarodowy Bieg Uliczny Ptolemeusza w Kaliszu, Biegowe Grand Prix Ziemi Kaliskiej, w którego skład wchodzi bieg organizowany w gminie Ceków-Kolonia „Wiosna Cekowska", Bieg 5-10-15 w Stawiszynie, Bieg na pożegnanie lata w Żelazkowie oraz Bieg Chrystowskich dla Niepodległości w Opatówku. Oprócz wymienionych imprez sportowych organizowany jest: Supermaraton Kalisia na obszarze gminy Blizanów, Bieg Republiki Ostrowskiej w Ostrowie Wielkopolskim, cykl biegów Powiat Ostrówski Biega – składający się z biegu „Dyszka Pięciu Stawów" w Jankowie Przygodzkim, „Dyszka Skalmierzycka", Polska Biega w Tarchałach, Bieg Przemysława w Pleszewie;
- organizacja różnych festiwali, w tym tych bezpośrednio związanych z promocją zrównoważonej mobilności i edukacją w tym zakresie. Jednym z przykładów może być Pleszew Wąsk. Festiwal, w ramach którego m.in. najlepsi grafficiarze pomalowali specjalnie na te okazję przygotowany pociąg.

Rysunek 18. Plakat reklamujący Pleszew Wąsk. Festiwal z 2022 roku.



Źródło: https://www.facebook.com/pleszewwaskfestival (dostęp: 7.07.2022 r.).

Zdjęcie 28. Rowerzyści uczestniczący w jednym z wielu rajdów rowerowych, tutaj w ramach „Rodzinnego Rajdu Rowerowego po Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej".



Źródło: www.sako-info.pl/29-maja-odbyl-sie-rodzinny-rajd-rowerowy-po-aglomeracji-kalisko-ostrowskiej (dostęp: 30.12.2022 r.).

Obszar Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej obfituje w bardzo wiele działań i wydarzeń promujących zrównoważony rozwój oraz edukujących w tym zakresie dzieci, młodzież i dorosłych. Poza wydarzeniami odbywającymi się w przestrzeni miejskiej działania z tego zakresu podejmowane są także w świecie wirtualnym dzięki udostępnianiu wielu interesujących i pełnych użytecznych informacji stron internetowych – począwszy od stron operatorów transportu zbiorowego, poprzez strony stowarzyszeń i jednostek samorządowych, aż po portale prywatnych inicjatyw, jak choćby wspomniany Pleszew Wąsk. Festiwal. Choć warto byłoby dopracować szczegóły niektórych z nich, to jednak ich poziom jest bardzo wysoki i zachęca do eksplorowania stron właściwie każdą grupę społeczną.

AKO już obecnie dość sprawnie buduje swoją rozpoznawalność we wszelkich grupach docelowych, przede wszystkim reprezentując spójną postawę wobec zrównoważonej mobilności i propagując wszelkie działania mające na celu jej rozwój. Skala tych działań jest na tyle duża, że trudno obecnie znaleźć kolejne formy promocji i edukacji, które dotychczas nie byłyby jeszcze wykorzystane w tym obszarze. Główną kwestią, której współcześnie brakuje na terenie AKO, a mogłaby być jednym z najlepszych działań, jakie można podjąć w celu uzyskania jeszcze lepszej rozpoznawalności, tożsamości i pozytywnego wizerunku jest dążenie do utworzenia zintegrowanego, jednorodnego, sprawnego, intuicyjnego i w każdym aspekcie łatwego w obsłudze oraz możliwie najbardziej dostępnego systemu transportu publicznego. Zasięg oddziaływania takiego systemu, wieloaspektowość jego wpływu na otoczenie i mieszkańców są tak duże, że mogą stanowić filar rozwoju tożsamości obszaru. Zbudowanie

i utrzymanie takiego systemu byłoby niezaprzeczalnym sukcesem, który byłby rozpoznawalny i uznawany na każdym poziomie społecznym oraz mógłby być traktowany jako przykład dla innych obszarów, co tym bardziej ugruntowałoby pozycję AKO w świadomości zarówno mieszkańców, samorządowców, jak i władz każdego szczebla. Jednocześnie system taki podniósłby jakość życia mieszkańców w każdym jego aspekcie.

Obecnie w AKO widać dążenie w kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności. Kierunek ten warto utrzymać i wzmocnić, m.in. poprzez ujednolicanie elementów przestrzeni miejskiej oraz wszelkiego typu pojazdów obsługujących transport na tym obszarze. Warto np. nawiązać kolorystyką rowerów miejskich do kolorystyki pojazdów transportu zbiorowego. Ciekawym pomysłem byłoby również przeniesienie tej estetyki na pojazdy UTO. Powiązanie ze sobą designu różnych tego typu elementów sprawia, że ugruntowują się one w świadomości mieszkańców jako jedna całość, jednocześnie generując pewien poziom przywiązania się do nich. Tym samym zastosowanie tych samych elementów graficznych i kolorystyki na całym obszarze AKO (a przynajmniej wprowadzenie spójnych oznaczeń i widocznych logotypów) byłoby istotnym działaniem w zakresie budowy tożsamości i wizerunku, zwłaszcza przy powiązaniu ich z wysoką jakością usług całego systemu, a najlepiej w powiązaniu go dodatkowo z systemami obszarów ościennych/ krajowymi.

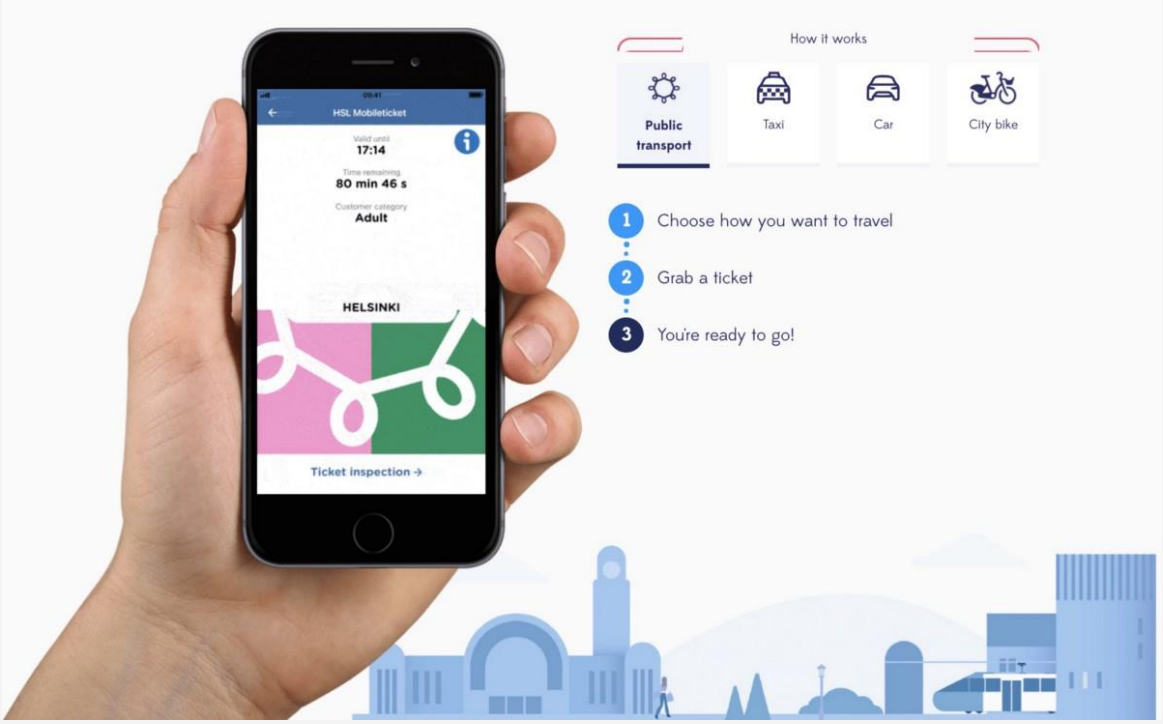
Wymienione wyżej działania i dążenia powinny opierać się na dostępnych obecnie nowoczesnych technologiach, umożliwiających wygodne korzystanie z prawie każdego aspektu życia miejskiego. Można tu wymienić choćby aplikacje mobilne do obsługi transportu zbiorowego, rowerów, taksówek, kupowania biletów do muzeów itd. Objęcie takimi rozwiązaniami całej AKO, w połączeniu z nadaniem im spójnej z systemem transportowym identyfikacji graficznej, nie tylko usprawni mobilność miejską i ułatwi życie mieszkańcom, ale również będzie kolejnym elementem budowy tożsamości całego obszaru. Takim rozwiązaniem może być aplikacja AKOBike, która będzie aplikacją przeznaczoną do obsługi systemu rowerowego z możliwością powiązania jej w przyszłości z innymi aplikacjami dedykowanymi innym systemom transportowym.

Dobra praktyka: **MaaS, czyli coś więcej niż aplikacja do planowania podróży**

W koncepcji MaaS (Mobility as a Service) kluczowe jest to, że jedna aplikacja powinna zapewniać dostęp do wszystkich usług i wszystkich ich funkcjonalności na całym obsługiwanym obszarze. Dotyczy to również płacenia za nie, udostępniania miejsc w transporcie prywatnym, a także porównywania czasu, kosztu i komfortu podróży, zarówno transportem zbiorowym, jak i prywatnym. Aplikacja w koncepcji MaaS dodatkowo powinna umożliwiać wybór różnych metod przemieszczania się w zależności od zadanych warunków (np. cena, czas, punkty pośrednie itd.). Współcześnie, zarówno w poszczególnych miastach Polski, jak i innych krajów, dostępnych jest wiele aplikacji, dzięki którym można np. kupić bilet na autobus lub zamówić taksówkę lub znaleźć trasę dojazdu itp. Część z nich łączy w sobie kilka wybranych funkcji tego typu. Aplikacji rzeczywiście spełniających założenia MaaS jest jednak bardzo niewiele. Jednym z najbardziej popularnych przykładów działających współcześnie aplikacji tego typu jest Whim, która pojawiła się początkowo w Helsinkach, a obecnie działa już też w Turku (Finlandia), Wiedniu, Tokio, aglomeracji Birmingham oraz w Belgii i Szwajcarii. Wdrożenie tego typu rozwiązania czy nawet aplikacji zmierzającej w kierunku urzeczywistnienia koncepcji MaaS na obszarze AKO stanowiłoby

doskonały element zarówno wsparcia rozwoju zrównoważonego transportu, jak i jego promocji oraz promocji całego obszaru AKO, nie tylko na arenie krajowej, ale również międzynarodowej.

Rysunek 19. Interfejs aplikacji Whim.



Źródło: https://whimapp.com/helsinki/en/ (dostęp: 25.06.2022 r.).

Bardzo istotnym elementem promocji i edukacji w zakresie zrównoważonej mobilności jest wdrażanie opisanych wcześniej działań (np. zachęcanie pracowników poprzez kampanie promocyjno-informacyjne) do przemieszczania się pieszo lub rowerem, umożliwianie im tego i ułatwianie we wszelkich urzędach, szkołach, zakładach pracy i innych tego typu jednostkach (np. poprzez organizację zadaszonych parkingów czy sanitariatów w budynkach). Równie istotne jest prezentowanie takich zachowań przez władze każdego szczebla. Ma to wpływ nie tylko na pozytywną zmianę zachowań komunikacyjnych mieszkańców oraz ogólnego nastawienia do alternatywnych form przemieszczania się. Jednostki promujące w ten sposób zrównoważoną mobilność mogą stać się przykładem dla władz wyższego szczebla, nawet wojewódzkich czy państwowych, i tym samym być elementem pozytywnego wizerunku i rozpoznawalnej tożsamości całego AKO na skalę ponadlokalną, czy wręcz krajową.

Podsumowanie i wnioski

- Obszar AKO obfituje w wiele wysokiej jakości działań, mających na celu promocję i edukację z zakresu zrównoważonej mobilności.
- Stosowane rozwiązania z zakresu promocji i edukacji mają szeroki zasięg i spektrum oddziaływania, są kreatywne, łatwe i przyjemne w odbiorze, a ich efekty są widoczne wśród mieszkańców, podziale zadań przewozowych, który staje się bardziej

zrównoważony niż w wielu innych obszarach Polski oraz w otwartości na wprowadzanie kolejnych rozwiązań promobilnościowych.

- Obecnie najlepszym kierunkiem działań promocyjno-edukacyjnych, a jednocześnie budujących tożsamość, wizerunek i rozpoznawalność AKO, powinno być zbudowanie spójnego, sprawnego, efektywnego i komfortowego, zintegrowanego systemu transportu publicznego w skali całej Aglomeracji. Pozwoli to zrealizować nie tylko cele promocyjno-wizerunkowo-edukacyjne, ale również znacznie podniesie jakość życia mieszkańców.
- Działania promocyjno-edukacyjne powinny opierać się na dostępnych obecnie nowoczesnych technologiach, umożliwiających wygodne korzystanie z prawie każdego aspektu życia miejskiego. Takim rozwiązaniem może być aplikacja AKOBike, która będzie aplikacją przeznaczoną do obsługi systemu rowerowego z możliwością powiązania jej w przyszłości z innymi aplikacjami dedykowanymi innym systemom transportowym.

7.2. PROMOCJA W RAMACH PRZYGOTOWANIA ETAPU DIAGNOSTYCZNEGO PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI.

W ramach prac nad etapem diagnostycznym *„Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”* przeprowadzono szereg działań promocyjnych, edukacyjnych, informacyjnych w szczególności poprzez:

- opracowane logo dokumentu;
- wyemitowanie w rozgłośniach radiowych o zasięgu regionalnym ogłoszenia zapraszającego na warsztat diagnostyczny;
- wykonanie i dystrybucję dwustronnych ulotek informujących o idei zrównoważonej mobilności oraz o dokumencie SUMP, korzyściach z opracowania dokumentu, możliwościach wzięcia udziału w procesach partycypacyjnych oraz zgłaszania wolnych uwag do dokumentu. Ulotki zostały rozdystrybuowane wśród członków SAKO;
- wykonanie i dystrybucję plakatów informujących o możliwości wzięcia udziału w konsultacjach w ramach etapu diagnostycznego. Plakaty zostały rozdystrybuowane wśród członków SAKO;
- wykonanie roll-up’a z nadrukiem o treści związanej z opracowaniem PZMM AKO;
- umieszczenie informacji na portalach poszczególnych jst oraz na ich profilach w mediach społecznościowych;
- przesłanie informacji e-mail o kolejnych etapach konsultacji do interesariuszy projektu.

Rysunek 20. Logo Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Rysunek 21. Roll-up z nadrukiem o treści związanej z opracowaniem PZMM AKO.



Źródło: Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Rysunek 22. Logo „Mobilne AKO”.



Źródło: Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Rysunek 23. Plakat informujące o możliwości wzięcia udziału w konsultacjach w ramach etapu diagnostycznego.



Źródło: Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Rysunek 24. Dwustronne ulotki informujące o idei zrównoważonej mobilności oraz o dokumencie SUMP.



Źródło: Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

8. Podsumowanie wyników badań społecznych i procesów partycypacyjnych.

W ramach przeprowadzonych prac zrealizowano sześć różnych badań społecznych, mających na celu uzyskanie szczegółowych opinii mieszkańców na temat jakości mobilności na obszarze AKO oraz sugerowanych kierunków rozwoju sieci transportowej. Łącznie w badaniach tych wzięło udział 1,3 tys. osób, przy czym część z nich uczestniczyła w spotkaniach grupowych, część w indywidualnych, duża grupa zaś wyraziła swoje opinie w formie elektronicznej. W badaniach i procesach partycypacyjnych brały udział osoby, począwszy od młodzieży szkół ponadpodstawowych, na najstarszych mieszkańcach AKO kończąc, a także następujący interesariusze:

- przedstawiciele SAKO oraz poszczególnych gmin wchodzących w skład Stowarzyszenia, przedstawiciele gmin i powiatów ościennych, samorządu województwa, którzy reprezentują interesy gmin i powiatów, województwa;
- przedstawiciele jednostek zależnych / podległych / wydziałów Urzędów członków SAKO, spółek samorządowych, jednostek organizacyjnych, itp., w tym osoby odpowiedzialne za transport, planowanie przestrzenne, edukację, bezpieczeństwo, ochronę środowiska i klimat, którzy pomagali przy rozpoznaniu wyzwań i planów;
- przedstawiciele publicznego transportu zbiorowego i zarządców infrastruktury, którzy pomagali przy rozpoznaniu wyzwań i planów oraz potrzeb i bieżących problemów;
- przedstawiciele stowarzyszeń i aktywistów, lokalnych grup działania, rad osiedli/dzielnic, sołectw, rad seniorów, organizacji pozarządowych, lokalnych środowisk naukowych itp., którzy pomagali przy rozpoznaniu wyzwań i planów oraz potrzeb i bieżących problemów;
- uczniowie i studenci, przedstawiciele szkół podstawowych, liceów, techników, szkół zawodowych oraz szkół wyższych, placówek zapewniających opiekę nad dziećmi do lat 3 oraz przedszkoli, którzy pomagali przy rozpoznaniu wyzwań, koncepcji i oczekiwań osób korzystających z usług edukacyjnych i mobilności;
- przedstawiciele przedsiębiorstw, pracodawców, w szczególności zatrudniających ponad 100 pracowników, którzy pomagali przy rozpoznaniu swoich potrzeb;
- przedstawiciele deweloperów powierzchni mieszkaniowo-usługowych oraz powierzchni przemysłowych, którzy pomagali przy rozpoznaniu wyzwań, potrzeb i bieżących problemów;
- mieszkańcy, którzy pomagali przy rozpoznaniu wyzwań, potrzeb i bieżących problemów oraz koncepcji i oczekiwań.

W ramach procesów partycypacyjnych odbyło się także diagnostyczne spotkanie warsztatowe z mieszkańcami oraz przedstawicielami urzędów gminy AKO. W początkowej części spotkania wprowadzono pojęcie zrównoważonej mobilności i określono zakres Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej. Następnie uczestnicy spotkania mieli okazję pracować przy pięciu stolikach, w dwóch turach, w formule World Cafe, nad 5 tematami związanymi z planowaniem mobilności: zarządzanie mobilnością, koordynacja i procesy integracji, infrastruktura dla zrównoważonej mobilności – bezpieczne ulice, sprawne węzły przesiadkowe, spójna i bezpieczna infrastruktura rowerowa, kolej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, aglomeracyjny

system transportu publicznego. W poniższej tabeli przedstawiono syntezę wyników badań. scenariusze spotkań, identyfikację interesariuszy oraz szczegółowe wnioski z przeprowadzonych spotkań, wywiadów, warsztatów i ankiet zaprezentowano w Załączniku nr 1 Wyniki badań społecznych.

Tabela 55. Podsumowanie wyników badań społecznych i procesów partycypacyjnych.

Badanie	Liczba respon-dentów	Główne wnioski
Wywiady grupowe (FGI)	5 grup od 5- do 11-osobo-wych; 2 grupy szkolne i studenckie ok. 60 i 200 osób	• Według młodzieży powinno być więcej kursów autobusów w godzinach wieczornych oraz w weekendy. • Uczniowie korzystają z roweru miejskiego, jednakże zwrócili uwagę, że mają daleko do najbliższej stacji, co nie sprzyja z jego korzystania. Stan dostępnych rowerów oceniono jako dobry. Rozszerzenie systemu roweru miejskiego oceniono jako dobry pomysł. • Nie wszystkie ścieżki rowerowe są dostosowane do użytkowników różnych typów rowerów (np. szosowych) czy rolkarzy, użytkowników hulajnóg. Asfaltowe ciągi rowerowe są niezbędne także do przemieszczania się pojazdami z małymi kółkami, tj. deskorolką, hulajnogą. • Hulajnoga i rower to często najszybsze środki transportu, prywatne – najtańsze, jeżdżąc rowerem można skorzystać z dostosowanej infrastruktury. • Konieczna jest standaryzacja standardów infrastrukturalnych dróg dla rowerów oraz nazewnictwa tras rowerowych. Aglomeracyjna koncepcja ścieżek rowerowych jest odpowiedzią na oczekiwania ludzi na codzienną możliwość poruszania się rowerem. • Transport autobusowy w Ostrowie Wielkopolskim oraz centrum przesiadkowe w mieście są dobrze oceniane przez mieszkańców. Widać nakłady na modernizację. Ostrów Wielkopolski, Kalisz, Pleszew są miastami, które będą stawiać mocno na ruch rowerowy, i mają ku temu dobre uwarunkowania. • Do tej pory w AKO nie postrzegano planowania przestrzennego i rozwoju transportu jako integralnych zagadnień. Obecnie to się zmienia i myśli się o tych kwestiach łącznie. Takie podejście jest widoczne w działaniach SAKO, Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. • Skala wykluczenia komunikacyjnego obszarów pozamiejskich w AKO jest wysoka. Brakuje zaangażowania władz lokalnych. • Młodzi mieszkańcy AKO wskazywali na potrzebę poprawy jakości systemu transportu zbiorowego – integrację oferty, zwiększenie liczby połączeń. • Problemem AKO jest brak koordynacji rozkładów jazdy pomiędzy przewoźnikami. • Dostrzegalne są wzrosty cen paliw. Mają one wpływ na zachowania komunikacyjne mieszkańców. • Utrudnieniem w wykorzystywaniu kolei na trasie Ostrów – Kalisz jest peryferyjna lokalizacja dworca kolejowego w Kaliszu. • Oferta połączeń o charakterze aglomeracyjnym jest zbyt mało rozwinięta, by mogła stanowić alternatywę wobec samochodu: *Osoby spoza miasta mogą mieć problem z dojazdem do Kalisza, bo mogą dojechać, ale nie mają, jak wrócić.*

Badanie	Liczba respon-dentów	Główne wnioski
		• Mieszkańcy wskazywali na potrzebę utworzenia linii autobusowych o wysokiej częstotliwości i prostym przebiegu w Kaliszu. • To jakość infrastruktury rowerowej determinuje możliwość skorzystania z roweru jako środka transportu. • Wizja 2035 roku według MRM w Kaliszu: „część społeczeństwa nie stać na samochody, więc przesiadają się do transportu publicznego i rowery. Rządzący powinni się przygotowywać na zwiększony popyt w transporcie publicznym.”
Wywiady indywidualne (IDI – on-line, telefonicznie i osobiście)	30 osób	• Transport publiczny w obecnym kształcie jest dostosowany wyłącznie do potrzeb młodzieży szkolnej i w mniejszym stopniu do seniorów. Uczestnicy pochodzący z Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego przede wszystkim zwracają uwagę na niedopasowanie wielkości taboru oraz częstotliwości połączeń do potrzeb mieszkańców, a także na brak dobrego skomunikowania linii autobusowych względem siebie. Korzystanie z komunikacji miejskiej w Kaliszu utrudnia także skomplikowany system biletowy. W mniejszych miejscowościach główne problemy to: niska częstotliwość połączeń, stan techniczny taboru i brak kursów do niektórych miejscowości. • Uczestnicy badań zgodnie wypowiadają się na temat potrzeby integracji transportu zbiorowego oraz ujednolicenia taryfy biletowej. Głównymi trudnościami w kwestii osiągnięcia wspominanego celu stanowią rozbieżne interesy samorządów aglomeracji, niedofinansowanie transportu zbiorowego przy jednoczesnym wzroście kosztów obsługi. • Kolej na dłuższych dystansach funkcjonuje na satysfakcjonującym poziomie z Ostrowa Wielkopolskiego oraz na dobrym z Kalisza. Natomiast w obrębie Aglomeracji brakuje połączeń z mniejszymi miejscowościami gdzie w większości przypadków infrastruktura przystanków kolejowych jest zaniedbana. Włączenie części mniejszych stacji kolejowych do regularnych połączeń jest utrudnione ze względu na peryferyjne ich położenie względem głównych przystanków autobusowych oraz terenów zurbanizowanych. Rozmówcy niechętnie odwoływali się do korzystania z kolei aglomeracyjnej ze względu na konieczność przesiadek. • Rozmówcy raczej zgodnie twierdzą, że rower jest ważnym środkiem transportu w Aglomeracji. Główne uwagi dotyczące funkcjonowania tego środka transportu w Aglomeracji dotyczą braku ciągłości dróg rowerowych, co generuje konflikty rowerzystów z innymi użytkownikami ruchu. Uwagi dotyczyły także potrzeby rozbudowy istniejących ciągów wzdłuż dróg wyższego rzędu oraz zapewnienia infrastruktury towarzyszącej ciągom (oświetlenie, wiaty). Uczestnicy badania zgodnie podkreślali potrzebę płynnego przemieszczania się rowerem. • Znaczne utrudnienie w komunikacji drogowej w relacji Ostrów-Kalisz stanowią korki wiążące się z przemieszczaniem się mieszkańców do pracy w dużych zakładach pracy w Skalmierzycach. Wielu rozmówców uważa, że uruchomienie autobusów pracowniczych mogłoby częściowo udrożnić tę trasę. Wiele mniejszych miejscowości

Badanie	Liczba respon-dentów	Główne wnioski
		narzeka na brak chodnika jako główny czynnik braku bezpieczeństwa drogowego.
Badania ankietowe z użyciem panelu badawczego (CAWI/CATI)	849 osób	• Mieszkańcy Ostrowa Wielkopolskiego poruszają się w bardziej zrównoważony sposób do wszystkich celów podróży niż mieszkańcy Kalisza. • Do pracy w Kaliszu samochodem docierało aż 70% badanych, w Ostrowie Wielkopolskim zaś 44%, a w Pleszewie 42%. • ¾ pracujących w AKO osób docierało do pracy w akceptowalnym czasie 30 minut lub krótszym. • Prawie 60% osób w AKO jest w stanie dotrzeć w ciągu 10 minut do terenów zieleni. • Choć większość badanych jest w stanie dotrzeć do sklepu w ciągu 10 minut, 51% mieszkańców Kalisza, 43% Ostrowa Wielkopolskiego i 61% mieszkańców pozostałych obszarów jeździ na zakupy samochodem. • 39% mieszkańców Ostrowa Wielkopolskiego udaje się pieszo na zakupy. Dla porównania w Kaliszu jest to odpowiednio 31% mieszkańców, na pozostałym obszarze AKO 27%. • Tylko 20% mieszkańców AKO korzysta z komunikacji miejskiej lub gminnej codziennie lub prawie codziennie. Prawie drugie tyle (17%) nie korzysta dziś z tego typu połączeń, jednak chciałoby z nich skorzystać. • Aż 59% osób nie chce korzystać z PKS-ów i busów. • Przeszło 60% dorosłych mieszkańców AKO to kierowcy regularnie korzystający z samochodu. • 42% dorosłych mieszkańców AKO co najmniej raz w tygodniu w okresie badania poruszało się rowerem. • Około 80% badanych gospodarstw domowych w AKO posiada przynajmniej jeden samochód, z czego w ponad 30% przypadków są to dwa pojazdy lub więcej. • Przeważająca część badanych stwierdziła, że poprawa jakości transportu publicznego skłoniłaby ich do zmiany swoich zachowań komunikacyjnych. • W trakcie badania aż 75% badanych mieszkających poza Kaliszem i Ostrowem Wielkopolskim stwierdziło, że posiadanie samochodu jest warunkiem załatwienia wszystkich codziennych spraw. W Ostrowie Wielkopolskim było to 61%, zaś w Kaliszu 66%. • 74% badanych mieszkańców Ostrowa Wlkp. stwierdziło, że drogi w ich mieście są bezpieczne. Nieznacznie mniej (72%) oceniło jako bezpieczne drogi Kalisza. • Aż 45% mieszkańców pozostałych obszarów negatywnie oceniło bezpieczeństwo dróg w ich otoczeniu. • Wyraźnie negatywnie oceniono urbanistykę miast i gmin AKO – lokalizowanie nowych osiedli z myślą o dostępności transportu publicznego. • Istnieją trzy najważniejsze czynniki wyboru środka transportu w AKO: dostępność, wygoda i czas dojazdu. Względy środowiskowe są istotne zaledwie dla 11% badanych mieszkańców.

Badanie	Liczba respon-dentów	Główne wnioski
		• Głównymi czynnikami, które mogłyby skłonić kierowców w AKO do rzadszego podróżowania samochodem, są: powstanie dostosowanych połączeń komunikacji miejskiej oraz jej częstsze kursowanie. Ceny nie są kluczowym czynnikiem, co potwierdza założenie o priorytecie liczby kursów nad kwestiami finansowymi jako czynniku determinującego zachowania komunikacyjne. • Tylko 12% badanych stwierdziło, że nic nie jest w stanie skłonić ich do rezygnacji z samochodu. • Najważniejszą barierą dla rozwoju ruchu rowerowego i UTO jest brak dróg dla rowerów. • Ponad połowa badanych wykorzystywała aplikacje mobilne w celu wyznaczania tras przejazdu. Z rozkładu jazdy w telefonie korzystała prawie 1/3 badanych, czyli znaczna część osób korzystających regularnie z transportu publicznego. Tylko 15% dokonywało opłat za parkowanie za pomocą aplikacji, jeszcze mniej, bo 12%, kupowało bilety na transport publiczny w telefonie.
Badania ankietowe wśród młodzieży (CAWI)	83 osoby	• Najczęściej wybieranym środkiem transportu w dojazdach do szkoły przez uczniów jest autobus, w następnej kolejności samochód. • Wysokie wykorzystanie rowerów w celu dojechania do terenów zielonych. • Głównymi motywami wyboru danego środka transportu przez uczniów jest dostępność. • Uczniowie zadeklarowali, że najszybciej dojeżdżają do sklepów, najbardziej zróżnicowany czas dojazdu występuje w przypadku szkoły. Niespełna 40% uczniów dojeżdża do szkoły w ciągu 20 minut. Co piąty uczeń musi poświęcić co najmniej 45 minut na dojazd do szkoły. • Uczniowie najchętniej podróżowaliby samochodem, zarówno do szkoły, miejsc rozrywki i rekreacji. Spowodowane jest to wygodą i szybszym czasem dojazdu do poszczególnych miejsc. • Wśród czynników zachęcających do codziennego dojazdu do szkoły hulajnogą, rowerem lub dojścia pieszego uczniowie wskazali m.in. budowę tras rowerowych, powstanie bezpiecznych miejsc do przechowywania rowerów, możliwość przewiezienia roweru środkami transportu publicznego oraz możliwość skorzystania z pryszniców przed lekcjami. • Główną przeszkodą w dojeździe rowerem i hulajnogą lub przejściu pieszo do szkoły jest zbyt duża odległość od miejsca zamieszkania. Uczniowie zwrócili również uwagę na brak tras rowerowych, wczesne godziny rozpoczęcia lekcji oraz kradzieże sprzętu (rowerów). • Większość uczniów deklaruje, że konieczne jest posiadanie własnego samochodu w celu wygodnego załatwienia codziennych spraw w gminie.
Badania geoankietowe (CAWI)	26 osób	• Głównym miejscem występowania miejsc niebezpiecznych wskazanym przez respondentów jest miasto Kalisz. Najlepiej pod tym względem wypadają Gminy: Sośnie, Odolanów, Przygodzice, Sieroszewice i Brzeziny. • Miejsca niebezpieczne w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej najczęściej są związane z dużym natężeniem ruchu, słabą widocznością, brakiem

Badanie	Liczba respon-dentów	Główne wnioski
		odpowiedniej infrastruktury drogowej i rowerowej, złym stanem technicznym dróg, niezadawalającym oznakowaniem pionowym oraz poziomym. • Ul. Jarocińska we wsi Głogowa (Gm. Raszków) oraz południowo-zachodnia część Miasta Kalisz wypadły najgorzej na tle całej Aglomeracji pod względem nieoświetlonych przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych. Wskazane obszary wymagają działań dotyczących poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. • Mieszkańcy wykazują zainteresowanie zwiększeniem ilości tras rowerowych przez tereny zielone z atrakcyjnym krajobrazem oraz poprawę stanu technicznego obecnych tras. Skutkować to może również zachęceniem potencjalnych turystów do przyjazdu. • Respondenci wskazali w szczególności ulice Dobrzecką, Świętego Michała, Adama Mickiewicza, Prymasa Stefana Wyszyńskiego oraz Stawiszyńską na terenie Kalisza, które według nich wymagają poprawy stanu technicznego. Przyczyni się to do poprawy bezpieczeństwa oraz zadowolenia mieszkańców.
Diagnostyczne spotkanie warsztatowe	48 osób	• Aktualny stan funkcjonowania transportu zbiorowego jest warunkowany przez zasadę „prymat popytu nad ofertą", co powoduje wykluczenie transportowe tam, gdzie zapotrzebowanie jest niskie oraz w niektórych rejonach słabą dostępność do transportu publicznego. Sytuację utrudnia fakt rozproszenia zabudowy na części obszaru Aglomeracji. Transport publiczny w Aglomeracji charakteryzuje się niedopasowaną do potrzeb mieszkańców logistyką. Ze względu na braki finansowaniu tabor przejeżdżający przez mniejsze miejscowości jest w złym stanie technicznym oraz nie jest dopasowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Za zaletę uznaje się funkcjonowanie taniej komunikacji miejskiej w Kaliszu oraz funkcjonowanie biletu całodobowego w tym mieście. • Na poprawę obecnej sytuacji wpłynęłaby integracja transportu zbiorowego całej Aglomeracji w postaci utworzenia wspólnego organizatora transportu, którym mógłby zostać związek powiatowo-gminny. W nowo powstałym systemie transportu samorządy powinny identyfikować potrzeby transportowe swoich mieszkańców. Organizacja przewozów w nowym kształcie umożliwi skoncentrowanie się MZK Ostrów Wielkopolski i KLA (Kaliskim Liniom Autobusowym) na komunikacji miejskiej, podczas gdy na pozostałych obszarach Aglomeracji zadania będą przydzielane prywatnym przewoźnikom. W takiej sytuacji istotne jest zadbanie o potrzeby prywatnych przewoźników poprzez oferowanie im długoterminowych umów oraz dofinansowanie z samorządów, które umożliwi przyszłym operatorom kupno taboru wysokiej jakości. Nowy system byłby oparty o algorytm finansowy, który powinien uwzględniać zarówno kwestię liczby mieszkańców gminy, jak i liczbę wozokilometrów wykonywanych na jej terenie. • Podczas warsztatów uczestnicy zidentyfikowali również miejsca newralgiczne, które utrudniają poruszanie się po miastach lub generują zagrożenia, a także te, które przyciągają jakością oferowanych usług lub infrastruktury. Do pierwszej grupy należały przede wszystkim ulice Kalisza, gdzie głównym problemem są korki

Badanie	Liczba respon-dentów	Główne wnioski
		oraz brak miejsc parkingowych. Poruszona została także kwestia bezpieczeństwa, dotyczyła m.in. ulic Kalisza oraz potrzeby budowy chodników w obszarach pozamiejskich. • W Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej nie ma spójnej infrastruktury rowerowej. Drogi rowerowe do tej pory powstawały najczęściej jako inwestycje punktowe i nie tworzyły spójnej sieci. W AKO nie ma dobrego dojazdu rowerowego do miejsc cennych przyrodniczo, rekreacji i wypoczynku. Wśród deklarowanych potrzeb znalazła się konieczność zapewnienia dojazdów do głównych tras rowerowych z osiedli mieszkaniowych na obszarze całego AKO oraz integracja już istniejącej sieci. Przyjęty kierunek zmian w mieście to zawężanie dróg w celu uzyskania większej przestrzeni dla pieszych i rowerzystów. Mogłoby także dojść do integracji rowerów miejskich Kalisza i Ostrowa, a Aglomeracja powinna połączyć ciągi rowerowe z Dolnośląską Krainą Rowerową. Ważną rolę w organizacji sieci dróg rowerowych powinno odgrywać PTTK. • Ostrów Wielkopolski jest miastem bardzo dobrze skomunikowanym kolejowo z większymi ośrodkami miejskimi, Kalisz w stopniu dobrym. Przy czym w przypadkach obu dworców zostały zauważone braki infrastrukturalne. Także dużą bolączkę stanowi długa przerwa w kursowaniu pociągów w godzinach wieczornych i nocnych. Brakuje biletu zintegrowanego, który mógłby usprawnić przesiadanie się z innych środków lokomocji do pociągu. Zidentyfikowano także jedną linię, która przy odpowiednich inwestycjach ma potencjał do funkcjonowania w ramach kolei aglomeracyjnej.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

9. Ocena stanu istniejącego elementów mobilności.

Opracowana diagnoza mobilności i komunikacji pozwala na przeprowadzenie oceny stanu istniejącego elementów transportu w formie analizy SWOT. Dzięki niej możliwe jest spojrzenie całościowo na system transportu na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z uwzględnieniem oddziaływań zewnętrznych i wewnętrznych. Analiza SWOT dzieli się na cztery elementy:

- mocne strony – elementy systemu transportowego, które umożliwiają jego pozytywne postrzeganie przez mieszkańców oraz podjęte działania przyczyniające się do podnoszenia oceny systemu transportowego;
- słabe strony – negatywne aspekty mobilności w AKO, które przyczyniają się do negatywnego postrzegania przez mieszkańców oraz zaniechane i niepodjęte działania przyczyniające się do podnoszenia oceny systemu transportowego;
- szanse – potencjalne działania i aspekty, których realizacja może przyczynić się do wdrożenia idei zrównoważonej mobilności;
- zagrożenia – potencjalne działania i aspekty, których realizacja może uniemożliwić właściwe wdrożenie idei zrównoważonej mobilności.

Tabela 56. Analiza SWOT – ocena uwarunkowań prowadzenia polityki zrównoważonej mobilności na obszarze AKO.

Mocne strony	Słabe strony
• koncentracja miejsc pracy w głównych ośrodkach miejskich – Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim; • kompaktowa struktura głównych ośrodków miejskich w Aglomeracji; • dobry poziom obsługi obszaru AKO usługami szkolnictwa podstawowego; • dostęp do usług wyższego rzędu (edukacja, kultura) w miastach o dobrym dostępie do transportu zbiorowego (szynowego i autobusowego); • zauważenie potencjału rozwoju ruchu pieszego w miastach, koncepcja kompaktowego Pleszewa; • funkcjonowanie standardów infrastruktury pieszej w Kaliszu; • szybko rozwijająca się sieć infrastruktury dla rowerów; • przebieg przez AKO linii kolejowych o dużym znaczeniu dla systemu kolejowego w zachodniej Polsce (nr 14, nr 272); • relatywnie dobry stan techniczny większości kolejowej infrastruktury liniowej (stosunkowo wysokie prędkości handlowe);	• odpływ ludności z regionu, depopulacja Kalisza; • rozwój zabudowy jednorodzinnej na obrzeżach większych ośrodków (Kalisz, Ostrów Wielkopolski); • większość wielkopowierzchniowych obiektów handlowych jest dostosowana głównie do obsługi ruchem kołowym, indywidualnym; • niski odsetek powierzchni pokrytej planami miejscowymi; • niski poziom dostosowania infrastruktury do potrzeb osób o ograniczonej mobilności poza centralnymi częściami miast AKO; • niski poziom bezpieczeństwa rowerzystów; • marginalne wykorzystanie kolei w ruchu regionalnym (dojazdy z mniejszych ośrodków do Kalisza i Ostrowa Wlkp.); • zły stan techniczny infrastruktury peronowej (nawierzchni peronów), brak jej standaryzacji (m.in. odmienne wysokości peronów, nierzadko w obrębie jednego przystanku osobowego), brak przystosowania infrastruktury przystankowej do potrzeb osób o ograniczonej mobilności;

• znaczenie węzła kolejowego w Ostrowie Wlkp. – jeden z najważniejszych w zachodniej Polsce; • stosunkowo dobre wykorzystanie połączeń dalekobieżnych z Poznaniem, Warszawą i stolicami sąsiednich regionów; • istnienie infrastruktury wąskotorowej na terenie AKO i tradycji związanych z ich eksploatacją; • funkcjonowanie w AKO SKPL Cargo – przewoźnika lokalnego o sporym potencjale; • stopniowa poprawa sytuacji parkingowej w centrum Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego; • realizacja kompleksowego projektu parkingów buforowych w Pleszewie; • doświadczenia współpracy aglomeracyjnej w ramach SAKO; • wysoki poziom zaangażowania w promocję zrównoważonej mobilności; • otwarta obwodnica Ostrowa Wielkopolskiego w ciągu DK11; • dość wysoka świadomość konieczności wdrażania rozwiązań z zakresu uspokajania ruchu drogowego i otwartość na ich stosowanie; • istniejąca strefa uspokojonego ruchu w Ostrowie Wielkopolskim; • istniejące strefy zamieszkania na obszarze Ostrowa Wielkopolskiego; • istniejące ograniczenia prędkości na obszarach miejskich m.in. w Kaliszu i Pleszewie; • aktualne plany reorganizacji ruchu drogowego w Pleszewie ze szczególnym naciskiem na uspokojenie i ograniczenie ruchu na obszarze śródmiejskim oraz w pozostałej części miasta; • niższy niż na wielu polskich obszarach udział podróży samochodowych w podziale zadań przewozowych; • istniejące stacje ładowania pojazdów elektrycznych w Ostrowie Wielkopolskim i Kaliszu oraz potencjał zwiększania ich liczby; • zakup taboru zeroemisyjnego w Ostrowie Wielkopolskim oraz niskoemisyjnego (hybrydowego lub z silnikiem napędzanym olejem napędowym z normą emisji EURO VI)	• zły stan techniczny większości budynków dworcowych znajdujących się w mniejszych ośrodkach, brak przystosowania ich do potrzeb osób o ograniczonej mobilności; • znaczna dysproporcja w wyposażeniu dworców i przystanków osobowych w infrastrukturę do obsługi pasażerów pomiędzy największymi ośrodkami (Kalisz, Ostrów Wlkp.) a resztą miejscowości; • zły stan techniczny większości infrastruktury wąskotorowej w AKO (ruch prowadzony jedynie na części przebiegu linii); • w mniejszych ośrodkach na terenie AKO – brak realizacji przez zdecydowaną większość kolejowych przystanków osobowych funkcji centrów lokalnych lub węzłów przesiadkowych integrujących kolej z innymi środkami transportu publicznego i mobilności indywidualnej; • relatywnie duże oddalenie dworca kolejowego w Kaliszu od centrum miasta, brak wykorzystania możliwości zabytkowego obiektu dworcowego w Nowych Skalmierzycach i zmiana planów krajowych w zakresie budowy węzła dla linii Kolei Dużych Prędkości na obszarze AKO; • istnienie miejsc wykluczonych transportowo z brakiem oferty transportu zbiorowego; • brak integracji taryfowej, biletowej i rozkładowej kolei regionalnej z innymi środkami transportu publicznego oraz w ramach transportu autobusowego na terenie AKO; • relatywnie niskie stawki opłat w Strefach Płatnego Parkowania w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim; • brak wystarczającej liczby węzłów przesiadkowych, parkingów P&R, B&R; • skomplikowana taryfa biletowa w Kaliszu; • bilety okresowe na linie 19E i M, pomimo wzajemnego honorowania, różnią się między sobą możliwymi okresami sprzedaży oraz cenami za podobny okres; • brak istotnych węzłów drogowych w skali kraju; • mocno obciążona sieć drogowa, niedobór obwodnic, zarówno w największych ośrodkach miejskich (Kalisz, Pleszew), jak i w wielu mniejszych miejscowościach

w Kaliszu i Pleszewie z perspektywą dalszej wymiany taboru na zeroemisyjny; • budowa węzłów przesiadkowych w Ostrowie Wielkopolskim i Kaliszu; • rozwój sieci połączeń autobusowych korzystających z dofinansowania z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych; • otwartość przewoźników i samorządów na przyszłą integrację transportu zbiorowego w AKO; • powstawanie tzw. „zielonych przystanków”; • funkcjonowanie systemów mobilności współdzielonej w Kaliszu, Nowych Skalmierzycach, Ostrowie Wielkopolskim, Pleszewie.	leżących na drogach krajowych oraz wojewódzkich; • trudności w procedowaniu i zatwierdzaniu przebiegu obwodnic; • niezadowalający stan nawierzchni wielu dróg; • zbyt wąskie drogi na wybranych odcinkach, szczególnie dróg lokalnych; • zbyt duże natężenia ruchu, szczególnie w największych ośrodkach, zwłaszcza ich obszarach centralnych, spowodowane niedoborem obwodnic oraz zbyt liberalną polityką uspokajania ruchu; • zbyt wysoka średnia wieku pojazdów zarejestrowanych na obszarze; • za mało stacji ładowania pojazdów elektrycznych, stref uspokojonego ruchu, Stref Czystego Transportu, woonerfów, deptaków itp.; • tabor autobusowy, poza największymi miastami, jest niedostosowany do osób z ograniczoną mobilnością; • tylko jeden przewoźnik jak dotąd zdecydował się na zakup autobusów zeroemisyjnych, co generuje potrzebę wymiany taboru i budowy infrastruktury dla ekologicznego transportu publicznego; • brak spójnej sieci dróg rowerowych i infrastruktury punktowej dla rowerzystów, co generuje potrzebę budowy nowych dróg rowerowych; • poza miastami AKO sytuacja pieszych jest niekorzystna i nie poprawia się w wystarczająco szybkim tempie, • zróżnicowany standard infrastruktury rowerowej; • brak integracji dwóch systemów ITS i konieczność ich rozbudowy o nowe funkcjonalności, skrzyżowana i priorytety dla transportu publicznego. • niski poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego.
Szanse	**Zagrożenia**
• wykorzystanie potencjału urbanistyki miast AKO do rozwoju ruchu pieszego;	• brak reform systemu planowania przestrzennego;

• utrzymanie obecnej struktury miejsc pracy – koncentracja dużych firm na obszarach zurbanizowanych; • rozwój turystyki rowerowej w oparciu o ścieżki i szlaki rowerowe; • planowana budowa linii Kolei Dużych Prędkości do Poznania („szprycha" nr 9 do CPK), przechodzącej przez Kalisz i Pleszew; • prace modernizacyjne na odcinkach linii kolejowych znajdujących się w AKO w ramach Krajowego Programu Kolejowego do 2023 r. oraz zamierzenia inwestycyjne PKP PLK na lata 2021-2030 z perspektywą do 2040 r. (możliwe zwiększenie prędkości maksymalnych pociągów pasażerskich do 160 km/h); • realizacja kolejnych edycji programów przystankowych i dworcowych; • realizacja parkingów P&R, B&R przy stacjach kolejowych oraz ważniejszych przystankach autobusowych w każdej gminie AKO; • planowane prace analityczne dotyczące ewentualnego utworzenia kolei aglomeracyjnej na terenie AKO; • redukcja popytu na miejsca postojowe w centrach miast umożliwiająca poprawę sytuacji pieszych, rowerzystów i poprawę jakości przestrzeni publicznych; • utworzenie Związku Powiatowo-Gminnego będącego organizatorem transportu w AKO oraz stworzenie zintegrowanego systemu transportu publicznego; • plany budowy obwodnicy Kalisza, Pleszewa i Liskowa, (m.in. w ramach Programu Budowy 100 Obwodnic); • bardzo dobrze zrealizowane założenia poprzednich dokumentów strategicznych, • budowa wystandaryzowanej infrastruktury pieszo-rowerowej i infrastruktury dla rowerzystów; • prowadzenie skutecznej polityki parkingowej opartej o badania; • przeprowadzanie audytów oznakowania drogowego, oświetlenia oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego; • zwiększenie integracji pomiędzy systemem transportu publicznego a systemem mobilności współdzielonej;	• brak koordynacji między gminami w zakresie kształtowania terenów zabudowy; • brak uwzględnienia lokalizacji na terenie AKO na liście podstawowej *Rządowego Programu budowy lub modernizacji przystanków kolejowych na lata 2021-2025*; • brak uwzględnienia obiektów dworcowych na terenie AKO na liście Programu Inwestycji Dworcowych na lata 2016-2023; • brak realizacji obwodnicy Kalisza w ciągu DK25; • wzrost popytu na miejsca postojowe będący zagrożeniem dla jakości przestrzeni miast; • brak konsensusu politycznego i zdolności do kompromisów przy tworzeniu zintegrowanego systemu mobilności w AKO; • brak współpracy jst w zakresie solidarnego dofinansowywania transportu publicznego w ramach większego podmiotu – organizatora transportu publicznego na obszarze AKO; • dalszy wzrost natężenia ruchu drogowego powodujący zwiększanie poziomu negatywnych oddziaływań transportu na obszarze; • odsuwanie się w czasie budowy obwodnic Kalisza i Pleszewa ze względu na trudności z ustaleniem ich przebiegu; • dalsze pogarszanie się stanu nawierzchni dróg powodujące zmniejszanie się poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego; • ciągły wzrost średniej wieku pojazdów samochodowych zarejestrowanych na obszarze AKO skutkujący pogarszaniem się ich norm i zwiększaniem poziomu negatywnych oddziaływań transportu

• współpraca z sektorem prywatnym w zakresie organizacji dostaw w ramach logistyki miejskiej i transportu intermodalnego.	

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

10. Strategiczne kierunki interwencji

W ramach warsztatu i raportu *scopingowego* wyznaczno obszary strategiczne SUMP:

- utworzenie aglomeracyjnego systemu transportu publicznego;
- budowa struktur zarządzania mobilnością i relacji z mieszkańcami;
- odciążenie sieci dróg, zmniejszenie potrzeb transportowych i budowę centrów lokalnych oraz przesiadkowych;
- rower i kolej.

Na podstawie powyższych obszarów strategicznych oraz diagnozy wyzwań obszaru zaproponowano następujące cele operacyjne:

- dobrze zarządzany system mobilności;
- dobrze zaplanowana i dostępna przestrzeń;
- efektywny i powszechny system aglomeracyjnego transportu publicznego;
- rozwój mobilności aktywnej;
- bezpieczny i przyjazny dla środowiska system transportowy;
- sprawny system logistyki miejskiej;
- świadomi i zaangażowani mieszkańcy.

W ramach obszarów strategicznych wskazano działania, które będą realizowały cele operacyjne oraz wstępnie przypisano do nich także wskaźniki realizacji.

Tabela 57. Proponowane obszary strategiczne, cele szczegółowe oraz propozycje działań do PZMM AKO.

Obszary strategiczne w raporcie scopingowym	Proponowane cele operacyjne	Proponowane działania	Propozycje wskaźników
Budowa struktur zarządzania mobilnością i relacji z mieszkańcami	Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności	• Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego. • Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO. • Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.	• Liczba jednostek, które powierzyły organizację przewozów do związku powiatowo-gminnego; • % operatorów i przewoźników udostępniających rozkłady w formacie GTFS; • Liczba jednostek samorządu terytorialnego AKO finansujących powiatowo-gminny system transportowy; • Liczba podmiotów objęta zintegrowanym systemem biletowych;

Obszary strategiczne w raporcie scopingowym	Proponowane cele operacyjne	Proponowane działania	Propozycje wskaźników
		• Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO. • Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców. • Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania. • Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów. • Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności. • Integracja transportu publicznego z systemami mobilności współdzielonej. • Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego. • Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów	• Udział połączeń o charakterze transportu gminnego lub powiatowego objętych wspólnym systemem biletowym.

Obszary strategiczne w raporcie scopingowym	Proponowane cele operacyjne	Proponowane działania	Propozycje wskaźników
		o charakterze użyteczności publicznej. • Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS-realtime. • Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach. • Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów. • Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.	
Odciążenie sieci dróg, zmniejszanie potrzeb transportowych i budowa centrów lokalnych oraz przesiadkowych	Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja	• Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną. • Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych. • Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej. • Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego. • Sterowanie konsekwencjami procesu suburbanizacji.	• Liczba zaktualizowanych Studiów gmin; • Powierzchnia obszarów wskazanych w studiach jako wyłączonych z zabudowy; • Powierzchnia objęta uchwalonymi planami miejscowymi w zasięgu 1 km od przystanku/ stacji/ dworca kolejowego; • Liczba POI w zasięgu 15 min dojścia pieszego do stacji/ przystanku/ dworca kolejowego liczona dla poszczególnych stacji/ przystanków/ dworców; • % powierzchni terenów zieleni publicznej /urządzonej/ terenów sportowych przypadająca

Obszary strategiczne w raporcie scopingowym	Proponowane cele operacyjne	Proponowane działania	Propozycje wskaźników
			na jednego mieszkańca.
Utworzenie aglomeracyjnego systemu transportu publicznego Rowery i kolej Odciążenie sieci dróg, zmniejszanie potrzeb transportowych i budowa centrów lokalnych oraz przesiadkowych	Zintegrowany system aglomeracyjne-go transportu publicznego	• Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO. • Nawiązanie współpracy z PKP PLK i samorządami gminnymi w celu poprawy stanu infrastruktury peronowej i służącej obsłudze pasażerów w mniejszych ośrodkach AKO. • Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy). • Większe wykorzystanie istniejących dworców przesiadkowych wraz ze skomunikowaniem linii miejskich z autobusami podmiejskimi, lokalnymi oraz koleją. • Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO, z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością. • Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych	• Liczba połączeń regionalnych pomiędzy największymi ośrodkami miejskimi w AKO a sąsiednimi miejscowościami (jeśli to możliwe, wprowadzenie cyklicznego rozkładu jazdy); • Zwiększenie liczby kolejowych przystanków osobowych przystosowanych do potrzeb osób o ograniczonej mobilności; • Zwiększenie liczby kolejowych przystanków osobowych pełniących rolę węzłów przesiadkowych/ centrów lokalnych (przesiadki z roweru i samochodu); • Zwiększenie liczby kolejowych przystanków osobowych o ujednoliconym standardzie obsługi pasażerów na przystankach osobowych w AKO (informacja pasażerska, zadaszenia peronów, parkingi, stojaki na rowery); • Liczba zatrzymań na przystanku (dostępność transportu

Obszary strategiczne w raporcie scopingowym	Proponowane cele operacyjne	Proponowane działania	Propozycje wskaźników
		ułatwiających podróże multimodalne. • Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO. • Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego. • Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO. • Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO. • Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków. • Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego. • Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.	publicznego) [szt./dobę]; • % przystanków spełniających założony standard; • % przystanków wyposażonych w miejsce do bezpiecznego pozostawienia roweru; • Liczba tablic systemu DIP [szt.]; • % oświetlonych przystanków (powinien dążyć do 100%); • % pojazdów posiadających monitoring (powinien dążyć do 100%); • Wzrost dostępności transportu publicznego dla osób o ograniczonej mobilności; • Liczba wozokilometrów linii komunikacyjnych finansowanych przez związek powiatowo-gminny; • Liczba osób korzystających z usług transportu na życzenie; • Wzrost wskaźnika satysfakcji z usług transportu publicznego.
Rowery i kolej	Rozwój mobilności rowerowej	• Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.	• Liczba wyniesionych przejść dla pieszych; • Długość nowych i wyremontowanych ciągów pieszych [m];

Obszary strategiczne w raporcie scopingowym	Proponowane cele operacyjne	Proponowane działania	Propozycje wskaźników
		• Wypracowanie wspólnych standardów infrastruktury dla pieszych w AKO. • Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach. • Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego. • Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania. • Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów. • Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą. • Utworzenie Aglomeracyjnego Roweru Publicznego w AKO. • Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych. • Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych. • Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów. • Budowa i modernizacja oświetlenia oraz	• Wskaźnik potencjału aktywnej mobilności; • Wskaźnik integracji multimodalnej; • Długość wybudowanych dróg dla rowerów [km]; • Długość wyremontowanych dróg dla rowerów [km]; • Długość wytyczonych szlaków turystycznych [km]; • Liczba rowerów dostępnych w zintegrowanym systemie roweru aglomeracyjnego; • % oświetlonych kilometrów dróg dla rowerów; • % parkingów, rowerowni itd. posiadających oświetlenie i/lub monitoring; • Liczba akcji sprzątania chodników, dróg dla rowerów; • % chodników, dróg rowerowych objętych regularnym czyszczeniem (powinien dążyć do 100%); • Gęstość oświetlenia [szt./km chodnika].

Obszary strategiczne w raporcie scopingowym	Proponowane cele operacyjne	Proponowane działania	Propozycje wskaźników
		monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej. • Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.). • Rozwój zaplecza socjalnego dla rowerzystów (szatnie, prysznice).	
Odciążenie sieci dróg, zmniejszenie potrzeb transportowych	Mniej energochłonny system transportowy	• Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast. • Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu. • Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów. • Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenie Stref Czystego Transportu. • Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego. • Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.	• Poziom emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących z transportu, w tym gazów cieplarnianych; • Poziom emisji hałasu z transportu; • Wskaźnik kongestii i opóźnień w ruchu; • Liczba kilometrów ulic lub powierzchnia obszarów objętych strefami uspokojonego ruchu oraz Strefami Czystego Transportu; • Liczba wypadków drogowych, w szczególności tych z udziałem pieszych i rowerzystów; • % skrzyżowań z zastosowanymi rozwiązaniami ITS uprzywilejowującymi zrównoważoną mobilność; • Liczba punktów ładowania samochodów elektrycznych [szt./100 km dróg]; • Liczba badań parkingowych

Obszary strategiczne w raporcie scopingowym	Proponowane cele operacyjne	Proponowane działania	Propozycje wskaźników
		• Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru. • Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne. • Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań. • Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast. • Zmniejszenie liczby miejsc parkingowych przy ulicach w centrach miast. • Uporządkowanie parkowania na chodnikach. • Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej. • Zastosowanie monitoringu w każdym pojeździe transportu zbiorowego. • Dbałość o wysoką jakość pracy kierowców transportu publicznego. • Spowalnianie ruchu drogowego na przejściach dla pieszych. • Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.	przeprowadzanych w miastach AKO; • Relacja pomiędzy wysokością stawek za parkowanie a przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem brutto; • Relacja pomiędzy opłatami dodatkowymi za brak biletu parkingowego a opłatami dodatkowymi w transporcie publicznym; • % zajętość miejsc parkingowych w SPPN; • Powierzchnia obszarów, na których zlikwidowano nielegalne parkowanie [m^2]; • Wskaźnik bezpieczeństwa poszczególnych środków transportu; • Liczba wypadków drogowych oraz ofiar wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców; • Liczba zidentyfikowanych miejsc niebezpiecznych (powinna dążyć do zera); • % kierowców, którzy odbyli szkolenia z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.

Obszary strategiczne w raporcie scopingowym	Proponowane cele operacyjne	Proponowane działania	Propozycje wskaźników
		• Powołanie Aglomeracyjnej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego. • Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.	
	Aglomeracyjny system logistyki miejskiej	• Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut”). • Współpraca z operatorami automatów paczkowych w celu minimalizacji uciążliwości związanych z ich funkcjonowaniem. • Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową. • Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości. • Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.	• Liczba wyznaczonych miejsc postojowych dla realizacji dostaw.
Budowa struktur zarządzania mobilnością i relacji z mieszkańcami	Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO	• Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji. • Poprawa wizerunku transportu publicznego. • Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu	• Liczba i zasięg zrealizowanych kampanii; • Liczba programów, liczba jednostek uczestniczących w takich programach;

Obszary strategiczne w raporcie scopingowym	Proponowane cele operacyjne	Proponowane działania	Propozycje wskaźników
		równoważonej mobilności. • Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego. • Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu. • Wprowadzenie programów gratyfikujących korzystanie z rowerów w dojazdach do pracy. • Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO. • Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność. • Warsztaty mobilnościowe dla mieszkańców. • Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.	• % urzędów, szkół i innych jednostek przyjaznych rowerzystom i pieszym; • Liczba programów edukacyjnych i % uczniów, którzy wzięli w nich udział; • Liczba warsztatów i % mieszkańców, którzy wzięli w nich udział.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

11. Zgodność dokumentów strategicznych z ideą zrównoważonej mobilności.

W tej części raportu przeanalizowano szereg dokumentów strategicznych pod kątem ram, które wyznaczają procesowi wdrażania planu mobilności. W poniższej tabeli przedstawiono ich zawartość pod kątem poziomu zgodności z ideą zrównoważonej mobilności. Szczegółowy opis zakresu poszczególnych dokumentów znajduje się w załączniku do niniejszego opracowania.

Tabela 58. Ocena zgodności zawartości dokumentów strategicznych na różnych poziomach z ideą zrównoważonej mobilności.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Poziom europejski		
Zielona Księga: w kierunku nowej kultury mobilności w mieście.	Zgodność	W dokumencie opisano główne wyzwania polityki mobilności w europejskich miastach i koncepcje systemowych przemian.
Wspólne dążenie do osiągniecia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach.	Zgodność	W dokumencie opisano główne wyzwania polityki mobilności w europejskich miastach i koncepcje systemowych przemian.
Europejska strategia na rzecz mobilności niskoemisyjnej.	Zgodność	Strategia opisuje drogę dojścia do zrównoważonej mobilności w oparciu o trzy filary: • bardziej efektywny system transportowy, • niskoemisyjne alternatywne źródła energii na potrzeby transportu, • pojazdy niskoemisyjne i bezemisyjne.
Pakt Amsterdamski – agenda miejska UE.	Zgodność	Zrównoważony transport jest tam wymieniony jako jeden z 12 priorytetów działań w miastach.
Europejski Zielony Ład.	Zgodność	Europejski Zielony Ład zawiera ambitny cel redukcji emisji z transportu o 90% do 2050 r.
Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności.	Zgodność	Strategia ta ma stanowić podstawę transformacji ekologicznej i cyfrowej oraz zwiększenia odporności unijnego systemu transportu na przyszłe kryzysy. Jak wskazano w Europejskim Zielonym Ładzie, dzięki inteligentnemu, konkurencyjnemu, bezpiecznemu, dostępnemu i przystępnemu cenowo systemowi transportu emisje zmniejszą się o 90 proc. do 2050 r.
Poziom krajowy		
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju.	Zgodność	Dokument wskazuje na przygotowanie długofalowej i kompleksowej polityki rozwoju transportu, zawierającej plan zintegrowanego oraz zgodnego z wymogami

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
		ochrony środowiska rozwoju wszystkich gałęzi transportu, a także promocję wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, w tym wykorzystanie transportu publicznego, w szczególności kolejowego. Strategia zakłada także rozwój transportu intermodalnego.
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030.	Zgodność	Dokument wskazuje na elementy efektywnego zarządzania rozwojem, m.in. racjonalne gospodarowanie przestrzenią. Zwraca uwagę na wzrost procesu suburbanizacji oraz liczby pojazdów w ruchu drogowym, a także słabe skomunikowanie obszarów miejsko-wiejskich i wiejskich z miastami, wynikające ze słabego funkcjonowania transportu publicznego.
Krajowa Polityka Miejska 2023.	Zgodność	W dokumencie zwrócono uwagę na współpracę gmin w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych oraz rozwijanie efektywnych i niezawodnych sieci transportu w miejskich obszarach funkcjonalnych ze szczególnym naciskiem na upowszechnienie transportu zbiorowego oraz promowanie ruchu rowerowego i pieszego. Dokument zaznacza, że polityka transportowa powinna jednoznacznie wskazywać osiągnięcie zrównoważonej mobilności jako jej podstawowy cel, a planowanie powinno odbywać się poprzez planowanie przez prymat dostępności nad mobilnością. Aktualnie trwają pracę nad nowym dokumentem Krajowej Polityki Miejskiej z horyzontem czasowym do 2030 r.
Strategia Zrównoważonego Transportu do 2030 roku.	Zgodność	Dokument zakłada budowę zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej pod względem taryf, systemów informacji pasażerskiej, tworzenia kolei aglomeracyjnych; budowę obwodnic; rozbudowę sieci tramwajowych. Strategia zakłada też wymianę taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i z niepełnosprawnością.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym.	Zgodność	Dokument wyznacza standardy funkcjonowania połączeń międzywojewódzkich i międzynarodowych w kolejowych przewozach pasażerskich. Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej założono połączenia na odcinkach: • Łódź – Kalisz – Ostrów Wielkopolski (12-15 par połączeń międzywojewódzkich i międzynarodowych do 2027 r., 16-19 par połączeń do 2029 r., stan pożądany na 2030 r. – 20-21 par połączeń);

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
		• Ostrów Wielkopolski – Pleszew – Poznań (12-15 par połączeń do 2029 r., stan pożądany na 2030 r. – 16-19 par połączeń); • Ostrów Wielkopolski – Krotoszyn – Grabowno Wielkie – Wrocław (4-5 par połączeń do 2029 r., 6-7 par połączeń na odc. Ostrów Wlkp. – Krotoszyn w stanie pożądanym na 2030 r.); • Ostrów Wielkopolski – Odolanów – Grabowno Wielkie – Wrocław (4-5 par połączeń do 2029 r. stan pożądany na 2030 r. – 6-7 par połączeń); • Ostrów Wielkopolski – Ostrzeszów – Kępno – 8-11 par połączeń do 2030 r.
Poziom wojewódzki		
Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.	Zgodność	W dokumencie ujęto działania związane z ideą zrównoważonej mobilności dotyczące: budowy obwodnic drogowych oraz wyprowadzania ruchu z centrum miast w ramach budowy drogi S11, obwodnicy Kalisza, rozbudowy drogi krajowej nr 25 na odc. Ostrów Wlkp. – Kalisz – Konin, rozwoju transportu autobusowego pod względem oferty przewozowej, stanu technicznego i wyposażenia części pojazdów, rozwoju ciągów pieszych i rowerowych, wykorzystania alternatywnych systemów napędowych, rozwoju infrastruktury intermodalnej. Określono też pakiet działań w formie projektu Wielkopolska BIKE – projektu stworzenia systemu tras rowerowych przebiegających przez województwo wielkopolskie, nawiązujących do istniejących i planowanych asfaltowych tras rowerowych w gminach (sieć lokalna) oraz sąsiednich województwach (włączenie się w sieć transgraniczną). Odrębny pakiet przygotowano dla wielkopolskiego transportu zbiorowego, który zakłada realizację modelu transportowego obejmującego wspólne organizowanie przewozów autobusowych i kolejowych w oparciu o partnerstwa międzygminne, powiatowo-gminne o charakterze pozamiejskim i innymi poziomami samorządu terytorialnego w obszarze metropolitalnym. W kontekście Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej założono także uruchomienie kolei aglomeracyjnej, rozwój sieci komunikacji autobusowej, integrację systemów transportu zbiorowego i budowę węzłów przesiadkowych oraz wsparcie kształtowania zielonego pierścienia AKO w celu przeciwdziałania negatywnym skutkom suburbanizacji.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego.	Zgodność częściowa	Dokument zwraca uwagę na aspekty zrównoważonej mobilności związane z: realizacją obwodnic, modernizację istniejących linii kolejowych, stacji i przystanków kolejowych uwzględniających obecny i przewidywany rozwój zabudowy mieszkaniowej w otoczeniu linii kolejowych, rozwój transportu multimodalnego w okolicy Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. W kontekście AKO w dokumencie zwrócono uwagę na konieczność regulowania procesów urbanizacyjnych, modernizację linii kolejowej nr 14, uruchomienie kolei aglomeracyjnej na odcinku Opatówek – Kalisz – Nowe Skalmierzyce – Ostrów Wielkopolski – Odolanów, rozwój sieci komunikacji autobusowej i budowę zintegrowanych węzłów przesiadkowych, w tym w szczególności powiązanie organizacyjne i przestrzenne poszczególnych podsystemów komunikacji zbiorowej: podmiejskich linii autobusowych i transportu indywidualnego z transportem kolejowym wraz z budową parkingów buforowych, budowę obwodnic i ścieżek rowerowych. Należy jednak zaznaczyć, że w katalogu najważniejszych inwestycji celu publicznego w zakresie komunikacji i transportu najwięcej inwestycji dotyczy budowy obwodnic, modernizacji, przebudowy, rozbudowy dróg, co przy nieuwzględnieniu potrzeb pieszych i rowerzystów może zachęcić do korzystania z samochodu i będzie sprzeczne z polityką zrównoważonej mobilności.
Regionalny Plan Transportowy dla Województwa Wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku.	Zgodność	Dokument określa wizję, cele i założenia strategiczne dla długookresowego rozwoju systemu transportowego województwa wielkopolskiego. Program porusza kwestie związane z transportem drogowym, kolejowym, rowerowym, autobusowym, intermodalnym, bezpieczeństwem ruchu drogowego, integracją pomiędzy różnymi środkami transportu, mobilnością współdzieloną, rozwojem infrastruktury paliw alternatywnych oraz opracowaniem planów zrównoważonej mobilności miejskiej dla ośrodków powiatowych.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa wielkopolskiego.	Zgodność	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu zostały przedstawione w rozdziale 2.
Poziom ponadlokalny		
Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla rozwoju Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.	Zgodność	W dokumencie poruszono kwestie dotyczące suburbanizacji, transportu drogowego, rowerowego, autobusowego, kolejowego oraz centrów przesiadkowych i polityki parkingowej. Założone działania

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
		zakładają rozwój niskoemisyjnego systemu transportu publicznego (szczególnie na obszarach peryferyjnych Aglomeracji oraz na obszarach miejskich) oraz rozwój infrastruktury drogowej z uwzględnieniem infrastruktury transportu publicznego, rowerowej i pieszej.
Studium zrównoważonego rozwoju transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.	Zgodność	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu zostały przedstawione w rozdziale 2.
Ochrona i racjonalna gospodarka wodna na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.	Brak odniesień do idei zrównoważonej mobilności	Opracowanie ma na celu uporządkowanie i zagregowanie zasobu aktualnej wiedzy o stanie gospodarki wodnej i środowiska wodnego oraz wyznaczenie kierunków i możliwości współpracy różnych interesariuszy na rzecz zwiększenia jakości zasobów wodnych oraz dostosowania się do zachodzących zmian na obszarze AKO. W dokumencie określono, że najczęstszą przyczyną nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego były przekroczenia związków takich jak benzo(a)piren, które powstają w wyniku spalania węgla i drewna w domowych piecach grzewczych oraz są emitowane przez silniki spalinowe (transport) oraz niklu, który powstaje poprzez zużycie eksploatacyjne tarcz i klocków hamulcowych. W ramach działań nie określono żadnych działań związanych z transportem oraz zrównoważoną mobilnością.
Plan adaptacji do zmian klimatu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.	Zgodność	Dokument zawiera działania związane z: mobilnością, rozbudową infrastruktury transportu publicznego, rozwijania sieci ścieżek rowerowych, kształtowania kompleksowej sieci węzłów przesiadkowych, zwiększaniem wykorzystania kolei i synchronizacji z autobusami oraz kształtowaniem odpowiedniego ładu przestrzennego.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Program poprawy bezpieczeństwa – funkcjonowania systemu przeciwdziałania i ograniczania skutków występowania zjawisk katastrofalnych oraz awarii na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na lata 2021-2027.	Brak odniesień do idei zrównoważonej mobilności	„Program poprawy bezpieczeństwa – funkcjonowania systemu przeciwdziałania i ograniczania skutków występowania zjawisk katastrofalnych oraz awarii na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na lata 2021-2027" składa się z analizy identyfikującej zagrożenia występujące na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, oceny potencjału Aglomeracji do usuwania skutków zdarzeń ekstremalnych, propozycji rozwoju Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w zakresie przygotowania do działań podczas zjawisk ekstremalnych. Dokument zawiera propozycje poprawy działań na wypadek powstania zjawisk ekstremalnych, takich jak m.in. huraganów, podtopień, powodzi, gradobicia, zdarzeń chemicznych, katastrof drogowych, czyli przede wszystkim zagrożeń, które wykraczają poza teren jednej gminy lub siły i środki tej gminy nie są wystarczające do samodzielnego prowadzenia działań. W ramach działań nie określono żadnych działań związanych z transportem oraz zrównoważoną mobilnością, a jedynie związane z doposażeniem gmin w sprzęt, materiały i infrastrukturę, przewidziane do wykorzystania w czasie nadzwyczajnych zagrożeń.
Poziom powiatowy		
Strategia Rozwoju Powiatu Kaliskiego na lata 2014-2021.	Zgodność	Dokument nie zawiera bezpośrednich odniesień do idei zrównoważonej mobilności, jednak poruszono w nim zagadnienia związane z rozwojem infrastruktury rowerowej, rozwoju połączeń autobusowych oraz infrastruktury drogowej.
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030.	Zgodność	Dokument nie zawiera bezpośrednich odniesień do idei zrównoważonej mobilności, jednak za najważniejsze kierunki działań uznano: budowę ścieżek/dróg rowerowych, promocję transportu publicznego, rowerowego i pieszego, a także przebudowę i modernizację dróg powiatowych.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Kaliskiego.	Zgodność	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu zostały przedstawione w rozdziale 2.
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego do roku 2030.	Zgodność	Dokument nie zawiera bezpośrednich odniesień do idei zrównoważonej mobilności, jednak za najważniejsze kierunki działań uznano: zapewnienie funkcjonalnego i spójnego układu drogowego, dalszą poprawę stanu technicznego dróg i ulic, zachęcanie mieszkańców do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku, promowanie *ecodrivingu* i transportu zbiorowego oraz budowę sieci bezpiecznych dróg rowerowych.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Ostrowskiego.	Zgodność	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu zostały przedstawione w rozdziale 2.
Strategia Rozwoju Powiatu Pleszewskiego do roku 2030.	Zgodność	Strategia zawiera cele operacyjne związane z poprawą stanu powiatowej infrastruktury drogowej, poprawą bezpieczeństwa w ruchu drogowym (m.in. poprzez rozwijanie sieci dróg dla pieszych i rowerów), rozwojem dróg krajowych i autostrad w zakresie drogi S11 i S12, podejmowaniem działań w zakresie poprawy funkcjonowania transportu kolejowego oraz zapewnieniem mieszkańcom powiatu racjonalnego zakresu usług świadczonych przez transport zbiorowy na terenie powiatu.
Poziom lokalny – Gmina Blizanów		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Blizanów.	Brak zgodności	Studium nie porusza tematu zrównoważonej mobilności, jedynie zakłada modernizację istniejących już dróg. Brak informacji na temat kierunków rozwoju transportu zbiorowego i rowerowego.
Strategia rozwoju Gminy Blizanów na lata 2012-2021.	Brak zgodności	Dokument nie zawiera żadnych odniesień do tematu zrównoważonej mobilności. Działania ujęte w Strategii skupiają się na poprawie nawierzchni dróg i budowie chodników bez uwzględnienia infrastruktury rowerowej. Brak działań w zakresie transportu publicznego.
Poziom lokalny – Gmina Brzeziny		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeziny.	Zgodność	Dokument jest bardzo obszerny i wyczerpująco porusza wiele zagadnień, w tym związane z transportem i mobilnością, oraz pokazuje wzajemne powiązania różnych dziedzin. Podkreśla się, że system komunikacyjny stanowi integralną część terenu zurbanizowanego i decyduje o jego rozwoju i jakości życia mieszkańców. Jedynym środkiem transportu zbiorowego są autobusy, ze względu na brak połączenia kolejowego. Dokument zakłada liczne remonty i modernizację dróg i podniesienia ich standardu. Studium zakłada budowę trzech nowych tras rowerowych połączonych z trasą transwojewódzką. Wskazuje możliwość stworzenia sieci parkingów, zwłaszcza dla obsługi ruchu turystycznego.
Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Brzeziny na lata 2015-2022.	Zgodność	W dokumencie zawarto działania związane z uspokojeniem ruchu drogowego, infrastrukturą przystankową dla transportu publicznego, organizacją

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
		miejsc parkingowych, infrastrukturą dla pieszych i rowerzystów.
Gminny Program Rewitalizacji Gminy Brzeziny.	Brak zgodności	Dokument wskazuje transport jako istotną gałąź gospodarki obszaru Gminy. W Programie jest zawarta także informacja na temat braku dróg rowerowych na terenie gminy oraz wskazania mieszkańców na potrzeby rozwoju sieci dróg rowerowych na obszarze Gminy, natomiast zapisy działań dokumentu nie odnoszą się do poprawy infrastruktury transportowej po terenie Gminy.
Poziom lokalny – Gmina Ceków-Kolonia		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ceków-Kolonia.	Zgodność częściowa	Dokument skupia się na zrównoważonym zagospodarowaniu przestrzennym bardziej niż na mobilności. Ze względu na brak połączenia kolejowego, komunikacja odbywa się poprzez ruch samochodowy. Kierunki rozwoju wskazują m.in. konkretne wymagania co do zagospodarowania terenów położonych w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej oraz rozbudowę dróg pomiędzy mniejszymi miejscowościami. Dokument wspomina o rozbudowie ścieżek rowerowych oraz dróg dla pieszych i rowerów w celach turystycznych. Brak jakiejkolwiek informacji o poprawie jakości komunikacji zbiorowej i codziennego ruchu rowerowego.
Program rewitalizacji dla gminy Ceków-Kolonia na lata 2017-2023.	Brak odniesień do idei zrównoważonej mobilności	Program stanowi dokument operacyjny mający na celu wyprowadzenie ze stanu kryzysowego najbardziej zdegradowane obszary Gminy poprzez przedsięwzięcia kompleksowe. Program odnosi się do celów (związanych m. in. z potrzebą poprawy powiązań komunikacyjnych obszarów należących do Powiatu Kaliskiego) dokumentów strategicznych wyższego szczebla i zakłada zgodność z nimi. Natomiast wśród przewidzianych działań brakuje odwołania do poprawy uwarunkowań transportu w obszarze gminy Ceków-Kolonia.
Program Ochrony Środowiska dla gminy Ceków-Kolonia na lata 2018-2021 z perspektywą 2022-2025.	Zgodność częściowa	Opracowanie opisuje politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do tych aspektów. Dokument inwentaryzuje aktualny stan środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które według autorów są niezbędne do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Dokument wskazuje jako pozytywną praktykę wdrażanie strategii oraz wprowadzaniu narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem, które to są tożsame z integracją w zakresie planowania przestrzennego, wskazywanego jako element planowania zgodnego z ideą zrównoważonego rozwoju i miasta kompaktowego. Jest

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
		to jedyny zapis Programu pośrednio nawiązujący do kwestii zrównoważonej mobilności.
Poziom lokalny – Gmina Godziesze Wielkie		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Godziesze Wielkie.	Zgodność częściowa	Dokument wspomina o istotnym aspekcie wyznaczenia nowych terenów rozwojowych na bazie istniejącego układu komunikacyjnego. Zaznacza potrzebę budowy nowych ścieżek rowerowych i chodników oraz modernizacji dróg. Istotnym elementem zmian wprowadzonych w projekcie zmiany Studium było określenie kierunków i zasad rozwiązań komunikacyjnych dotyczących komunikacji drogowej i układu dróg dla pieszych i rowerzystów. Brak jakiejkolwiek informacji o rozwoju komunikacji autobusowej, chociaż dokument wskazuje stałe zmniejszanie liczby pasażerów komunikacji zbiorowej.
Strategia rozwoju Gminy Godziesze Wielkie na lata 2014-2023.	Brak zgodności	Dokument nie zawiera żadnych odniesień do tematu zrównoważonej mobilności. Działania ujęte w Strategii skupiają się na poprawie nawierzchni dróg i budowie chodników bez uwzględnienia infrastruktury rowerowej. Brak działań w zakresie transportu publicznego.
Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Godziesze Wielkie na lata 2016-2022.	Zgodność częściowa	Dokument opisuje uwarunkowania komunikacyjne Gminy, w tym także dotyczące obsługi gminy przez transport zbiorowy. Program wskazuje jako problem niekontrolowany rozwój zabudowy mieszkaniowej i wynikający z niego chaos przestrzenny. Jako kryteria delimitacji obszaru problemowego dokument wskazuje m. in.: długość ścieżek rowerowych przypadająca na 1 mieszkańca, liczbę połączeń komunikacji publicznej na 1000 mieszkańców. Pomimo przyjętych wskaźników i inwentaryzacji w zakresie transportu, Program nie wyznacza działań w zakresie poprawy warunków komunikacyjnych na terenie Gminy.
Poziom lokalny – Gmina Gołuchów		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gołuchów.	Zgodność	Kierunki rozwoju gminy przedstawiane w Studium wynikają z zasad zrównoważonego rozwoju. Studium wskazuje na rozwój usług centrotwórczych, budownictwa mieszkaniowego i turystyki jako przyszłościowe funkcje Gminy. Przyjęto różnego rodzaju kierunki kształtowania środowiska oraz zwiększenia atrakcyjności gospodarczej Gminy poprzez dobrze rozwiniętą sieć dróg. Dokument przedstawia wskaźniki dla nowo budowanych miejsc parkingowych oraz potrzebę budowy dróg rowerowych łączących sąsiadujące gminy, nie tylko w celach turystycznych, ale też jako codzienny środek transportu.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Strategia Rozwoju Gminy Gołuchów na lata 2016-2025.	Brak zgodności	Dokument nie zawiera żadnych odniesień do tematu zrównoważonej mobilności. Działania ujęte w Strategii skupiają się na poprawie nawierzchni dróg i budowie chodników bez uwzględnienia infrastruktury rowerowej. Brak działań w zakresie transportu publicznego.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Gołuchów na lata 2017-2023.	Zgodność częściowa	Program wskazuje obszary kryzysowe w Gminie takie jak m. in. konkretne miejscowości o niewystarczającej liczbie połączeń komunikacyjnych z innymi ośrodkami. Jedynym projektem, który nawiązuje do zrównoważonej mobilności i został zaplanowany w ramach Programu jest budowa drogi dla pieszych i rowerów na obszarze rewitalizacji.
Poziom lokalny – Miasto Kalisz		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kalisz.	Zgodność	Dokument skupia się na rozwoju Gminy w kierunku weekendowej turystyki i realizacji wyznaczonych nowych szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych oraz innej aktywności ruchowej (bieganie, nordic walking). W Studium wytyczono osiem głównych tras rowerowych wraz z trasami uzupełniającymi oddzielonymi od ruchu samochodowego. Miasto ma w planach budowę obwodnicy pozwalającej kierować ruch samochodowy poza centrum Miasta oraz wewnętrzną obwodnicę skupiającą ruch w centrum. Studium przedstawia potrzebę realizacji dróg zapewniających dojazd do nowych terenów inwestycyjnych. Zostały przedstawione wskaźniki dla miejsc parkingowych dla poszczególnych typów zabudowy oraz postulowano o rozbudowę ogólnodostępnych parkingowych w centrum Miasta. Poruszono dogłębnie temat komunikacji zbiorowej oraz poprawę jej jakości pod względem ilościowym i jakościowym poprzez poszerzenie zasięgu i częstotliwości połączeń. Dopuszczono realizację Kolei Dużych Prędkości w południowej części miasta.
Strategia Rozwoju Kalisza do 2030 roku z perspektywą do 2035 roku.	Zgodność	Strategia wskazuje takie cele jak miasto zrównoważone oraz o dobrej dostępności komunikacyjnej, rozumianej jako szybkie, łatwe i bezpieczne poruszanie się po mieście. W związku z realizacją przedstawionych założeń, dokument wskazuje działania ograniczające ruch kołowy w ścisłym centrum miasta, w tym stworzenie parkingów buforowych, wymianę publicznych środków transportu, w tym pojazdów komunikacji miejskiej na nisko- i zeroemisyjne, zmianę siatki połączeń autobusowych, by była lepiej dostosowana do potrzeb mieszkańców, rozwój infrastruktury dla pieszych i rowerzystów, poprawę bezpieczeństwa w zakresie ruchu drogowego m. in.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
		poprzez uspokojenie ruchu, tworzenie śluz rowerowych, azyli drogowych, doświetlanie przejść dla pieszych.
Uzupełnienie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kalisza o elementy Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.	Zgodność	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu zostały przedstawione w rozdziale 2.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Miasta Kalisza.	Zgodność	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu zostały przedstawione w rozdziale 2.
Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Kalisza – Aktualizacja.	Zgodność	Plan zawiera cele strategiczne dotyczące zmniejszenia wielkości emisji na terenie miasta oraz redukcji zanieczyszczeń do powietrza poprzez rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym oraz usprawnienie systemu transportowego poprzez budowę i modernizację sieci dróg lokalnych, budowę ścieżek rowerowych, parkingów i ciągów pieszych.
Program Ochrony Środowiska dla Kalisza – miasta na prawach powiatu na lata 2021-2030.	Brak zgodności	W zakresie obszaru interwencji ochrony klimatu i jakości powietrza wymieniono działania związane z rozbudową i przebudową ulic i układu komunikacyjnego miasta. W zakresie obszaru interwencji dotyczącego zagrożenia hałasem wpisano rozwój systemu ścieżek rowerowych i infrastruktury, jednak bez wskazania konkretnych lokalizacji, jak w przypadku układu drogowego. W programie nie zawarto działań związanych z transportem publicznym i innymi aspektami zrównoważonej mobilności.
Gminny Program Rewitalizacji Miasta Kalisza.	Zgodność	W Programie sformułowano cel dotyczący poprawy funkcjonowania systemu transportowego, którego priorytetem jest ograniczenie ruchu samochodowego w ścisłym śródmieściu na rzecz wzmocnienia transportu publicznego, rowerowego, ruchu pieszego, tworzenia woonerfów i przestrzeni współdzielonej w ciągach dróg ścisłego śródmieścia, stworzenia systemów parkingów buforowych w sąsiedztwie śródmieścia Kalisza na rzecz stopniowego ograniczenia parkowania w centrum, modernizacji istniejącego systemu zarządzania strefą parkowania. Program wskazuje też na konieczność stopniowego wyłączania wybranych ulic ścisłego śródmieścia z ruchu samochodowego, rozbudowy ścieżek

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
		rowerowych oraz poprawy nawierzchni istniejących ciągów pieszych i rowerowych.
Plan adaptacji do zmian klimatu Miasta Kalisza do roku 2030.	Zgodność	Plan zawiera działanie dotyczące modernizacji i rozwoju infrastruktury transportowej (w tym rozwoju transportu publicznego, ograniczenie zapotrzebowania na transport prywatny w Mieście i rozwoju systemu ścieżek rowerowych wraz z właściwą infrastrukturą ciągów pieszych oraz budową parkingów). Działanie polega także na zmianie organizacji ruchu poprzez uprzywilejowanie komunikacji publicznej, np. zamknięcie dla ruchu wybranych ulic w centrum miasta, wprowadzenie ruchu jednokierunkowego, zapewnienie „zielonej fali" dla środków komunikacji zbiorowej, budowę śluz autobusowych, tworzenie węzłów przesiadkowych na obrzeżach miasta z systemami P&R i B&R, budowę podsystemu informacji parkingowej, promowanie elektromobilności i systemu wypożyczalni samochodów elektrycznych oraz budowę stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Założono także ograniczanie ruchu samochodów prywatnych, zakazy wjazdu dla samochodów pozamiejscowych i ciężarowych oraz niespełniających standardów emisji Euro w przypadku alarmu smogowego. Planuje się także zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego, integrację taryf i rozkładów jazdy różnych przewoźników.
Poziom lokalny – Gmina i Miasto Koźminek		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Koźminek.	Brak zgodności	Dokument skupia się na wyznaczaniu nowych terenów budowlanych oraz rozwoju gminy w kierunku turystyki i rekreacji (budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego). W celu usprawnienia systemu komunikacyjnego Miasta wskazuję się budowę obwodnicy miejscowości Koźminek. Brak informacji o transporcie zbiorowym i rowerowym.
Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Koźminek na lata 2017-2023	Zgodność częściowa	Przeprowadzona w ramach dokumentu diagnoza stanu obecnego wykazała niewystarczającą liczbę połączeń komunikacji zbiorowej z innymi ośrodkami oraz zbyt mało rozwiniętą sieć dróg rowerowych w poszczególnych sołectwach. Program wyznacza działania poprawiające warunki przemieszczania się po terenie gminy samochodem, a także pieszo – natomiast zapisy dokumentu w kwestii działań nie poruszają tematu poprawy infrastruktury rowerowej oraz stanu komunikacji zbiorowej.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Poziom lokalny – Gmina Lisków		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lisków.	Zgodność częściowa	Studium skupia się na rozbudowie i modernizacji sieci drogowej. Gmina planuje rozwój ścieżek rowerowych i pieszych w celach turystycznych. Brakuje rozwiązań w zakresie komunikacji zbiorowej, chociaż funkcjonowanie kolei i autobusów określono jako niewystarczające.
Program rewitalizacji dla Gminy Lisków na lata 2017-2023.	Zgodność częściowa	Wśród diagnozowanych problemów obszaru Gminy Program wskazuje tereny, które nie mają zapewnionej wystarczających połączeń komunikacji zbiorowej z otoczeniem oraz dróg rowerowych. Dokument wskazuje jako jedno z zadań rozbudowę infrastruktury rowerowej, natomiast brakuje rozwiązań z zakresu transportu zbiorowego, pomimo iż jego funkcjonowanie zostało określone jako niewystarczające.
Poziom lokalny – Gmina Mycielin		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mycielin.	Zgodność częściowa	Część studium dotycząca uwarunkowań wspomina o kwestiach związanych z brakiem komunikacji kolejowej oraz niewystarczająco rozwiniętej sieci autobusowej i potrzebie modernizacji dróg powiatowych i gminnych. Część kierunkowa zawiera istotne wskazania dotyczące rozbudowy systemu komunikacji rowerowej w celach turystycznych. Wskazano możliwość realizacji dodatkowych dróg rowerowych i ciągów pieszo-jezdnych w razie remontu lub budowy nowych dróg. Brak wyraźnych założeń, że system ten będzie służył do codziennego transportu.
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Mycielin (aktualizacja).	Zgodność częściowa	Opracowanie zawiera dane dotyczące zużycia energii oraz inwentaryzację emisji zanieczyszczeń w obszarze gminy. Dokument zawiera także plan działań związany z opracowaniem planu adaptacji do zmian klimatu, którego opracowanie jest poprzedzone analizą wpływu poszczególnych sektorów gospodarki na klimat. Na tej podstawie stwierdzono, iż transport jest jednym z sektorów, które w największym stopniu przyczyniają się do zmian klimatu.
Poziom lokalny – Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy	Zgodność	W dokumencie został wskazany wymóg modernizacji uciążliwych linii komunikacyjnych zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Na terenie gminy funkcjonuje transport publiczny w postaci: prywatnych połączeń autobusowych, autobusów szkolnych oraz kolei. Uwzględnia się realizację

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
i Miasta Nowe Skalmierzyce.		nowych miejsc postojowych oraz wydzielonych tras rowerowych, m.in. ze względu na bliski przebieg fragmentu trasy Transwielkopolskiej. Studium wskazuje potrzebę zapewnienia większej ilości ciągów pieszych.
Lokalny Program Rewitalizacji Gminy i Miasta Nowe Skalmierzyce na lata 2017-2023	Zgodność częściowa	Dokument jako jedno z głównych źródeł zanieczyszczeń w Gminie identyfikuje transport. A także określa duże natężenie ruchu (zwłaszcza TIR-ów) na obszarach wiejskich jako zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu pieszych w konkretnych lokalizacjach. Diagnoza stanu obecnego wskazuje na konieczność realizacji ciągów pieszych, celowość budowy kolei dużych prędkości łączącej największe polskie aglomeracje oraz możliwość w zakresie rewitalizacji dworca kolejowego. Działaniem podnoszącym jakość infrastruktury transportowej Gminy jest budowa parkingu przy dworcu kolejowym w Nowych Skalmierzycach.
Poziom lokalny – Gmina i Miasto Odolanów		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Odolanów.	Zgodność częściowa	Studium przedstawia planowaną budowę obwodnicy dla ruchu tranzytowego w kierunku północnym w celu zwiększenia bezpieczeństwa w Mieście oraz zakłada modernizację dróg powiatowych. Dokument wskazuje wprowadzenie nowych miejsc parkingowych dla samochodów osobowych w mieście i przy terenach leśnych oraz dla pojazdów ciężarowych poza ścisłym centrum. Przewiduje się adaptację istniejącej linii kolejowej. W dokumencie brak informacji o rozwoju sieci autobusowej, jedynie wskazano remont zatok autobusowych i chęć wprowadzania nowych ścieżek rowerowych.
Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Odolanów na lata 2012-2026.	Brak zgodności	Dokument nie zawiera żadnych odniesień do tematu zrównoważonej mobilności. Działania ujęte w Strategii skupiają się na poprawie nawierzchni dróg i budowie chodników bez uwzględnienia infrastruktury rowerowej. Brak działań w zakresie transportu publicznego.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Odolanów na lata 2017-2022.	Zgodność	Dokument wskazuje na jako negatywne zjawisko występowanie emisji pochodzących z transportu, która jest związana ze wskazywanym deficytem alternatyw dla transportu wysokoemisyjnego, tj. dróg rowerowych. W związku z powyższym zapisem jako jedno z działań Program przewiduje budowę spójnego systemu dróg rowerowych i infrastruktury im towarzyszącej. Dokument przewiduje także modernizację sieci dróg na terenie Gminy.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Poziom lokalny – Gmina i Miasto Opatówek		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Opatówek.	Brak zgodności	Przedstawione kierunki rozwoju skupiają się głównie na rozbudowie sieci drogowej i jej modernizacji. Dokument wskazuje konieczność większego wykorzystania możliwości transportowych kolei pod względem przewozów osobowych oraz modernizację infrastruktury kolejowej. W Studium nie pojawia się żadna informacja o ruchu rowerowym i pieszym.
Strategia Rozwoju Gminy Opatówek na lata 2014-2025.	Zgodność	Strategia odnosi się do zagadnień transportowych. Cele oraz kierunki działań wpisują się w zakres tematyki zrównoważonej mobilności. Gmina dąży do tworzenia programów rozbudowy ciągów pieszych, oświetlenia publicznego oraz budowy tras rowerowych. Przewidywane są dalsze modernizacje infrastruktury drogowej. Dodatkowo dalszy rozwój komunikacji oraz transportu zbiorowego przyczyni się do podniesienia konkurencyjności regionu oraz zapewnienia wysokiej jakości życia w Gminie.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Opatówek na lata 2017-2023.	Zgodność	Jako jedno z kryteriów delimitacji obszarów problemowych Gminy Program wyznacza wskaźnik opisujący liczbę połączeń komunikacją zbiorową do Kalisza w dzień roboczy. Dokument w sposób dokładny inwentaryzuje także liczbę połączeń komunikacji zborowej dla każdego z 33 obszarów wyszczególnionych na potrzeby analizy. Wśród przyjętych działań Program wskazuje budowę infrastruktury rowerowej, z punktami przesiadkowymi/ parkingami P&R i B&R samoobsługowymi stacjami/ puntami napraw rowerów oraz niezbędną infrastrukturą uzupełniającą, a także rozbudowę i modernizację infrastruktury drogowej.
Poziom lokalny – Gmina Ostrów Wielkopolski		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ostrów Wielkopolski.	Zgodność	Studium zakłada dążenie do rozwoju sieci dróg pieszych i rowerowych, uwzględniając ich rozdzielenie od ruchu kołowego, nie tylko w celach turystycznych, ale też jako środka codziennego transportu. Pod względem zrównoważonej mobilności dokument wskazuję realizację zintegrowanego systemu transportowego kolej–autobus–rower. Została wspomniana potrzeba budowy nowych miejsc parkingowych wraz z określeniem ich normatywu.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Poziom lokalny – Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski		
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Ostrowa Wielkopolskiego na lata 2014-2020.	Zgodność częściowa	W dokumencie zwrócono uwagę na położenie Miasta w znacznej odległości od autostrady, a za szansę rozwojową zaliczono modernizację dróg krajowych nr 11 i 25. W zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego podkreślono duży wpływ na współpracę służb mundurowych. W dokumencie brakuje wyraźnego określenia kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności, biorąc pod uwagę istniejący transport zbiorowy, pieszy i rowerowy.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrów Wielkopolski.	Zgodność częściowa	W dokumencie zostały obszernie opisane planowane działania dotyczące polepszenia systemu komunikacji samochodowej. Przedstawiono przebieg obwodnicy śródmiejskiej oraz wyznaczenie terenów nowych parkingów w celu zredukowania liczby samochodów w historycznym centrum Miasta. Studium zakłada modernizację systemu kolejowego. W dokumencie brakuje wyraźnego określenia kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności, biorąc pod uwagę istniejący transport zbiorowy, pieszy i rowerowy.
Zrównoważony Plan Mobilności Miejskiej dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego.	Zgodność	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu zostały przedstawione w rozdziale 2.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego.	Zgodność	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu zostały przedstawione w rozdziale 2.
Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego.	Zgodność	W Planie określono cele dotyczące rozwoju zrównoważonego transportu. Zostały przedstawione konkretne działania, które mają na celu poprawić standardy jakości powietrza na terenie Miasta. W dokumencie uwzględniono budowę i modernizację dróg oraz ścieżek rowerowych, rozwój komunikacji publicznej, wymianę taboru autobusowego, budowę węzłów przesiadkowych oraz parkingów. Kolejnym ważnym celem jest promocja zachowań proekologicznych, które mają zachęcić mieszkańców do mniejszego korzystania z transportu indywidualnego na rzecz komunikacji publicznej i roweru.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 w perspektywie na lata 2018-2021.	Brak zgodności	W zakresie programu wymieniono działania związane z ochroną przed hałasem komunikacyjnym poprzez budowę ekranów akustycznych czy tworzenie pasów zieleni. Kolejnym aspektem jest opracowanie map akustycznych, prowadzenie monitoringu poziomu hałasu oraz modernizacji dróg. W celach średniookresowych wspomniane zostało zwiększenie udziału transportu zbiorowego oraz rowerowego, ale bez konkretnych kierunków działań. W programie nie zawarto działań związanych z zagadnieniami zrównoważonej mobilności.
Program Rewitalizacji dla Ostrowa Wielkopolskiego na lata 2016-2023.	Zgodność częściowa	W dokumencie zostały wskazane problemy dotyczące dostępności komunikacyjnej. Program wspomina o kierunkach działań w kategorii dostępności komunikacyjnej, które będą spójne z założeniami rewitalizacji. Określono działania mające na celu dążenie do poprawy dostępności do centrów miast poprzez tworzenie zintegrowanej komunikacji publicznej. W dokumencie zostały uwzględnione odpowiedzi mieszkańców dotyczące obszaru zdegradowanego w centrum Miasta. Ankietowani wskazali brak miejsc parkingowych oraz niewystarczającą liczbę połączeń komunikacyjnych. Na terenie Miasta postawiono za cel modernizację ciągów komunikacyjnych poprzez wymianę oświetlenia czy nawierzchni.
Poziom lokalny – Miasto i Gmina Pleszew		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pleszew.	Zgodność	Studium wskazuje problem przebiegu tranzytowego ruchu samochodowego przez centrum Miasta, rozwiązaniem jest budowa obejścia drogowego. Główne kierunki przeznaczenia terenów to cele aktywizacji gospodarczej. Studium posiada obszerny rozdział o kierunku rozwoju komunikacji. Dokument wskazuje budowę ścieżek rowerowych jako równolegle prowadzony i współtworzący proces budowy dróg. Układ dróg rowerowych powinien współtworzyć systemy połączeń między terenami usługowymi (np. szkoły, miejsca pracy), jak i rekreacyjnymi oraz w miejscach poprzedzonych analizą społecznej i ekonomicznej potrzeby. Sieć autobusowa ma być sukcesywnie rozbudowywana.
Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pleszew 2015-2023.	Zgodność	Dokument strategiczny wskazuje wiele celów, które posiadają odniesienie do tematu zrównoważonej mobilności. W Strategii rozwoju został wskazany potencjał rozwojowy ze względu na racjonalne połączenie dróg publicznych o różnej kategorii i dobrze rozplanowanej polityce transportu zbiorowego. Wskazane kierunki działań, takie jak: budowa oraz

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
		remont dróg, ścieżek rowerowych, dróg dla pieszych i rowerów oraz obwodnicy Pleszewa wykazują chęć nieustannego rozwoju. Kolejnym aspektem są rozwój Strefy Płatnego Parkowania, poprawa organizacji ruchu, co przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa w ruchu lądowym. Wskazane zostały również działania dotyczące rozwoju komunikacji zbiorowej.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Pleszew na lata 2017-2023.	Zgodność	Dokument opisuje wzrost natężenia ruchu pojazdów jako przyczynę uciążliwości dla mieszkańców utrudniającej płynne przemieszczanie się. Inny problem diagnozowany w Programie dotyczy negatywnego wpływu transportu indywidualnego na poziom hałasu i zanieczyszczeń generowanych przez wspomniany środek transportu. Jako rozwiązania dla negatywnych oddziaływań transportu dokument rekomenduje działania priorytetyzujące transport zbiorowy oraz uwzględnienie ich podczas rozbudowy istniejącej sieci drogowej. Opracowanie opisuje dokładnie uwarunkowania transportu zbiorowego w Gminie, wskazując jednocześnie jej braki i działania niezbędne do usprawnienia jej funkcjonowania. Dokument wskazuje również na działania z zakresu rozbudowy infrastruktury rowerowej oraz pieszej i akcentuje integrację różnych środków transportu jako czynnik, który przyczyni się do wzrostu atrakcyjności przestrzeni ulicznych Pleszewa.
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Pleszew do roku 2022 (aktualizacja).	Zgodność	Dokument opisuje kierunki działań zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego, tj m.in.: zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii, Które odnoszą się do europejskiej perspektywy realizacji do roku 2020. Opracowanie odnosi się do transportu w celach szczegółowych wskazujących ograniczenie emisji pochodzących z transportu, promowania wizji zrównoważonego transportu oraz możliwości jej implementacji m.in. poprzez poszukiwanie alternatywnych środków transportu, tj. transportu zbiorowego i rowerowego.
Poziom lokalny – Gmina Przygodzice		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Przygodzice.	Brak zgodności	W dużej mierze studium skupia się na wskazywaniu nowych terenów przeznaczonych pod cele inwestycyjne, wyznaczanie nowej zabudowy i terenów eksploatacji kruszywa naturalnego. Wspomina się o potrzebie budowy nowej dojazdowej infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, natomiast brak jest informacji o rozwiązaniu dla kompleksowej mobilności na terenie całej Gminy.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Strategia Rozwoju Gminy Przygodzice na lata 2021-2030.	Zgodność częściowa	Dokument określa podstawowe kierunki działań z zakresu zrównoważonej mobilności. Wskazana została rozbudowa systemu ścieżek rowerowych oraz infrastruktury, która ma pełnić funkcję wsparcia (wieże widokowe, oznakowanie, wiaty). Kolejnym elementem jest budowa oraz modernizacja dróg, parkingów, chodników czy wiaduktów. Nie została poruszona kwestia udoskonalenia połączeń transportu zbiorowego, a jedynie estetyka i budowa wiat, zatok czy miejsc przystankowych.
Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Przygodzice na lata 2017-2023.	Zgodność częściowa	Dokument zawiera informacje na temat uwarunkowań związanych z komunikacją zbiorową i diagnozuje jej stan na terenie Gminy jako dobry. W zapisach nie zostały uwzględnione informacje na temat oddziaływania transportu na środowisko. Program Rewitalizacji wyznacza natomiast działania w zakresie budowy dróg dla pieszych i rowerów.
Poziom lokalny – Gmina i Miasto Raszków		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i miasta Raszków.	Zgodność	Dokument w sposób wyczerpujący porusza kwestę komunikacji na terenie Gminy pod katem zrównoważonej mobilności. Poza funkcjonującą siecią autobusowej komunikacji zbiorowej wprowadzono połączenia autobusów szkolnych. Na terenie Gminy zauważalny jest codzienny ruch rowerowy. Studium zakłada modernizację i rozbudowę istniejących dróg oraz infrastruktury wraz z remontami i budową nowych chodników i turystycznych szlaków rowerowych. Dokument wskazuję potrzebę budowy nowych miejsc parkingowych oraz określa ich wskaźniki dla danych terenów. Brakuje odniesienia i planów wykorzystania kolei w ruchu lokalnym, pomimo wskazania braku dworca pasażerskiego na terenie Gminy.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2017-2023.	Zgodność częściowa	Dokument wyszczególnia i opisuje emisje z transportu jako jedno ze źródeł emisji substancji szkodliwych dla środowiska, jednocześnie za przyczynę zanieczyszczeń wskazuje brak alternatyw w przemieszczaniu się w postaci sieci dróg rowerowych. Program wskazuje także dynamiczny wzrost liczby pojazdów jako obserwowaną tendencję. Pomimo opisanych wskazań dokument nie przewiduje działań w zakresie usprawnienia funkcjonowania alternatyw dla samochodów, jedynym zapisem poświęconym tej kwestii jest budowa stojaków rowerowych.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Poziom lokalny – Gmina Sieroszewice		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sieroszewice.	Brak zgodności	Studium wyznacza tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, skupia się na rozwoju turystyki ze względu na budowę zbiornika wodnego na rzece Prośny – Wielowieś Klasztorna. W ramach poprawy systemu komunikacji wskazuje się remonty dróg, budowę chodników wzdłuż dróg oraz dwóch szlaków rowerowych, ale tylko w celach turystycznych. W dokumencie brakuje informacji o rozwoju komunikacji zbiorowej, chociaż przez Gminę przebiega linia kolejowa i jeżdżą autobusy.
Strategia Rozwoju Gminy Sieroszewice na lata 2014-2024.	Zgodność	Strategia porusza zagadnienia zrównoważonego rozwoju infrastruktury transportowej. Działania określone w dokumencie mają na celu poprawę dostępności komunikacyjnej Gminy, zwiększenie poziomu bezpieczeństwa, podniesienie jakości życia mieszkańców. Dokument wskazuje sposoby na osiągnięcie celów, jak modernizacja infrastruktury drogowej, rozszerzenie miejsc parkingowych, rozwój oświetlenia ulicznego oraz przystosowanie transportu publicznego do potrzeb mieszkańców Gminy.
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sieroszewice na lata 2021-2027.	Zgodność	Plan wyznacza cele i kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w gminie oraz na ich podstawie przewiduje działania do realizacji. Dokument jako jedno z dwóch głównych źródeł emisji gazowych i pyłowych zanieczyszczeń wskazuje sektor transportu prywatnego, jednocześnie uwzględnia konieczność promowania oraz realizacji wizji zrównoważonego transportu. W ramach tych zapisów jako działanie proponuje elektryfikację transportu.
Poziom lokalny – Gmina Sośnie		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sośnie.	Brak zgodności	Studium przewiduje rozbudowę istniejących sieci drogowych oraz budowę obwodnicy i transwojewódzkiej ścieżki rowerowej oraz nowych przystanków autobusowych. Wskazuje się potrzebę budowy nowych miejsc postojowych w miejscach koncentracji usług rekreacyjno-wypoczynkowych. Brak informacji o rozwoju sieci kolejowej i transportu zbiorowego w ramach zrównoważonej mobilności.
Strategia Rozwoju Gminy Sośnie na lata 2015-2022.	Zgodność częściowa	Dokument porusza tematykę zrównoważonej mobilności w niewielkim stopniu. Głównymi celami są rozbudowa i poprawa jakości infrastruktury w Gminie. Działaniami, jakie określa strategia, są budowa parkingów przy kościołach, modernizacja i budowa dróg gminnych i dojazdowych do pól. Poruszana jest kwestia

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
		funkcjonowania przystanków komunikacji zbiorowej i szkolnej, ale w kontekście utrzymania obecnej infrastruktury.
Poziom lokalny – Gmina i Miasto Stawiszyn		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Stawiszyn.	Zgodność częściowa	W dokumencie wyczerpująco przedstawiono znaczenie obecnego układu komunikacyjnego. Wskazano szerokie możliwości wykorzystania do celów gospodarczych terenów zlokalizowanych przy drodze krajowej. Na terenie Gminy funkcjonuje dobrze działająca sieć autobusowa. Jedynie w formie atrakcji turystycznej funkcjonuje linia starej kolei wąskotorowej. Wskazuje się na sukcesywny remont nawierzchni i rozbudowę sieci dróg na terenie Gminy oraz budowę nowych ścieżek rowerowych.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Stawiszyn na lata 2017-2023.	Zgodność	Program wskazuje transport jako głównego emitenta CO2. W dokumencie znajdują się zapisy dotyczące braków komunikacji autobusowej oraz niedostosowaniu infrastruktury pieszo-rowerowej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W kontekście działań z zakresu transportu Program koncentruje się na obszarze Rynku, gdzie zakłada uporządkowanie przestrzeni w zakresie parkingów, chodników (przy czym nie określa sposobu realizacji oraz zamierzonego efektu działania), a także modernizację oświetlenia i budowę stojaków rowerowych.
Poziom lokalny – Gmina Szczytniki		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Szczytniki.	Brak zgodności	Studium skupia się na zagospodarowaniu przestrzennym bardziej niż na mobilności. Ze względu na brak połączenia kolejowego komunikacja odbywa się poprzez ruch samochodowy. W dokumencie nie zostało opisane funkcjonowanie transportu zbiorowego, w tym brak odniesień do ruchu rowerowego i pieszego.
Strategia rozwoju Gminy Szczytniki na lata 2021-2030.	Brak zgodności	Strategia rozwoju Gminy Szczytniki nie zawiera prawie żadnych odniesień do tematu zrównoważonej mobilności. W dokumencie nie zostały zdefiniowane działania w zakresie rozwoju transportu publicznego, który został oceniony w ankiecie jako przeciętny ze względu na małą liczbę kursów. Dokument określa cel strategiczny o tematyce związanej z nowoczesnym zarządzaniem Gminą i jej przestrzenią, wskazuje kierunek działań w charakterze modernizacji dróg gminnych oraz rozwoju sieci ścieżek rowerowych. Nie występują odniesienia do innych form zrównoważonej mobilności.

Tytuł dokumentu	Poziom zgodności strategicznej z ideą zrównoważonej mobilności	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu
Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Szczytniki na lata 2021-2027.	Zgodność częściowa	Dokument wskazuje hałas komunikacyjny jako jeden z czynników występujących w obszarze gminy. Program wskazuje na niską dostępność komunikacyjną względem większych ośrodków, jednocześnie wskazując na dogodne położenie komunikacyjne gminy, co sugeruje na znaczny potencjał obszaru badania w tym zakresie. Zapisy wyszczególniają zły stan i ograniczony dostęp do infrastruktury pieszo-rowerowej gminy, natomiast jedynym działaniem (w zakresie poprawy stanu obecnego, które proponuje dokument jest budowa stojaków na rowery.
Poziom lokalny – Gmina Żelazków		
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Żelazków.	Zgodność częściowa	Dokument w zakresie mobilności porusza głównie problemy przeciążonych dróg na terenie Gminy. W części o kierunkach rozwoju przedstawia modernizację i stworzenie dróg obsługujących nowo wytyczone tereny pod zabudowę. Studium zakłada budowę nowej ścieżki rowerowej w miejscu zlikwidowanego toru kolejki wąskotorowej.
Lokalny Program Rewitalizacji w Gminie Żelazków na lata 2017-2023.	Zgodność	Przeprowadzona w ramach opracowania diagnoza wskazuje niską dostępność transportu publicznego w obszarze rewitalizacji jako największy mankament względem aspektów życia badanych na tym obszarze, także bardzo nisko została oceniona jakość przestrzeni publicznych, w tym infrastrukturę tam obecną. W związku z obserwowanym wzrostem wypadków drogowych w Gminie, wyszczególniony został problem bezpieczeństwa ruchu drogowego. Dokument wskazuje negatywne konsekwencje społeczne niskiej dostępności komunikacyjnej oraz zakłada realizację przedsięwzięć popularyzujących transport zbiorowy (rozwój oferty przyciągającej nowych pasażerów) oraz transport rowerowy (budowa bezpiecznej, dedykowanej infrastruktury).

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie dokumentów strategicznych.

Podsumowując powyższe zestawienie, część dokumentów jest zgodna ze strategiczną ideą zrównoważonej mobilności. Zdarzająca się niezgodność wynika z:

- nadmiernego skupiania się na inwestycjach drogowych, które przy nieuwzględnieniu potrzeb pieszych i rowerzystów mogą zachęcić do korzystania z samochodu ze względu na większą przepustowość infrastruktury;
- braku lub częściowego odniesienia do kwestii transportu publicznego;
- traktowania infrastruktury rowerowej jedynie do celów turystycznych, a nie do użytku w podróżach codziennych.

12. Spis map, tabel, rysunków, wykresów i zdjęć.

SPIS MAP.

Mapa 1. Obszar Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. 23
Mapa 2. Gęstość zaludnienia AKO w 2018 r. 24
Mapa 3. Zmiana liczby ludności w latach 2010 i 2021. 27
Mapa 4. Koncentracji usług w obszarze AKO (ogółem). 41
Mapa 5. Koncentracja obiektów handlowych w AKO. 42
Mapa 6. Koncentracja kluczowych miejsc pracy w AKO. 44
Mapa 7. Dostępność placówek medycznych w AKO. 46
Mapa 8. Dostępność szpitali w AKO. 47
Mapa 9. Koncentracja obiektów sportowych w AKO. 51
Mapa 10. Koncentracja obiektów kultury w AKO. 52
Mapa 11. Dostępność żłobków w AKO. 54
Mapa 12. Dostępność przedszkoli w AKO. 55
Mapa 13. Dostępność szkół podstawowych w AKO. 56
Mapa 14. Dostępność szkół średnich w AKO. 57
Mapa 15. Koncentracja szkół wyższych w AKO. 58
Mapa 16. Koncentracja pozostałych placówek edukacyjnych w AKO. 59
Mapa 17. Struktura osadnicza AKO – funkcje terenów zabudowanych. 64
Mapa 18. Struktura osadnicza AKO – rysunek struktury zabudowy. 65
Mapa 19. Wyrys z obowiązującego Studium Gminy Pleszew. 71
Mapa 20. Obszar Gminy Raszków wraz z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. . 74
Mapa 21. Wyrys z MPZP NR XLVI/598/2010 dla obszaru w rejonie ul. Cichej w Ostrowie Wielkopolskim. 75
Mapa 22. Pozwolenia na budowę dla budynków jedno i wielorodzinnych dla AKO. 77
Mapa 23. Pozwolenia na budowę dla wybranych kategorii budynków w AKO. 80
Mapa 24. Dostępność piesza rynku w Kaliszu i Ostrowie Wielkopolskim. 84
Mapa 25. Podział Kalisza na strefy stosowania materiałów. 87
Mapa 26. Drogi dla rowerów w AKO – stan obecny. 101
Mapa 27. Zdarzenia z udziałem rowerzystów (SEWiK, 2021) oraz miejsca niebezpieczne wskazane przez mieszkańców w geoankietach. 105
Mapa 28. Szlaki rowerowe na terenie AKO. 108
Mapa 29. Atrakcje turystyczne na terenie AKO. 109
Mapa 30. Przykład postulowanych kierunków rozwoju sieci dróg dla rowerów w Opatówku w powiązaniu z celami podróży. 112
Mapa 31. Drogi dla rowerów na obszarze AKO – istniejące, planowane i postulowane. 115
Mapa 32. Sieć drogowa Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. 120

Mapa 33. Stan nawierzchni dróg krajowych w AKO. 122
Mapa 34. Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drogach krajowych i wojewódzkich (GPR 2015). .. 123
Mapa 35. Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drogach krajowych i wojewódzkich (GPR 2020/21). 124
Mapa 36. Więźba ruchu mieszkańców AKO w 2015 r. 125
Mapa 37. Mapa akustyczna Ostrowa Wielkopolskiego i Kalisza, średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór dnia. 129
Mapa 38. Projektowane 3 warianty obwodnicy Kalisza w ciągu DK25. 130
Mapa 39. Projekt trasy S11 łącznie z obwodnicą Pleszewa (widoczne 4 warianty trasy, w tym wariant społeczny – grantowy i 3 warianty zaproponowane przez GDDKiA). 131
Mapa 40. Docelowy układ dróg krajowych na obszarze AKO planowany przez GDDKiA. 135
Mapa 41. Docelowy układ drogowy na obszarze AKO. 136
Mapa 42. Strefy zamieszkania na obszarze Ostrowa Wielkopolskiego. 137
Mapa 43. Proponowane strefy: Uspokojonego Ruchu i Czystego Transportu w Kaliszu. 138
Mapa 44. Proponowana Strefa Uspokojonego Ruchu w Ostrowie Wielkopolskim. 139
Mapa 45. Proponowana Strefa Uspokojonego Ruchu i zalecenia dotyczące ograniczeń prędkości na obszarze Pleszewa. 140
Mapa 46. Strefy płatnego parkowania w AKO w 2022 roku. 147
Mapa 47. Wypadki drogowe na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w 2021 r. 162
Mapa 48. Wypadki drogowe w Kaliszu w 2021 roku. 164
Mapa 49. Wypadki drogowe w Ostrowie Wielkopolskim w 2021 roku. 165
Mapa 50. Lokalizacje stacji roweru miejskiego w Kaliszu. 169
Mapa 51. Lokalizacje stacji roweru miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim. 170
Mapa 52. Sieć kolejowa w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. 176
Mapa 53. Stan liniowej infrastruktury kolejowej na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej – prędkości maksymalne pociągów pasażerskich. 177
Mapa 54. Liczba połączeń kolejowych w rocznym rozkładzie jazdy. 181
Mapa 55. Strefy Wschodnioczeskiego Zintegrowanego Systemu Transportu Publicznego (VYDIS). 192
Mapa 56. Koncepcja kolei aglomeracyjnej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. 194
Mapa 57. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy szkolny (stan na dzień 30 września 2022 roku). 210
Mapa 58. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy szkolny realizowane przez przewoźników publicznych (stan na dzień 30 września 2022 roku) 211
Mapa 59. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy szkolny realizowane przez przewoźników prywatnych (stan na dzień 30 września 2022 roku) 212
Mapa 60. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy wakacyjny (stan na dzień 30 września 2022 roku). 213
Mapa 61. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy wakacyjny realizowane przez przewoźników publicznych (stan na dzień 30 września 2022 roku). 214
Mapa 62. Połączenia autobusowe na terenie AKO w dzień roboczy szkolny realizowane przez przewoźników prywatnych (stan na dzień 30 września 2022 roku) 215

Mapa 63. Połączenia autobusowe na terenie AKO w sobotę (stan na dzień 30 września 2022 roku). 216

Mapa 64. Połączenia autobusowe na terenie AKO w sobotę realizowane przez przewoźników publicznych (stan na dzień 30 września 2022 roku). 217

Mapa 65. Połączenia autobusowe na terenie AKO w sobotę realizowane przez przewoźników prywatnych (stan na dzień 30 września 2022 roku). 218

Mapa 66. Połączenia autobusowe na terenie AKO w niedzielę (stan na dzień 30 września 2022 roku). 219

Mapa 67. Połączenia autobusowe na terenie AKO w niedzielę realizowane przez przewoźników publicznych (stan na dzień 30 września 2022 roku). 220

Mapa 68. Połączenia autobusowe na terenie AKO w niedzielę realizowane przez przewoźników prywatnych (stan na dzień 30 września 2022 roku). 221

Mapa 69. Połączenia autobusowe szkolne na terenie AKO (stan na dzień 30 września 2022 roku)..... 222

Mapa 70. Połączenia pracownicze na obszarze AKO w dni powszednie (stan na dzień 30 września 2022 roku). 223

Mapa 71. Proponowana mapa głównych ciągów komunikacyjnych zintegrowanego systemu transportu zbiorowego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. 225

Mapa 72. Rozmieszczenie przystanków autobusowych w obszarze AKO wraz z ekwidystantą d = 417 m. 228

Mapa 73. Rozmieszczenie przystanków kolejowych w obszarze AKO wraz z ekwidystantą d = 833 m. 233

Mapa 74. Proponowane nowe przystanki kolejowe oraz nowe lokalizacje dla już istniejących przystanków kolejowych. 242

Mapa 75. Przystanki, gdzie występują niedogodności lub trudności podczas przesiadek (na podstawie wyników geoankiety). 246

Mapa 76. Istniejące i postulowane lokalizacje węzłów przesiadkowych oraz nowych przystanków kolejowych na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. 250

Mapa 77. Proponowane lokalizacje stref objętych „kopertami 15 minut". 256

Mapa 78. Wyniki GPR 2020/21 – samochody dostawcze i ciężarowe..... 259

Mapa 79. Lokalizacja AKO na tle terminali intermodalnych..... 262

Mapa 80. Fragment schematu komunikacyjnego zintegrowanego systemu transportowego ODIS obejmującego kolej, tramwaje, trolejbusy, autobusy regionalne i lokalne (kraj morawsko śląski). 275

Mapa 81. Zasięg funkcjonowania systemu MEVO w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot. 277

Mapa 82. Fragment mapy stref taryfowych i siatki połączeń kolejowych i autobusowych w związku komunikacyjnym MDV obejmującym środkowe Niemcy. 293

SPIS TABEL.

Tabela 1. Różnice między tradycyjnym planowaniem transportu a planowaniem zrównoważonej mobilności miejskiej. 12

Tabela 2. Kluczowe wnioski na temat realizacji strategii związanych z mobilnością..... 14

Tabela 3. Stan liczby ludności w latach 2010 i 2021. 25

Tabela 4. Ludność wg ekonomicznych grup wieku w latach 2010 i 2021..... 28

Tabela 5. Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny na 1 000 ludności [w ‰] w latach 2010 i 2021..... 30

Tabela 6. Saldo migracji na pobyt stały na 1 000 mieszkańców [w ‰] 2021 r..... 31

Tabela 7. Udział zarejestrowanych bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (w %). 32

TABELA 8. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ W REJESTRZE REGON. 33
TABELA 9. PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ NA 10 000 MIESZKAŃCÓW W WIEKU PRODUKCYJNYM. 34
TABELA 10. LICZBA DZIECI W PRZEDSZKOLACH NA OBSZARZE AKO. 35
TABELA 11. LICZBA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH NA OBSZARZE AKO. 37
TABELA 12. LICZBA UCZNIÓW W WYBRANYCH RODZAJACH SZKÓŁ NA OBSZARZE AKO W LATACH 2010-2021. 38
TABELA 13. ANALIZA AKTUALNOŚCI SUIKZP GMIN W AKO. 67
TABELA 14. POZIOM POKRYCIA MIEJSCOWYMI PLANAMI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO (MPZP) W AKO. 72
TABELA 15. CZĘŚCI SKŁADOWE DROGI DLA PIESZYCH W MIEŚCIE. 89
TABELA 16. DOBRE PRAKTYKI W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA INFRASTRUKTURY DLA PIESZYCH. 89
TABELA 17. PUBLIKACJE O DOBRYCH PRAKTYKACH W ZAKRESIE RUCHU PIESZEGO. 91
TABELA 18. GĘSTOŚĆ SIECI DRÓG ROWEROWYCH NA TERENIE AKO (2022 ROK). 97
TABELA 19. DŁUGOŚĆ DRÓG NA OBSZARZE AKO W PODZIALE NA KATEGORIE, KLASY I RODZAJ NAWIERZCHNI. 119
TABELA 20. ZESTAWIENIE GMIN, NA OBSZARZE KTÓRYCH WYSTĄPIŁO PRZEKROCZENIE NORMOWANYCH POZIOMÓW ZANIECZYSZCZEŃ W 2020 R. 127
TABELA 21. WYBRANE METODY USPOKAJANIA RUCHU W MIASTACH I ISTOTNE ASPEKTY ZWIĄZANE Z ICH STOSOWANIEM. 127
TABELA 22. POJAZDY SILNIKOWE ZAREJESTROWANE W 2020 R. NA OBSZARZE AKO W PODZIALE NA TYPY. 132
TABELA 23. KLASYFIKACJA STREF PARKOWANIA. 144
TABELA 24. PORÓWNANIE ZASAD FUNKCJONOWANIA SPP W OŚRODKACH AKO W 2022 ROKU. 148
TABELA 25. LICZBA WYPADKÓW OGÓŁEM NA TERENIE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ, W ROZBICIU NA POSZCZEGÓLNE POWIATY W LATACH 2016-2020. 154
TABELA 26. LICZBA OFIAR ŚMIERTELNYCH W WYPADKACH DROGOWYCH NA TERENIE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ, W ROZBICIU NA POSZCZEGÓLNE POWIATY W LATACH 2016-2020. 154
TABELA 27. LICZBA RANNYCH W WYPADKACH DROGOWYCH NA TERENIE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ, W ROZBICIU NA POSZCZEGÓLNE POWIATY W LATACH 2016-2020. 155
TABELA 28. LICZBA WYPADKÓW OGÓŁEM NA TERENIE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ NA 100 TYS. LUDNOŚCI, W ROZBICIU NA POSZCZEGÓLNE POWIATY W LATACH 2016-2020. 156
TABELA 29. LICZBA OFIAR ŚMIERTELNYCH WYPADKÓW DROGOWYCH NA TERENIE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ NA 100 TYS. LUDNOŚCI, W ROZBICIU NA POSZCZEGÓLNE POWIATY, W LATACH 2016-2020. 156
TABELA 30. LICZBA ZDARZEŃ DROGOWYCH W MIASTACH I GMINACH AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ W LATACH 2017-2021. 157
TABELA 31. LICZBA OFIAR ŚMIERTELNYCH ZDARZEŃ DROGOWYCH W MIASTACH I GMINACH AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ W LATACH 2017-2021. 158
TABELA 32. LICZBA OSÓB RANNYCH W WYNIKU ZDARZEŃ DROGOWYCH W MIASTACH I GMINACH AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ W LATACH 2017-2021. 159
TABELA 33. DOBOWA WYMIANA PASAŻERSKA NA STACJACH I PRZYSTANKACH KOLEJOWYCH W AKO. 178
TABELA 34. POŁĄCZENIA KOLEJOWE GŁÓWNYCH OŚRODKÓW MIEJSKICH AKO Z POZNANIEM, WROCŁAWIEM, ŁODZIĄ I WARSZAWĄ – ZESTAWIENIE LAT 2022 I 2011. 180
TABELA 35. STRUKTURA POŁĄCZEŃ KOLEJOWYCH POMIĘDZY KALISZEM, OSTROWEM WLKP. I PLESZEWEM– ZESTAWIENIE LAT 2022 I 2011. 184
TABELA 36. SYSTEMY KOLEI AGLOMERACYJNEJ FUNKCJONUJĄCE W POLSCE. 186

Tabela 37. Autobusy KLA Kalisz w podziale na klasę pojazdu – stan na dzień 21.04.2022 r. 201

Tabela 38. Autobusy KLA Kalisz w podziale na rodzaj napędu – stan na dzień 21.04.2022 r. 201

Tabela 39. Autobusy MZK Ostrów Wielkopolski w podziale na klasę pojazdu – stan na dzień 31.03.2022 r. 205

Tabela 40. Autobusy MZK Ostrów Wielkopolski w podziale na rodzaj napędu – stan na dzień 31.03.2022 r. 205

Tabela 41. Autobusy MZK Ostrów Wielkopolski z napędem spalinowym w podziale na spełniane normy emisji spalin – stan na dzień 31.03.2022 r. 205

Tabela 42. Czynne dworce kolejowe PKP S.A. na terenie AKO i zakres usług świadczonych na rzecz pasażera. 237

Tabela 43. Dane na temat funkcjonalności oraz wyposażenia przystanków osobowych i stacji kolejowych w AKO. . 239

Tabela 44. Organizatorzy publicznego transportu zbiorowego w AKO i operatorzy. 271

Tabela 45. Operatorzy realizujący usługi przewozowe w związku powiatowo-gminnym (w przyszłości związku wojewódzko-powiatowo-gminnym) dla AKO w modelu pełnej integracji. 279

Tabela 46. Wydatki jst w AKO na transport (na podstawie projektów budżetów na 2022 r.). 282

Tabela 47. Wielkość dopłat z Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych o charakterze użyteczności publicznej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w 2022 roku. 285

Tabela 48. Ceny najpopularniejszych biletów w poszczególnych wariantach – Ostrów Wielkopolski w 2021 roku.. 286

Tabela 49. Ceny najpopularniejszych biletów w poszczególnych wariantach – Kalisz w 2021 roku 287

Tabela 50. Prognoza ilościowa i wartościowa sprzedaży biletów na strefę miejską i podmiejską w poszczególnych wariantach. 287

Tabela 51. Prognoza ilościowa i wartościowa sprzedaży biletów na strefę miejską i podmiejską w poszczególnych wariantach. 288

Tabela 52. Porównanie kosztów przejazdu na trasie ul. Siewna – Rynek w Ostrowie Wielkopolskim oraz skrzyżowanie ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego z al. Wojska Polskiego – ul. Babina w Kaliszu. 289

Tabela 53. Taryfa opłat za bilety jednorazowe w związku komunikacyjnym MDV (środkowe Niemcy, Lipsk-Halle). ... 292

Tabela 54. Proponowana taryfa opłat za usługi DRT w woj. zachodniopomorskim. 294

Tabela 55. Podsumowanie wyników badań społecznych i procesów partycypacyjnych. 308

Tabela 56. Analiza SWOT – ocena uwarunkowań prowadzenia polityki zrównoważonej mobilności na obszarze AKO. 314

Tabela 57. Proponowane obszary strategiczne, cele szczegółowe oraz propozycje działań do PZMM AKO. 319

Tabela 58. Ocena zgodności zawartości dokumentów strategicznych na różnych poziomach z ideą zrównoważonej mobilności. 329

SPIS RYSUNKÓW.

Rysunek 1. Odwrócona piramida mobilności. 9

Rysunek 2. Minimalne zajęcie przestrzeni potrzebnej do przemieszczenia się jednej osoby bez uwzględnienia ewentualnego parkowania pojazdów. 10

Rysunek 3. Efektywność energetyczna sposobów przemieszczania się (g CO_2 na pasażerokilometr). 11

Rysunek 4. Proces planowania zrównoważonej mobilności. 13

Rysunek 5. 8 zasad planowania zrównoważonej mobilności miejskiej. 13

Rysunek 6. Dwanaście kryteriów jakości krajobrazu pieszego wg duńskiego architekta J. Gehla. 83

Rysunek 7. Logo „Kompaktowy Pleszew”. 85
Rysunek 8. Przykład rozmieszczenia mebli miejskich i donic na chodniku. 88
Rysunek 9. Wizualizacja najczęściej używanych tras przez użytkowników aplikacji STRAVA (im jaśniejszy kolor kreski, tym bardziej popularna trasa). 100
Rysunek 10. Narzędzia polityki parkingowej. 143
Rysunek 11. Założenia projektu budowy parkingów P&R w Pleszewie. 152
Rysunek 12. Planowany przebieg „szprychy” nr 9 CPK na odcinku Sieradz – Poznań. 183
Rysunek 13. Polityka zarządzania zrównoważoną mobilnością w AKO. 267
Rysunek 14. Mapa z planerem podróży pokazująca lokalizację na żywo pociągów, autobusów oraz tramwajów (czeski związek IREDO). 274
Rysunek 15. Schemat połączeń i taryfa ZPG GPA. 276
Rysunek 16. Działania proceduralne związane z utworzeniem Związku Powiatowo-Gminnego w AKO. 281
Rysunek 17. Plakat będący elementem kampanii promującej alternatywne formy przemieszczania się po Kaliszu. 298
Rysunek 18. Plakat reklamujący Pleszew Wąsk. Festiwal z 2022 roku. 299
Rysunek 19. Interfejs aplikacji Whim. 302
Rysunek 20. Logo Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. 304
Rysunek 21. Roll-up z nadrukiem o treści związanej z opracowaniem PZMM AKO. 304
Rysunek 22. Logo „Mobilne AKO”. 304
Rysunek 23. Plakat informujące o możliwości wzięcia udziału w konsultacjach w ramach etapu diagnostycznego.. 305
Rysunek 24. Dwustronne ulotki informujące o idei zrównoważonej mobilności oraz o dokumencie SUMP..... 306

SPIS WYKRESÓW.

Wykres 1. Piramida wieku i płci Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w 2021 r. 29
Wykres 2. Prognoza demograficzna na lata 2025-2050. 32
Wykres 3. Pojazdy silnikowe zarejestrowane na obszarze AKO w podziale na wiek. 132
Wykres 4. Pojazdy zarejestrowane na obszarze AKO w podziale na rodzaj napędu. 133
Wykres 5. Liczba pasażerów kolei odprawionych w województwie wielkopolskim w latach 2010-2021. 171
Wykres 6. Liczba przejazdów koleją na mieszkańca województwa wielkopolskiego w latach 2010-2021..... 172

SPIS ZDJĘĆ.

Zdjęcie 1. Otoczenie przystanku kolejowego w Opatówku w 2021 r. 79
Zdjęcie 2. Ciągłość nawierzchni ciągu pieszego w osi dworca w Norrköping. 92
Zdjęcie 3. Atrakcyjna przestrzeń dla pieszych w Ostrowie Wielkopolskim – ul. Kolejowa. 93
Zdjęcie 4. Przejście dla pieszych w ul. Bankowej na bulwarach nad Prosną w Kaliszu. 94
Zdjęcie 5. Parking rowerowy przy dworcu kolejowym w Kaliszu pełniący funkcje B&R (słabe wykorzystanie parkingu w dniu wykonania zdjęcia wynika z niekorzystnych warunków atmosferycznych). 103
Zdjęcie 6. Przykłady błędów projektowych na drogach dla rowerów w AKO: przeszkoda uniemożliwiająca dalszą jazdę (lewa), zastosowanie nawierzchni z niefazowanej kostki brukowej mogącej uszkodzić opony (prawa). Dla tego

typu skrzyżowań zaleca się utrzymanie ciągłości nawierzchni w pasie drogi dla rowerów (w tym przypadku kostka fazowana – asfalt – kostka fazowana). 110

Zdjęcie 7. Pasy i kontrapasy rowerowe w Pleszewie połączone w płynny sposób z wydzielonymi DDR. 111

Zdjęcie 8. Przykład separatorów umożliwiających rozdzielenie ruchu pieszego od rowerowego w ramach chodnika – Żyrardów. 113

Zdjęcie 9. Węzeł Przesiadkowy w rejonie Dworca Autobusowego i PKP. 150

Zdjęcie 10. Węzeł Przesiadkowy przy ul. Majkowskiej w Kaliszu. 150

Zdjęcie 11. Parking P&R w pobliżu Basenu Miejskiego Olimpijska i Stadionu Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim. 151

Zdjęcie 12. Wyniesione, odpowiednio oznakowane przejście dla pieszych wraz z doświetleniem w Zbiersku. Przejście stanowi drogę dzieci do szkoły. 166

Zdjęcie 13. Wiejskie skrzyżowanie w Chełmcach przebudowane na ruch okrężny wraz z doświetleniem przejść dla pieszych zasilanym przy użyciu instalacji fotowoltaicznej. 167

Zdjęcie 14. Autobus KLA Kalisz na pętli w Opatówku. 202

Zdjęcie 15. Czytnik kart elektronicznych KLA umieszczony w autobusie. 203

Zdjęcie 16. Autobus MZK Ostrów Wielkopolski. 206

Zdjęcie 17. Przystanek z zielenią przy ul. Górnośląskiej w Kaliszu. 229

Zdjęcie 18. Przystanek autobusowy w Ostrowie Wielkopolskim wyposażony w małą infrastrukturę. 230

Zdjęcie 19. Zieleń na przystankach na terenie gmin: Koźminek, Lisków, Opatówek. 232

Zdjęcie 20. Dworzec kolejowy w Kaliszu. 235

Zdjęcie 21. Dworzec kolejowy w Ostrowie Wielkopolskim. 236

Zdjęcie 22. Zły stan techniczny nawierzchni peronowej na stacji kolejowej w Opatówku. 238

Zdjęcie 23. Widok na al. Wojska Polskiego i węzeł przesiadkowy w Starogardzie Gdańskim. 248

Zdjęcie 24. Logistyka miejska w AKO – (Nowy Rynek w Kaliszu). 253

Zdjęcie 25 Logistyka miejska w AKO – (ul. Browarna w Kaliszu). 254

Zdjęcie 26. Autobus wożący uczestników imprezy pn. Objazd Inwestycji w Ostrowie Wielkopolskim. 296

Zdjęcie 27. Kaliska Kolej Dojazdowa na stacji w Zbiersku. 297

Zdjęcie 28. Rowerzyści uczestniczący w jednym z wielu rajdów rowerowych, tutaj w ramach „Rodzinnego Rajdu Rowerowego po Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”. 300

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

A K MObilne

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Koncepcja rozwoju infrastruktury rowerowej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej



Opracowanie pt.

„Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Koncepcja rozwoju tras rowerowych w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”

zostało przygotowane na zlecenie Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska przez firmę:

TOR | ZESPÓŁ DORADCÓW GOSPODARCZYCH

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z. o.o.

ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

Skład autorski opracowania:

Maciej Mysona – Kierownik projektu

Bartłomiej Kasiuk – Koordynator

Bartosz Jarecki

Dawid Kulawczuk

Michał Męczyński

dr Maria Zych-Lewandowska

i inni.

Współpraca merytoryczna: Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska:

Ewa Milewska – Dyrektor Biura

Maciej Matecki – Specjalista ds. obsługi informatycznej

Klaudia Kwapisz – Specjalista ds. wyboru projektów, monitoringu, sprawozdawczości i kontroli.

Spis treści.

SŁOWNIK POJĘĆ. 4

WPROWADZENIE. 6

1. MOBILNOŚĆ ROWEROWA W DOKUMENTACH LOKALNYCH DOTYCZĄCYCH TRANSPORTU. 8

2. INFRASTRUKTURA ROWEROWA NA TERENIE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ – INWENTARYZACJA. 9

3. KONCEPCJA TRAS ROWEROWYCH NA TERENIE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ. 21

PODSUMOWANIE. 33

SPIS RYSUNKÓW I ZDJĘĆ. 35

INTEGRALNĄ CZĘŚĆ KONCEPCJI STANOWIĄ NASTĘPUJĄCE ZAŁĄCZNIKI MAPOWE:

ZAŁĄCZNIK NR 1 – ISNIEJĄCA LINIOWA INFRASTRUKTURA ROWEROWA.

ZAŁĄCZNIK NR 2 – ISTNIEJĄCE I PLANOWANE SZLAKI ROWEROWE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ.

ZAŁĄCZNIK NR 3 – KONCEPCJA LINIOWEJ INFRASTTRUKTURY ROWEROWEJ W AKO.

ZAŁĄCZNIK NR 4 – ISTNIEJĄCA I PLANOWANA LINIOWA INFRASTRUKTURA ROWEROWA.

ZAŁĄCZNIK NR 5 – ISTNIEJĄCA I PLANOWANA LINIOWA INFRASTRUKTURA ROWEROWA NA TLE GENERATORÓW RUCHU.

Słownik pojęć.

AKO – Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Dostępność sieci (drogi) rowerowej – to pojęcie można prezentować w różny sposób, oznacza ono jednak zawsze jak dużo osób i w jak łatwy sposób może dotrzeć do sieci rowerowej. Można ją przedstawiać np. za pomocą tzw. izochron pokazujących w jakim czasie z jakiego obszaru można się dostać do najbliższego punktu w sieci.

Droga dla rowerów (DDR, droga rowerowa) – droga lub jej część przeznaczona do poruszania się przy użyciu rowerów, urządzeń wspomagających ruch, hulajnóg elektrycznych i urządzeń transportu osobistego (UTO), oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi. Droga dla rowerów jest oddzielona od innych dróg lub jezdni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Droga dla pieszych i rowerzystów – droga lub jej część przeznaczona dla ruchu pieszych, osób poruszających się przy użyciu urządzeń wspomagających ruch, rowerów, hulajnóg elektrycznych i urządzeń transportu osobistego (UTO) oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi.

Hulajnoga elektryczna – pojazd napędzany elektrycznie, dwuosiowy, z kierownicą, bez siedzenia i pedałów, konstrukcyjnie przeznaczony do poruszania się wyłącznie przez kierującego znajdującego się na tym pojeździe.

Kontrapas – jednokierunkowy pas ruchu dla rowerów wyznaczony na jezdni ulicy jednokierunkowej przeznaczony dla ruchu rowerów w kierunku przeciwnym do obowiązującego pozostałe pojazdy.

Kontraruch – dwukierunkowy ruch rowerów na jezdni drogi jednokierunkowej bez wyznaczania pasów ruchu dla rowerów. Ruch rowerów w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu innych pojazdów odbywa się na zasadach ogólnych, a rowery poruszające się w przeciwnym kierunku jadą „pod prąd".

Mała architektura - – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności urządzenia użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

Miejsce obsługi rowerzystów (MOR) – miejsca przeznaczone do odpoczynku rowerzystów wraz z infrastrukturą punktową w formie ławek, stołów, wiat chroniących przed deszczem, słońcem itd., tablicy informacyjnej, stojaków na rowery, koszów na śmieci, narzędzi do samodzielnej naprawy roweru itp., zlokalizowane zwykle przy trasach rowerowych o charakterze turystycznym.

Pasy rowerowe (pasy ruchu dla rowerów) – część jezdni przeznaczona do ruchu rowerów w jednym kierunku oznaczona odpowiednimi znakami.

PZMM – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

SAKO – Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Szlak rowerowy – turystyczna lub rekreacyjna trasa rowerowa wykorzystująca istniejącą infrastrukturę drogową (w tym drogi leśne) oraz rowerową oznakowaną odpowiednimi znakami drogowymi (szlak rowerowy międzynarodowy lub krajowy).

Trasa rowerowa (ciąg rowerowy) – czytelny i spójny ciąg różnych rozwiązań technicznych, funkcjonalnie łączący poszczególne części miasta (wsi), miasta (wsie) ze sobą, miasta z obszarami podmiejskimi i obejmujący: drogi rowerowe, pasy i kontrapasy rowerowe, ulice o ruchu uspokojonym, strefy zamieszkania, łączniki rowerowe, drogi publiczne o małym ruchu lub drogi leśne oraz inne odcinki, które pozwolą na bezpieczne i wygodnie wykorzystanie przez rowerzystów. Trasa rowerowa nie musi być drogą rowerową w rozumieniu Prawa o ruchu drogowym, może natomiast obejmować odcinki takich dróg. W skład jednej Trasy rowerowej mogą wchodzić dwie (lub więcej) drogi rowerowe, biegnące równolegle (np. po dwóch stronach jezdni, rzeki, mostu i kolei) lub ulice o ruchu uspokojonym.

Trudne warunki – warunki wynikające z istniejącego ukształtowania lub zagospodarowania terenu, ze stopnia złożoności warunków gruntowo-wodnych lub z konieczności ograniczenia oddziaływania infrastruktury na środowisko, które przy zachowaniu podstawowych warunków uniemożliwiają zastosowanie rozwiązania standardowego lub powodują, że koszty zastosowania rozwiązania standardowego w cyklu życia infrastruktury rowerowej byłyby rażąco wysokie względem rozwiązania alternatywnego.

Urządzenie transportu osobistego (UTO) – pojazd napędzany elektrycznie, z wyłączeniem hulajnogi elektrycznej, bez siedzenia i pedałów, konstrukcyjnie przeznaczony do poruszania się wyłącznie przez kierującego znajdującego się na tym pojeździe.

Urządzenie wspomagające ruch – urządzenie lub sprzęt sportowo-rekreacyjny, przeznaczone do poruszania się osoby w pozycji stojącej, napędzane siłą mięśni np. rolki, wrotki.

W Koncepcji wykorzystano zwroty, które wyrażają stopień obowiązywania poszczególnych ustaleń w następujący sposób:

NALEŻY – oznacza konieczność zastosowania się do danego ustalenia;

WARTO/POWINNO SIĘ – oznacza zalecenie realizacji ze względów ekonomicznych, funkcjonalnych, estetycznych lub środowiskowych;

DOBRE PRAKTYKI – to sprawdzone rozwiązania, stosowane z powodzeniem w innych obszarach w kraju i za granicą, których wprowadzenie może mieć bardzo dobry wpływ na jakość i funkcjonalność sieci rowerowej.

Poszczególne stwierdzenia zaznaczono w tekście kolorami dla poprawy ich czytelności.

Wprowadzenie.

Kilkuletnie działania na rzecz rozwoju i promocji zrównoważonej mobilności na terenie AKO determinują różnice w zakresie rozwoju infrastruktury rowerowej oraz celów rozwojowych, pomiędzy rdzeniem Aglomeracji (Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego) a pozostałymi gminami Aglomeracji.

Koncepcja rozwoju infrastruktury rowerowej na Obszarze Funkcjonalnym Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej powstała celem zapewnienia spójnego i zintegrowanego podejścia gmin zrzeszonych w Stowarzyszeniu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej do rozwoju infrastruktury transportu rowerowego oraz w związku z realizacją projektów w ramach "Strategii rozwoju ponadlokalnego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej do 2030 roku". Rozwój zrównoważonej mobilności mieszkańców AKO powinien opierać się o ruch rowerowy wpływający pozytywnie na środowisko klimat oraz aspekty społeczne.

Dokument zawiera propozycje kierunków rozwoju bezpiecznej i atrakcyjnej dla jej użytkowników infrastruktury rowerowej. Ma zapewnić spójność i integralność tras rowerowych pomiędzy gminami a rdzeniem Aglomeracji.

Transport rowerowy jest coraz bardziej docenianym sposobem przemieszczania się w Polsce, nie tylko turystycznie, ale również w podróżach codziennych, jako np. sposób dojazdu do pracy. To doskonała tendencja zważywszy na fakt, że jest to alternatywna gałąź transportu, w szczególności względem samochodów, które coraz bardziej niszczą nasze środowisko, przestrzeń publiczną i przede wszystkim zdrowie i życie ludzkie.

Rower jest cichy, lekki, poręczny, całkowicie zeroemisyjny, zajmuje mało miejsca i do tego nie pogarsza stanu zdrowia kierowcy, a wręcz przeciwnie, poprawia go wpływając na rozwój kondycji rowerzysty. Analogiczne zalety posiadają wszelkie urządzenia wspomagające ruch, hulajnogi UTO itp. Więcej cyklistów i użytkowników UTO itp. w przestrzeni publicznej oznacza mniej samochodów, a co za tym idzie mniej wypadków, hałasu, zatłoczenia na drogach oraz czystsze powietrze. Dlatego też należy podejmować wszelkie działania mające na celu rozwój transportu rowerowego, co przyniesie szereg korzyści dla całego społeczeństwa.

W ramach opracowywania „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej" podjęto inicjatywę równoległego utworzenia „Koncepcji rozwoju infrastruktury rowerowej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej".

W Koncepcji przedstawiono aktualny stan sieci rowerowej AKO, jej dobre i złe strony, zarówno w odniesieniu do infrastruktury liniowej jak i punktowej. W dalszej części zaproponowano docelową sieć rowerową wraz ze szczegółowym opisem założeń jej rozwoju.

Infrastruktura rowerowa powinna być atrakcyjna, zachęcająca dla jej użytkowników, odpowiadająca ich potrzebom oraz powinna umożliwiać poruszanie się pomiędzy źródłami i celami podróży.

Na obszarze AKO poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego jest na tyle niski, że w opracowaniu w dużym stopniu skupiono się na tym aspekcie transportu rowerowego. Zawarto w nim więc zalecenia z zakresu BRD, celem wdrożenia których będzie poprawa bezpieczeństwa, a co za tym idzie: zwiększenie natężenia ruchu rowerowego. Nie pominięto również kwestii turystyki rowerowej, a także, wbrew pozorom bardzo istotnej, promocji podróży rowerowych. Wszelkie działania promocyjne są bowiem współcześnie bardzo istotne, m.in. ze względu na często

występujące błędne postrzeganie roweru jedynie jako narzędzia rekreacji, lub co gorsza, jako środka transportu przeznaczonego dla osób o niskim statusie społecznym.

Koncepcja ma na celu koordynację działań JST AKO związanych z kształtowaniem i rozwojem infrastruktury rowerowej oraz wskazanie kierunków działań na rzecz zintegrowania na całym Obszarze Funkcjonalnym AKO, a także zaproponowanie optymalnych rozwiązań w zakresie rozwoju transportu rowerowego w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, dzięki którym na jej obszarze ludziom będzie się żyło lepiej i bezpieczniej, turyści będą chętniej ją odwiedzać, a środowisko stanie się czystsze i zdrowsze.

Zapraszamy do lektury i wspólnego rozwijania transportu rowerowego!

1. Mobilność rowerowa w dokumentach lokalnych dotyczących transportu miast i gmin z terenu AKO.

Odniesienia dotyczące mobilności rowerowej znalazły się w dokumentach lokalnych dotyczących transportu największych ośrodków miejskich AKO, do których zalicza się:

- Miasto Kalisz:
  - w Uzupełnieniu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kalisza o elementy Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej", gdzie zapisano cel poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego poprzez przebudowę i remonty ulic z uwzględnieniem infrastruktury rowerowej lub pieszo-rowerowej, który jest zbieżny z Wielkopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2014-2020;
  - w „Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Miasta Kalisza", w którym zaplanowano budowę parkingów P&R, B&R, K&R przy pętlach autobusowych oraz doposażanie istniejących w parkingi dla rowerów;
- Miasto Ostrów Wielkopolski, gdzie w „Zrównoważonym Planie Mobilności Miejskiej dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego" zaplanowano pakiet budowy ścieżek rowerowych, przebudowę skrzyżowania ul. Wrocławskiej z Brzozową i Sadową w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, w szczególności w ruchu rowerowym, budowę i rozbudowę trasy rowerowej pomiędzy Kaliszem a Ostrowem Wielkopolskim;
- Gminę i Miasto Pleszew, gdzie w „Studium Transportowym Miasta Pleszew", ze szczególnym uwzględnieniem strefy śródmiejskiej, zaplanowano przyspieszenie działań na rzecz stworzenia kompletnej sieci tras dla rowerów (wraz z parkingami), umożliwiających sprawne, bezpieczne i wygodne korzystanie z rowerów w obszarze Gminy i Miasta Pleszew i w powiązaniach zewnętrznych. Ponadto założono wykorzystanie szans związanych z modą na korzystanie z rowerów, poprawę bezpieczeństwa rowerzystów, w szczególności na trasach i w otoczeniu szkół oraz powiązanie przystanków transportu zbiorowego z systemem rowerowym.

Na podstawie powyższych odniesień można stwierdzić, że rozwój infrastruktury rowerowej został ujęty jako jeden z priorytetów rozwoju systemu transportowego na obszarze tych miast.

2. Infrastruktura rowerowa na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej – inwentaryzacja.

Transport

Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej sieć rowerowa jest dość szybko rozbudowywana. Jej gęstość jest naturalnie zdecydowanie najwyższa na terenach największych miast: Kalisza, Ostrowa Wielkopolskiego oraz Pleszewa, jednak coraz więcej tras rowerowych pojawia się również na obszarach pozamiejskich oraz w mniejszych miejscowościach. Niemniej trudno mówić o spójności sieci na całym terenie, jak i w głównych ośrodkach.

Ocenę całościowej sytuacji w zakresie infrastruktury rowerowej oparto na danych Członków AKO dotyczących długości dróg dla rowerów z przeprowadzonej inwentaryzacji w 2022 roku. Dane GUS BDL pochodzą z 2021 r. – nie są zatem w całości aktualne, jednak pozwalają na dokonanie porównania z innymi rejonami kraju.

Tabela 1. Gęstość sieci dróg rowerowych na terenie AKO (2021-2022 rok).

Gmina	Drogi dla rowerów ogółem [km]	na 100 km²	na 10 tys. ludności
Blizanów	8,2	5,2	8,2
Brzeziny	3,4	2,7	5,9
Ceków-Kolonia	14,5	16,5	30,5
Godziesze Wielkie	10,6	10,1	10,9
Gołuchów	67,6	49,7	62,5
Kalisz	75,7	109,7	7,7
Koźminek	8,0	9,0	10,6
Lisków	9,2	12,0	18,0
Mycielin	0,7	0,6	1,4
Nowe Skalmierzyce	8,1	6,5	5,2
Odolanów	24,0	17,7	16,4
Opatówek	31,8	30,6	29,6
Ostrów Wielkopolski – gm. wiejska	18,5	8,9	2,6
Ostrów Wielkopolski – miasto	123,2	293,4	64,1
Pleszew	45,5	25,3	15,4
Przygodzice	11,5	7,1	9,4

Gmina	Drogi dla rowerów ogółem [km]	na 100 km^2	na 10 tys. ludności
Raszków	14,1	10,4	11,9
Sieroszewice	0,8	0,5	0,9
Sośnie	-	-	-
Stawiszyn	10,6	13,6	15,2
Szczytniki	15,6	14,2	20,1
Żelazków	12,7	11,2	13,4
Ogółem – AKO	514,4	19,0	13,5
Ogółem – Województwo Wielkopolskie	2 338,7	7,8	6,7
Ogółem – Polska	18 509,9	5,9	4,9

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS (dane za 2021 rok, dostęp: 30.06.2022 r.) lub danych przekazanych przez członków AKO, (dostęp: 29.12.2022 r.).

Jakość istniejących ciągów rowerowych jest bardzo zróżnicowana. W wielu miejscach infrastruktura spełnia najwyższe standardy i stanowi wizytówkę obszaru. W innych z kolei jest przykładem niedopuszczalnych uchybień, które nie dość, że stanowią zagrożenie bezpieczeństwa ruchu rowerowego (oraz UTO itd.), to dodatkowo zniechęcają użytkowników do korzystania z tras rowerowych i sprawiają, że niewątpliwie niejednokrotnie wybiorą oni jazdę rowerem po jezdni lub zrezygnują z roweru w ogóle.

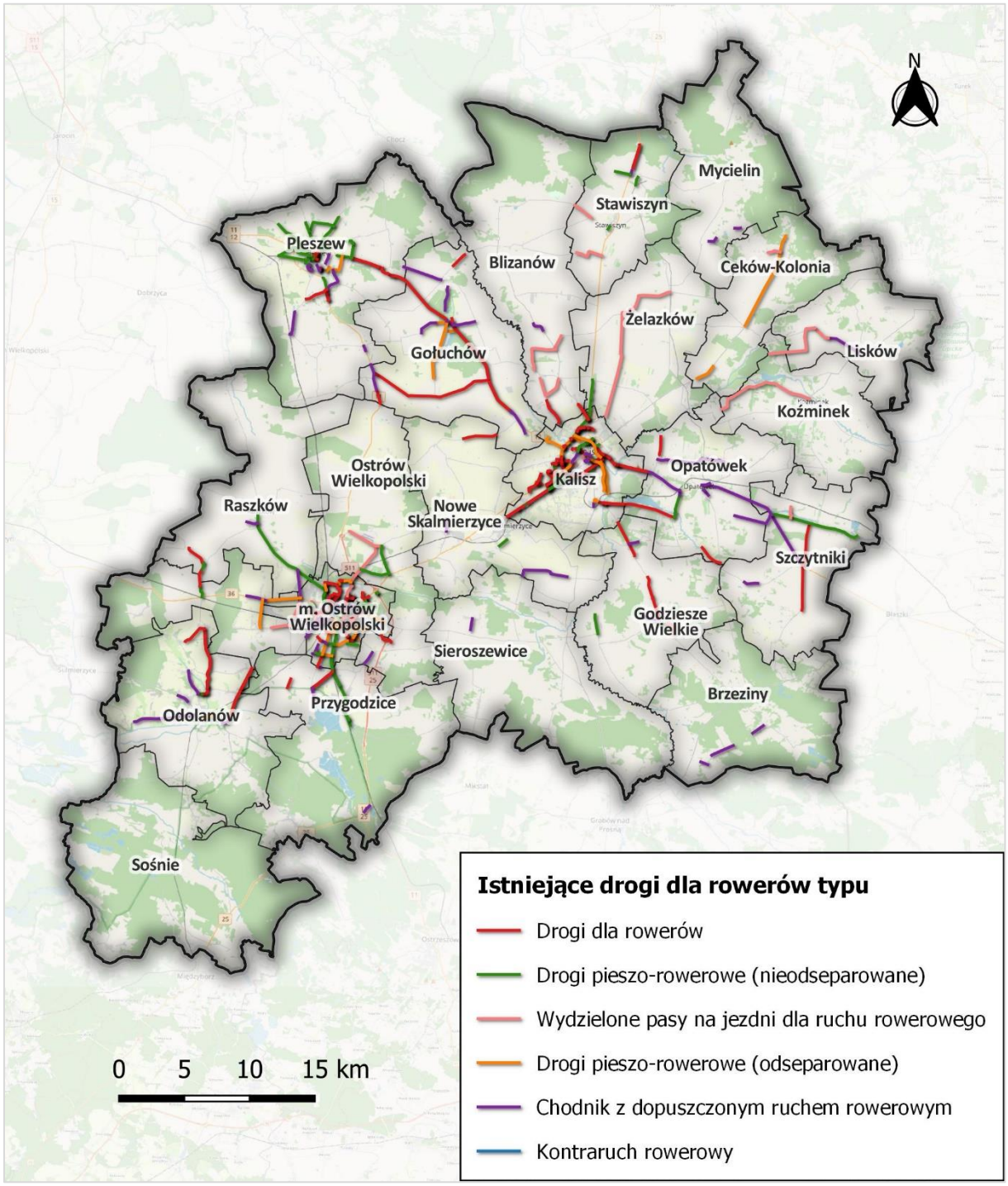
Zdjęcie 1. Przykład wysokiej jakości infrastruktury rowerowej w AKO (Pleszew).



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR sp. z o.o.

Szczegółowa mapa istniejącej liniowej infrastruktury rowerowej na obszarze AKO, która została przedstawiona na rysunku 1. znajduje się w Załączniku nr 1 do dokumentu.

Rysunek 1. Istniejąca liniowa infrastruktura rowerowa na obszarze AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz przez Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Zdjęcie 2. Przykłady niedopuszczalnych uchybień w budowie infrastruktury rowerowej w AKO.





Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR sp. z o.o.

Podobnie jak infrastruktura liniowa prezentuje się rowerowa infrastruktura punktowa. Istnieje w niej wiele luk, łącznie z brakiem jakichkolwiek miejsc parkingowych dla rowerów i UTO w pobliżu wielu budynków użyteczności publicznej. W większości miejsc, w których ulokowano parkingi rowerowe, zamontowano stojaki szeregowe, które nie są zalecane przez wytyczne krajowe WR-D-42-2. Dodatkowo tak montowane stojaki są niezadaszone, niemonitorowane, niepołączone z siecią rowerową i często w złym stanie technicznym. Zwykle ich jedyną zaletą jest bliskość wejścia do budynku użyteczności publicznej.

Najwięcej wysokiej jakości elementów rowerowej infrastruktury punktowej w AKO zlokalizowanych jest w pobliżu nowopowstałych zabudowań, jak choćby przy dworcu kolejowym w Kaliszu, gdzie umieszczono zadaszony parking rowerowy oraz stację roweru publicznego, a także stację samodzielnych napraw rowerów i śmietnik. Teren ten jest odwodniony, a jego okolica monitorowana kamerami umieszczonymi na budynku dworca. Do parkingu doprowadzona jest droga dla rowerów o nawierzchni bitumicznej, która jest połączona z dużą częścią rowerowej sieci miejskiej. Jest to przykład jednego z niewielu bardzo dobrze zorganizowanych miejsc pod względem integracji sieci rowerowej z transportem publicznym.

Zdjęcie 3. Parking rowerowy przy dworcu kolejowym w Kaliszu pełniący funkcje B&R[1].



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR sp. z o.o.

Pomijając jednak jednostkowe przykłady, w obszarze AKO jednym z podstawowych problemów jest niedostateczna integracja sieci rowerowej z transportem zbiorowym. Zarówno pod względem technicznym: brak parkingów rowerowych i infrastruktury towarzyszącej oraz udogodnień ułatwiających przemieszczanie rowerów w obrębie węzłów (m.in. rampy, windy), jak i organizacyjno-prawnym: trudności w przewożeniu rowerów, hulajnóg itp. w pojazdach komunikacji miejskiej lub wręcz zakaz tego typu czynności. Należy dążyć do tego, aby sieć rowerowa nie tylko rozwijała się jako odrębna gałąź transportu, ale również umożliwiała dogodne łączenie podróży mieszanych – rowerem z transportem publicznym. Dopiero w ten sposób można osiągnąć maksymalną efektywność podróży innych niż samochodem i dopiero wówczas rowery staną się rzeczywiście konkurencyjne.

Na obszarze AKO przewóz rowerów koleją jest możliwy (Koleje Wielkopolskie, PolRegio, Łódzka Kolej Aglomeracyjna, PKP Intercity), ale za dodatkowa opłatą i w wyznaczonych miejscach w pociągach. W nowszych składach znajdują się specjalne wieszaki na rowery.

We współpracy z organizatorami transportu kolejowego należy dążyć do tego, aby w każdym składzie obsługującym AKO były dostępne miejsca dla rowerów i innych UTO. W pociągach regionalnych mogą one przybierać formę wieszaków rowerowych. Dobrą praktyką, która

[1] Niskie wykorzystanie parkingu w dniu wykonania zdjęcia wynika z niekorzystnych warunków atmosferycznych. Niemniej to również jest pewnym wyznacznikiem jakości sieci rowerowej. W dobrze rozwiniętych, zarządzanych, utrzymanych i funkcjonalnych sieciach rowerowych, zintegrowanych ściśle z transportem publicznym i zapewniających wysoki poziom bezpieczeństwa, warunki atmosferyczne nie odgrywają tak istotnej roli o ile nie są skrajne. Warto przedstawione zdjęcie skonfrontować z wieloma innymi dostępnymi w sieci obrazami przedstawiającymi parkingi rowerowe w Finlandii, Szwecji, Norwegii, Holandii czy Danii również w dzień pochmurny. Liczba pozostawionych rowerów jest tam ogromna, a statystyczne warunki pogodowe przez cały rok obiektywnie zdecydowanie gorsze niż w Polsce. Dotyczy to zarówno dużych miejscowości, jak i tych mniejszych.

rozwiązuje problem ograniczonego miejsca dla rowerów w pociągu, jest doczepianie do składu kolejowego dodatkowych wagonów dla rowerów i innych UTO.

Turystyka

Uzupełnieniem rowerowej infrastruktury transportowej jest infrastruktura turystyczna. Na obszarze AKO była ona realizowana głównie w ramach Wielkopolskiego Systemu Szlaków Rowerowych, a wytyczone szlaki w większości są dobrze oznakowane, łącznie z udostępnieniem w wielu punktach szczegółowych map, opisów szlaków itp. Do głównych szlaków tego typu na analizowanym terenie można zaliczyć:

- Bursztynowy Szlak Rowerowy ma całkowitą długość prawie 200 km i jest szlakiem rowerowym wschodniej Wielkopolski. Prowadzi wzdłuż jednego z odgałęzień historycznego traktu handlowego z wybrzeża Morza Bałtyckiego nad Adriatyk. Początek szlaku znajduje się w Sycowie w województwie dolnośląskim, następnie przebiega przez Powiat Ostrzeszowski. Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej przebiega od granicy Gminy Sieroszewice z Gminą Mikstat przez Gminę Nowe Skalmierzyce do Kalisza. Następnie w kierunku Gminy Opatówek, Gminy Żelazków (znajduje się tam Dworek Marii Dąbrowskiej w Russowie), Gminy Stawiszyn, Gminy Mycielin i dalej w kierunku Gminy Tuliszków w Powiecie Tureckim. Do Bursztynowego Szlaku Rowerowego można dojechać przy wykorzystaniu transportu kolejowego poprzez stacje i przystanki kolejowe w Kaliszu.
- Szlak w Dolinie Baryczy mający początek w Odolanowie i dalej w kierunku Gminy Milicz gdzie znajduje się Park Krajobrazowy Doliny Baryczy oraz funkcjonuje Dolnośląska Kraina Rowerowa obejmująca 14 samorządów północnej części Dolnego Śląska. Do szlaków rowerowych Doliny Baryczy można dojechać także przy wykorzystaniu transportu kolejowego poprzez stację kolejową w Odolanowie i dalej drogami dla rowerów.
- Transwielkopolską Trasę Rowerową łączącą najdalej wysunięte na północ i południe miejsca Wielkopolski. W sąsiedztwie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej przebiega od Jarocina do Pleszewa w kierunku Gołuchowa, gdzie znajduje się renesansowy zamek i największy w Polsce dworski park krajobrazowy. Dalej szlak przebiega w stronę Kalisza, gdzie znajdują się liczne atrakcje turystyczne. Następnie szlak skręca w kierunku Ostrowa Wielkopolskiego i Gminy Przygodzice, gdzie znajduje się Pałac Myśliwski w Antoninie. Za Antoninem szlak przebiega w kierunku Ostrzeszowa. Do Transwielkopolskiej Trasy Rowerowej można dołączyć przy wykorzystaniu transportu kolejowego poprzez stacje i przystanki kolejowe w Pleszewie, Ostrowie Wielkopolskim, Jankowie Przygodzkim, Przygodzicach, Antoninie, Nowych Skalmierzycach, Kaliszu. Trasą można dojechać też do Pierścienia Rowerowego Dookoła Poznania w miejscowości Tulce (alternatywnie transportem kolejowym do stacji kolejowej w Gądkach).

Ze względu na ponadregionalny charakter szlaków powinno się współpracować z sąsiadującymi z AKO samorządami na rzecz rozwoju turystyki rowerowej.

Sieć głównych szlaków uzupełniona jest mniejszymi, formalnymi i nieformalnymi szlakami, które nie zawsze są oznakowane. Wśród najpopularniejszych można wymienić m.in.:

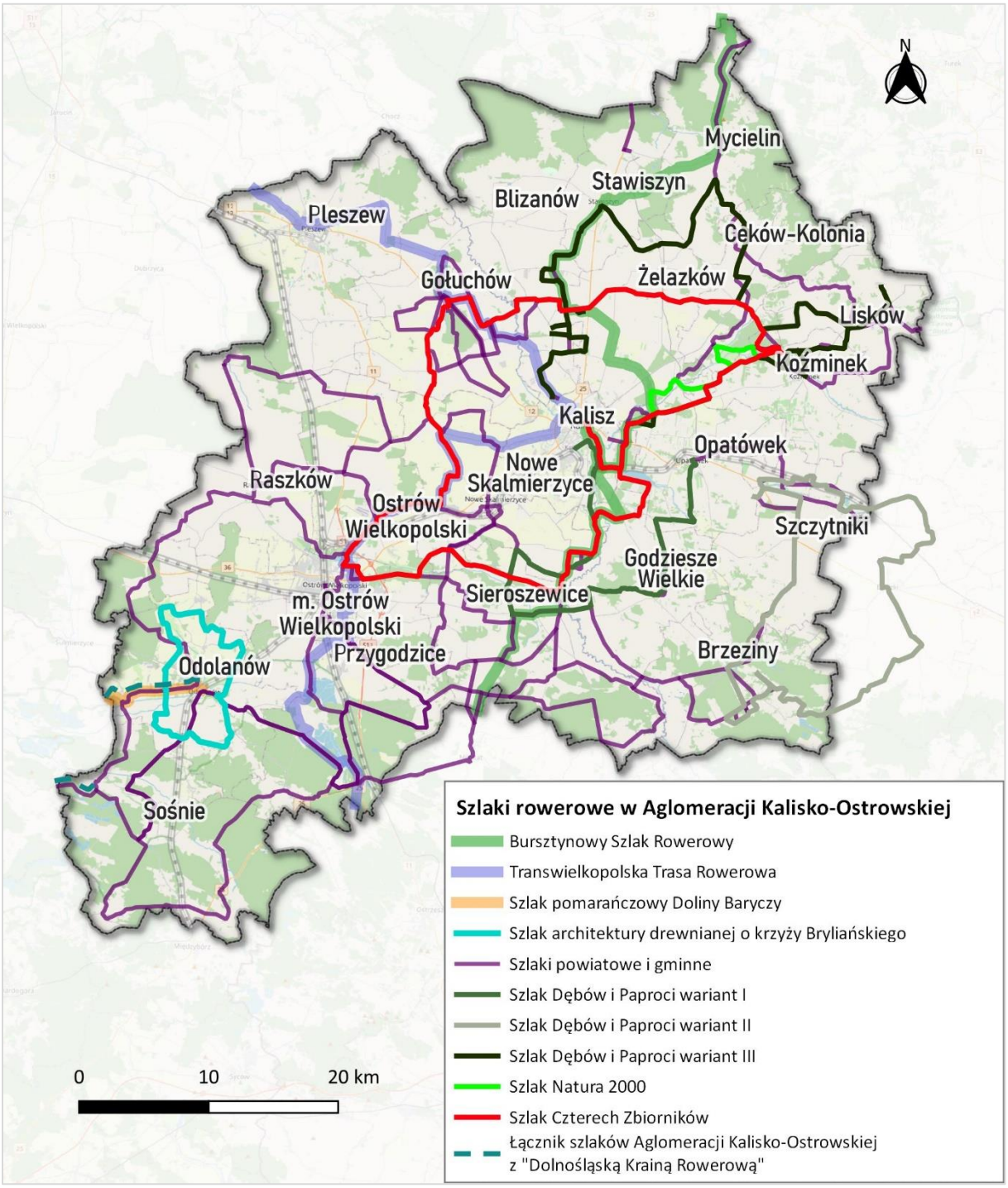
- Szlak rowerowy czterech zbiorników wodnych przebiegający w pobliżu Zbiornika Szałe (Miasto Kalisz oraz Gmina i Miasto Opatówek) - Zbiornika Murowaniec (Gmina i Miasto

Koźminek) - Zbiornik Gołuchów (Gmina Gołuchów) - Zbiornika Piaski-Szczygliczka (Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski);

- Szlaki Dębów i Paproci, które zostały zrealizowane przez lokalną grupę działania Stowarzyszenie „LGD7-Kraina Nocy i Dni" w partnerstwie z lokalną grupą działania „Długosz Królewski" Trasy przebiegają przez dziesięć gmin członkowskich Stowarzyszenia LGD7, tj.: Blizanów, Ceków – Kolonia, Godziesze Wielkie, Koźminek, Mycielin, Lisków, Opatówek, Sieroszewice, Stawiszyn, Żelazków oraz trzy gminy LGD Długosz Królewski, tj. Błaszki, Brzeziny i Szczytniki;
- Szlak edukacyjno-rowerowy Natura 2000, który został wyznaczony przez Stowarzyszenie Ludzi Dobrej Woli Ziemi Kaliskiej w Opatówku. Trasa liczy 30 km wzdłuż, której można się zapoznać z walorami ekologicznymi obszarów Natura 2000 na terenie Powiatu Kaliskiego oraz widokami Dolny rzeki Swędrni;
- Szlak architektury drewnianej krzyży Brylińskiego – szlak funkcjonujący na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski, Miasta i Gminy Odolanów wzdłuż, którego rozmieszczone są elementy ludowej architektury autorstwa Pawła Brylińskiego;
- Szlak Doliny Prosny – szlak w formie pętli przebiegający przez Miasto Kalisz, Gminę Blizanów, Miasto i Gminę Pleszew oraz Gminę Gołuchów, gdzie znajduje się Zamek Książąt Czartoryskich w Gołuchowie (wraz z Parkiem Arboretum, Ośrodkiem Kultury Leśnej i Muzeum Leśnictwa, pokazową zagrodą dla zwierząt);
- Szlak kościołów drewnianych Ziemi Kaliskiej – szlak rowerowy przebiegający przez Miasto Kalisz, Gminę Blizanów, Gminę Stawiszyn, Gminę Mycielin, Gminę Ceków-Kolonia, Gminę Lisków, Gminę Żelazków, Gminę Opatówek, Gminę Szczytniki, Gminę Godziesze Wielkie, gdzie znajduje się 16 kościołów drewnianych. Skupienie na tak niewielkim obszarze takiej ilości drewnianych kościołów stanowi ewenement w skali kraju;
- Szlak na Koniec Świata – szlak o długości 85 km łączący Kalisz z wsią Koniec Świata w Powiecie Ostrzeszowskim, w Gminie Kraszewice;
- Pętla Kalisz – Opatówek – szlak o długości 27 km łączący Kalisz oraz atrakcje zlokalizowane w Gminie Opatówek, przebiegający w pobliżu Zbiornika Szałe;
- Pętla Kalisz – Gołuchów – szlak o długości 39 km łączący Kalisz oraz atrakcje zlokalizowane w Gminie Gołuchów;
- Pętla Kalisz – Ostrów Wielkopolski – Kalisz – szlak łączący dwa największe miasta Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej o długości 67 km przebiegający przez liczne atrakcje turystyczne w Śródmieściu Kalisza oraz w pobliżu Zbiornika Piaski-Szczygliczka w Ostrowie Wielkopolskim.

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji z wykorzystaniem danych Członków AKO można stwierdzić, że łączna długość powyżej wymienionych szlaków wynosi 1069 km. Szczegółowa mapa istniejących szlaków została przedstawiona w Załączniku nr 2 do niniejszego opracowania. Rysunek 2. przedstawia istniejące szlaki rowerowe na terenie AKO, które są oznakowane.

Rysunek 2. Istniejące oznakowane szlaki rowerowe na terenie AKO.



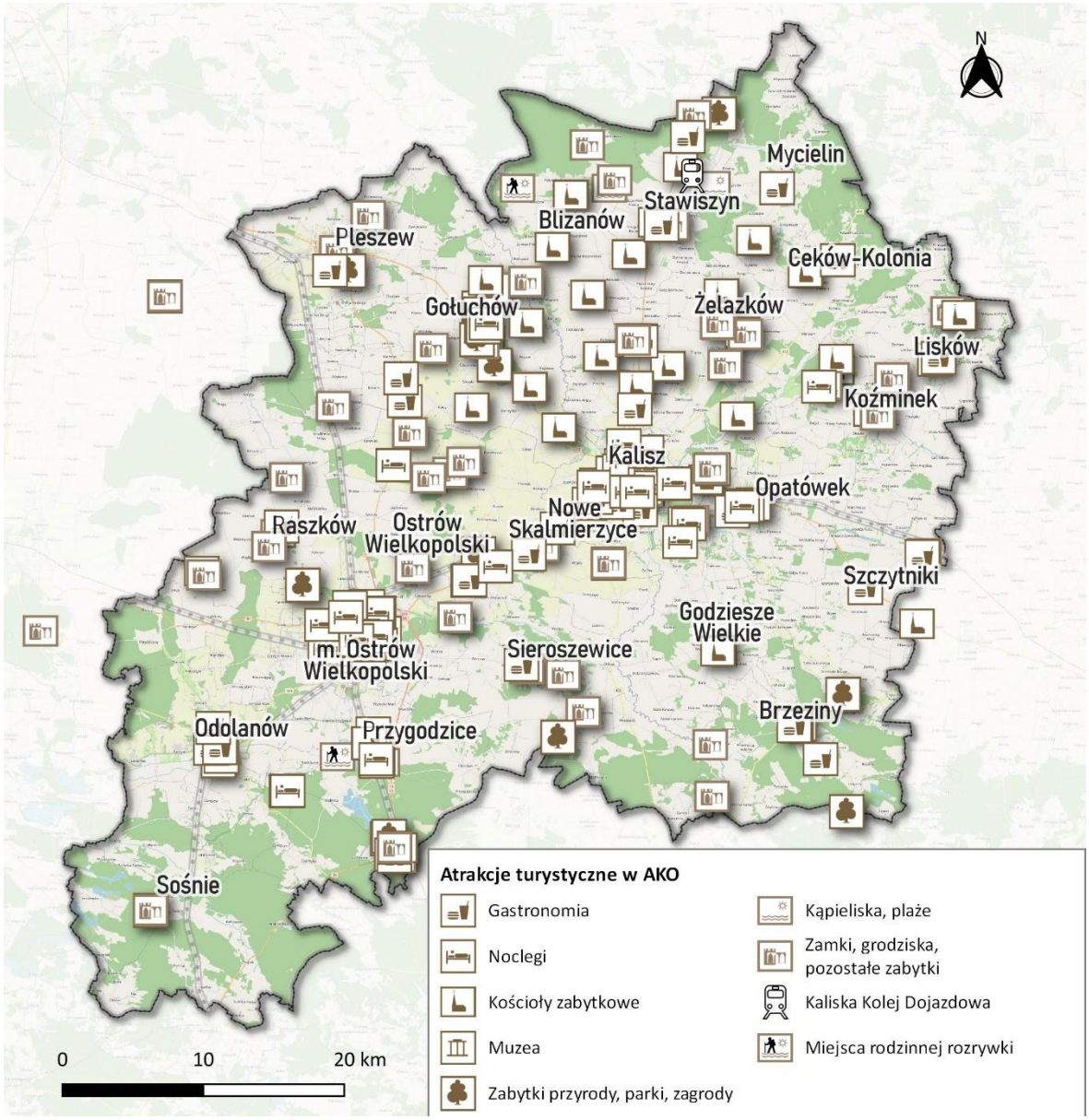
Źródło: Raport diagnostyczno-strategiczny stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej znajdują się liczne atrakcje turystyczne. Na terenie Aglomeracji działa 13 muzeów (łącznie z oddziałami)[2], które są zróżnicowane tematycznie. Do najważniejszych należą: Muzeum Okręgowe Ziemi Kaliskiej w Kaliszu, Muzeum Regionalne w Pleszewie, Muzeum Zamek w Gołuchowie (Oddział Muzeum Narodowego w Poznaniu),

[2] Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 08.03.2022 r., s. 36.

Muzeum Miasta Ostrowa Wielkopolskiego, Muzeum Historii Przemysłu w Opatówku, czy Dworek Marii Dąbrowskiej w Russowie i Rezerwat Archeologiczny w Kaliszu-Zawodziu (Oddziały Muzeum Okręgowego Ziemi Kaliskiej). Główne obiekty kultury są skupione w rejonie Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. Wiodącym ośrodkiem jest tu Kalisz z siedzibą Teatru im. Wojciecha Bogusławskiego, Filharmonii Kaliskiej, galerią sztuki im. Jana Tarasina. Kalisz jest także ważnym ośrodkiem kultu religijnego oraz punktem na mapie szlaków pielgrzymkowych ze względu na funkcjonowanie Sanktuarium św. Józefa. Miasta Kalisz i Ostrów Wielkopolski są także celem ruchu związanego z turystyką ze względu na atrakcyjne obiekty historyczne i zabytki, m.in. Ratusz i Główny Rynek w Kaliszu, Katedra Św. Mikołaja w Kaliszu, Świątynia św. Wojciecha i św. Stanisława Biskupa w Kaliszu, zespół klasztorny oo. Franciszkanów w Kaliszu, historyczny fragment murów miejskich (Baszta Dorotka), pomnik Adama Asnyka, Marii Konopnickiej, Jana Pawła II w Kaliszu oraz zabytkowy zespół starego miasta w Ostrowie Wielkopolskim. Niezwykle liczne są również zabytkowe zespoły pałacowe i dworskie na obszarze całego AKO. Wśród nich wyróżnić można m.in. Zamek Książąt Czartoryskich w Gołuchowie wraz z Parkiem Arboretum, Ośrodkiem Kultury Leśnej i Muzeum Leśnictwa, pokazową zagrodą dla zwierząt. Zespół Pałacowy jest proponowany do uznania za pomnik historii oraz utworzenia Gołuchowskiego Parku Kulturowego Książąt Czartoryskich. Ważną atrakcją jest również: Pałac w Tłokini Kościelnej, Pałac Myśliwski Książąt Radziwiłłowskich w Antoninie, gdzie odbywają się w nim imprezy kulturalne o zasięgu ponadlokalnym, a także Pałac w Lewkowie. Warto także dodać, że na obszarze AKO występują jeziora i zbiorniki wodne o charakterze rekreacyjnym, tj.: Jezioro Pokrzywnickie (Zbiornik Szałe) w Gminie Opatówek, Zbiornik Piaski-Szczygliczka w Ostrowie Wielkopolskim, Jezioro Gołuchowskie w Gminie Gołuchów, Zbiornik Murowaniec w gminie Koźminek, czy Jezioro Szperek w Gminie Przygodzicie. W przyszłości popularnym miejscem turystyki rowerowej oraz rekreacji powinny stać się tereny w pobliżu zbiornika wodnego małej retencji w miejscowości Dębe w Gminie Żelazków, a także Zbiornika Wielowieś Klasztorna w Gminie Brzeziny oraz Gminie Sieroszewice. Ponadto na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej zaczyna się rozwijać turystyka kajakowa na rzekach: Prosna i Barycz. Szczegółowa mapa atrakcji turystycznych została przedstawiona w Załączniku nr 2 do niniejszego opracowania.

Rysunek 3. Atrakcje turystyczne na terenie AKO.



Źródło: Raport diagnostyczno-strategiczny stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Istniejące szlaki warto byłoby rozbudować, gdyż nie wszystkie punkty turystyczne są z tą siecią połączone. Istnieje nawet kilka koncepcji nowych szlaków w tym szlak wzdłuż Doliny Prosny, czy tzw. „Szlak Czterech Zbiorników”[3], który stanowi przykład inwestycji, dla której bariery w postaci granic administracyjnych nie stwarzają problemu, a sama inwestycja może być realizowana na terenie kilku samorządów, tj. miast: Kalisza, Opatówka, Koźminka, Ostrowa Wielkopolskiego oraz Gminy Gołuchów.

Jednym z głównych problemów w turystycznej sieci rowerowej AKO jest brak Miejsc Obsługi Rowerzystów, które bardzo wzbogaciłyby obszar i sprawiły, że korzystanie z turystyki rowerowej stałoby się przyjemniejsze, bardziej wygodne i bezpieczne. Szczegóły dotyczące zasad projektowania MOR-ów opisano w wytycznych WR-D-42-2, zaś sugestie dotyczące

[3] https://www.kalisz.pl/dla-turysty/trasy-rowerowe/szlak-czterech-zbiornikow-wodnych,1424, dostęp 25.01.2023.

lokalizacji tego typu obiektów zawarto w rozdziale 2 niniejszego opracowania we fragmencie dotyczącym turystyki.

Bezpieczeństwo

Jednym z głównych powodów, dla których uczestnicy ruchu niechętnie wybierają rower, hulajnogę lub inne UTO jako środek transportu jest poziom bezpieczeństwa podróży. Z kolei niski poziom bezpieczeństwa w dużej mierze jest spowodowany brakiem spójności sieci rowerowej, a także niskim poziomem jej integracji z transportem publicznym[4].

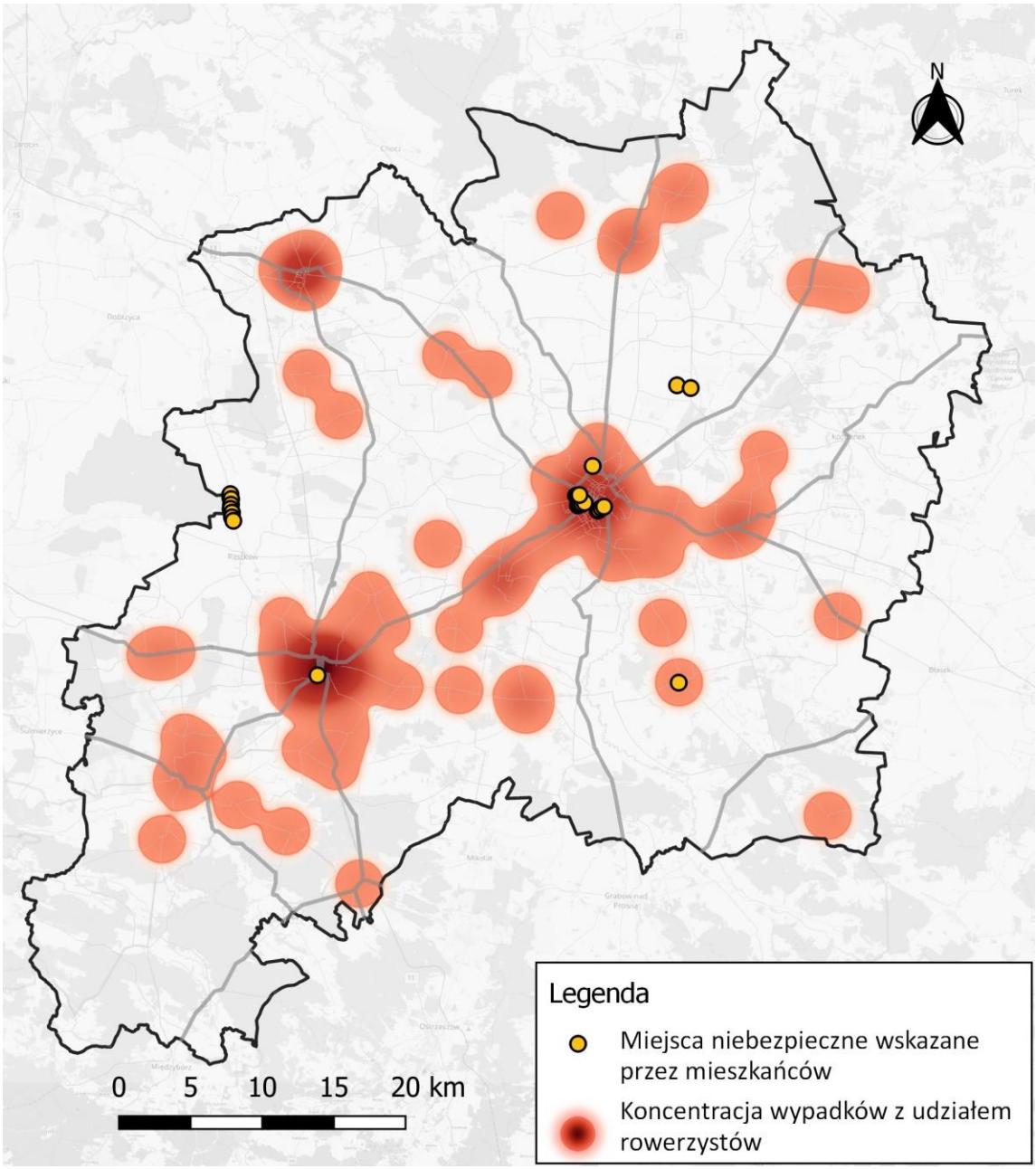
Wykazały to również analizy prowadzone w ramach projektu „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej". Wśród ankietowanych najwięcej osób jako główne problemy związane z siecią wymieniło: **brak dróg dla rowerów** (26%), brak poczucia bezpieczeństwa podczas jazdy (13%) oraz bezpieczeństwa względem pozostawionego w przestrzeni miejskiej roweru (10%).

Udało się również zlokalizować **miejsca uznawane przez mieszkańców za najbardziej niebezpieczne**, a wśród nich znalazły się: Ostrów Wlkp. (rejon Starej Przepompowni oraz ul. Raszkowska, Strzelecka i Wolności), Kalisz (ciąg Trasy Bursztynowej), ul. Kaliska w Nowych Skalmierzycach, ul. Prokopowska w Pleszewie, ul. Szosa Konińska w Stawiszynie oraz droga krajowa nr 12 w Opatówku.

Planując rozwój sieci rowerowej należy zatem w pierwszej kolejności zinwentaryzować i przeprowadzić szczegółowe wizje lokalne w przedstawionych miejscach, a następnie uwzględnić ich modernizację pod kątem bezpieczeństwa ruchu rowerowego.

[4] Brak integracji jest również pewnym rodzajem braku spójności. Za przykład niech posłuży rowerzysta chcący dotrzeć z DDR np. na stację kolejową. Jeżeli musi on przebyć pewien odcinek poza siecią rowerową, skoro nie jest ona doprowadzona do stacji, to z jego punktu widzenia oznacza to lukę w sieci rowerowej. Zatem nawet, jeżeli na mapie wszystkie odcinki DDR zdają się być połączone, niekoniecznie będzie to oznaczać, że jest ona całkowicie spójna w ujęciu całego systemu transportowego. Dlatego zawsze na mapę rowerową należy nakładać dodatkowo mapę sieci transportu publicznego, a przynajmniej węzłów przesiadkowych, aby uzyskać pełen obraz rzeczywistej sytuacji. Wszelkie luki pomiędzy siecią rowerową a transportem publicznym, powinny być likwidowane i dodatkowo uzupełniane o właściwą rowerową infrastrukturę punktową.

Rysunek 4. Zdarzenia z udziałem rowerzystów oraz miejsca niebezpieczne wskazane przez mieszkańców AKO.



Źródło: Raport diagnostyczno-strategiczny stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

3. Koncepcja tras rowerowych na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Należy dążyć do tego, aby cała istniejąca sieć rowerowa na obszarze AKO była stopniowo modernizowana w kierunku spełnienia standardów zaprezentowanych w wytycznych WR-D-42-2, natomiast projektowana te standardy uwzględniała. Dopasowanie poszczególnych rozwiązań powinno się wykonywać w oparciu o prowadzone analizy ruchu rowerowego + UTO oraz przyszłe zapotrzebowanie, a także doświadczenie i zdrowy rozsądek. Elementów sieci rowerowej nie należy przeskalowywać do zbyt dużych rozmiarów i nie powinno się stosować wysokokosztowych rozwiązań w miejscach, w których zakładane przepływy będą znikome. Dobrą praktyką jest jednak projektowanie infrastruktury o odrobinę wyższej przepustowości i dopuszczalnych prędkościach niż zakładane. Dzięki temu możliwy będzie rozwój systemu oraz przede wszystkim łatwiej będzie sprostać wzrostowi natężeń ruchu rowerowego, który powinien stać się faktem już dzięki samemu zaoferowaniu mieszkańcom, przyjezdnym i turystom wysokiej jakości sieci rowerowej.

Powinno się dążyć do separacji ruchu rowerowego od ruchu pieszego. Oznacza to stosowanie dróg dla pieszych i rowerzystów jedynie w wyjątkowych sytuacjach i jedynie w miejscach, w których zupełnie brak jest możliwości zastosowania innego rozwiązania. Dany rodzaj infrastruktury musi być również akceptowalny przez mieszkańców danego obszaru.

Układ tras rowerowych

Trasy rowerowe na obszarze AKO, niezależnie czy będą to DDR, czy pasy rowerowe, czy inne formy ciągów rowerowych, **powinny stanowić spójną całość** umożliwiającą przemieszczanie się rowerem lub innym UTO bez konieczności zjeżdżania z infrastruktury przeznaczonej dla rowerów. Tego typu sieć powinna być jak najgęstsza, aby umożliwić użytkownikom dotarcie do jak największej liczby miejsc docelowych. Warto jednak, aby całość była podzielona na różne typy korytarzy transportowych. **Szkielet powinny stanowić główne trasy rowerowe, w formie najwyższej jakości dwukierunkowych dróg dla rowerów łączących ze sobą najważniejsze ośrodki miejskie i kluczowe miejsca docelowe w Aglomeracji. Powinny one zatem przebiegać wzdłuż[5]: DK11, DK12, DK25, DK36, a także DW470, DW450. Oś północ-południe w Ostrowie Wielkopolskim warto przeprowadzić w ciągu DK36 i DW490 oraz dawną DK11**. Minimalnym standardem stosowanym na trasach szkieletowych powinny być ciągi klasy podstawowej (P). Powinny one łączyć ze sobą największe ośrodki miejskie na obszarze AKO i być wyprowadzane w kierunku analogicznych jednostek poza granicami obszaru. Takie trasy najłatwiej jest prowadzić wzdłuż istniejących głównych dróg kołowych (w przypadku AKO będą to przede wszystkim drogi krajowe, ale częściowo mogą być to również drogi wojewódzkie, powiatowe, gminne) i kolejowych, choć nie jest to obligatoryjne. Drogi rowerowe można bowiem równie dobrze prowadzić zupełnie innym korytarzem. Kluczowe jest uwzględnienie założeń dotyczących dostępności sieci rowerowej oraz jej integracji z transportem publicznym, a także zapewnienie dostępu do jak największej liczby miejsc docelowych. Tak uformowany szkielet należy uzupełniać trasami dodatkowymi spełniającymi najlepiej standardy tras podstawowych (P), ewentualnie uzupełniających (U). Jednak każdy z odcinków powinien być wykonany z dbałością o najwyższą jakość wykonania i poziom bezpieczeństwa. Trasy dodatkowe powinny

[5] Niekoniecznie w korytarzu drogi.

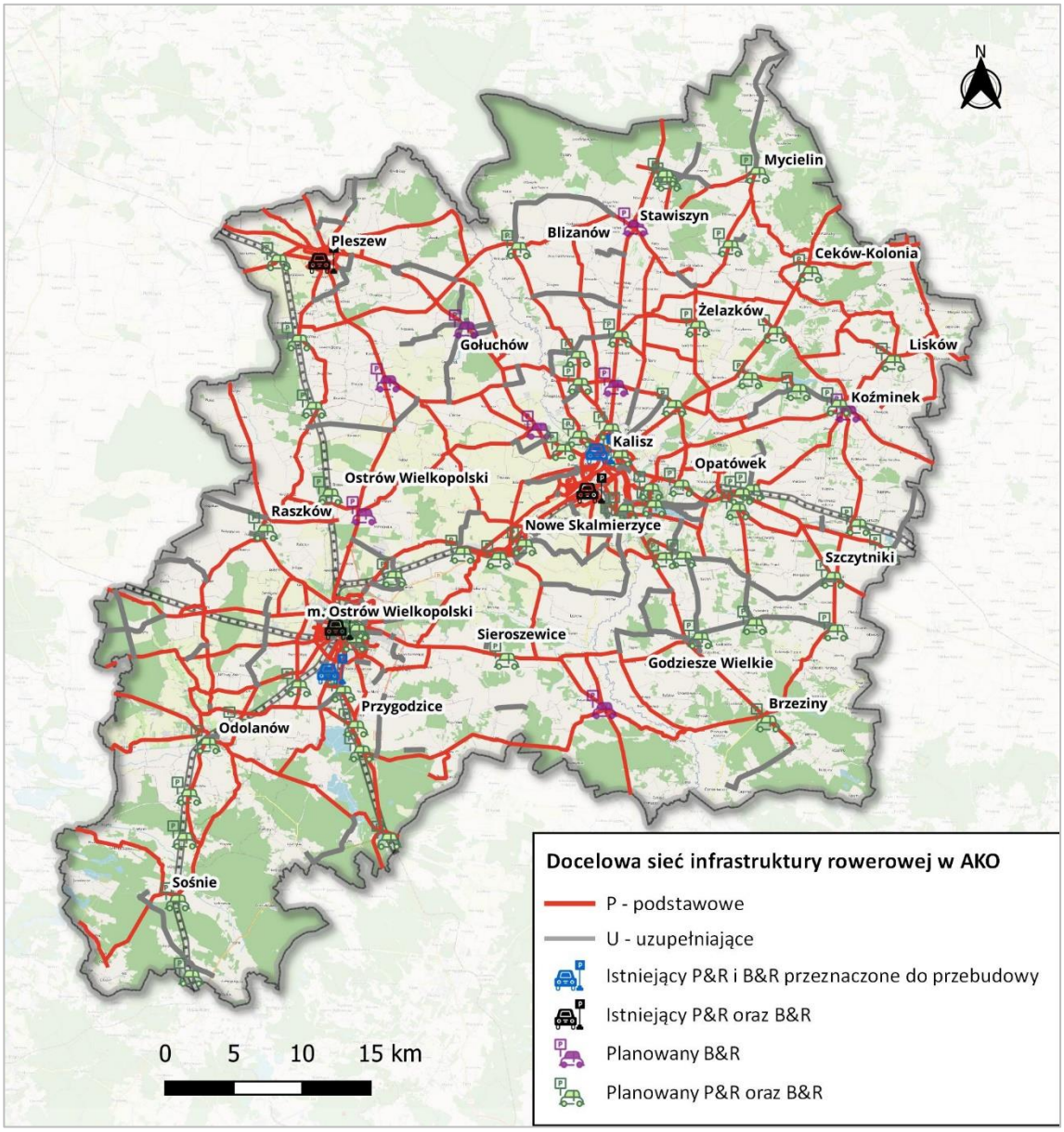
stanowić gęstą sieć, o jak najwyższym poziomie dostępności dla jak największej liczby mieszkańców oraz, analogicznie jak trasy główne, być wyprowadzane docelowo poza granice AKO w porozumieniu z obszarami ościennymi. **Szczegółowa mapa planowanej liniowej infrastruktury rowerowej na obszarze AKO znajduje się w Załączniku nr 3, 4 i 5 do dokumentu.**

Kluczowe jest uwzględnienie integracji sieci rowerowej z siecią transportu publicznego. Każdy węzeł komunikacyjny, nawet mały, powinien być przyłączony do sieci rowerowej i oferować przynajmniej podstawowe wyposażenie w postaci stojaków rowerowych. Największe węzły powinny być wyposażone w najwyższej jakości infrastrukturę punktową, tj. nie tylko bezpieczny, suchy i wygodny parking rowerowy, ale również m.in. zaplecze sanitarne dla rowerzystów.

W sieci rowerowej, poza węzłami komunikacyjnymi, należy uwzględniać przede wszystkim:

- osiedla mieszkaniowe (również te o rozproszonej zabudowie);
- szkoły;
- uczelnie;
- główne miejsca pracy;
- budynki użyteczności publicznej (urzędy, pocztę itp.);
- parki, skwery i inne miejsca wypoczynku i rekreacji oraz kluczowe obiekty turystyczne,
- główne obiekty kultury (teatry, kina, biblioteki etc.);
- obiekty sportowe (stadiony, boiska, obiekty lekkoatletyczne, hale sportowe, pływalnie, lodowiska, większe siłownie, kluby fitness itp.);
- główne skupiska sklepów i centra handlowe wszelkiego typu;
- świątynie wszelkich wyznań oraz cmentarze;
- bazary, targowiska itp.;
- inne obiekty kluczowe dla życia codziennego mieszkańców.

Rysunek 5. Koncepcja docelowej zintegrowanej sieci rowerowej w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz przez Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Infrastruktura

Jak wspomniano wcześniej nie należy budować infrastruktury o nadmiernej zakładanej przepustowości względem oczekiwanych i prognozowanych natężeń ruchu rowerowego, tj. przede wszystkim nadmiernie szerokich. Kluczowe jest jednak takie ich projektowanie i następnie budowanie, aby zapewnić przepustowość wyższą niż zakładana na podstawie przeprowadzonych analiz. Głównym założeniem powinno być **budowanie dróg dla rowerów o najwyższej przepustowości i jakości jako szkieletu całego systemu**, tj. np. wzdłuż głównych dróg kołowych i kolejowych lub podobnymi korytarzami, ale w pewnym odsunięciu od nich (aby np. DDR prowadziły przez tereny bardziej zielone, ciche, czyste i bezpieczne). Trasy dodatkowe należy projektować według specyficznych potrzeb występujących na poszczególnych odcinkach. Warto jednak stosować głównie drogi dla rowerów, pasy rowerowe, kontrapasy oraz strefy uspokojonego ruchu lub shared-spaces. Drogi dla pieszych i rowerów powinno się

traktować jako ostateczność i rozwiązanie dobre dla odcinków o znikomym ruchu rowerowym. Dobrym rozwiązaniem ułatwiającym „domykanie" spójności sieci rowerowej, przy dość niskich nakładach kosztowych, może być stosowanie dróg „2-1"[6]. Warto również przeprowadzić inwentaryzację sieci drogowej pod kątem dopuszczania stosowania zalecanego ruchu rowerowego w ruchu ogólnym. Kierowanie rowerzystów do przemieszczania się w ruchu ogólnym nie powinno być powszechne. Taka sytuacja powinna być dopuszczalna jedynie w lokalizacjach, w których rowerzyści, użytkownicy UTO itp. będą mieć zapewniony wysoki poziom bezpieczeństwa ruchu.

Ponieważ kluczowe dla zapewnienia bezpieczeństwa jest właściwe projektowanie i zarządzanie (sygnalizacja) skrzyżowaniami należy dołożyć wszelkich starań, aby były one w rzeczywistości zorganizowane tak aby **zapewniać priorytet rowerzystom** i użytkownikom innych UTO. W tym celu powinno się czerpać wiedzę z wytycznych krajowych WR-D-42, aby jak najlepiej dopasować planowane rozwiązania do specyficznych warunków panujących na każdym skrzyżowaniu. Warto stosować automatyczne systemy wykrywające rowerzystów i nadające im priorytet w sygnalizacji świetlnej. Takie rozwiązania powinny być obligatoryjne na głównych trasach rowerowych (szkieletowych składających się z velostrad (V) i tras podstawowych(P)).

Rowerowa infrastruktura punktowa powinna być powszechna w przestrzeni AKO. Stojaki dla rowerów powinny znajdować się przy każdym węźle przesiadkowym, a najlepiej przy większości przystanków, przy każdej szkole, uczelni, budynku użyteczności publicznej, parku, bazarze, kościele itp. Ponadto, w miejscach kluczowych (węzły przesiadkowe, duże szkoły, sklepy, kina itp.) powinno się inwestować w duże nowoczesne parkingi rowerowe (oraz B&R) oferujące najwyższą jakość przechowywania rowerów, hulajnóg itp. oraz usług towarzyszących (m.in. prysznice, schowki, drobne naprawy).

Miejsca skupiające wiele środków transportu powinny pełnić kluczowy punkt na mapie obszaru. W ramach działań przeprowadzonych w celu utworzenia PZMM zidentyfikowano istotne **węzły przesiadkowe**, przy których konieczne jest lokowanie najwyższej jakości infrastruktury rowerowej oraz powiązanie ich z całą siecią dróg dla rowerów. Należy zwrócić szczególną uwagę na lokalne uwarunkowania każdego z przedstawionych na Rysunek 5 węzłów. Naturalne powinno być dostosowywanie elementów infrastruktury jak np. odpowiednia liczba zadaszonych miejsc parkingowych, do faktycznego zapotrzebowania, pamiętając o zachowaniu nadmiarowości[7] dla przyszłych użytkowników.

Na terenach mieszkaniowych, tam gdzie tylko istnieje lub może zaistnieć na to zapotrzebowanie, powinno się lokować **przechowalnie rowerowe, rowerownie, boksy rowerowe** itp., aby zapewnić mieszkańcom możliwość bezpiecznego przechowywania rowerów, hulajnóg itp. „nie na balkonie". Warto, aby na większych osiedlach takich obiektów umieszczać kilka, żeby znajdowały się one jak najbliżej użytkowników.

[6] Drogi typu „2-1" to nowy rodzaj dróg dopuszczonych do stosowania w Polsce w 2022 roku. Droga taka posiada jeden szeroki pas do dwukierunkowej jazdy pojazdami silnikowymi oraz dwa skrajne węższe pasy przeznaczone do jednokierunkowego ruchu pieszego, rowerowego itp. Szczegółowy opis tego typu dróg znajduje się w opracowaniu pt. „Standardy projektowe i wykonawcze infrastruktury rowerowej na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej".
[7] Nadmiarowość w przypadku miejsc parkingowych dla rowerów to projektowanie i budowanie ich dla większej liczby niż aktualnie zapotrzebowanie, w celu stworzenia bazy dla przyszłych użytkowników oraz podstawy do zachęcenia jak największej liczby osób do wyboru roweru zamiast samochodu.

Współcześnie na każdym terenie warto inwestować w **rower publiczny** oraz inne formy współdzielonych UTO. Klasyczne rowery miejskie[8] są obecnie stopniowo wypierane przez prywatne firmy oferujące tego typu usługi, jednak każdy z tych systemów ma swoje wady i zalety, dlatego warto je szczegółowo rozważyć podejmując decyzję o rozwoju takiej usługi. Ze względu na niezaprzeczalne korzyści płynące z działania rowerów publicznych na obszarach miast i aglomeracji warto je wdrażać , zaś w ich ofercie powinno być jak najwięcej różnorodnych typów rowerów (miejskie, górskie, cargo, z fotelikami dziecięcymi, elektryczne itp.). Warto również udostępniać mieszkańcom współdzielone hulajnogi i inne tego typu pojazdy. Dzięki temu znacznie zwiększy się liczba użytkowników takiego systemu. Bardzo ważne jest aby w tym pakiecie były rowery elektryczne, które stanowią coraz doskonalszą alternatywę dla samochodów, szczególnie w miastach, ale również poza nimi, zaś koszt ich nabycia na własność jest zbyt wysoki, aby większość społeczeństwa mogła sobie na nie pozwolić. Dlatego oferowanie ich w postaci pojazdów współdzielonych jest bardzo dobrym kierunkiem działań zmierzających ku osiągnięciu celów zrównoważonej mobilności.

Ponadto powinno się lokować **dodatkowe elementy infrastruktury** w przestrzeni publicznej, w tym m.in. stacje ładowania rowerów elektrycznych, stacje samodzielnych napraw rowerów, podpórki w miejscach, w których mogą być przydatne rowerzystom oraz rampy i windy, które w pewnych miejscach są kluczowe dla zapewnienia spójności sieci rowerowej oraz jej integralności z transportem publicznym. Wszelkie obiekty rowerowe należy projektować przede wszystkim z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, ale również muszą one być estetyczne, a niejednokrotnie nawet intrygujące, designerskie, przyciągające wzrok. Na terenach zabytkowych i objętych szczególnym nadzorem estetycznym warto stosować infrastrukturę stonowaną, komponującą się z otoczeniem. Należy jednak zachowywać widoczność jej podstawowych elementów, głównie tych, które stanowią o bezpieczeństwie.

Aby sieć rowerowa była bezpieczna i funkcjonalna nie wystarczy dobry projekt i zachowanie wysokiej jakości przy budowie. W dłuższym terminie kluczowe jest jej **właściwe utrzymanie**, tj. m.in.:

- dbanie o czystość oraz niezaleganie na nawierzchniach brudu, piachu, liści, śniegu, lodu, wody, szkła itp.;
- dbanie o czystość elementów infrastruktury punktowej, w tym również systematyczne opróżnianie koszy na śmieci;
- dbałość o stan techniczny wszystkich elementów, w tym właściwy stan techniczny nawierzchni oraz wszelkich elementów punktowych (parkingi, stojaki, słupki, oświetlenie itd.);
- naprawa i wymiana zepsutych lub zniszczonych elementów zwłaszcza tych stanowiących o bezpieczeństwie.

Wszystko to powinno się odbywać jak najszybciej i gwarantować jak najdłuższe, sprawne funkcjonowanie całej sieci. Zbyt rzadkie działania utrzymaniowe mogą doprowadzić do niszczenia elementów infrastruktury, ograniczenia jej funkcjonalności, a w efekcie do zniechęcenia użytkowników do korzystania z niej.

[8] Którymi zarządza miasto/aglomeracja/itp.

Warto wdrażać różnorodne rozwiązania ułatwiające **rozwój sieci rowerowej** poprzez zbieranie wszelkiego typu informacji z różnych źródeł. Bardzo istotne jest np. udostępnienie różnych form kontaktu rowerzystom i użytkownikom innych UTO, którzy chcieliby zgłosić np. luki występujące w sieci[9], miejsca niebezpieczne, zniszczone elementy infrastruktury, czy zaproponować nowe kierunki rozwoju. Ponadto powinno się inwestować w rozwój monitoringu umożliwiającego kontrolę infrastruktury i ruchu rowerowego oraz w systemy i działania pozwalające badać natężenia ruchu rowerowego oraz zachowania komunikacyjne. **Im więcej wartościowych danych uda się uzyskać, tym rozwój sieci rowerowej oraz jej powiązań z innymi środkami transportu zrównoważonego będzie lepszy i szybszy.**

Wiele z wymienionych wyżej funkcjonalności powinno być dostępnych dla użytkowników z poziomu **aplikacji mobilnej**. Rozwiązaniem najdoskonalszym są aplikacje wpisujące się w koncepcję MaaS[10]. Tego typu aplikacja stanowiłaby najwyższą wartość dodaną całego systemu rowerowego AKO. Jedną z kluczowych jej korzyści byłoby zintegrowanie transportu rowerowego z innymi systemami transportowymi w AKO. Ponieważ jednak tego typu aplikacje są dość trudnym celem do osiągnięcia sugeruje się na początek wdrożyć aplikację przeznaczoną do obsługi systemu rowerowego z możliwością powiązania jej w przyszłości z innymi aplikacjami dedykowanymi innym systemom transportowym. W aplikacji rowerowej AKOBike powinny znaleźć się przede wszystkim takie funkcjonalności jak:

- interaktywna mapa całej sieci rowerowej Aglomeracji wraz ze wskazaniem dokąd można dotrzeć poszczególnymi ścieżkami wyjeżdżając poza AKO;
- nawigacja wraz z komunikatami głosowymi;
- szczegółowe dane dotyczące poszczególnych odcinków sieci, m.in.:
  - długość odcinka;
  - punkty docelowe i pośrednie na nim zlokalizowane;
  - standard odcinka (V, P, U, projektowane prędkości, czy jest to trasa rowerowa czy pieszo-rowerowa itp.);
  - informacje techniczne dot. odcinka (przede wszystkim rodzaj i stan nawierzchni, przewyższenia, szerokości czy droga jest oświetlona itp.);
- mapa infrastruktury punktowej (m.in. MOR-y, stacje rowerów publicznych, parkingi rowerowe, parkingi B&R, stacje napraw).

Dodatkowo należy dążyć do tego, aby zaoferować użytkownikom dodatkowe funkcjonalności, jak choćby:

- informacje dotyczące dostępności transportu publicznego z danej lokalizacji (powiązanie sieci rowerowej z transportową, co najmniej poprzez załączenie na mapie

[9] Np. braki łączników rowerowych pomiędzy poszczególnymi odcinkami sieci, niewłaściwe włączanie ruchu do ruchu ogólnego lub niewłaściwe łączenie różnych typów infrastruktury rowerowej, czy brak kluczowych odcinków sieci.

[10] MaaS (ang. Mobility as a Service) – to koncepcja, w ramach której użytkownik za pomocą jednej aplikacji powinien mieć możliwość skorzystania z każdego rodzaju usług związanych z mobilnością oraz uzyskania każdej użytecznej informacji dotyczącej tych usług na danym obszarze.

przystanków transportu publicznego, najlepiej całej sieci w formie interaktywnej, a także możliwość nawigowania do jej elementów);

- platforma do obsługi każdej formy rowerów i innych urządzeń współdzielonych;
- mapa utrudnień występujących aktualnie w sieci (remonty, budowy, odcinki zamknięte, utrudnienia chwilowe, np. zawalone drzewa itp.);
- mapa utrzymania sieci;
- pilotażowe przedstawienie najczęściej odwiedzanych miejsc;
- platforma kontaktowa (w celu umożliwienia przesyłania informacji od użytkowników);
- dostępność komputerowej i mobilnej wersji aplikacji (z możliwością zawarcia większej liczby funkcjonalności);
- pilotażowe urządzenia do liczenia rowerzystów.

Warto również, aby aplikacja była w stanie pokazać użytkownikowi podstawowe dane dotyczące jazdy rowerzysty, tj. m.in.: prędkość, kierunek, czas jazdy, zakładany czas jazdy (przy ustalonym punkcie docelowym w nawigacji), a także, by istniała możliwość powiązania jej z aplikacją pogodową informującą użytkownika o spodziewanych warunkach atmosferycznych na trasie. Aplikacja powinna być darmowa i intuicyjna, działać sprawnie (szybko i bez błędów), a także mieć atrakcyjny wygląd, który jednocześnie będzie bardzo czytelny dla każdej grupy użytkowników. Całość powinna być wykonana co najmniej w języku polskim i angielskim, a wdrażanie należy połączyć z kampanią informacyjno-promocyjną.

Bezpieczeństwo

Jednymi z najistotniejszych elementów infrastruktury stanowiących o bezpieczeństwie sieci rowerowej (zwłaszcza na styku jej i innych systemów transportowych) są wszelkiego rodzaju oznakowania oraz oświetlenie. Należy dołożyć wszelkich starań, aby jak największa część (docelowo całość) sieci rowerowej była oświetlona wedle najwyższych standardów tak, aby umożliwić całodobowe i całoroczne, bezpieczne i wygodne korzystanie z tras rowerowych oraz infrastruktury punktowej. Oznakowanie powinno spełniać co najmniej wymagania zawarte w rozporządzeniach i wytycznych WR-D-42. Warto również uwzględnić własne projekty oznakowania w ramach prawnie dostępnych możliwości, czyli np. specyficzne oznakowanie szlaków rowerowych lub też wspólna stylistyka oznakowania elementów infrastruktury punktowej. Wprowadzenie takich motywów pozwoli nadać wyjątkowy charakter obszarowi i wyróżnić go na tle innych.

Aby zapewnić najwyższy poziom bezpieczeństwa należy dbać o właściwe utrzymanie całej sieci, w tym oznakowania i oświetlenia. Konieczne jest również sprawowanie bieżącej kontroli nad zdarzeniami w ruchu rowerowy, w tym również tych, które powiązane są z innymi użytkownikami ruchu (pieszymi, ruchem drogowym itd.). Bardzo istotny będzie w tym aspekcie również nadzór nad ingerencją samochodów w infrastrukturę rowerową (blokowanie DDR przez parkujące pojazdy, wjeżdżanie samochodów na ścieżki rowerowe itp.).

Ze względu na zidentyfikowanie wielu miejsc postrzeganych przez mieszkańców jako niebezpieczne należy podjąć wszelkie działania mające na celu ich likwidację. W tym celu warto porównać zalecenia zawarte w wytycznych WR-D-42 oraz innych wzmiankowanych wyżej opracowaniach z rozwiązaniami funkcjonującymi obecnie w przestrzeni AKO. Następnie należy

podjąć działania mające na celu likwidację miejsc niebezpiecznych, poprawę jakości sieci oraz jej rozbudowę i modernizację dążącą do uzyskania spójnego systemu.

Turystyka

Jak wspomniano wcześniej, w obszarze AKO szlaki turystyki rowerowej są dość dobrze rozwinięte i oznakowane oraz obejmują znaczny teren całej Aglomeracji. Warto jednak dalej rozwijać tę sieć, m.in. uwzględniając wspomniany „Szlak Czterech Zbiorników", czy szlak wzdłuż Doliny Prosny. Ponadto bardzo ważne jest budowanie Miejsc Obsługi Rowerzystów, których zdecydowanie brakuje w AKO. Takie elementy rowerowej infrastruktury punktowej należy na terenie AKO lokalizować przede wszystkim:

- przy atrakcjach turystycznych (kąpieliska, zamki, muzea, zabytki przyrody itd.);
- na początkach/końcach turystycznych szlaków rowerowych;
- na skrzyżowaniach turystycznych szlaków rowerowych;
- na turystycznych szlakach rowerowych w odstępach conajmniej 10 km od siebie.

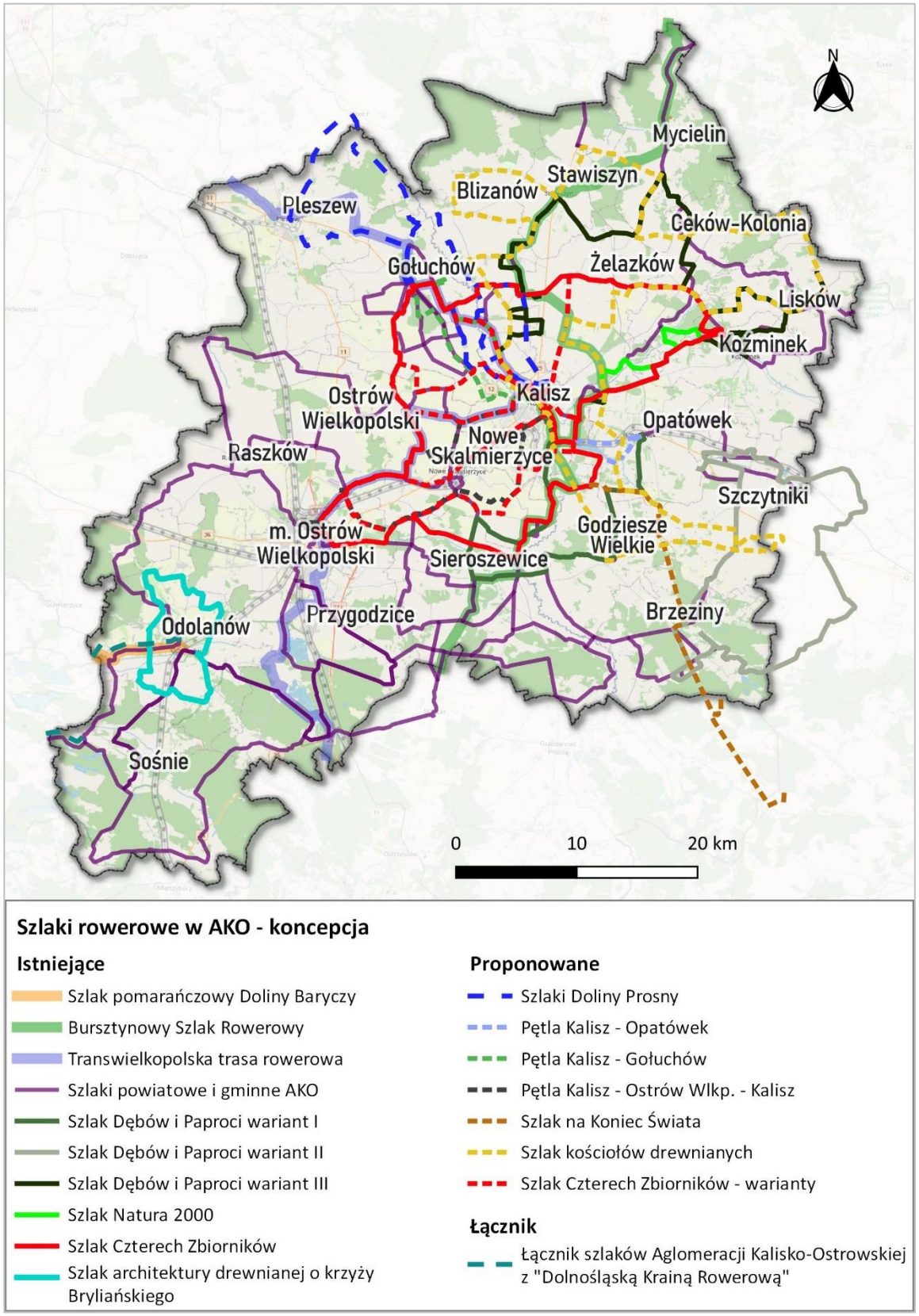
Wśród przykładowych proponowanych lokalizacji MOR-ów na terenie AKO można wymienić m.in.:

- skrzyżowanie Szlaku Bursztynowego ze Szlakiem Czterech Zbiorników i Szlakiem Doliny Prosny w pobliżu miejscowości Jastrzębniki;
- najdalej na wschód wysunięty zakręt Szlaku Czterech Zbiorników;
- najdalej na południe wysunięte skrzyżowanie Szlaku Bursztynowego z wariantem Szlaku Czterech Zbiorników;
- rozwidlenie Szlaku Czterech Zbiorników i Szlaku Kościołów Drewnianych itp.

Dodatkowo można rozważyć zagęszczenie sieci szlaków, szczególnie po wschodniej stronie Aglomeracji oraz na zachodzie. Powinno się włączyć w sieć wszystkie znane obiekty turystyczne i zabytkowe. Warto prowadzić szlaki turystyczne tak, aby były one jak najbardziej atrakcyjne krajobrazowo, ale również, aby na długich odcinkach przebiegały po infrastrukturze rowerowej dobrej jakości. Warto również oznakowywać dojazd do szlaku na infrastrukturze rowerowe przebiegającej w jego pobliżu. Należy także łączyć szlaki turystyczne z głównymi węzłami przesiadkowymi transportu publicznego, obiektami noclegowymi i gastronomicznymi.

Ze względu na czytelność map i schematów oraz intuicyjność w przemieszczaniu się po szlakach warto, aby ich kolorystyka nawiązywała do nazw (np. Szlak Bursztynowy powinien mieć przypisany kolor bursztynowy). Zastosowane barwy powinny różnić się od siebie na tyle znacząco, aby były jak najbardziej czytelne na mapach, schematach i znakach. Należy przy tym mieć na uwadze, że tego typu mapy, schematy itp. powinny być łatwe do odczytania nie tylko w dobrych warunkach atmosferycznych, lecz również przy złej pogodzie. Ponadto, podczas wydruku, należy stosować materiały, które nie będą blaknąć lub będą blaknąć bardzo powoli. Wyblakłe barwy na mapach itp. mogą bowiem wprowadzić użytkownika w błąd. Blaknięciu można również zapobiec nie montując tego typu tablic w kierunku zachodnim lub południowym lub zapewniając odpowiednią osłonę od promieni słonecznych Poniżej przedstawiono mapę koncepcji docelowej sieci tras turystycznych na obszarze AKO. **Szczegółowa mapa planowanych szlaków została przedstawiona w Załączniku nr 2.**

Rysunek 6. Koncepcja docelowej sieci tras turystycznych na obszarze AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz przez Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Promocja

Ponieważ wiele rozwiązań zaprezentowanych w wytycznych WR-D-42 może być nowością dla uczestników ruchu (np. drogi typu „2-1") warto prowadzić kampanie informacyjne, społeczne i edukacyjne mające na celu przybliżenie mieszkańcom kluczowych rozwiązań w nich zawartych. Wśród głównych tematów, które warto komunikować społeczeństwu można wymienić choćby takie jak:

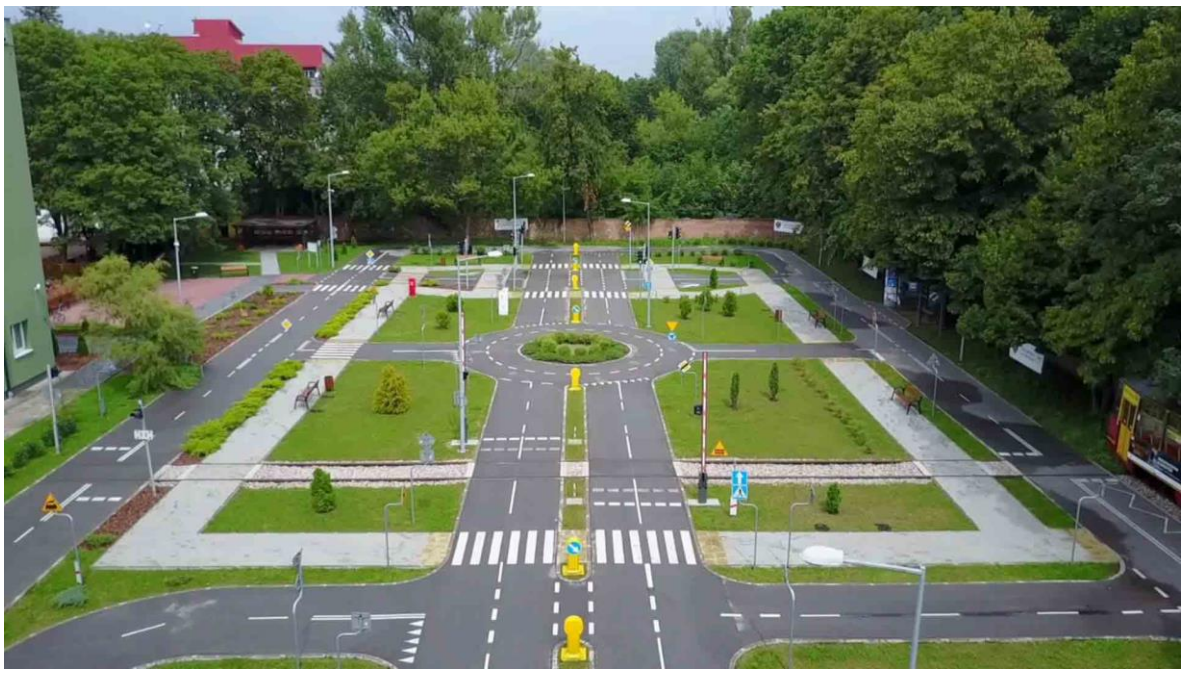
- zasady poruszania się po kontrapasach, drogach 2-1 i w śluzach rowerowych;
- zasady bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- zasady bezpiecznego przewożenia rowerów w pojazdach transportu publicznego;
- zasady jazdy rowerem w ramach infrastruktury rowerowej i poza nią;
- zasady kultury jazdy;
- zasady obsługi elementów punktowej infrastruktury rowerowej;
- zasady zachowania czystej i funkcjonalnej przestrzeni i infrastruktury.

Dobrą praktyką jest nauka prawidłowych zachowań na drodze już od najmłodszych lat. Warto, aby w szkołach na terenie Aglomeracji odbywały się cykliczne wydarzenia i/lub lekcje z zakresu **wychowania komunikacyjnego**. Oprócz wskazywania najważniejszych informacji teoretycznych w przystępny dla najmłodszych sposób, lekcje powinny być uzupełnione w sezonie letnim o część praktyczną na placach i dziedzińcach szkół lub w lokalnych wydziałach ruchu, wraz z uwzględnieniem możliwości zdawania egzaminu na kartę rowerową. Wydarzenia powinny odbywać się z udziałem służb, tj. policji, straży miejskiej, aby przekazywana wiedza była jak najbardziej fachowa. Odbiorcą takich lekcji mogą być zarówno szkoły podstawowe, gdzie zajęcia ukierunkowane byłyby na perspektywę rowerzysty z uwagi na częste wykorzystanie tego środka transportu w dojazdach do szkoły, ale także szkoły średnie, w których potencjalni, młodzi kierowcy mogliby uzupełnić wiedzę zdobytą podczas kursów na prawo jazdy.

Ponadto warto prowadzić kampanie promocyjne, informacyjne itp. mające na celu uświadomienie kierowcom jaką powinni zachować odległość podczas wyprzedzania rowerzystów oraz innych uczestników ruchu drogowego (m.in. motocyklistów itd.). Aktualnie przepisy stanowią, że musi to być odległość co najmniej 1 m[11] (która bardzo często nie jest zachowywana co skutkuje wieloma wypadkami, a może być karana mandatem w wysokości 300,00 zł), jednak pojawiają się propozycje zwiększenia tej odległości do 1,5 m. Przykładem kampanii zwiększającej świadomość o bezpieczeństwie rowerzystów może być naklejka „Ja też jestem rowerzystą – Ja też jestem kierowcą", która umieszczona na pojeździe lub ubraniach rowerzysty będzie informowała uczestników ruchu o wzajemnym respektowaniu przepisów ruchu drogowego. Dystrybucja naklejek mogłaby się odbywać na wydarzeniach i imprezach masowych na obszarze AKO oraz w urzędach, a także przy współpracy Komend Policji, Straży Miejskiej, organizacji pożytku publicznego związanych z ruchem rowerowym, samorządami AKO, Biurem Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska oraz ewentualnymi sponsorami.

[11] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym, art. 24.ust. 2.

Zdjęcie 4. Miasteczko Ruchu Drogowego Straży Miejskiej m. st. Warszawy.



Źródło: https://twitter.com/SMWarszawa/status/1263392804098707456/photo/1, dostęp: 24.01.2023 r.

Rysunek 7. Kampania uświadamiająca kierowcom konieczność zachowania 1,5 m odległości podczas wyprzedzania rowerzystów w Brazylii.



Źródło: https://publicadosbrasil.blogspot.com/2019/05/5-fatos-interessantes-sobre-ciclismo.html, dostęp: 4.11.2022 r.

Rysunek 8. Projekt naklejki „Ja też jestem rowerzystą – Ja też jestem kierowcą”.



Źródło: Michał Pośpiech.

Wszelkie kampanie i wydarzenia z zakresu promocji, informacji i edukacji w zakresie przemieszczania się rowerem powinny być zaplanowane tak, aby zachęcić jak największą liczbę osób do wybierania tej formy podróżowania co dzień. Należy podejmować wszelkie działania, które zmienią zachowania komunikacyjne oraz sposób myślenia o rowerze jako o pojeździe dla osób o niskim statusie społecznym. Rower, UTO itp. powinny stać się modne i być postrzegane jako pojazdy użytkowane przez osoby reprezentujące wysoki poziom świadomości, inteligencji, empatii i szacunku dla otoczenia i drugiego człowieka. Na pierwszy plan powinno również wysuwać się myślenie o rowerze jako urządzeniu umożliwiającym uzyskanie/zachowanie dobrego zdrowia i kondycji. Osoby przemieszczające się na co dzień rowerem (UTO itp.) w efekcie przeprowadzanych działań powinny stać się najlepszymi przykładami do naśladowania i jednostkami godnymi najwyższego szacunku społeczeństwa.

Aktualizacja danych

W momencie przygotowania dokumentacji technicznej oraz po ukończeniu realizacji trasy rowerowej każdy zarządca jest zobowiązany do przekazania informacji organu prowadzącego AKOportal celem naniesienia i aktualizacji mapy rowerowej AKO. Bieżąca aktualizacja powinna przyczynić się do ułatwienia współpracy pomiędzy samorządami w zakresie rozwoju oraz poprawy spójności infrastruktury rowerowej w Aglomeracji.

Podsumowanie.

1. W sieci rowerowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej zaczęły się pojawiać nowoczesne rozwiązania stanowiące ważne jej uzupełnienie i świadczące o podejmowaniu działań w kierunku rozwoju wysokiej jakości systemu rowerowego. Przykładem może być infrastruktura rowerowa w obrębie dworca kolejowego w Kaliszu.
2. W skali całego obszaru sieć rowerowa jest niezintegrowana, ma zbyt niską gęstość, jakość samej infrastruktury jest różnorodna, wiele jej elementów nie spełnia odpowiednio wysokich standardów. Na obszarze Aglomeracji znajduje się bardzo dużo odcinków ścieżek rowerowych o niskiej jakości, często nawet stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa rowerzystów.
3. W opracowaniu zaproponowano całościową koncepcję rozwoju zintegrowanej sieci rowerowej w AKO, w oparciu o główne osie, które powinny być realizowane w zintegrowanej postaci najwyżej jakości infrastruktury oraz sieć uzupełniającą, dla której rodzaj tras rowerowych będzie optymalnie dopasowywany do specyficznego zapotrzebowania występującego na danym obszarze. Całość uzupełniana będzie wysokiej jakości infrastrukturą punktową i ściśle integrowana z transportem publicznym.
4. Kluczowym aspektem rozwoju sieci rowerowej AKO powinno być zapewnienie jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa rowerzystów i innych użytkowników tej infrastruktury. Ze względu na niski ogólny poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego na obszarze AKO, należy dołożyć wszelkich starań do zmiany tej sytuacji względem rowerzystów. Dbając o ten aspekt będzie można rzeczywiście wpłynąć pozytywnie na natężenie ruchu rowerowego.
5. Rozwijając sieć rowerową należy uwzględniać fakt, że powinna ona spełniać przede wszystkim standardy sieci transportowej, nie zaś jedynie turystycznej. Szczególny nacisk należy zatem położyć na dostosowywanie sieci do regularnego, częstego i szybkiego podróżowania rowerem, do kluczowych celów codziennych podróży, takich jak dom, praca, szkoła, urząd, ośrodki zdrowia. Jednak nie należy pomijać turystyki w planach rozbudowy. Dlatego w opracowaniu zaproponowano również rozwiązania, których celem będzie dążenie do tego, aby trasy rowerowe w AKO były przyjazne także dla turystów i ściśle łączyły się ze szlakami stricte turystycznymi. Powinno się dążyć do oznaczenia i oznakowania szlaków rowerowych oraz tras turystyczno-rekreacyjnych, a także tworzenia Miejsc Obsługi Rowerzystów (MOR).
6. Aby działania na rzecz rozwoju sieci rowerowej i w efekcie dążenia do zwiększania udziału ruchu rowerowego w codziennych podróżach były jak najbardziej skuteczne, należy prowadzić różnorodne, szerokie działania i kampanie promocyjne, informacyjne i edukacyjne w szkołach. Dzięki takim działaniom zwiększy się świadomość mieszkańców oraz wpłynie się na zmianę zachowań komunikacyjnych społeczeństwa. Rower przestanie być tylko narzędziem rekreacji, a stanie się równorzędnym z innymi pojazdami, popularnym środkiem transportu, z którego skorzysta coraz więcej mieszkańców AKO.

7. Na obszarze AKO rower powinien być wykorzystywany jako główny środek transportu w krótkich podróżach, przemieszczeniach oraz powinien stać się elementem podróży intermodalnej.
8. Przy węzłach przesiadkowych, parkingach P&R, w obszarach o gęstym zaludnieniu, w pobliżu obiektów użytelności publicznej, tj.: Urzędów Miast i Gmin, szkół, domów kultury, obiektów sportowych, osiedli mieszkaniowych należy zapewnić miejsca bezpiecznego pozostawienia roweru.
9. Przy planowanej budowie nowych przebudowie istniejących dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych należy planować i uwzględniać drogi dla pieszych i rowerów.
10. Trasy rekreacyjno-turystyczne umożliwiają jazdę rekreacyjną w AKO, zapewniając dojazd między innymi do terenów rekreacyjnych, np. jezior, parków, obiektów turystycznych, kąpielisk, bazy noclegowej, jak również do węzłów przesiadkowych i planowanych przystanków.

Spis rysunków i zdjęć.

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Istniejąca liniowa infrastruktura rowerowa na obszarze AKO.....11
Rysunek 2. Istniejące oznakowane szlaki rowerowe na terenie AKO. 16
Rysunek 3. Atrakcje turystyczne na terenie AKO. 18
Rysunek 4. Zdarzenia z udziałem rowerzystów oraz miejsca niebezpieczne wskazane przez mieszkańców AKO. 20
Rysunek 5. Koncepcja docelowej zintegrowanej sieci rowerowej w AKO. 23
Rysunek 6. Koncepcja docelowej sieci tras turystycznych na obszarze AKO.....29
Rysunek 7. Kampania uświadamiająca kierowcom konieczność zachowania 1,5 m odległości podczas wyprzedzania rowerzystów w Brazylii. 31
Rysunek 8. Projekt naklejki „Ja też jestem rowerzystą – Ja też jestem kierowcą”. 32

SPIS ZDJĘĆ

Zdjęcie 1. Przykład wysokiej jakości infrastruktury rowerowej w AKO (Pleszew). 10
Zdjęcie 2. Przykłady niedopuszczalnych uchybień w budowie infrastruktury rowerowej w AKO. 12
Zdjęcie 3. Parking rowerowy przy dworcu kolejowym w Kaliszu pełniący funkcje B&R.....13
Zdjęcie 4. Miasteczko Ruchu Drogowego Straży Miejskiej m. st. Warszawy. 31

Fundusze Europejskie

Rzeczpospolita Polska

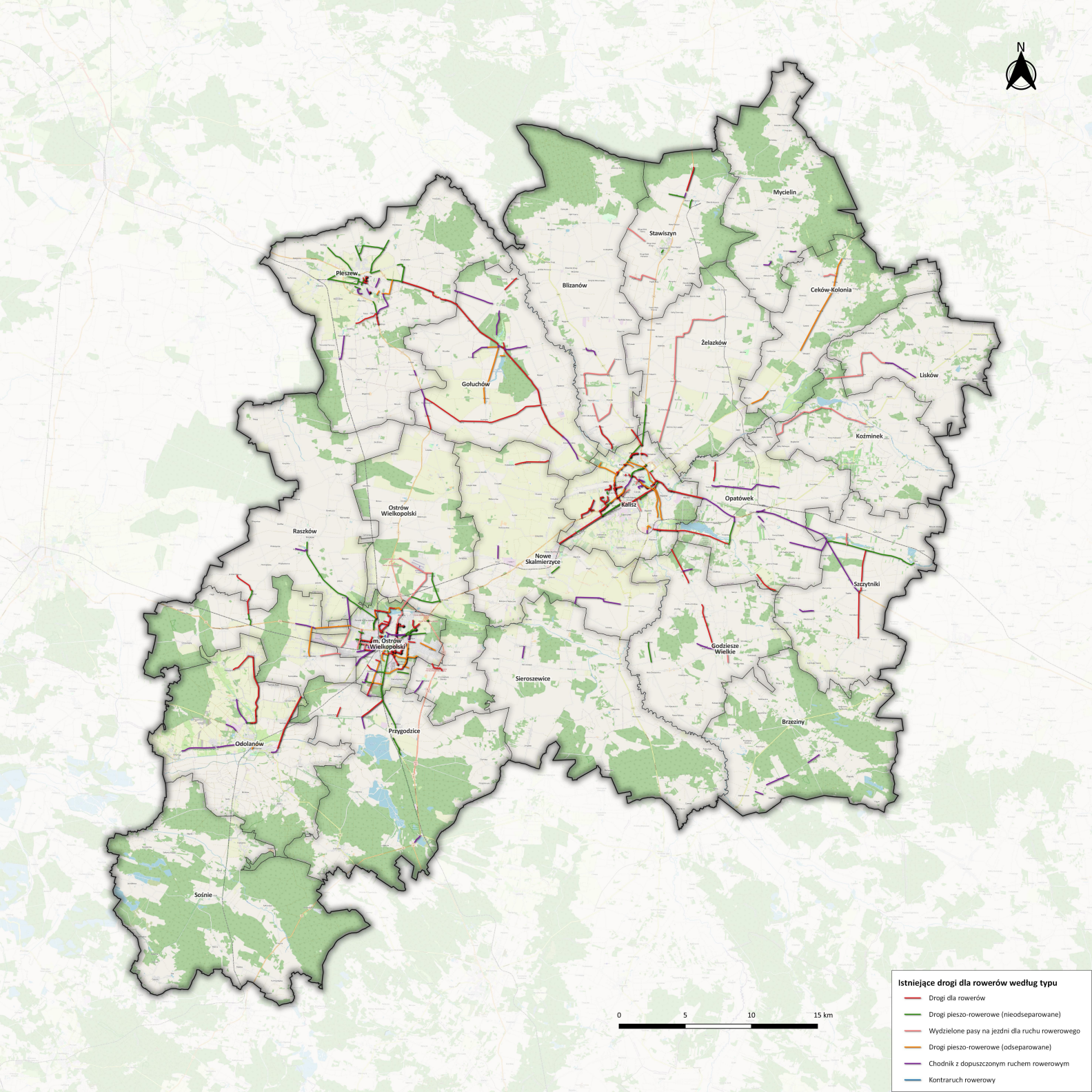
cupt
CENTRUM UNIJNYCH PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH

Unia Europejska
Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne



WFOŚiGW POZNAŃ
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska


N
Mycielin
Stawiszyn
Pleszew
Blizanów
Ceków-Kolonia
Żelazków
Lisków
Gołuchów
Koźminek
Kalisz
Opatówek
Ostrów Wielkopolski
Raszków
Nowe Skalmierzyce
Szczytniki
m. Ostrów Wielkopolski
Godziesze Wielkie
Sieroszewice
Brzeziny
Przygodzice
Odolanów
Sośnie
0
5
10
15 km
Istniejące drogi dla rowerów według typu
Drogi dla rowerów
Drogi pieszo-rowerowe (nieodseparowane)
Wydzielone pasy na jezdni dla ruchu rowerowego
Drogi pieszo-rowerowe (odseparowane)
Chodnik z dopuszczonym ruchem rowerowym
Kontraruch rowerowy

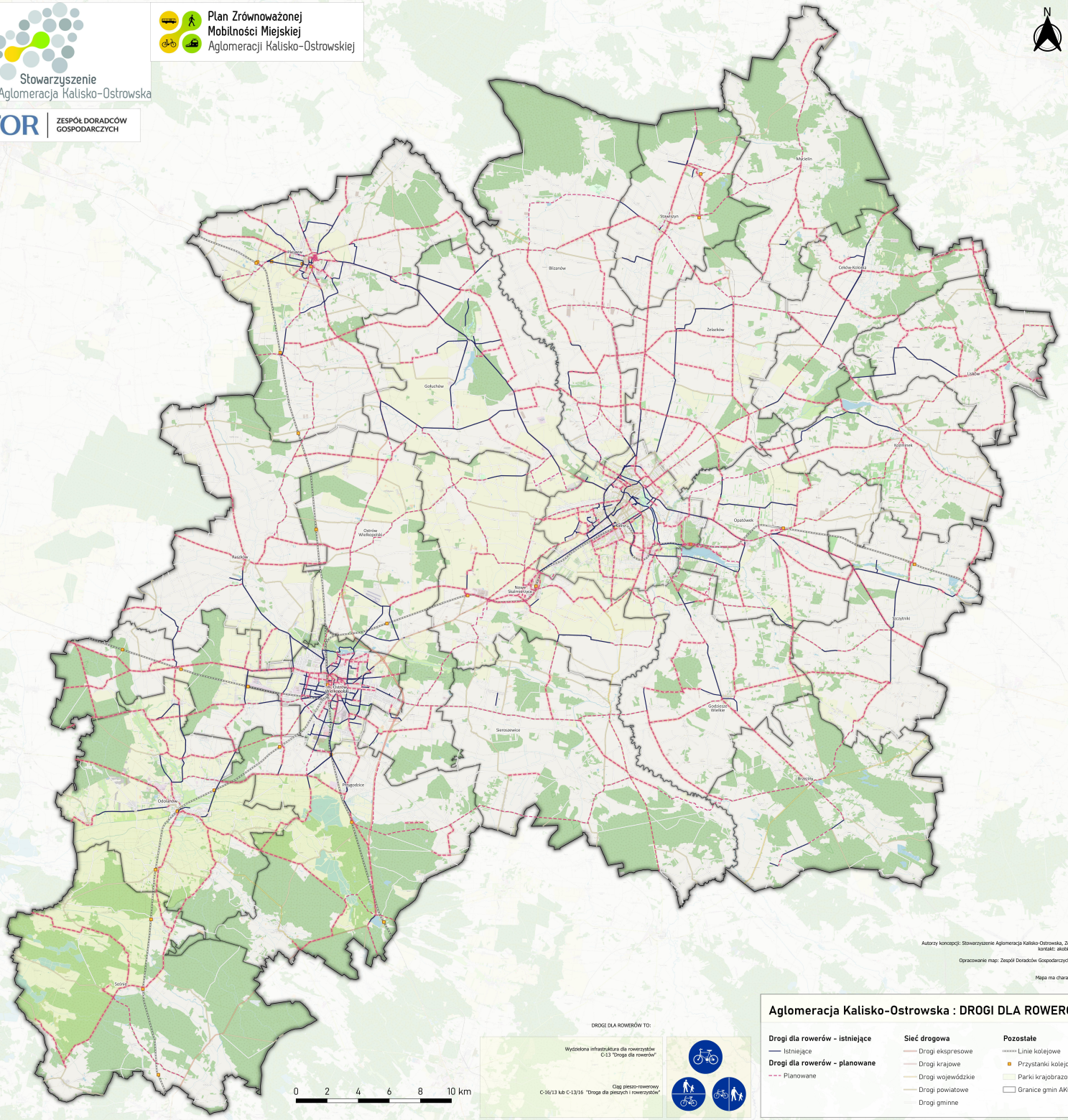

Stowarzyszenie
Aglomeracja Kalisko-Ostrowska
N
Mycielin
Stawiszyn
Blizanów
Pleszew
Ceków-Kolonia
Gołuchów
Żelazków
Lisków
Koźminek
Kalisz
Opatówek
Ostrów Wielkopolski
Nowe Skalmierzyce
Raszków
Szczytniki
m. Ostrów Wielkopolski
Sieroszewice
Godziesze Wielkie
Brzeziny
Przygodzice
Odolanów
Sośnie
0
5
10
15
20
25 km
Szlaki rowerowe Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej
Istniejące szlaki rowerowe
Transwielkopolska trasa rowerowa
Bursztynowy Szlak Rowerowy
Szlak pomarańczowy Doliny Baryczy
Szlak Dębów i Paproci wariant I
Szlak Dębów i Paproci wariant II
Szlak Dębów i Paproci wariant III
Szlak Natura 2000
Szlak Czterech Zbiorników
Szlaki powiatowe i gminne AKO
Szlak architektury drewnianej o krzyży Bryliańskiego
Szlaki proponowane
Pętla Kalisz - Opatówek
Pętla Kalisz - Gołuchów
Pętla Kalisz - Ostrów Wlkp. (Piaski Szczygliczka)
Szlak na Koniec Świata
Szlaki Doliny Prosny
Szlak kościołów drewnianych
Szlak Czterech Zbiorników - warianty
Łącznik
Łącznik szlaków Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z Dolnośląską Krainą Rowerową
Ciekawe miejsca i atrakcje turystyczne
Kościoły
Muzea
Zabytki przyrody, parki, zagrody
Plaże, kąpieliska
Zamki, grodziska, inne obiekty zabytkowe
Miejsca rodzinnej rozrywki
Noclegi
Gastronomia
Kaliska Kolej Dojazdowa
Siedliska Natura 2000
Parki krajobrazowe
Inne
Linie kolejowe

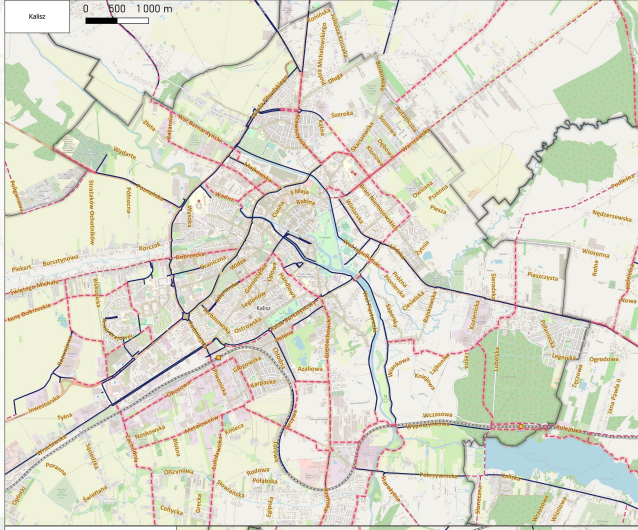

N
Mycielin
Stawiszyn
Blizanów
Pleszew
Ceków-Kolonia
Żelazków
Gołuchów
Lisków
Koźminek
Kalisz
Opatówek
Ostrów Wielkopolski
Raszków
Nowe Skalmierzyce
Szczytniki
m. Ostrów Wielkopolski
Sieroszewice
Godziesze Wielkie
Brzeziny
Przygodzice
Odolanów
Sośnie
0
5
10 km
Docelowa sieć infrastruktury rowerowej w AKO
P - podstawowe
U - uzupełniające
Istniejący P&R i B&R przeznaczone do przebudowy
Istniejący P&R oraz B&R
Planowany B&R
Planowany P&R oraz B&R

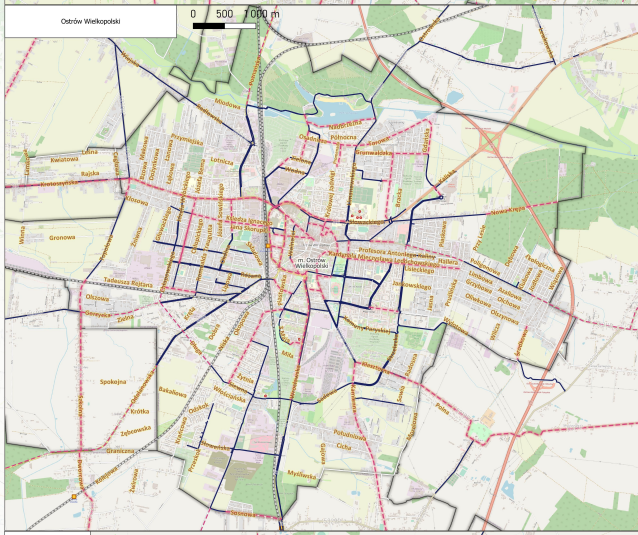
Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

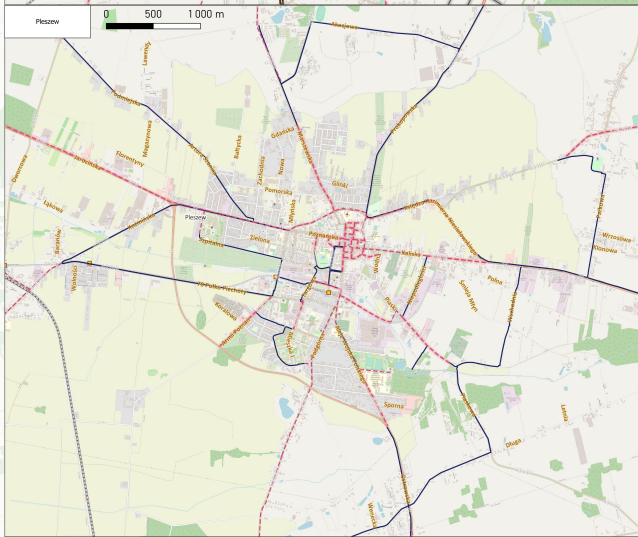
TOR | ZESPÓŁ DORADCÓW GOSPODARCZYCH

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej









Autorzy koncepcji: Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, Zespół AKO BIKE
kontakt: akobike@sako-info.pl

Opracowanie map: Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Mapa ma charakter poglądowy.

DROGI DLA ROWERÓW TO:

Wydzielona infrastruktura dla rowerzystów
C-13 "Droga dla rowerów"

Ciąg pieszo-rowerowy
C-16/13 lub C-13/16 "Droga dla pieszych i rowerzystów"

Aglomeracja Kalisko-Ostrowska : DROGI DLA ROWERÓW

Drogi dla rowerów - istniejące
- Istniejące

Drogi dla rowerów - planowane
- Planowane

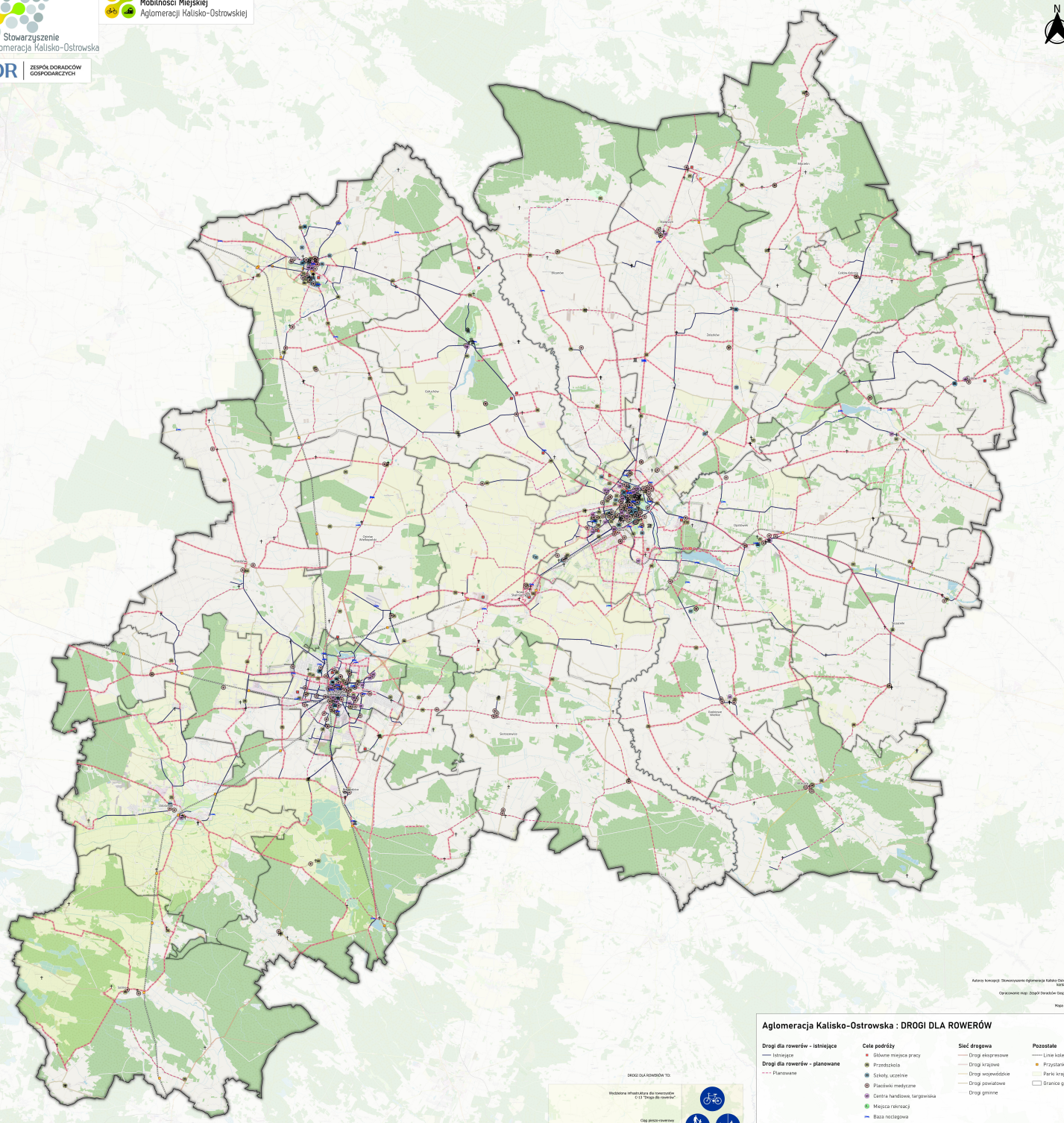
Sieć drogowa
- Drogi ekspresowe
- Drogi krajowe
- Drogi wojewódzkie
- Drogi powiatowe
- Drogi gminne

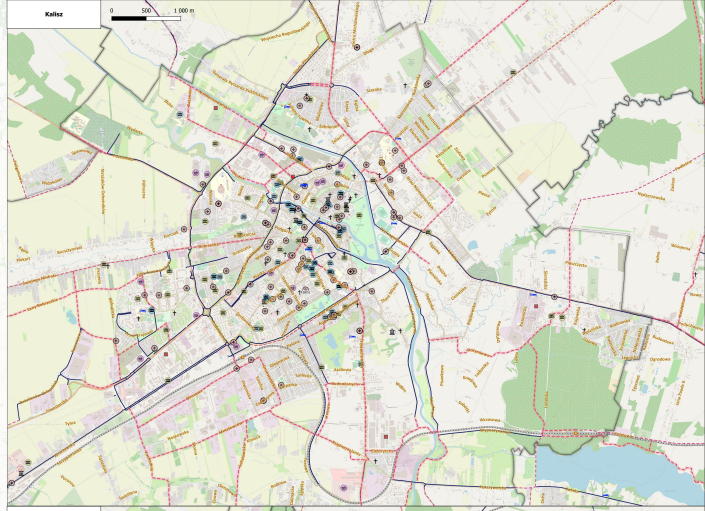
Pozostałe
- Linie kolejowe
- Przystanki kolejowe
- Parki krajobrazowe
- Granice gmin AKO

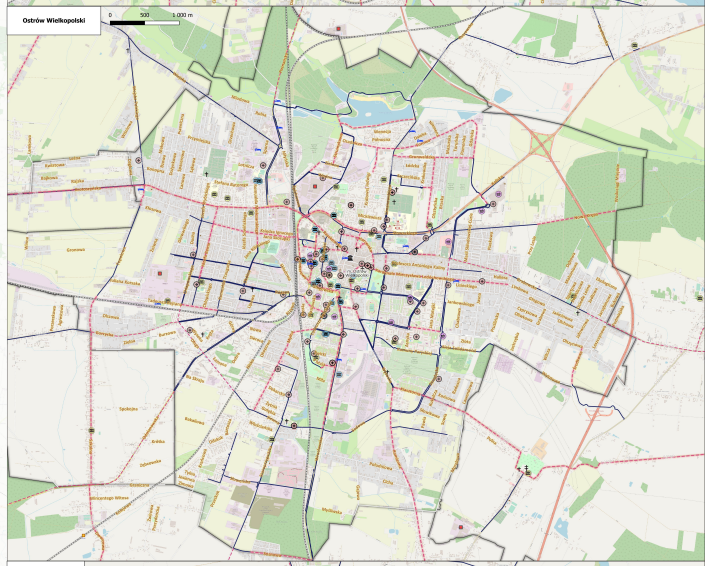
Stowarzyszenie
Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

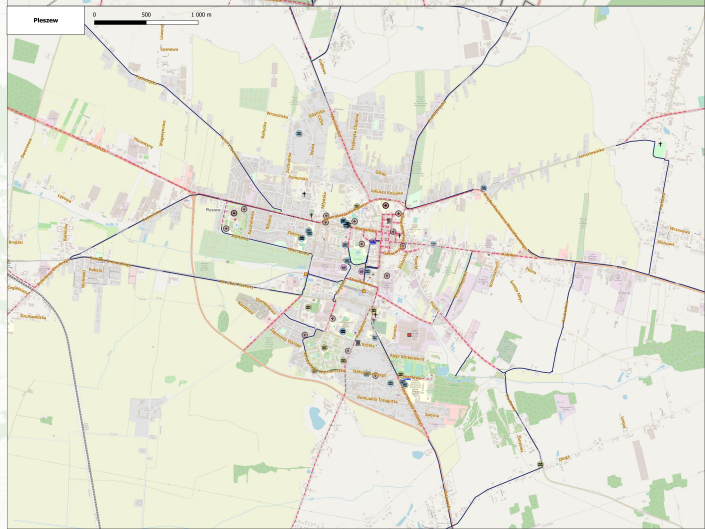
TOR | ZESPÓŁ DORADCÓW GOSPODARCZYCH

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej
Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej









Autorzy koncepcji: Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, Zespół AKO BIKE
kontakt: akobike@kalisko-info.pl

Opracowanie mapy: Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

Mapa ma charakter poglądowy.

Aglomeracja Kalisko-Ostrowska : DROGI DLA ROWERÓW

Drogi dla rowerów - istniejące
- Istniejące

Drogi dla rowerów - planowane
- Planowane

Cele podróży
- Główne miejsca pracy
- Przedszkola
- Szkoły, uczelnie
- Placówki medyczne
- Centra handlowe, targowiska
- Miejsca rekreacji
- Baza noclegowa
- Muzeum
- Kult religijny

Sieć drogowa
- Drogi ekspresowe
- Drogi krajowe
- Drogi wojewódzkie
- Drogi powiatowe
- Drogi gminne

Pozostałe
- Linie kolejowe
- Przystanki kolejowe
- Parki krajobrazowe
- Granice gmin AKO

DROGI DLA ROWERÓW TO:

Wydzielona infrastruktura dla rowerzystów
C-13 "Droga dla rowerów"

Ciąg pieszo-rowerowy
C-16/13 lub C-13/16 "Droga dla pieszych i rowerzystów"

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

A K MObilne

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Prognoza oddziaływania na środowisko



Opracowanie pt.

Prognoza oddziaływania na środowisko dokumentu „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”

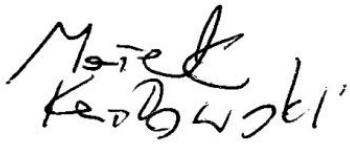
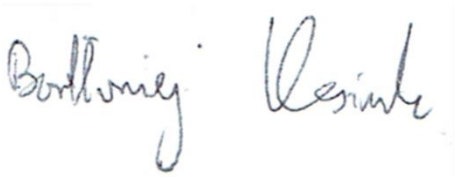
została przygotowana na zlecenie Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska przez firmę:

TOR | ZESPÓŁ DORADCÓW GOSPODARCZYCH

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z. o.o.

ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

na podstawie umowy nr SAKO.SZIT_KS.10.4.2022 z dnia 16.03 2022 r. wraz z aneksami.

Skład autorski opracowania:	Podpisy:
mgr inż. Marek Karłowski	
mgr inż. Michał Męczyński	
mgr inż. Maciej Mysona	
mgr Bartłomiej Kasiuk	
mgr Dawid Kulawczuk	
Jakub Balik	
Skład tekstów: Natalia Jamróz	
Korekta: Kamila Bielawska	
Data sporządzenia prognozy: 23.06.2023 r.	

Spis treści.

SPIS TREŚCI 2
WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW. 4
1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES PROGNOZY. 5
2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY. 8
3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI. 9
3.1. Zawartość Planu Zrównoważonej Mobilności oraz powiązanie z zasadami zrównoważonego rozwoju, warunkami równowagi przyrodniczej i racjonalnym gospodarowaniem. 9
3.2. Cele i działania Planu Zrównoważonej Mobilności. 10
3.3. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi oraz celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. 14
4. OCENA STANU AKTUALNEGO ŚRODOWISKA. 47
4.1. Klimat i powietrze 47
4.2. Klimat akustyczny. 54
4.3. Gatunki fauny, flory i siedliska oraz obszary i obiekty podlegające ochronie przyrody. 57
4.4. Wody powierzchniowe i podziemne. 70
4.5. Zasoby glebowe. 79
4.6. Dziedzictwo kulturowe. 81
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE. 98
6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZNACZNYM ODDZIAŁYWANIEM – WSKAZANIE EKOLOGICZNYCH OBSZARÓW PROBLEMOWYCH, TAKICH JAK TERENY, GDZIE NIEDOTRZYMANE SĄ STANDARDY JAKOŚCI ŚRODOWISKA. 100
7. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU. 102
8. MOŻLIWOŚĆ ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW *PLANU* NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA. 104
8.1. Oddziaływanie na powietrze i klimat. 120
8.2. Oddziaływanie na klimat akustyczny. 122
8.3. Oddziaływanie na gatunki fauny, flory i siedliska, obszary i obiekty podlegające ochronie przyrody oraz wody powierzchniowe i podziemne. 123
8.4. Oddziaływanie na zasoby powierzchni ziemi i gleby. 128
8.5. Oddziaływanie na krajobraz. 128
8.6. Oddziaływanie na ludzi, zabytki i dobra materialne 129
9. MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW PLANU W PRZYPADKU BRAKU ICH REALIZACJI 134
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000, MOGĄCE BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU. 135

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE, W TYM WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY..... 140

12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO..... 141

13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA..... 142

14. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM. 143

SPIS TABEL, MAP, WYKRESÓW..... 149

Wykaz pojęć i skrótów.

AKO – Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Plan transportowy (inaczej: PZMM) – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, zwany także jako Plan Zrównoważonej Mobilności lub Plan Mobilności.

SOOŚ – Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko, zwana również jako Strategia.

SAKO – Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

1. Przedmiot, cel i zakres prognozy.

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej*. Opracowanie zostało wykonane zgodnie z art. 46 i 47 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 poz. 1029 z późn. zm.), (dalej: OOŚ). Zgodnie z art. 46 powyższej ustawy *Plan Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* zalicza się do dokumentów strategicznych:

- strategii rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie transportu opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Głównym celem prognozy jest ustalenie, czy realizacja zapisów projektu *Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* wpłynie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego oraz czy cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla.

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 poz. 1029 ze. zm.). Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, w szczególności dotyczące pochodzenia danych na temat środowiska przyrodniczego (rozdział 2);
- dane na temat zawartości, głównych celów projektowanego dokumentu oraz jego powiązań z innymi dokumentami (rozdział 3);
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko (rozdział 12);
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania (rozdział 13);
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym (rozdział 14).

Prognoza ponadto określa, analizuje i ocenia:

- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu (rozdział 3);
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem – wskazanie ekologicznych obszarów problemowych, takich jak tereny, gdzie niedotrzymane są standardy jakości środowiska (rozdział 4);
- problemy środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie (rozdział 5);

- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (rozdział 6);
- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (rozdział 7);
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną;
  - ludzi;
  - zwierzęta;
  - rośliny;
  - wodę;
  - powietrze;
  - zasoby glebowe;
  - krajobraz;
  - klimat;
  - klimat akustyczny;
  - zasoby naturalne;
  - zabytk;,
  - dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy (rozdział 8).

Prognoza przedstawia ponadto:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogące być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarowych form ochrony przyrody (rozdział 10);
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy (rozdział 11).

Zgodnie ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (dalej RDOŚ) z dnia 24.01.2023 został uzgodniony zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla przedmio-towego dokumentu strategicznego, zgodny z art. 53 ust. 1 i ust. 3, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku

i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029, ze zm.), a także ustalił zgodność OOŚ z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy OOŚ. W związku z ustalonym zakresem prognozy został wskazany obszar opracowania oraz wymóg określenia aktualnego stanu środowiska i jego potencjalnych zmian w wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dla wskazanego terenu. Aktualny stan środowiska został przeanalizowany m.in. dla:

- emisji pyłów i gazów do powietrza;
- emisji hałasu, emisji pól elektromagnetycznych;
- emisji substancji do wód, gleby i ziemi,

oraz innych elementów środowiska i działalności człowieka wpływającej na poszczególne komponenty przyrodnicze, które zostały wyszczególnione w art. 52 ust. 1 i 2 ustawy OOŚ. Jednocześnie stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie został dostosowany do działań i zamierzeń przewidywanych w *Planie*.

Na podstawie art. 53 ust. 1 i art. 56, w związku z art. 58 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029, ze zm.) Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu określił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko *Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* w pełni obejmując wymagania wynikające z art. 51 ust. 2 ustawy OOŚ przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy oraz szereg określonych w nim wymogów specyficznych, takich jak:

- zagrożenia dla wód podziemnych, w szczególności Głównych Zbiorników Wód Podziemnych zlokalizowanych na analizowanym terenie (rozdział 4.4.);
- zagrożenia dla ujęć i źródeł wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z uwzględnieniem obszarów stref ochronnych tych ujęć (rozdział 4.4.);
- narażenia na zanieczyszczenie powietrza (w tym odory), hałas i wibracje, w tym:
  - zapewnienie odpowiednich standardów jakości powietrza atmosferycznego (rozdział 4.1.2.),
  - zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie, zwłaszcza na terenach zabudowy mieszkaniowej lub siedlisk ludzkich, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz terenach rekreacyjno-wypoczynkowych (rozdział 4.2.).

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wskazuje, że prognoza oddziaływania na środowisko powinna odnosić się do pełnej wersji projektowanego dokumentu i obejmować wszystkie planowane działania, mogące znacząco oddziaływać na środowisko zarówno w fazie realizacji, jak i eksploatacji.

2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 r. poz. 1029 ze zm.) oraz pisma RDOŚ. Podczas sporządzania niniejszej prognozy autorzy korzystali z posiadanej wiedzy i doświadczenia stosownie do stanu aktualnego. Tematykę prognozy dostosowano do stopnia szczegółowości zapisów *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej*. Uwzględniając fakt, że *Plan Mobilności* jest elementem zarządzania rozwojem obszaru funkcjonalnego, w którego skład wchodzą 22 jednostki samorządu terytorialnego na poziomie gminy, w obrębie 3 powiatów, a także dokumentem określającym ramy do przygotowania projektów i inwestycji, które w większości będą podlegały niniejszej ocenie oddziaływania na środowisko, ocena powinna się odbywać na poziomie poszczególnych działań Planu.

Wśród danych zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko zostały uwzględnione zapisy na temat oddziaływania na środowisko treści zawartych w innych dokumentach strategicznych uchwalonych przez jednostki terytorialne Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Korzystano także z raportów dot. ocen jakości powietrza oraz źródeł internetowych dotyczących klimatu i informacji Europejskiej Agencji Środowiska. Część dotyczącą oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano na podstawie analizy poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji w ramach *Planu Zrównoważonej Mobilności*. Poszczególne działania zostały ocenione pod względem potencjalnego pozytywnego, neutralnego i negatywnego oddziaływania oraz charakteru oddziaływania: bezpośrednie/pośrednie, stałe/chwilowe, wtórne/skumulowane.

3. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.

3.1. Zawartość Planu Zrównoważonej Mobilności oraz powiązanie z zasadami zrównoważonego rozwoju, warunkami równowagi przyrodniczej i racjonalnym gospodarowaniem.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (tzw. SUMP/PZMM) jest dokumentem wyznaczającym kierunki zmian w systemie mobilności oraz zagospodarowaniu przestrzennym w celu zaspokojenia potrzeb transportowych ludzi i przedsiębiorstw. Dokument bierze pod uwagę kwestię integracji działań, partycypacji społecznej, uwzględnia system wdrażania oraz ewaluacji.

Zrównoważona mobilność wpisuje się w koncepcję zrównoważonego rozwoju, który odpowiada potrzebom ludzi bez ograniczania przyszłym pokoleniom możliwości do zaspokojenia swoich potrzeb pod względem rozwoju gospodarczego oraz ochrony środowiska. Koncepcja zrównoważonego rozwoju wpisuje się również w politykę europejską i krajową. Wyzwania współczesnego świata, takie jak konieczność walki ze zmianami klimatycznymi, rodzą potrzebę zmian w sposobie przemieszczania się. Zasadniczym celem przemian jest ograniczenie kosztów zewnętrznych generowanych przez transport, przede wszystkim środowiskowych i maksymalizacji korzyści społecznych. Istotną kwestią zrównoważonego rozwoju w obszarze AKO jest także spójny rozwój zabudowy w całym obszarze oraz przeciwdziałanie negatywnym skutkom suburbanizacji. Zrównoważona mobilność ma również na celu zmianę zachowań komunikacyjnych mieszkańców w kierunku zmniejszenia popytu na podróże realizowane transportem indywidualnym (samochodami) na rzecz zwiększenia udziału podróży transportem publicznym, rowerem i pieszo. Idea zrównoważonej mobilności nie oznacza całkowitego wyeliminowania samochodu z systemu transportowego, natomiast racjonalne jego wykorzystanie i możliwość skorzystania z alternatywnych środków poruszania się po obszarze Aglomeracji. Powinno to przyczynić się do zmniejszenia kosztów generowanych przez system transportowy.

Efektem prac nad dokumentem Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej jest wskazanie rzeczywistych i wykonalnych rozwiązań, które mają szanse powodzenia przy uwzględnieniu lokalnej specyfiki społecznej, administracyjnej i politycznej. SUMP to także narzędzie, które ma doprowadzić do realizacji celów środowiskowych, ekonomicznych oraz społecznych w sposób najbardziej efektywny i skoordynowany.

3.2. Cele i działania Planu Zrównoważonej Mobilności.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej zawiera następujące cele:

- Cel operacyjny 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności;
- Cel operacyjny 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja;
- Cel operacyjny 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego;
- Cel operacyjny 4: Rozwój mobilności rowerowej;
- Cel operacyjny 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy;
- Cel operacyjny 6: Aglomeracyjny system logistyki miejskiej;
- Cel operacyjny 7: Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.

Wyznaczone cele główne zostały podzielone na działania, których realizacja jest podstawowym założeniem *Planu Mobilności* i przedmiotem analizy niniejszej Strategii Oceny Oddziaływania na Środowisko.

Tabela 1. Cel operacyjny 1. Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.
2.1.2.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS realtime.
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.
2.1.6.	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.
2.1.8.	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.
2.1.9.	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.
2.1.11.	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.
2.1.13.	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Tabela 2. Cel operacyjny 2. Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.2.1.	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Tabela 3. Cel operacyjny 3. Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.3.1.	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.
2.3.2.	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).
2.3.3.	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.
2.3.4.	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.
2.3.5.	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.
2.3.6.	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.
2.3.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych..

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Tabela 4. Cel operacyjny 4. Rozwój mobilności rowerowej.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.4.1.	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.
2.4.3.	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.
2.4.5.	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.
2.4.6.	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.
2.4.10.	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.
2.4.11.	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Tabela 5. Cel operacyjny 5. Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.5.1.	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.
2.5.2.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.
2.5.3.	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.5.4.	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenia Stref Czystego Transportu.
2.5.5.	Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.
2.5.6.	Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.
2.5.7.	Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.
2.5.8.	Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.
2.5.9.	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.
2.5.10.	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.
2.5.12.	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.
2.5.13.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.
2.5.14.	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Tabela 6. Cel operacyjny 6. Aglomeracyjny system logistyki miejskiej.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut”).
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.
2.6.4.	Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Tabela 7. Cel operacyjny 7. Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.

NR DZIAŁANIA	DZIAŁANIE
2.7.1.	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.
2.7.3.	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.
2.7.4.	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.
2.7.5.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.
2.7.8.	Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

3.3. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi oraz celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

3.3.1. Dokumenty strategiczne poziomu międzynarodowego.

Plan powinien uwzględniać ustalenia i kierunki zawarte w dokumentach strategicznych poziomu międzynarodowego, w szczególności:

- Zielona Księga: w kierunku nowej kultury mobilności w mieście;
- Europejska strategia na rzecz mobilności niskoemisyjnej;
- Pakt Amsterdamski – agenda miejska UE;
- Europejski Zielony Ład;
- Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności.

Tabela 8. Powiązanie celów *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z* zapisami dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Zielona Księga: w kierunku nowej kultury mobilności w mieście	W dokumencie opisano główne wyzwania polityki mobilności w europejskich miastach i koncepcje systemowych przemian.	Zapisy dokumentu pośrednio powiązane ze wszystkimi celami *Planu Mobilności*. Plan Mobilności ma na celu realizację działań związanych z rozwojem płynnego ruchu w miastach, bardziej dostępnego, bezpiecznego i niezawodnego transportu miejskiego, a także tworzenia nowej kultury mobilności w mieście. Każde ze wspomnianych założeń zostało wymienione w dokumencie Zielonej Księgi jako wyzwanie mające zapewnić odpowiedni poziom życia mieszkańców oraz chronić środowisko naturalne.
Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach”	Opisano w nim główne wyzwania polityki mobilności w europejskich miastach i porusza kwestie koncepcji systemowych przemian.	Założenia Komunikatu KE pośrednio odwołują się do wszystkich celów dokumentu PZMM. Nawiązują m. in. do zapisów dokumentu związanych z potrzebą redukcji emisji pochodzących z transportu, osiągnięcie zrównoważonej mobilności w miastach w oparciu o działania skoordynowane, zwiększenie bezpieczeństwa przemieszczeń, rozwój inteligentnych systemów transportowych.
Europejska strategia na rzecz mobilności niskoemisyjnej	Strategia opisuje drogę dojścia do zrówno-ważonej mobilności w oparciu o trzy filary: • bardziej efektywny system transportowy; • niskoemisyjne alternatywne źródła energii na potrzeby transportu; • pojazdy niskoemisyjne i bezemisyjne.	Zapisy dokumentu pośrednio powiązane ze wszystkimi celami *Planu Mobilności*. PZMM realizuje postulaty Strategii poprzez działania związane z integracją i rozbudową systemu transportu zbiorowego oraz stworzeniem dobrych warunków do rozwoju nisko- i zeroemisyjnych środków transportu.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Pakt Amsterdamski – agenda miejska UE	Zrównoważony transport jest tam wymieniony jako jeden z 12 priorytetów działań w miastach. Priorytety dotyczące: adaptacji do zmian klimatu (priorytet 7), zrównoważonego gospodarowania gruntami i wykorzystywania naturalnych rozwiązań (priorytet 9) zawierają zapisy, które kierunkują rozwój przestrzeni miast europejskich tak aby ten odpowiadał na potrzeby związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu.	Zapisy dokumentu pośrednio powiązane ze wszystkimi celami *Planu Mobilności*. Każdy z celów zaplanowanych w ramach PZMM dąży do realizacji założeń związanych z rozwojem zrównoważonego transportu oraz ma na celu wspierać priorytety powiązane z przeciwdziałaniem zmianom klimatycznym.
Europejski Zielony Ład	Europejski Zielony Ład zawiera cele dotyczące:: • redukcji emisji z transportu o 90% do 2050 r. oraz osiągnięcia neutralności klimatycznej Europy we wskazanym roku; • zapewnienia sprawnego, bezpiecznego i przyjaznego dla środowiska transportu; • ochrony bioróżnorodności i ekosystemów; • przeprowadzenia czystej i wydajnej transformacji energetycznej	Zapisy dokumentu są pośrednio powiązane ze wszystkimi celami *Planu Mobilności*. Przyjęte w ramach Planu Mobilności działania realizowane komplementarnie przyczynią się do znaczącej redukcji emisji z transportu, a także przyczynią się do podniesienia poziomu bezpieczeństwa drogowego. Wykonywanie działań z zakresu dobrze zaplanowanej i dostępnej Aglomeracji w największym stopniu przyczynią się do ochrony bioróżnorodności i ekosystemów.
Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości	Strategia ta ma stanowić podstawę transformacji ekologicznej i cyfrowej oraz zwiększenia odporności unijnego systemu transportu na przyszłe kryzysy. Jak wskazano w Europejskim Zielonym Ładzie, dzięki inteligentnemu, konkurencyjnemu, bezpiecznemu, dostępnemu i przystępnemu cenowo systemowi transportu emisje zmniejszą się o 90% do 2050 r.	Zapisy dokumentu pośrednio powiązane ze wszystkimi celami *Planu Mobilności*. Plan Mobilności poprzez realizację działań dotyczących integracji transportu zbiorowego, rozbudowy infrastruktury i wspierania np. poprzez działania promocyjne nisko i zeroemisyjnych środków transportu będzie realizował założenia Strategii.
Agenda Zrównoważonego Rozwoju 2030	Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych w 2015 roku. Dokument stanowi plan działania na rzecz ludzi, planety i dobrobytu, który zakłada w wyeliminowanie ubóstwa, godne życie dla	Cele ochrony środowiska ustanowione w Agendzie są zbieżne z założeniami i pośrednio powiązane

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	wszystkich ludzi oraz zapewnienie pokoju w perspektywie roku 2030. Agenda ustanawia także następujące cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu Planu Mobilności: • podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom • ochrona, przywrócenie i promocja zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważonego gospodarowania lasami, zwalczania pustynnienie, powstrzymywania i odwracania proces degradacji gleby oraz powstrzymania utraty różnorodności biologicznej.	z wszystkimi działaniami *Planu Mobilności*. Wspomniane cele zostały uwzględnione w dokumencie Planu poprzez wyznaczenie działań dotyczących m. in.: zintegrowanego aglomeracyjnego systemu mobilności, rozwoju mobilności rowerowej, bezpiecznego i mniej energochłonnego systemu transportowego. Ich realizacja umożliwi przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych obszaru AKO.
Porozumienie paryskie	Wskazuje działania, które mają na celu zatrzymanie globalnego ocieplenia na poziomie mniejszym niż 2° C. Podjęte ustalenia dotyczą następujących celów ochrony środowiska: • ograniczenie wzrostu średniej temperatury globalnej do poziomu znacznie niższego niż 2 °C powyżej poziomu przedindustrialnego oraz podejmowanie wysiłków mających na celu ograniczenie wzrostu temperatury do 1,5 °C powyżej poziomu przedindustrialnego; • zwiększenie zdolności do adaptacji do negatywnych skutków zmian klimatu oraz wspieranie odporności na zmiany klimatu i rozwoju związanego z niską emisją gazów cieplarnianych w sposób niezagrażający produkcji żywności; • zapewnienie spójności przepływów finansowych ze ścieżką prowadzącą do niskiego poziomu emisji gazów cieplarnianych i rozwoju odpornego na zmiany klimatu.	Realizacja celów PZMM związanych z rozwojem mobilności bezemisyjnej, niskoemisyjnej, organizacji zintegrowanego transportu zbiorowego oraz zrównoważonego planowania przestrzennego pozytywnie wpłyną na realizację celów wyznaczonych w dokumencie Porozumienia.
Europejska konwencja krajobrazowa	Jej celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeo, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. W ramach przyjętej polityki	Realizacja poszczególnych działań PZMM związanych z: • dobrze zaplanowaną i dostępną Aglomeracją;

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	dokument określa następujące cele ochrony środowiska: • promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu; • organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu.	• zintegrowanym systemem aglomeracyjnego transportu publicznego; • bezpiecznym i mniej energochłonnym systemem transportowym; wpłynie pozytywnie na cele związane z ochroną krajobrazu AKO, które zostały zawarte w konwencji.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

3.3.2. DOKUMENTY STRATEGICZNE ZNACZENIA KRAJOWEGO.

Plan powinien uwzględniać ustalenia i kierunki zawarte w dokumentach wyższego rzędu, w szczególności:

- Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju;
- Krajowej Polityce Miejskiej;
- Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- innych dokumentach szczebla unijnego, krajowego i wojewódzkiego.

Tabela 9. Powiązanie celów *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* z zapisami dokumentów strategicznych poziomu krajowego.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju	Dokument wskazuje na przygotowanie długofalowej i kompleksowej polityki rozwoju transportu, zawierającej plan zintegrowanego oraz zgodnego z wymogami ochrony środowiska rozwoju wszystkich gałęzi transportu, a także promocję wzorców zrównoważonej mobilności w polskim społeczeństwie, w tym wykorzystanie transportu publicznego, w szczególności kolejowego. Strategia zakłada także rozwój transportu intermodalnego.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy; Cel 6: Aglomeracyjny system logistyki miejskiej; Cel 7: Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	Dokument wskazuje na elementy efektywnego zarządzania rozwojem, m.in. racjonalne gospodarowanie przestrzenią. Zwraca uwagę na wzrost procesu suburbanizacji oraz liczby pojazdów w ruchu drogowym, a także słabe skomunikowanie obszarów miejsko-wiejskich i wiejskich z miastami, wynikające ze słabego funkcjonowania transportu publicznego.	Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja.
Krajowa Polityka Miejska 2023	W dokumencie zwrócono uwagę na współpracę gmin w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych oraz rozwijanie efektywnych i niezawodnych sieci transportu w miejskich obszarach funkcjonalnych ze szczególnym naciskiem na upowszechnienie transportu zbiorowego oraz promowanie ruchu rowerowego i pieszego. Dokument zaznacza, że polityka transportowa powinna jednoznacznie wskazywać osiągnięcie zrównoważonej mobilności jako jej podstawowy cel, a planowanie powinno odbywać się przez prymat dostępności nad mobilnością. Aktualnie trwają pracę nad nowym dokumentem Krajowej Polityki Miejskiej z horyzontem czasowym do 2030 r.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 7: Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.
Strategia Zrównoważonego Transportu do 2030 roku	Dokument zakłada budowę zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej pod względem taryf, systemów informacji pasażerskiej, tworzenia kolei aglomeracyjnych; budowę obwodnic; rozbudowę sieci tramwajowych. Strategia zakłada też wymianę taboru wykorzystywanego do	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i z niepełnosprawnością.	
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich oraz w wojewódzkich przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym	Dokument wyznacza standardy funkcjonowania połączeń międzywojewódzkich i międzynarodowych w kolejowych przewozach pasażerskich. Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej założono połączenia na odcinkach: • Łódź – Kalisz – Ostrów Wielkopolski (12-15 par połączeń międzywojewódzkich i międzynarodowych do 2027 r., 16-19 par połączeń do 2029 r., stan pożądany na 2030 r. – 20-21 par połączeń); • Ostrów Wielkopolski – Pleszew – Poznań (12-15 par połączeń do 2029 r., stan pożądany na 2030 r. – 16-19 par połączeń); • Ostrów Wielkopolski – Krotoszyn – Grabowno Wielkie – Wrocław (4-5 par połączeń do 2029 r., 6-7 par połączeń na odc. Ostrów Wlkp. – Krotoszyn w stanie pożądanym na 2030 r.); • Ostrów Wielkopolski – Odolanów – Grabowno Wielkie – Wrocław (4-5 par połączeń do 2029 r. stan pożądany na 2030 r. – 6-7 par połączeń); • Ostrów Wielkopolski – Ostrzeszów – Kępno – 8-11 par połączeń do 2030 r.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

3.3.3. Dokumenty Strategiczne znaczenia wojewódzkiego.

Plan powinien uwzględniać ustalenia i kierunki zawarte w dokumentach znaczenia wojewódzkiego, w szczególności:

- Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku;
- Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa wielkopolskiego (2020);
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego;

- Regionalnego Plan Transportowy dla Województwa Wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku

Tabela 10. Powiązanie celów *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z* zapisami dokumentów strategicznych poziomu regionalnego.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku	W dokumencie ujęto działania związane z ideą zrównoważonej mobilności dotyczące: budowy obwodnic drogowych oraz wyprowadzania ruchu z centrum miast w ramach budowy drogi S11, obwodnicy Kalisza, rozbudowy drogi krajowej nr 25 na odc. Ostrów Wlkp. – Kalisz – Konin, rozwoju transportu autobusowego pod względem oferty przewozowej, stanu technicznego i wyposażenia części pojazdów, rozwoju ciągów pieszych i rowerowych, wykorzystania alternatywnych systemów napędowych, rozwoju infrastruktury intermodalnej. Określono też pakiet działań w formie projektu Wielkopolska BIKE – projektu stworzenia systemu tras rowerowych przebiegających przez województwo wielkopolskie, nawiązujących do istniejących i planowanych asfaltowych tras rowerowych w gminach (sieć lokalna) oraz sąsiednich województwach (włączenie się w sieć transgraniczną). Odrębny pakiet przygotowano dla wielkopolskiego transportu zbiorowego. Pakiet zakłada realizację modelu transportowego obejmującego wspólne organizowanie przewozów autobusowych i kolejowych w oparciu o partnerstwa międzygminne, powiatowo-gminne o charakterze pozamiejskim. W kontekście Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej założono także uruchomienie kolei aglomeracyjnej, rozwój sieci komunikacji autobusowej, integrację systemów transportu zbiorowego i budowę węzłów przesiadkowych oraz wsparcie kształtowania zielonego pierścienia AKO w celu przeciwdziałania negatywnym skutkom suburbanizacji.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego	Kalisz, Ostrów Wielkopolski, Pleszew są wskazane jako lokalizacje zintegrowanych węzłów przesiadkowych wraz z parkingami P&R.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności;

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
dla województwa wielkopolskiego (2020)	Plan przewiduje integrację informacji pasażerskiej i taryfowej na poziomie całego województwa. Dokument sugeruje utrzymanie stabilnego poziomu kosztów przy realizacji przewozów zbiorowych wobec założenia zwiększenia liczby zadań przewozowych. Oferta przewozowa na terenie województwa powinna zostać indywidualnie dostosowana do liczby pasażerów poruszających się na danej trasie i w określonym czasie. Zwrócono uwagę na podjęcie wielu inicjatyw społecznych w celu promocji transportu zbiorowego. Występuje rozbieżność w zakresie funkcjonowania transportu zbiorowego na szczeblu lokalnym z wojewódzkim transportem pasażerskim. Należy wprowadzić nowe założenia do kształtowania organizacji przewozów pasażerskich w województwie.	Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 7: Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego	Dokument zwraca uwagę na aspekty zrównoważonej mobilności związane z: realizacją obwodnic, modernizacją istniejących linii kolejowych, stacji i przystanków kolejowych uwzględniających obecny i przewidywany rozwój zabudowy mieszkaniowej w otoczeniu linii kolejowych, rozwój transportu multimodalnego w okolicy Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. W kontekście AKO w dokumencie zwrócono uwagę na konieczność regulowania procesów urbanizacyjnych, modernizację linii kolejowej nr 14, uruchomienie kolei aglomeracyjnej na odcinku Opatówek – Kalisz – Nowe Skalmierzyce – Ostrów Wielkopolski – Odolanów, rozwój sieci komunikacji autobusowej i budowę zintegrowanych węzłów przesiadkowych, w tym w szczególności powiązanie organizacyjne i przestrzenne poszczególnych podsystemów komunikacji zbiorowej: podmiejskich linii autobusowych i transportu indywidualnego z transportem kolejowym wraz z budową parkingów buforowych, budowę obwodnic i ścieżek rowerowych. Należy jednak zaznaczyć, że w katalogu najważniejszych inwestycji celu publicznego	Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy; Cel 7: Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	w zakresie komunikacji i transportu najwięcej inwestycji dotyczy budowy obwodnic, modernizacji, przebudowy, rozbudowy dróg, co przy nieuwzględnieniu potrzeb pieszych i rowerzystów może zachęcić ich do korzystania z samochodu i będzie sprzeczne z polityką zrównoważonej mobilności.	
Regionalny Plan Transportowy dla Województwa Wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku	Dokument określa wizję, cele i założenia strategiczne dla długookresowego rozwoju systemu transportowego województwa wielkopolskiego. Program porusza kwestie związane z transportem drogowym, kolejowym, rowerowym, autobusowym, intermodalnym, bezpieczeństwem ruchu drogowego, integracją pomiędzy różnymi środkami transportu, mobilnością współdzieloną, rozwojem infrastruktury paliw alternatywnych oraz opracowaniem planów zrównoważonej mobilności miejskiej dla ośrodków powiatowych.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

3.3.4. Dokumenty Strategiczne znaczenia ponadlokalnego, lokalnego i gminnego.

Plan odnosi się do następujących zapisów dokumentów ponadlokalnych oraz lokalnych, tj.:

- uchwalonych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego;
- uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- Planu Mobilności Miejskiej dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego;
- Uzupełnienia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kalisza o elementy Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej;
- Strategii Rozwoju Kalisza do 2030 roku z perspektywą do 2035 roku;
- Strategii Zrównoważonego Rozwoju Ostrowa Wielkopolskiego na lata 2014-2020;
- Studium zrównoważonego rozwoju transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej;
- Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Miasta Kalisza;
- Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego.

Tabela 11. Powiązanie celów *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* z zapisami dokumentów strategicznych poziomu ponadlokalnego i gminnego.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla rozwoju Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej	W dokumencie poruszono kwestie dotyczące suburbanizacji, transportu drogowego, rowerowego, autobusowego, kolejowego oraz centrów przesiadkowych i polityki parkingowej. Założone działania zakładają rozwój niskoemisyjnego systemu transportu publicznego (szczególnie na obszarach peryferyjnych Aglomeracji oraz na obszarach miejskich) oraz rozwój infrastruktury drogowej z uwzględnieniem infrastruktury transportu publicznego, rowerowej i pieszej.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.
Ochrona i racjonalna gospodarka wodna na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej	Opracowanie ma na celu uporządkowanie i zagregowanie zasobu aktualnej wiedzy o stanie gospodarki wodnej i środowiska wodnego oraz wyznaczenie kierunków i możliwości współpracy różnych interesariuszy na rzecz zwiększenia jakości zasobów wodnych oraz dostosowania się do zachodzących zmian na obszarze AKO. W dokumencie określono, że najczęstszą przyczyną nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego były przekroczenia związków, takich jak benzo(a)piren, które powstają w wyniku spalania węgla i drewna w domowych piecach grzewczych oraz są emitowane przez silniki spalinowe (transport), oraz niklu, który powstaje poprzez zużycie eksploatacyjne tarcz i klocków hamulcowych. W ramach działań nie określono żadnych działań związanych z transportem oraz zrównoważoną mobilnością.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Plan adaptacji do zmian klimatu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej	Dokument zawiera działania związane z: mobilnością, rozbudową infrastruktury transportu publicznego, rozwijaniem sieci ścieżek rowerowych, kształtowaniem kompleksowej sieci węzłów przesiadkowych, zwiększaniem wykorzystania kolei i synchronizacji z autobusami oraz kształtowaniem odpowiedniego ładu przestrzennego.	Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Studium zrównoważonego rozwoju transportu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej	W ramach dokumentu opracowano 2 scenariusze rozwoju transportu, w których kluczową rolę odgrywa zintegrowany transport autobusowy i kolejowy. Studium zakłada także reorganizację ruchu samochodowego wraz z wyprowadzeniem aut z centrów miast oraz wybudowanie obwodnicy Kalisza. Przewiduje również modernizację taboru autobusowego oraz odnowę infrastruktury przystankowej.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.
Program poprawy bezpieczeństwa – funkcjonowania systemu przeciwdziałania i ograniczania skutków występowania zjawisk katastrofalnych oraz awarii na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na lata 2021-2027	„Program poprawy bezpieczeństwa – funkcjonowania systemu przeciwdziałania i ograniczania skutków występowania zjawisk katastrofalnych oraz awarii na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na lata 2021-2027" składa się z analizy identyfikującej zagrożenia występujące na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, oceny potencjału Aglomeracji do usuwania skutków zdarzeń ekstremalnych, propozycji rozwoju Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w zakresie przygotowania do działań podczas zjawisk ekstremalnych. Dokument zawiera propozycje poprawy działań na wypadek powstania zjawisk ekstremalnych, takich jak m.in.: huragany, podtopienia, powodzie, gradobicia, zdarzenia chemiczne, katastrofy drogowe, czyli przede wszystkim zagrożeń, które wykraczają poza teren jednej gminy lub siły i środki tej gminy nie są wystarczające do samodzielnego prowadzenia działań. W ramach działań nie określono żadnych działań związanych z transportem oraz zrównoważoną mobilnością, a jedynie związane z doposażeniem gmin w sprzęt, materiały i infrastrukturę, przewidziane do wykorzystania w czasie nadzwyczajnych zagrożeń.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Strategia Rozwoju Powiatu Kaliskiego na lata 2014-2021	Dokument nie zawiera bezpośrednich odniesień do idei zrównoważonej mobilności, jednak poruszono w nim zagadnienia związane z rozwojem infrastruktury rowerowej, rozwoju połączeń autobusowych oraz infrastruktury drogowej.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Kaliskiego (2016)	Zdiagnozowano brak synchronizacji sieci autobusowej z kolejową. Wskazane zostały obszary, które powinny zostać objęte obsługą transportem zbiorowym. Plan wyznacza również warianty sieci komunikacyjnej powiatowych przewozów autobusowych oraz współpracę w ramach realizacji wariantów z AKO.	Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja; Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności.
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030	Dokument nie zawiera bezpośrednich odniesień do idei zrównoważonej mobilności, jednak za najważniejsze kierunki działań uznano: budowę ścieżek/dróg rowerowych, promocję transportu publicznego, rowerowego i pieszego, a także przebudowę i modernizację dróg powiatowych.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 7: Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego do roku 2030	Dokument nie zawiera bezpośrednich odniesień do idei zrównoważonej mobilności, jednak za najważniejsze kierunki działań uznano: zapewnienie funkcjonalnego i spójnego układu drogowego, dalszą poprawę stanu technicznego dróg i ulic, zachęcanie mieszkańców do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku, promowanie *ecodrivingu* i transportu zbiorowego oraz budowę sieci bezpiecznych dróg rowerowych.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 7: Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Ostrowskiego (2016)	Dokument zakłada modernizację systemu komunikacyjnego, co zwiększy jego efektywność, aktualizację oferty przewozowej na terenie powiatu, która będzie odpowiadała potrzebom użytkowników. Kolejnym postanowieniem jest integracja połączeń powiatowych z międzywojewódzkimi. Plan określa udoskonalenie świadczonych usług, poprawę bezpieczeństwa oraz udoskonalenie stanu infrastruktury. Realizacja założeń ma być realizowana przez współpracę z Miastem Ostrów Wielkopolski oraz Miejskim Zakładem Komunikacji w mieście. Celem takiej współpracy jest stworzenie spójnego, czytelnego oraz zintegrowanego systemu dotyczącego informacji pasażerskiej.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Strategia Rozwoju Powiatu Pleszewskiego do roku 2030	Strategia zawiera cele operacyjne związane z poprawą stanu powiatowej infrastruktury drogowej, poprawą bezpieczeństwa w ruchu drogowym (m.in. poprzez rozwijanie sieci dróg dla pieszych i rowerów), rozwojem dróg krajowych i autostrad w zakresie drogi S11 i S12, podejmowaniem działań w zakresie poprawy funkcjonowania transportu kolejowego oraz zapewnieniem mieszkańcom powiatu racjonalnego zakresu usług świadczonych przez transport zbiorowy na terenie powiatu.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Blizanów	Studium nie porusza tematu zrównoważonej mobilności, zakłada jedynie modernizację istniejących już dróg. Brak informacji na temat kierunków rozwoju transportu zbiorowego i rowerowego.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Strategia rozwoju Gminy Blizanów na lata 2012-2021	Dokument nie zawiera żadnych odniesień do tematu zrównoważonej mobilności. Działania ujęte w Strategii skupiają się na poprawie nawierzchni dróg i budowie chodników bez uwzględnienia infrastruktury rowerowej. Brak działań w zakresie transportu publicznego.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzeziny	Dokument jest bardzo obszerny i wyczerpująco porusza wiele zagadnień, w tym związane z transportem i mobilnością, oraz pokazuje wzajemne powiązania różnych dziedzin. Podkreśla się, że system komunikacyjny stanowi integralną część terenu zurbanizowanego i decyduje o jego rozwoju i jakości życia mieszkańców. Jedynym środkiem transportu zbiorowego są autobusy, ze względu na brak połączenia kolejowego. Dokument zakłada liczne remonty i modernizację dróg i podniesienia ich standardu. Studium zakłada budowę trzech nowych tras rowerowych połączonych z trasą transwojewódzką. Wskazuje możliwość stworzenia sieci parkingów, zwłaszcza dla obsługi ruchu turystycznego.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy	W dokumencie zawarto działania związane z uspokojeniem ruchu drogowego, infrastrukturą przystankową dla transportu	Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja;

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Brzeziny na lata 2015-2022	publicznego, organizacją miejsc parkingowych, infrastrukturą dla pieszych i rowerzystów.	Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.
Gminny Program Rewitalizacji Gminy Brzeziny	Dokument wskazuje transport jako istotną gałąź gospodarki obszaru Gminy. W Programie jest zawarta także informacja na temat braku dróg rowerowych na terenie Gminy oraz wskazania mieszkańców na potrzeby rozwoju sieci dróg rowerowych na obszarze Gminy, natomiast zapisy działań dokumentu nie odnoszą się do poprawy infrastruktury transportowej na terenie Gminy.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ceków-Kolonia	Dokument skupia się na zrównoważonym zagospodarowaniu przestrzennym bardziej niż na mobilności. Ze względu na brak połączenia kolejowego komunikacja odbywa się poprzez ruch samochodowy. Kierunki rozwoju wskazują m.in. konkretne wymagania co do zagospodarowania terenów położonych w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej oraz rozbudowę dróg pomiędzy mniejszymi miejscowościami. Dokument wspomina o rozbudowie ścieżek rowerowych oraz dróg dla pieszych i rowerów w celach turystycznych. Brak jakiejkolwiek informacji o poprawie jakości komunikacji zbiorowej i codziennego ruchu rowerowego.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Program rewitalizacji dla gminy Ceków-Kolonia na lata 2017-2023	Program stanowi dokument operacyjny, mający na celu wyprowadzenie ze stanu kryzysowego najbardziej zdegradowane obszary Gminy poprzez przedsięwzięcia kompleksowe. Program odnosi się do celów (związanych m.in. z potrzebą poprawy powiązań komunikacyjnych obszarów należących do Powiatu Kaliskiego) dokumentów strategicznych wyższego szczebla i zakłada zgodność z nimi. Natomiast wśród przewidzianych działań brakuje odwołania do poprawy uwarunkowań transportu w obszarze Gminy Ceków-Kolonia.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Program Ochrony Środowiska dla gminy Ceków-Kolonia na lata 2018-2021	Opracowanie opisuje politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do tych aspektów. Dokument inwentaryzuje	Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
z perspektywą 2022-2025	aktualny stan środowiska w Gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które według autorów są niezbędne do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Dokument wskazuje jako pozytywną praktykę wdrażanie strategii oraz wprowadzanie narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem, które są tożsame z integracją w zakresie planowania przestrzennego, wskazywanego jako element planowania zgodnego z ideą zrównoważonego rozwoju i miasta kompaktowego. Jest to jedyny zapis Programu pośrednio nawiązujący do kwestii zrównoważonej mobilności.	
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Godziesze Wielkie	Dokument wspomina o istotnym aspekcie wyznaczenia nowych terenów rozwojowych na bazie istniejącego układu komunikacyjnego. Zaznacza potrzebę budowy nowych ścieżek rowerowych i chodników oraz modernizacji dróg. Istotnym elementem zmian wprowadzonych w projekcie zmiany Studium było określenie kierunków i zasad rozwiązań komunikacyjnych dotyczących komunikacji drogowej i układu dróg dla pieszych i rowerzystów. Brak jakiejkolwiek informacji o rozwoju komunikacji autobusowej, chociaż dokument wskazuje stałe zmniejszanie liczby pasażerów komunikacji zbiorowej.	Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Strategia rozwoju Gminy Godziesze Wielkie na lata 2014-2023	Dokument nie zawiera żadnych odniesień do tematu zrównoważonej mobilności. Działania ujęte w Strategii skupiają się na poprawie nawierzchni dróg i budowie chodników bez uwzględnienia infrastruktury rowerowej. Brak działań w zakresie transportu publicznego.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Godziesze Wielkie na lata 2016-2022	Dokument opisuje uwarunkowania komunikacyjne Gminy, w tym także dotyczące obsługi Gminy przez transport zbiorowy. Program wskazuje jako problem niekontrolowany rozwój zabudowy mieszkaniowej i wynikający z niego chaos przestrzenny. Jako kryteria delimitacji obszaru problemowego dokument wskazuje m.in.: długość ścieżek rowerowych	Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	przypadającą na 1 mieszkańca, liczbę połączeń komunikacji publicznej na 1000 mieszkańców. Pomimo przyjętych wskaźników i inwentaryzacji w zakresie transportu, Program nie wyznacza działań w zakresie poprawy warunków komunikacyjnych na terenie Gminy.	
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gołuchów	Kierunki rozwoju Gminy przedstawiane w Studium wynikają z zasad zrównoważonego rozwoju. Studium wskazuje na rozwój usług centrotwórczych, budownictwa mieszkaniowego i turystyki jako przyszłościowe funkcje Gminy. Przyjęto różnego rodzaju kierunki kształtowania środowiska oraz zwiększenia atrakcyjności gospodarczej Gminy poprzez dobrze rozwiniętą sieć dróg. Dokument przedstawia wskaźniki dla nowo budowanych miejsc parkingowych oraz potrzebę budowy dróg rowerowych łączących sąsiadujące gminy, nie tylko w celach turystycznych, ale też jako codzienny środek transportu.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Strategia Rozwoju Gminy Gołuchów na lata 2016-2025	Dokument nie zawiera żadnych odniesień do tematu zrównoważonej mobilności. Działania ujęte w Strategii skupiają się na poprawie nawierzchni dróg i budowie chodników bez uwzględnienia infrastruktury rowerowej. Brak działań w zakresie transportu publicznego.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Gołuchów na lata 2017-2023	Program wskazuje obszary kryzysowe w Gminie, takie jak m.in. konkretne miejscowości o niewystarczającej liczbie połączeń komunikacyjnych z innymi ośrodkami. Jedynym projektem, który nawiązuje do zrównoważonej mobilności i został zaplanowany w ramach Programu, jest budowa drogi dla pieszych i rowerów na obszarze rewitalizacji.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kalisz	Dokument skupia się na rozwoju Gminy w kierunku weekendowej turystyki i realizacji wyznaczonych nowych szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych oraz innej aktywności ruchowej (bieganie, nordic walking). W Studium wytyczono osiem głównych tras rowerowych wraz z trasami uzupełniającymi oddzielonymi od ruchu samochodowego. Miasto ma	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	w planach budowę obwodnicy, pozwalającej kierować ruch samochodowy poza centrum Miasta oraz wewnętrzną obwodnicę skupiającą ruch w centrum. Studium przedstawia potrzebę realizacji dróg zapewniających dojazd do nowych terenów inwestycyjnych. Zostały przedstawione wskaźniki dla miejsc parkingowych dla poszczególnych typów zabudowy oraz postulowano o rozbudowę ogólnodostępnych miejsc parkingowych w centrum Miasta. Poruszono dogłębnie temat komunikacji zbiorowej oraz poprawę jej jakości pod względem ilościowym i jakościowym poprzez poszerzenie zasięgu i częstotliwości połączeń. Dopuszczono realizację Kolei Dużych Prędkości w południowej części miasta.	
Strategia Rozwoju Kalisza do 2030 roku z perspektywą do 2035 roku	Strategia wskazuje takie cele, jak miasto zrównoważone oraz o dobrej dostępności komunikacyjnej, rozumianej jako szybkie, łatwe i bezpieczne poruszanie się po mieście. W związku z realizacją przedstawionych założeń dokument wskazuje działania ograniczające ruch kołowy w ścisłym centrum miasta, w tym stworzenie parkingów buforowych, wymianę publicznych środków transportu, w tym pojazdów komunikacji miejskiej na nisko- i zeroemisyjne, zmianę siatki połączeń autobusowych, by była lepiej dostosowana do potrzeb mieszkańców, rozwój infrastruktury dla pieszych i rowerzystów, poprawę bezpieczeństwa w zakresie ruchu drogowego, m.in. poprzez uspokojenie ruchu, tworzenie śluz rowerowych, azyli drogowych, doświetlanie przejść dla pieszych.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.
Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Kalisza – aktualizacja	Plan zawiera cele strategiczne dotyczące zmniejszenia wielkości emisji na terenie miasta oraz redukcji zanieczyszczeń do powietrza poprzez rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym oraz usprawnienie systemu transportowego poprzez budowę i modernizację sieci dróg lokalnych, budowę ścieżek rowerowych, parkingów i ciągów pieszych.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Program Ochrony Środowiska dla Kalisza – miasta na prawach powiatu na lata 2021-2030	W zakresie obszaru interwencji ochrony klimatu i jakości powietrza wymieniono działania związane z rozbudową i przebudową ulic i układu komunikacyjnego Miasta. W kwestii interwencji dotyczącej zagrożenia hałasem wpisano rozwój systemu ścieżek rowerowych i infrastruktury, jednak bez wskazania konkretnych lokalizacji, jak w przypadku układu drogowego. W Programie nie zawarto działań związanych z transportem publicznym i innymi aspektami zrównoważonej mobilności.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Gminny Program Rewitalizacji Miasta Kalisza	W Programie sformułowano cel dotyczący poprawy funkcjonowania systemu transportowego, którego priorytetem jest ograniczenie ruchu samochodowego w ścisłym śródmieściu na rzecz wzmocnienia transportu publicznego, rowerowego, ruchu pieszego, tworzenia woonerfów i przestrzeni współdzielonej w ciągach dróg ścisłego śródmieścia, stworzenia systemów parkingów buforowych w sąsiedztwie śródmieścia Kalisza na rzecz stopniowego ograniczenia parkowania w centrum, modernizacji istniejącego systemu zarządzania strefą parkowania. Program wskazuje też na konieczność stopniowego wyłączania wybranych ulic ścisłego śródmieścia z ruchu samochodowego, rozbudowy ścieżek rowerowych oraz poprawy nawierzchni istniejących ciągów pieszych i rowerowych.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy
Plan adaptacji do zmian klimatu Miasta Kalisza do roku 2030	Plan zawiera działanie dotyczące modernizacji i rozwoju infrastruktury transportowej (w tym rozwoju transportu publicznego, ograniczenie zapotrzebowania na transport prywatny w Mieście i rozwoju systemu ścieżek rowerowych wraz z właściwą infrastrukturą ciągów pieszych oraz budową parkingów). Działanie polega także na zmianie organizacji ruchu poprzez uprzywilejowanie komunikacji publicznej, np. zamknięcie dla ruchu wybranych ulic w centrum miasta, wprowadzenie ruchu jednokierunkowego, zapewnienie „zielonej fali" dla środków komunikacji zbiorowej,	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	budowę śluz autobusowych, tworzenie węzłów przesiadkowych na obrzeżach miasta z systemami P&R i B&R, budowę podsystemu informacji parkingowej, promowanie elektromobilności i systemu wypożyczalni samochodów elektrycznych oraz budowę stacji ładowania pojazdów elektrycznych. Założono także ograniczanie ruchu samochodów prywatnych, zakazy wjazdu dla samochodów pozamiejscowych i ciężarowych oraz niespełniających standardów emisji Euro w przypadku alarmu smogowego. Planuje się także zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego, integrację taryf i rozkładów jazdy różnych przewoźników.	
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Miasta Kalisza (2021)	Dokument zawiera ogólną koncepcję sieci publicznego transportu z założeniem koordynacji rozkładów jazdy i rytmiczności (taktów) kursów na poszczególnych liniach, co obecnie jest dopracowywane w innym, trwającym projekcie. Plan zakłada utrzymanie modelu funkcjonowania komunikacji podmiejskiej – na podstawie porozumień międzygminnych w sprawie powierzenia organizacji publicznego transportu zbiorowego Miastu Kaliszowi. Plany zakupowe taboru określa Analiza Kosztów i Korzyści eksploatacji pojazdów zeroemisyjnych, a także dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Ponadto Plan określa zasady integracji transportu zbiorowego Kalisza i Ostrowa Wlkp. oraz stymulanty rozwoju komunikacji w takim kształcie.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.
Uzupełnienie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kalisza o elementy Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej	Opracowanie diagnozuje stan aktualny systemu transportu publicznego, jednocześnie identyfikując braki w zakresie elementów będących kluczowymi elementami zrównoważonej mobilności miejskiej wraz ze wskazaniem możliwych scenariuszy dla jej rozwoju. Wyznaczono także wizję rozwoju transportu, która ma być realizowana za pośrednictwem 3 celów strategicznych i 8 celów operacyjnych, których treść wskazuje m.in. na konieczność poprawy bezpieczeństwa	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	ruchu drogowego, zmniejszenia uciążliwości transportu drogowego.	
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Koźminek	Dokument skupia się na wyznaczaniu nowych terenów budowlanych oraz rozwoju Gminy w kierunku turystyki i rekreacji (budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego). W celu usprawnienia systemu komunikacyjnego Miasta wskazuję się budowę obwodnicy miejscowości Koźminek. Brak informacji o transporcie zbiorowym i rowerowym.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Koźminek na lata 2017-2023	Przeprowadzona w ramach dokumentu diagnoza stanu obecnego wykazała niewystarczającą liczbę połączeń komunikacji zbiorowej z innymi ośrodkami oraz zbyt słabo rozwiniętą sieć dróg rowerowych w poszczególnych sołectwach. Program wyznacza działania poprawiające warunki przemieszczania się po terenie Gminy samochodem, a także pieszo – natomiast zapisy dokumentu w kwestii działań nie poruszają tematu poprawy infrastruktury rowerowej oraz stanu komunikacji zbiorowej.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lisków	Studium skupia się na rozbudowie i modernizacji sieci drogowej. Gmina planuje rozwój ścieżek rowerowych i pieszych w celach turystycznych. Brakuje rozwiązań w zakresie komunikacji zbiorowej, chociaż funkcjonowanie kolei i autobusów określono jako niewystarczające.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Program rewitalizacji dla Gminy Lisków na lata 2017-2023	Wśród diagnozowanych problemów obszaru Gminy Program wskazuje tereny, które nie mają zapewnionych wystarczających połączeń komunikacji zbiorowej z otoczeniem oraz dróg rowerowych. Dokument wskazuje jako jedno z zadań rozbudowę infrastruktury rowerowej, natomiast brakuje rozwiązań z zakresu transportu zbiorowego, pomimo iż jego funkcjonowanie zostało określone jako niewystarczające.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania	Część studium dotycząca uwarunkowań wspomina o kwestiach związanych z brakiem komunikacji kolejowej oraz	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
przestrzennego Gminy Mycielin	niewystarczająco rozwiniętej sieci autobusowej i potrzebie modernizacji dróg powiatowych i gminnych. Część kierunkowa zawiera istotne wskazania dotyczące rozbudowy systemu komunikacji rowerowej w celach turystycznych. Wskazano możliwość realizacji dodatkowych dróg rowerowych i ciągów pieszo-jezdnych w razie remontu lub budowy nowych dróg. Brak wyraźnych założeń, że system ten będzie służył do codziennego transportu.	
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Mycielin (aktualizacja)	Opracowanie zawiera dane dotyczące zużycia energii oraz inwentaryzację emisji zanieczyszczeń w obszarze Gminy. Dokument zawiera także plan działań związany z opracowaniem planu adaptacji do zmian klimatu, którego opracowanie jest poprzedzone analizą wpływu poszczególnych sektorów gospodarki na klimat. Na tej podstawie stwierdzono, iż transport jest jednym z sektorów, które w największym stopniu przyczyniają się do zmian klimatu.	Cel 5: Bezpieczny i mniej energo-chłonny system transportowy.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Nowe Skalmierzyce	W dokumencie został wskazany wymóg modernizacji uciążliwych linii komunikacyjnych zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Na terenie Gminy funkcjonuje transport publiczny w postaci: prywatnych połączeń autobusowych, autobusów szkolnych oraz kolei. Uwzględnia się realizację nowych miejsc postojowych oraz wydzielonych tras rowerowych, m.in. ze względu na bliski przebieg fragmentu Trasy Trans-wielkopolskiej. Studium wskazuje potrzebę zapewnienia większej ilości ciągów pieszych.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Lokalny Program Rewitalizacji Gminy i Miasta Nowe Skalmierzyce na lata 2017-2023	Dokument jako jedno z głównych źródeł zanieczyszczeń w Gminie identyfikuje transport. A także określa duże natężenie ruchu (zwłaszcza TIR-ów) na obszarach wiejskich jako zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu pieszych w konkretnych lokalizacjach. Diagnoza stanu obecnego wskazuje na konieczność realizacji ciągów pieszych, celowość	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	budowy Kolei Dużych Prędkości, łączącej największe polskie aglomeracje, oraz możliwości w zakresie rewitalizacji dworca kolejowego. Działaniem podnoszącym jakość infrastruktury transportowej Gminy jest budowa parkingu przy dworcu kolejowym w Nowych Skalmierzycach.	
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Odolanów	Studium przedstawia planowaną budowę obwodnicy dla ruchu tranzytowego w kierunku północnym w celu zwiększenia bezpieczeństwa w Mieście oraz zakłada modernizację dróg powiatowych. Dokument wskazuje wprowadzenie nowych miejsc parkingowych dla samochodów osobowych w Mieście i przy terenach leśnych oraz dla pojazdów ciężarowych poza ścisłym centrum. Przewiduje się adaptację istniejącej linii kolejowej. W dokumencie brak informacji o rozwoju sieci autobusowej, jedynie wskazano remont zatok autobusowych i chęć wprowadzania nowych ścieżek rowerowych.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Odolanów na lata 2012-2026	Dokument nie zawiera żadnych odniesień do tematu zrównoważonej mobilności. Działania ujęte w Strategii skupiają się na poprawie nawierzchni dróg i budowie chodników bez uwzględnienia infrastruktury rowerowej. Brak działań w zakresie transportu publicznego.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Odolanów na lata 2017-2022	Dokument za negatywne zjawisko wskazuje występowanie emisji pochodzących z transportu, która jest związana ze wskazywanym deficytem alternatyw dla transportu wysokoemisyjnego, tj. dróg rowerowych. W związku z powyższym zapisem jako jedno z działań Program przewiduje budowę spójnego systemu dróg rowerowych i infrastruktury im towarzyszącej. Dokument przewiduje także modernizację sieci dróg na terenie Gminy.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Opatówek	Przedstawione kierunki rozwoju skupiają się głównie na rozbudowie sieci drogowej i jej modernizacji. Dokument wskazuje konieczność większego wykorzystania możliwości transportowych kolei pod względem przewozów osobowych oraz	Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	modernizację infrastruktury kolejowej. W Studium nie pojawia się żadna informacja o ruchu rowerowym i pieszym.	
Strategia Rozwoju Gminy Opatówek na lata 2014-2025	Strategia odnosi się do zagadnień transportowych. Cele oraz kierunki działań wpisują się w zakres tematyki zrównoważonej mobilności. Gmina dąży do tworzenia programów rozbudowy ciągów pieszych, oświetlenia publicznego oraz budowy tras rowerowych. Przewidywane są dalsze modernizacje infrastruktury drogowej. Dodatkowo dalszy rozwój komunikacji oraz transportu zbiorowego przyczyni się do podniesienia konkurencyjności regionu oraz zapewnienia wysokiej jakości życia w Gminie.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Opatówek na lata 2017-2023	Jako jedno z kryteriów delimitacji obszarów problemowych Gminy Program wyznacza wskaźnik opisujący liczbę połączeń komunikacją zbiorową do Kalisza w dzień roboczy. Dokument w sposób dokładny inwentaryzuje także liczbę połączeń komunikacji zborowej dla każdego z 33 obszarów wyszczególnionych na potrzeby analizy. Wśród przyjętych działań Program wskazuje budowę infrastruktury rowerowej, z punktami przesiadkowymi / parkingami P&R i B&R, samoobsługowymi stacjami / puntami napraw rowerów oraz niezbędną infrastrukturą uzupełniającą, a także rozbudowę i modernizację infrastruktury drogowej.	Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ostrów Wielkopolski	Studium zakłada dążenie do rozwoju sieci dróg pieszych i rowerowych, uwzględniając ich rozdzielenie od ruchu kołowego, nie tylko w celach turystycznych, ale też jako środka codziennego transportu. Pod względem zrównoważonej mobilności dokument wskazuje realizację zintegrowanego systemu transportowego kolej–autobus–rower. Została wspomniana potrzeba budowy nowych miejsc parkingowych wraz z określeniem ich normatywu.	Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Zrównoważony Plan Mobilności Miejskiej dla	Opracowanie analizuje stan aktualny mobilności w zakresie powiązań komunikacyjnych, transportu zbiorowego	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności;

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Miasta Ostrowa Wielkopolskiego (2016)	i integracji w tym zakresie. W tekście znajdują się odwołania do organizacji ruchu, inwestycji drogowych, rowerowych i pieszych oraz stanu realizacji tych zadań.	Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Ostrowa Wielkopolskiego na lata 2014-2020	W dokumencie zwrócono uwagę na położenie Miasta w znacznej odległości od autostrady, a jako szansę rozwojową wskazano modernizację dróg krajowych nr 11 i 25. W zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego podkreślono duży wpływ na współpracę służb mundurowych. W dokumencie brakuje wyraźnego określenia kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności, biorąc pod uwagę istniejący transport zbiorowy, pieszy i rowerowy.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Ostrów Wielkopolski	W dokumencie zostały obszernie opisane planowane działania dotyczące polepszenia systemu komunikacji samochodowej. Przedstawiono przebieg obwodnicy śródmiejskiej oraz wyznaczenie terenów nowych parkingów w celu zredukowania liczby samochodów w historycznym centrum Miasta. Studium zakłada modernizację systemu kolejowego. W dokumencie brakuje wyraźnego określenia kierunku rozwoju zrównoważonej mobilności, biorąc pod uwagę istniejący transport zbiorowy, pieszy i rowerowy.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego (2021)	Plan wskazuje Miasto Ostrów Wielkopolski jako organizatora publicznego transportu zbiorowego, a porozumienia międzygminne jako formę współpracy z gminami. Integracja transportu ma się odbywać poprzez współpracę lokalnych operatorów. Dokument zawiera opis pożądanych standardów w zakresie infrastruktury (przystanków), taboru, informacji pasażerskiej, dostosowanych do osób z ograniczoną mobilnością. W Planie zawarty jest także zapis zakładający zwiększanie liczby pojazdów zeroemisyjnych.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 5: Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego	W Planie określono cele dotyczące rozwoju zrównoważonego transportu. Zostały przedstawione konkretne działania, które mają na celu poprawę standardów jakości powietrza na terenie Miasta. W dokumencie uwzględniono budowę i modernizację dróg oraz ścieżek rowerowych, rozwój komunikacji publicznej, wymianę taboru autobusowego, budowę węzłów przesiadkowych oraz parkingów. Kolejnym ważnym celem jest promocja zachowań proekologicznych, które mają zachęcić mieszkańców do rzadszego korzystania z transportu indywidualnego na rzecz komunikacji publicznej i roweru.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 7: Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.
Aktualizacja programu ochrony środowiska dla Gminy Miasto Ostrów Wielkopolski na lata 2014-2017 w perspektywie na lata 2018-2021	W zakresie programu wymieniono działania związane z ochroną przed hałasem komunikacyjnym poprzez budowę ekranów akustycznych czy tworzenie pasów zieleni. Kolejnymi aspektami są: opracowanie map akustycznych, prowadzenie monitoringu poziomu hałasu oraz modernizacji dróg. W celach średniookresowych wspomniane zostało zwiększenie udziału transportu zbiorowego oraz rowerowego, ale bez konkretnych kierunków działań. W programie nie zawarto działań związanych z zagadnieniami zrównoważonej mobilności.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Program Rewitalizacji dla Ostrowa Wielkopolskiego na lata 2016-2023	W dokumencie zostały wskazane problemy dotyczące dostępności komunikacyjnej. Program wspomina o kierunkach działań w kategorii dostępności komunikacyjnej, które będą spójne z założeniami rewitalizacji. Określono działania mające na celu dążenie do poprawy dostępności do centrów miast poprzez tworzenie zintegrowanej komunikacji publicznej. W dokumencie zostały uwzględnione odpowiedzi mieszkańców dotyczące obszaru zdegradowanego w centrum Miasta. Ankietowani wskazali brak miejsc parkingowych oraz niewystarczającą liczbę połączeń komunikacyjnych. Na terenie Miasta postawiono za cel modernizację ciągów komunikacyjnych poprzez wymianę oświetlenia czy nawierzchni.	Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pleszew	Studium wskazuje problem przebiegu tranzytowego ruchu samochodowego przez centrum Miasta; rozwiązaniem jest budowa obejścia drogowego. Główne kierunki przeznaczenia terenów to cele aktywizacji gospodarczej. Studium posiada obszerny rozdział o kierunku rozwoju komunikacji. Dokument wskazuje budowę ścieżek rowerowych jako równolegle prowadzony i współtworzący proces budowy dróg. Układ dróg rowerowych powinien współtworzyć systemy połączeń między terenami usługowymi (np. szkoły, miejsca pracy), jak i rekreacyjnymi oraz w miejscach poprzedzonych analizą społecznej i ekonomicznej potrzeby. Sieć autobusowa ma być sukcesywnie rozbudowywana.	Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Pleszew 2015-2023	Dokument strategiczny wskazuje wiele celów, które posiadają odniesienie do tematu zrównoważonej mobilności. W Strategii rozwoju został wskazany potencjał rozwojowy ze względu na racjonalne połączenie dróg publicznych o różnej kategorii i dobrze rozplanowaną politykę transportu zbiorowego. Wskazane kierunki działań, takie jak: budowa oraz remont dróg, ścieżek rowerowych, dróg dla pieszych i rowerów oraz obwodnicy Pleszewa, wykazują chęć nieustannego rozwoju. Kolejnymi aspektami są rozwój Strefy Płatnego Parkowania, poprawa organizacji ruchu, co przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa w ruchu lądowym. Wskazane zostały również działania dotyczące rozwoju komunikacji zbiorowej.	Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Pleszew na lata 2017-2023	Dokument opisuje wzrost natężenia ruchu pojazdów jako przyczynę uciążliwości dla mieszkańców, utrudniającą płynne przemieszczanie się. Inny problem diagnozowany w Programie dotyczy negatywnego wpływu transportu indywidualnego na poziom hałasu i zanieczyszczeń generowanych przez wspomniany środek transportu. Jako rozwiązania dla negatywnych oddziaływań transportu dokument rekomenduje działania priorytetyzujące transport	Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	zbiorowy oraz uwzględnienie ich podczas rozbudowy istniejącej sieci drogowej. Opracowanie opisuje dokładnie uwarunkowania transportu zbiorowego w Gminie, wskazując jednocześnie jego braki i działania niezbędne do usprawnienia jego funkcjonowania. Dokument wskazuje również na działania z zakresu rozbudowy infrastruktury rowerowej oraz pieszej i akcentuje integrację różnych środków transportu jako czynnik, który przyczyni się do wzrostu atrakcyjności przestrzeni ulicznych Pleszewa.	
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Pleszew do roku 2022 (aktualizacja)	Dokument opisuje kierunki działań zmierzających do osiągnięcia celów pakietu klimatyczno-energetycznego, tj. m.in.: zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia udziału energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii, które odnoszą się do europejskiej perspektywy realizacji do roku 2020. Opracowanie odnosi się do transportu w celach szczegółowych, wskazujących ograniczenie emisji pochodzących z transportu, promowanie wizji zrównoważonego transportu oraz możliwości jej implementacji, m.in. poprzez poszukiwanie alternatywnych środków transportu, tj. transportu zbiorowego i rowerowego.	Cel 5: Bezpieczny i mniej energo-chłonny system transportowy.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Przygodzice	W dużej mierze Studium skupia się na wskazywaniu nowych terenów przeznaczonych pod cele inwestycyjne, wyznaczaniu nowej zabudowy i terenów eksploatacji kruszywa naturalnego. Wspomina się o potrzebie budowy nowej dojazdowej infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, natomiast brak jest informacji o rozwiązaniu dla kompleksowej mobilności na terenie całej Gminy.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Strategia Rozwoju Gminy Przygodzice na lata 2021-2030	Dokument określa podstawowe kierunki działań z zakresu zrównoważonej mobilności. Wskazana została rozbudowa systemu ścieżek rowerowych oraz infrastruktury, która ma pełnić funkcję wsparcia (wieże widokowe, oznakowanie, wiaty). Kolejnym elementem jest budowa oraz modernizacja dróg, parkingów,	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	chodników czy wiaduktów. Nie została poruszona kwestia udoskonalenia połączeń transportu zbiorowego, a jedynie estetyka i budowa wiat, zatok czy miejsc przystankowych.	
Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Przygodzice na lata 2017-2023	Dokument zawiera informacje na temat uwarunkowań związanych z komunikacją zbiorową i diagnozuje jej stan na terenie Gminy jako dobry. W zapisach nie zostały uwzględnione informacje na temat oddziaływania transportu na środowisko. Program Rewitalizacji wyznacza natomiast działania w zakresie budowy dróg dla pieszych i rowerów.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Raszków	Dokument w sposób wyczerpujący porusza kwestę komunikacji na terenie Gminy pod kątem zrównoważonej mobilności. Poza funkcjonującą siecią autobusowej komunikacji zbiorowej wprowadzono połączenia autobusów szkolnych. Na terenie Gminy zauważalny jest codzienny ruch rowerowy. Studium zakłada modernizację i rozbudowę istniejących dróg oraz infrastruktury wraz z remontami i budową nowych chodników i turystycznych szlaków rowerowych. Dokument wskazuje potrzebę budowy nowych miejsc parkingowych oraz określa ich wskaźniki dla danych terenów. Brakuje planów i odniesienia do wykorzystania kolei w ruchu lokalnym, pomimo wskazania braku dworca pasażerskiego na terenie Gminy.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Raszków na lata 2017-2023	Dokument wyszczególnia i opisuje emisje z transportu jako jedno ze źródeł emisji substancji szkodliwych dla środowiska, jednocześnie za przyczynę zanieczyszczeń wskazuje brak alternatyw w przemieszczaniu się w postaci sieci dróg rowerowych. Program wskazuje także dynamiczny wzrost liczby pojazdów jako obserwowaną tendencję. Pomimo opisanych wskazań dokument nie przewiduje działań w zakresie usprawnienia funkcjonowania alternatyw dla samochodów, jedynym zapisem poświęconym tej kwestii jest budowa stojaków rowerowych.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sieroszewice	Studium wyznacza tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, skupia się na rozwoju turystyki ze względu na budowę zbiornika wodnego na rzece Prośnie – Wielowieś Klasztorna. W ramach poprawy systemu komunikacji wskazuje się remonty dróg, budowę chodników wzdłuż dróg oraz dwóch szlaków rowerowych, ale tylko w celach turystycznych. W dokumencie brakuje informacji o rozwoju komunikacji zbiorowej, chociaż przez Gminę przebiega linia kolejowa i jeżdżą autobusy.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Strategia Rozwoju Gminy Sieroszewice na lata 2014-2024	Strategia porusza zagadnienia zrównoważonego rozwoju infrastruktury transportowej. Działania określone w dokumencie mają na celu poprawę dostępności komunikacyjnej Gminy, zwiększenie poziomu bezpieczeństwa, podniesienie jakości życia mieszkańców. Dokument wskazuje sposoby na osiągnięcie celów, takie jak: modernizacja infrastruktury drogowej, zwiększenie liczby miejsc parkingowych, rozwój oświetlenia ulicznego oraz przystosowanie transportu publicznego do potrzeb mieszkańców Gminy.	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności.
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sieroszewice na lata 2021-2027	Plan wyznacza cele i kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w Gminie oraz na ich podstawie przewiduje działania do realizacji. Dokument jako jedno z dwóch głównych źródeł emisji gazowych i pyłowych zanieczyszczeń wskazuje sektor transportu prywatnego, jednocześnie uwzględnia konieczność promowania oraz realizacji wizji zrównoważonego transportu. W ramach tych zapisów jako działanie proponuje elektryfikację transportu.	Cel 5: Bezpieczny i mniej energo-chłonny system transportowy.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sośnie	Studium przewiduje rozbudowę istniejących sieci drogowych oraz budowę obwodnicy i transwojewódzkiej ścieżki rowerowej oraz nowych przystanków autobusowych. Wskazuje się potrzebę budowy nowych miejsc postojowych w miejscach koncentracji usług rekreacyjno-wypoczynkowych. Brak informacji o rozwoju sieci kolejowej	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	i transportu zbiorowego w ramach zrównoważonej mobilności.	
Strategia Rozwoju Gminy Sośnie na lata 2015-2022	Dokument porusza tematykę zrównoważonej mobilności w niewielkim stopniu. Głównymi celami są rozbudowa i poprawa jakości infrastruktury w Gminie. Działaniami, jakie określa strategia, są budowa parkingów przy kościołach, modernizacja i budowa dróg gminnych i dojazdowych do pól. Poruszana jest kwestia funkcjonowania przystanków komunikacji zbiorowej i szkolnej, ale w kontekście utrzymania obecnej infrastruktury.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Stawiszyn	W dokumencie wyczerpująco przedstawiono znaczenie obecnego układu komunikacyjnego. Wskazano szerokie możliwości wykorzystania do celów gospodarczych terenów zlokalizowanych przy drodze krajowej. Na terenie Gminy funkcjonuje dobrze działająca sieć autobusowa. Jedynie w formie atrakcji turystycznej funkcjonuje linia starej kolei wąskotorowej. Wskazuje się na sukcesywny remont nawierzchni i rozbudowę sieci dróg na terenie Gminy oraz budowę nowych ścieżek rowerowych.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy i Miasta Stawiszyn na lata 2017-2023	Program wskazuje transport jako głównego emitenta CO_2. W dokumencie znajdują się zapisy dotyczące braków komunikacji autobusowej oraz niedostosowania infrastruktury pieszo-rowerowej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W kontekście działań z zakresu transportu Program koncentruje się na obszarze Rynku, gdzie zakłada uporządkowanie przestrzeni w zakresie parkingów, chodników (przy czym nie określa sposobu realizacji oraz zamierzonego efektu działania), a także modernizację oświetlenia i budowę stojaków rowerowych.	Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Szczytniki	Studium skupia się na zagospodarowaniu przestrzennym bardziej niż na mobilności. Ze względu na brak połączenia kolejowego komunikacja odbywa się poprzez ruch samochodowy. W dokumencie nie zostało opisane funkcjonowanie transportu	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	zbiorowego, w tym brak odniesień do ruchu rowerowego i pieszego.	
Strategia rozwoju Gminy Szczytniki na lata 2021-2030	Strategia rozwoju Gminy Szczytniki nie zawiera prawie żadnych odniesień do tematu zrównoważonej mobilności. W dokumencie nie zostały zdefiniowane działania w zakresie rozwoju transportu publicznego, który został oceniony w ankiecie jako przeciętny ze względu na małą liczbę kursów. Dokument określa cel strategiczny o tematyce związanej z nowoczesnym zarządzaniem Gminą i jej przestrzenią, wskazuje kierunek działań w charakterze modernizacji dróg gminnych oraz rozwoju sieci ścieżek rowerowych. Nie występują odniesienia do innych form zrównoważonej mobilności.	Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.
Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Szczytniki na lata 2021-2027	Dokument wskazuje hałas komunikacyjny jako jeden z czynników występujących na obszarze Gminy. Program wskazuje na niską dostępność komunikacyjną względem większych ośrodków, jednocześnie wskazując na dogodne położenie komunikacyjne Gminy, co sugeruje na znaczny potencjał obszaru badania w tym zakresie. Zapisy wyszczególniają zły stan i ograniczony dostęp do infrastruktury pieszo-rowerowej Gminy, natomiast jedynym działaniem (w zakresie poprawy stanu obecnego), które proponuje dokument, jest budowa stojaków na rowery.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Żelazków	Dokument w zakresie mobilności porusza głównie problemy przeciążonych dróg na terenie Gminy. W części o kierunkach rozwoju przedstawia modernizację i stworzenie dróg obsługujących nowo wytyczone tereny pod zabudowę. Studium zakłada budowę nowej ścieżki rowerowej w miejscu zlikwidowanego toru kolejki wąskotorowej.	Brak bezpośredniego powiązania zapisów z celami *PZMM*.
Lokalny Program Rewitalizacji w Gminie Żelazków na lata 2017-2023.	Przeprowadzona w ramach opracowania diagnoza wskazuje na niską dostępność transportu publicznego w obszarze rewitalizacji jako największy mankament względem aspektów życia badanych na tym obszarze, także bardzo nisko została	Cel 1: Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej; Cel 7: Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele *Planu Zrównoważonej Mobilności* zgodne z zapisami dokumentów strategicznych
	oceniona jakość przestrzeni publicznych, w tym obecna tam infrastruktura. W związku z obserwowanym wzrostem wypadków drogowych w Gminie, wyszczególniony został problem bezpieczeństwa ruchu drogowego. Dokument wskazuje negatywne konsekwencje społeczne niskiej dostępności komunikacyjnej oraz zakłada realizację przedsięwzięć popularyzujących transport zbiorowy (rozwój oferty przyciągającej nowych pasażerów) oraz transport rowerowy (budowa bezpiecznej, dedykowanej infrastruktury).	

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

4. Ocena stanu aktualnego środowiska.

4.1. Klimat i powietrze.

4.1.1. KLIMAT.

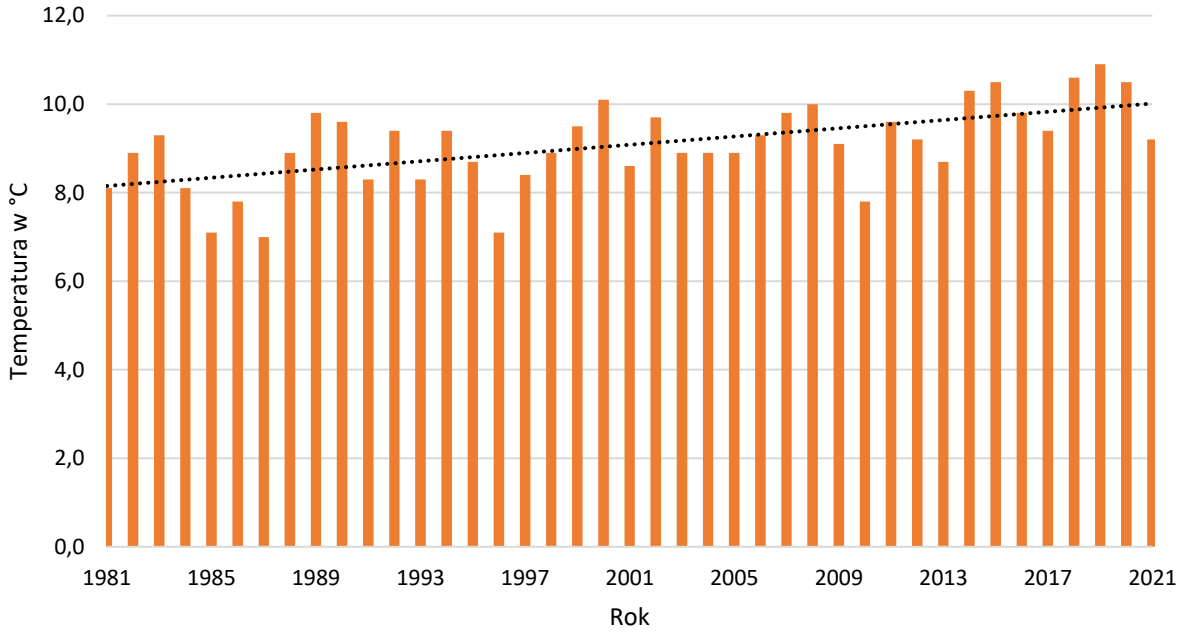
Aglomeracja Kalisko-Ostrowska leży w klimacie umiarkowanym ciepłym przejściowym. Według podziału fizyczno-geograficznego AKO znajduje się w obszarze makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej, na Wysoczyźnie Kaliskiej, w głębokiej dolinie rzeki Prosny. Według podziału klimatycznego określonego przez Wosia (1993) obszar AKO leży w dwóch regionach klimatycznych: Środkowowielkopolskim (Region XV) i Południowowielkopolskim (Region XVI). Zidentyfikowane jednostki różnią się od siebie w niewielkim stopniu. Cechą charakteryzującą regionu jest występowanie bardzo dużej rocznej liczby dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu. Uwarunkowania klimatyczne, takie jak średnia roczna suma nasłonecznienia, średnia prędkość wiatru na badanym terenie, wynikają z:

- położenia geograficznego (umiarkowana szerokość geograficzna);
- odziaływania mas powietrza (powietrze polarnomorskie oraz polarnokontynentalne), z przewagą napływu ciepłych mas powietrza znad Oceanu Atlantyckiego.

W Europie i na świecie coraz częściej odczuwalne są skutki zmian klimatu. Według Europejskiej Agencji Środowiska w ciągu ostatnich 150 lat średnia temperatura wzrosła o prawie 0,8°C na świecie i o około 1°C w Europie. W porównaniu z erą przedindustrialną oznacza to wzrost temperatury o ponad 2°C. Powyżej tego progu wzrostu znacznie zwiększa się ryzyko wystąpienia nieodwracalnych, katastrofalnych w skutkach zmian. Rosnąca średnia temperatura powietrza sprzyja też większej częstotliwości zjawisk pogodowych, jak ulewne deszcze, fale upałów i mrozów, powodzie, susze, trąby powietrze, gradobicia i burze, prowadząc do zwiększenia liczby i skali klęsk żywiołowych, które zagrażają zdrowiu i życiu ludzi, a także generują straty gospodarcze. W Polsce zmiany klimatyczne objawiają się głównie poprzez wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, pojawienie się deszczów nawalnych i zwiększenie występowania zjawisk ekstremalnych.

Wykres przedstawia szacunkową wartość średniej rocznej temperatury dla większego regionu Kalisza (obszar referencyjny do 30 km od Kalisza) w latach 1981-2021. Przebieg linii przerywanej w górnej części wykresu wskazuje na trend zmian klimatycznych. W przypadku regionu AKO podany wskaźnik dowodzi wzrost średniej rocznej temperatury powietrza o 2°C w okresie 40 lat. Obserwowany wzrost świadczy o znacznym tempie postępowania ocieplenia klimatu w regionie Kalisza. Dominacja temperatur wyższych niż przyjęta średnia oraz występowanie lat, w których obserwacje są o około 2°C wyższe niż punkt odniesienia (lata: 2015, 2019), potwierdzają występowanie zjawiska ocieplenia klimatu w odniesieniu do regionu Kalisza.

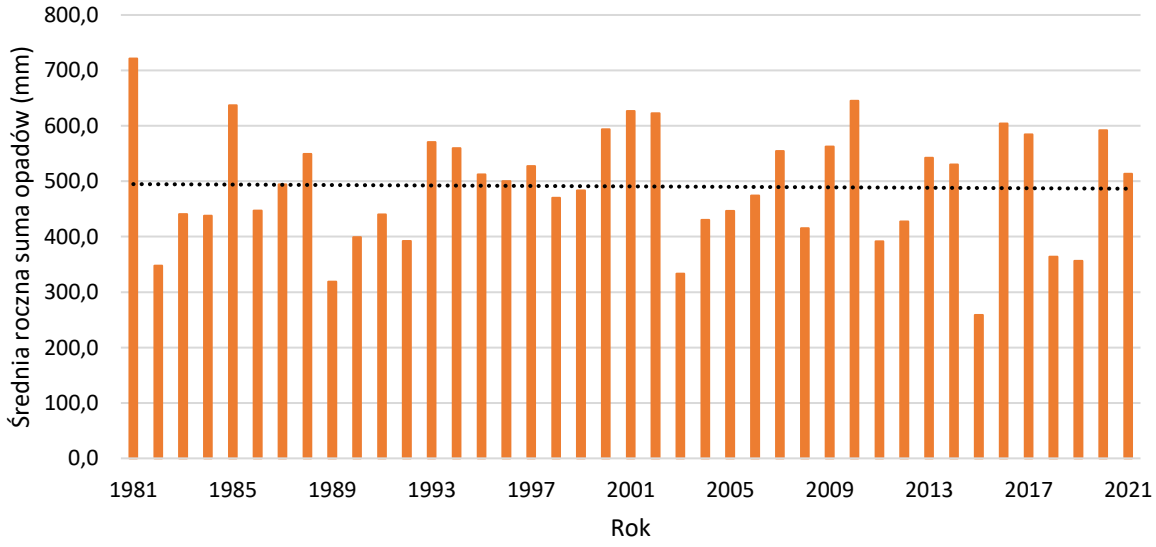
Wykres 1. Średnia roczna temperatura powietrza na stacji w Kaliszu w latach 1981-2021.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie https://www.meteoblue.com/pl/ (dostęp: 01.12.2022 r.).

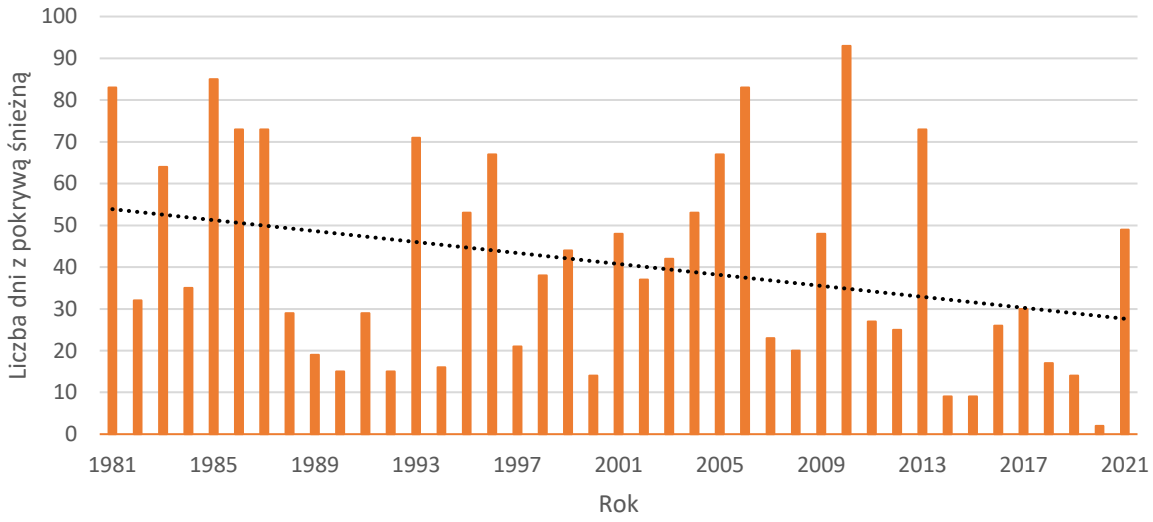
Na podstawie dwóch dalszych wykresów, wskazujących sumę opadów w latach 1981-2021 w Kaliszu, można odnotować spore wahania roczne zarówno pod względem sumy opadów, jak i dni z pokrywą śnieżną. Pomimo tego trend długookresowo obrazujący zmienność opadów wskazuje na brak zmian pod względem średniej rocznej sumy opadów, w przeciwieństwie do dni z pokrywą śnieżną, która maleje. Podane wskaźniki obrazują występowanie coraz łagodniejszych zim, co jest skutkiem zmian klimatu.

Wykres 2. Średnia roczna suma opadów na stacji w Kaliszu w latach 1980-2021.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie https://www.meteoblue.com/pl/ (dostęp: 01.12.2022 r.).

Wykres 3. Liczba dni z pokrywą śnieżną.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie https://www.meteoblue.com/pl/ (dostęp: 01.12.2022 r.).

4.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA.

Stan jakości powietrza stanowi jeden z aspektów oceny jakości środowiska w badanym obszarze. Oceny jakości powietrza w gminach przeprowadza Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. który dokonuje pomiarów w ramach oceny przeprowadzanej dla całego województwa. Klasy stref i wymagane działania zostały określone w poniższych tabelach.

Tabela 12. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny; dotyczy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki SO_2, dwutlenku azotu NO_2, tlenku węgla CO, benzenu C_6H_6, pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz zawartości ołowiu Pb w pyle PM10 – ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki SO_2, tlenków azotu NO_x – ochrona roślin.

Klasa stref	Poziom zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	Nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego	Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakość powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
C	Powyżej poziomu dopuszczalnego	Określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu. Kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. wielkopolskim.

Tabela 13. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy; dotyczy: ozonu O_3 (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni, benzo(a)pirenu B(a)P w pyle PM10 – ochrona zdrowia ludzi.

Klasa stref	Poziom zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	Nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego	Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego.
C	Powyżej poziomu dopuszczalnego	Dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych. Opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. wielkopolskim.

Tabela 14. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego.

Klasa stref	Poziom zanieczyszczenia	Wymagane działania
D1	Nieprzekraczający poziomu celu długoterminowego	Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego.
D2	Powyżej poziomu celu długoterminowego	Dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. wielkopolskim.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO_2;
- dwutlenek azotu NO_2;
- tlenek węgla CO;
- benzen C_6H_6;
- ozon O_3;
- pył PM10;
- pył PM2,5;
- ołów Pb w PM10;
- arsen As w PM10;
- kadm Cd w PM10;
- nikiel Ni w PM10;
- benzo(a)piren B(a)P w PM10.

Poniżej przedstawiono kryteria klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia.

Tabela 15. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO_2, NO_2, CO, C_6H_6, PM10, PM2,5, Pb, As, Cd, Ni, BaP, O_3.

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśrednienia	Klasa A	Klasa C
SO_2	Dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m^3	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m^3
SO_2		24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m^3	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m^3
SO_2		1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m^3	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m^3
NO_2		rok	Sa <= 40 µg/m^3	Sa > 40 µg/m^3
CO		8-godz.	S8 max <= 10 mg/m^3	S8 max > 10 mg/m^3
C_6H_6		rok	Sa <= 5 µg/m^3	Sa > 5 µg/m^3
PM10		24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m^3	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m^3
PM10		rok	Sa <= 40 µg/m^3	Sa > 40 µg/m^3
PM2,5		rok	Sa <= 20 µg/m^3	Sa > 20 µg/m^3
Pb		rok	Sa <= 0,5 µg/m^3	Sa > 0,5 µg/m^3
As	Docelowy	rok	Sa <= 6 ng/m^3	Sa > 6 ng/m^3
Cd		rok	Sa <= 5 ng/m^3	Sa > 5 ng/m^3
Ni		rok	Sa <= 20 ng/m^3	Sa > 20 ng/m^3
BaP		rok	Sa <= 1 ng/m^3	Sa > 1 ng/m^3
O_3		8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m^3 (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m^3 (średnio dla ostatnich 3 lat)

Sa – stężenie średnie roczne;

S1 – stężenie 1-godzinne;

S24 – stężenie średnie dobowe;

S8max_d – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych;

S8max_d – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. wielkopolskim.

Tabela 16. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O_3) ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego – do osiągnięcia w 2020 r.).

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśrednienia	Klasa A	Klasa C
Ozon	Cel długoterminowy	8-godz.	S8max <= 120 µg/m^3 w ocenianym roku	S8max > 120 µg/m^3 w ocenianym roku

S8max_d – Maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. wielkopolskim.

Tabela 17. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę roślin w zakresie dwutlenku siarki (SO_2), tlenków azotu (NO_X) i ozonu (O_3).

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśrednienia	Klasa A	Klasa C
SO_2	Dopuszczalny	Rok kalendarzowy	Sa <= 20 µg/m^3	Sa > 20 µg/m3
SO_2	Dopuszczalny	Pora zimowa (okres od X do 31 III)	Sw <= 20 µg/m^3	Sw > 20 µg/m3
NO_X	Dopuszczalny	Rok kalendarzowy	Sa <= 30 µg/m^3	Sa > 30 µg/m3
O_3	Docelowy	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	AOT405L <= 18 000 µg/m^3*h (średnia z AOT40 dla ostatnich 5 lat)	AOT405L > 18 000 µg/m^3*h (średnia z AOT40 dla ostatnich 5 lat)

Sa – stężenie średnie roczne;

Sw – stężenie średnie w sezonie zimowym; sezon zimowy obejmuje okres od 1 października roku poprzedzającego rok oceny do 31 marca w roku oceny;

AOT405L – suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w µg/m3 a wartością 80 µg/m3, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 µg/m3.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. wielkopolskim.

Pomiary jakości powietrza w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej podano w formie uśrednionego wyniku dla strefy wielkopolskiej_2 (obejmującej obszar woj. wielkopolskiego z wyłączeniem aglomeracji poznańskiej) lub wyników w następujących punktach:

- Kalisz, ul. Wyszyńskiego;
- Ostrów Wielkopolski, ul. Wysocka;
- Pleszew, al. Mickiewicza.

Przeprowadzona ocena jakości powietrza, na podstawie analizy średnich rocznych stężeń dla lat 2012-2021, wykazała przekroczenie w następujących przypadkach:

Tabela 18. Ocena jakości powietrza w latach 2012-2021

Zanieczyszczenie	Kalisz, ul. Wyszyńskiego	Ostrów Wielkopolski, ul. Wysocka	Pleszew, al. Mickiewicza	Strefa wielkopolska_2
SO_2 (czas uśrednienia 1 godzina)	A	-	-	A
SO_2 (czas uśrednienia 24 godziny)	A	-	-	A
NO_2	A	-	-	A
CO	A	-	-	A
C_6H_6	-	-	-	-
PM10 (czas uśrednienia 24 godziny)	C	C	C	C
PM10 (czas uśrednienia rok)	A	-	-	A
PM2,5 (dla fazy II – 20 µg/m^3)	C1	-	C1	C1
Pb	A	A	-	A
As	A	A	-	A
Cd	A	A	-	A
Ni	A	A	-	A
BaP	C	C	-	C
O_3	D2	-	-	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w woj. wielkopolskim.

Nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych dwutlenku siarki na żadnym z obszarów w województwie wielkopolskim, natomiast w Kaliszu (w latach 2012-2021) odnotowano najwyższe stężenie tego pierwiastka w powietrzu.

W przypadku strefy wielopolskiej 2, w której znajduje się AKO przekroczenie dobowego dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 obejmowało obszar 203,5 km^2, co obejmuje zaledwie 0,7% całej strefy. Najwięcej dni z przekroczonym poziomem dopuszczalnym było w Kaliszu (51 dni), kolejno w Pleszewie (49 dni) i Ostrowie Wielkopolskim (45 dni).

Poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM2,5 (II faza) został przekroczony w Kaliszu (23 µg/m^3) oraz Pleszewie (24 µg/m^3).

W Kaliszu oraz Ostrowie Wielkopolskim w każdym z pomiarów przeprowadzonych w latach 2012-2021 odnotowano przekroczenia średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10.

W obszarze całej strefy wielkopolskiej 2 został przekroczony poziom stężenia O_3 dla celu długoterminowego, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.

W kwietniu 2023 r. ukazała się najnowsza publikacja dotycząca oceny jakości powietrza opracowana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Według publikacji *„Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2022”* zarówno w strefie wielkopolskiej, jak i mieście Kalisz odnotowano przekroczenie średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu. Dla pozostałych zanieczyszczeń nie stwierdzono przekroczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

W przypadku oceny dokonywanej ze względu na ochronę roślin nie stwierdzono przekroczeń zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej.

4.2. Klimat akustyczny.

Największa emisja hałasu oraz spalin ze strony systemu komunikacyjnego na terenie powiatu ostrowskiego pochodzi z dróg krajowych i wojewódzkich, gdzie w ciągu doby przejeżdża średnio do 18,7 tys. pojazdów. Wzrost liczby pojazdów przyczynia się do powiększania obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojącego zmniejszania powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych.

Klimat akustyczny jest jednym z ważnych czynników środowiskowych, który jest zależny od poziomu hałasu w przestrzeni. W przypadku Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej największymi generatorami hałasu są ciągi komunikacyjne.

Oddziaływanie transportu na środowisko trzeba rozpatrywać w kontekście jego źródła, sposobu zagospodarowania i funkcji terenu oraz dopuszczalnych wartości na danym obszarze. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, powodowane przez ruch drogowy i kolejowy, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu zostały wyrażone wskaźnikami LAeqD oraz LAeqN – odpowiednio dla pory dziennej i nocnej. Wartości dopuszczalne, zależne od rodzaju terenu, zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 19. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez drogi lub linie kolejowe.

Nazwa	Dopuszczalny poziom hałasu (dB)	
	$LA_{eq}D$ - pora dzienna	$LA_{eq}N$ – pora nocna
a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży; c. Tereny domów opieki społecznej; d. Tereny szpitali w miastach;	61	56
a. Tereny zabudowy mieszkaniowej; wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego; b. Tereny zabudowy zagrodowej; c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe; d. Tereny mieszkaniowo-usługowe.	65	56

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).

Dla transportu drogowego, zgodnie z art. 118 ust.2 pkt 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), dane na temat poziomu hałasu sporządza się dla dróg, po których przejeżdża rocznie więcej niż 3 mln pojazdów. Na tej podstawie w AKO zostały wytyczone następujące odcinki dróg:

- Droga ekspresowa S11 (od zakończenia węzła na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 25 do węzła Przygodzice – włącznie z istniejącym przebiegiem drogi krajowej nr 11) – 24 punkty pomiarowe;
- Droga krajowa nr 11, odcinek: węzeł Ostrów Północ – skrzyżowanie DK11 z DK25 w Ostrowie Wlkp.;
- Droga krajowa nr 11, odcinek: skrzyżowanie DK11 z DK25 w Ostrowie Wlkp. – węzeł Przygodzice;
- Droga krajowa nr 25, odcinek: Nowe Skalmierzyce – skrzyżowanie DK11 z DK25 w Ostrowie Wlkp.;
- Droga krajowa nr 25, odcinek: granica miasta Kalisza – Nowe Skalmierzyce;
- Droga krajowa nr 36, odcinek: skrzyżowanie DK 36 z ul. Cegłowa w Ostrowie Wlkp. – skrzyżowanie DK11 z DK36 w Ostrowie Wlkp.;
- Droga wojewódzka nr 445, odcinek: Topola Mała – Ostrów Wlkp. (do skrzyż. z ul. Długą);
- Droga wojewódzka nr 445, odcinek: Ostrów Wlkp. (od skrzyż. z ul. Długą) – skrzyż. z DK11;
- Droga krajowa nr 12, granica miasta Kalisza do skrzyżowania DK12 z DW471 w Opatówku (od km 278,202 do km 283,111);
- Droga krajowa nr 25 Stawiszyn do granicy miasta Kalisza (od km 283,273 do km 297,426);
- Droga wojewódzka nr 470 na odcinku od km 45+400 do km 58+400.

Na terenie gminy Pleszew w latach 2017-2018 nie były prowadzone pomiary hałasu drogowego, natomiast pomiar natężenia ruchu pojazdów silnikowych na terenie gminy i miasta Pleszew z 2015 r. wskazuje drogi, wokół których tereny są zagrożone hałasem drogowym z racji dużego natężenia ruchu (więcej niż 3 mln pojazdów rocznie), tj.: DK11 odcinek: Jarocin – Pleszew, DK11 odcinek: Pleszew – Sobótka, DK12, odcinek: Jarocin – Pleszew, DK12 Pleszew (przejście), DK12, odcinek: Pleszew – Kalisz.

We wskazanych lokalizacjach zostały odnotowane przekroczenia poziomów dopuszczalnego hałasu drogowego, dla pory dziennej i nocnej, o wartości przedstawione w odniesieniu do dróg ekspresowych, krajowych i wojewódzkich.

Punkty pomiarowe, w których odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu drogowego w otoczeniu drogi ekspresowej S11 według wskaźnika LDWN i LN przy drodze ekspresowej S11:

- Ostrów Wielkopolski ul. Olszynowa 51 (pora dzienna i nocna);
- Nowe Kamienice 5 (pora nocna).

Tabela 20. Przekroczenia wartości dopuszczalnych według wskaźnika L_{DWN} i L_N przy drogach krajowych.

Przekroczenie wartości dopuszczalnych	Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego				
	< 5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	> 20 dB
Wskaźnik L_{DWN} – pora dzienna					
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie (km^2)	0,655	0,34	0,05	0,0	0,0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie	4 847	5 030	1 268	0	0
Wskaźnik L_N – pora nocna					
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie (km^2)	0,687	0,049	0,0	0,414	0,0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie	5 456	5 271	1 303	0	0

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie: Mapa akustyczna dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Tabela 21. Przekroczenia wartości dopuszczalnych dla według wskaźnika L_{DWN} i L_N przy drogach wojewódzkich.

Przekroczenie wartości dopuszczalnych	Przedział przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla hałasu drogowego				
	< 5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	> 20 dB
Wskaźnik L_{DWN} – pora dzienna					
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie (km^2)	0,248	0,044	0,001	0,0	0,0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie	924	277	0	0	0
Wskaźnik L_N – pora nocna					
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie (km^2)	0,29	0,008	0,0	0,0	0,0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie	1 430	6	0	0	0

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie opracowania dokumentu Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu.

Łącznie tereny, na których zostały odnotowane przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu drogowego dla pory dziennej zamieszkuje 12 346 osób, a dla pory nocnej 12 163 osób. Prezentowany wynik badania stanowi zatem w przybliżeniu 3,2% dla ogółu populacji Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (liczebność populacji – stan na 2021 rok). Warto zaznaczyć, że potencjalna wartość mogłaby być większa, jeśli w opracowaniu zostałyby wzięte pod uwagę dane dla miasta i gminy Pleszew.

4.3. Gatunki fauny, flory i siedliska oraz obszary i obiekty podlegające ochronie przyrody.

Udział powierzchniowych form ochrony przyrody w AKO wynosi 29%, a średni ich udział w gminach to prawie 23,6%. Najwięcej obszarów objętych ochroną przyrody koncentruje się w południowo-zachodniej części Aglomeracji. Gmina Sośnie jest pokryta formami ochrony niespełna w 100%, gmina Odolanów prawie w 96%, a Przygodzice w 91%.

W Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej występują następujące formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, park krajobrazowy, rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne oraz inne obszary ważne ze względu na ochronę siedlisk ptaków. Występują także korytarze ekologiczne.

Obszary Natura 2000 to: Dolina Baryczy, Dąbrowy Krotoszyńskie, Ostoja nad Baryczą, Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej, Puszcza Pyzdrska, Dolina Swędrni oraz Glinianki w Lenartowicach. Opisy poszczególnych obszarów przedstawiono w tabeli.

Tabela 22. Obszary Natura 2000.

Nazwa	Lokalizacja	Opis obszaru
PLH300034 Dolina Swędrni	Opatówek, Koźminek, Kalisz, Żelazków, Ceków-Kolonia	• **Cel ochrony** - zabezpieczenie zasobów siedliskowych, lokalnej flory i fauny, w tym m.in.: torfowiska przejściowego, murawy kserotermicznej i gatunków ryb. • Flora liczy około 700 gatunków, w tym kilkanaście chronionych. Do najcenniejszych obiektów przyrodniczych omawianego terenu zaliczyć należy torfowisko przejściowe oraz murawy kserotermiczne. Torfowisko odznacza się obecnością fitocenoz kilku zagrożonych w Wielkopolsce zbiorowisk; • Występują dobrze wykształcone organizmy, które najkorzystniejsze warunki rozwoju znajdują w glebach kwaśnych (dąbrowy, łęgi zboczowe, dęby szypułkowate); • W wodach rzeki Swędrni stwierdzono występowanie dwóch bardzo rzadkich gatunków ryb, które są umieszczone na liście gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem zainteresowania wspólnoty, tj. minóg ukraiński (*Eudontomyzon mariae*), piskorz (*Misgurnus fossilis*) i koza złotawa (*Sabanejewia aurata*),

Nazwa	Lokalizacja	Opis obszaru
PLB020001 Dolina Baryczy	Obszar częściowo znajduje się w obszarze AKO. Zajmuje obszar gmin: Sośnie, Odolanów, Przygodzice	• **Cel ochrony** - zabezpieczenie zasobów ptasich, w tym przede wszystkim gatunków z listy ptaków znajdujących się w Polskiej Czerwonej Księdze. • Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO). Położonych jest tu 5 dużych i 5 małych kompleksów stawów rybnych (w sumie 130 stawów) wraz z otaczającymi łąkami, gruntami ornymi, mokradłami i lasami. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 55 516,83 ha. SDF jako przedmioty ochrony wymienia 36 gatunków ptaków; • Ponadto, na terenie obszaru w czasie okresu lęgowego (kiedy ptaki dobierają się w pary, składają jaja i wychowują młode) spotkać można minimum 1% spośród 20 gatunków ptaków z Dyrektywy Ptasiej oraz 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi, w tym: bączek (*Ixobrychus minutus*), bąk (*Botaurus stellaris*), bielik (*Haliaeetus albicilla*), kania czarna (*Milvus migrans*), podgorzałka (*Aythya nyroca*), zielonka (*Porzana parva*); • Podstawowym zagrożeniem dla ptaków wymienionym w SDF jest zarówno zaniechanie, jak i intensyfikacja gospodarki stawowej, a w partiach zajętych przez użytki zielone – zaniechanie użytkowania pastwiskowo-łąkarskiego.
PLB300007 Dąbrowy Krotoszyńskie	Pleszew, Ostrów Wielkopolski (wiejska), Raszków, Krotoszyn, Odolanów (miejsko-wiejska)	• **Cel ochrony** - zabezpieczenie zasobów siedliskowych kompleksu naturalnych lasów dębowych – unikalnych z perspektywy całej Europy oraz lokalnej flory i fauny, np. dzięcioła średniego i dzięcioła zielonosiwego • Obszar chroniony, na którego terenie uświadczyć można 12 gatunków ptaków z listy Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE, a dokładnie: bocian biały (*Ciconia Ciconia*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), ortolan (*Emberiza hortulana*), muchołówka mała (*Ficedula parva*), żuraw zwyczajny (*Grus grus*), kania czarna (*Milvus migrans*), kania ruda (*Milvus milvus*), trzmielojad zwyczajny (*Pernis apivorus*); • Dąbrowy Krotoszyńskie pełnią bardzo ważną rolę dla ptaków z gatunku dzięcioł średni, którego liczebność w obszarze liczona jest w okolicy 450-460 par (>4% krajowej populacji); • Jest to jeden z największych kompleksów zwartych lasów dębowych w Europie – zinwentaryzowano tam 13 typów siedlisk z tzw. Dyrektywy Siedliskowej.
PLH020041 Ostoja nad Baryczą	Obszar częściowo znajduje się w obszarze AKO. Zajmuje obszar	• **Cel ochrony** - zabezpieczenie znajdujących się na terenie Ostoi zasobów wodnych stwarzających siedlisko dla fauny, a także ochrona gatunków chronionych znajdujących się w obszarze.

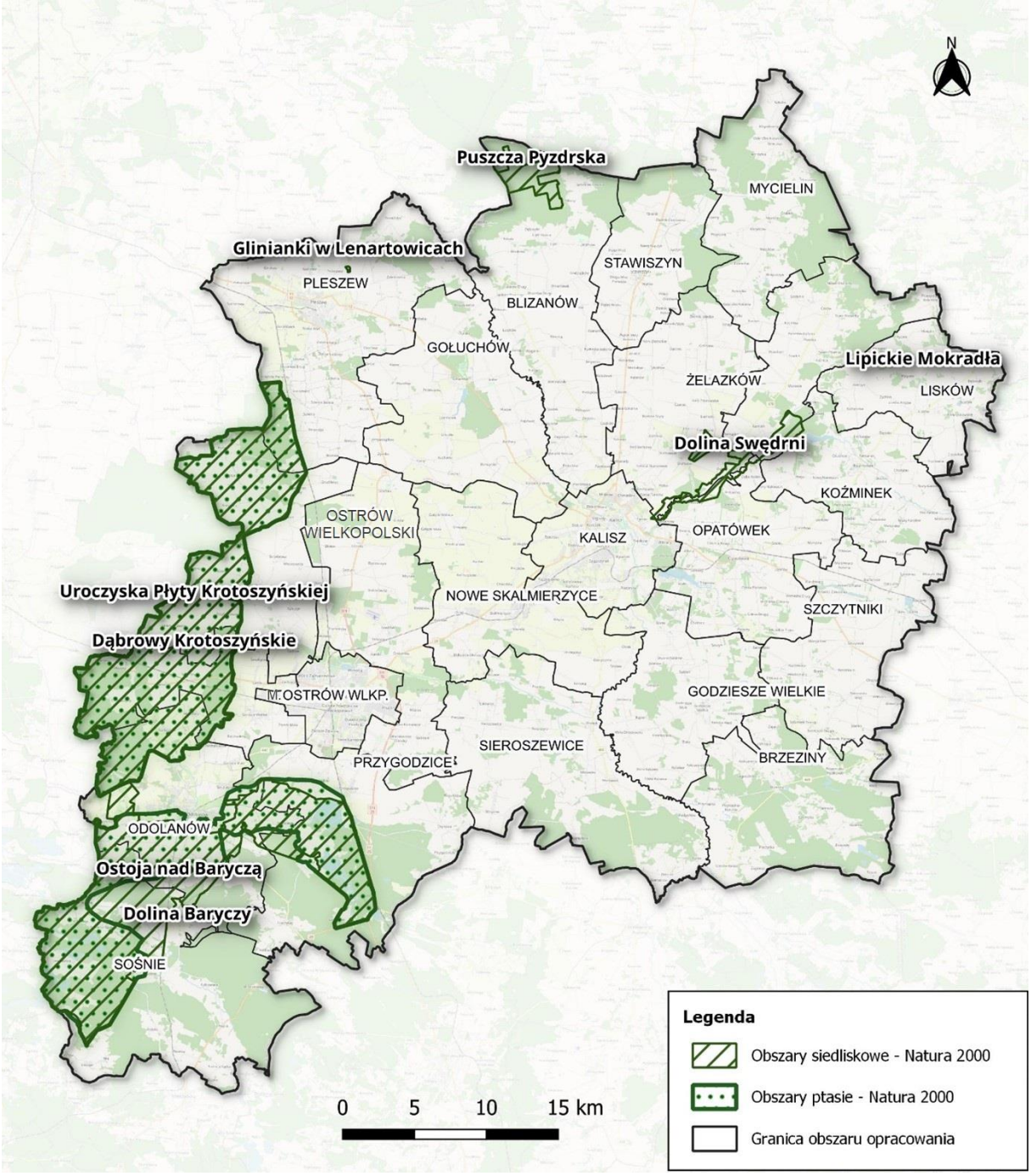
Nazwa	Lokalizacja	Opis obszaru
	gmin: Przygodzice, Sośnie, Odolanów	• Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) położony jest w bagnistym obniżeniu Doliny Baryczy. Obejmuje kompleks łąk zalewowych, stawów rybnych (z najbardziej znanymi Stawami Milickimi), pól uprawnych i rozległych terenów leśnych; • W obszarze występuje 14 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej Rady 92/43/EWG oraz 14 gatunków zwierząt z Załącznika II, które stanowią przedmioty ochrony w obszarze, m.in.: ssaki (bóbr europejski *Castor fiber*, wydra europejska *Lutra lutra*, nocek duży *Myotis myotis*), płazy (kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*), ryby (koza pospolita *Cobitis taenia*, piskorz *Misgurnus fossilis*) i bezkręgowce (kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, jelonek rogacz *Lucanus cervus)*. • Jako zagrożenia obszaru SDF wymienia: intensyfikację lub zaniechanie użytkowania stawów; deficyt wody w zlewni Baryczy spowodowany eksploatacją zasobów wodnych; zanieczyszczenie wody; epidemie wśród ryb hodowlanych; zanik okresowych zalewów; spadek liczby ostoi nietoperzy; niepokojenie nietoperzy na zimowiskach; zanik populacji małży skójkowatych, co powoduje brak możliwości rozrodu różanki; regulacje i renowacje cieków wodnych; likwidację śródpolnych zadrzewień.
PLH300002 Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej	Obszar częściowo znajduje się w obszarze AKO. Zajmuje obszar gmin: Pleszew, Ostrów Wielkopolski (wiejska), Raszków, Odolanów	• Cel ochrony - zabezpieczenie naturalnie występujących dąbrów oraz innych siedlisk (w tym lasów dębowych i torfowisk), a także ochrona unikalnej flory górskiej niżu (z populacją turzycy *Buxbauma Carex buxbaumii*) i fauny – w szczególności ptaków. • Powierzchnia całkowita ostoi wynosi 34 225,2 ha; • Obszar cechuje się dużym bogactwem florystycznym (ponad 850 taksonów) oraz występowaniem licznych roślin zagrożonych i ginących w skali kraju i regionu (ponad 80). W ostoi występują co najmniej 3 gatunki kręgowców z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 17 gatunków bezkręgowców uznanych za zagrożone w Polsce. SDF wymienia dwa – jeden z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej stanowiący przedmiot ochrony ostoi – kumak nizinny *Bombina bombina* (kod 1188 z oceną ogólna C); • Wśród gatunków obecnych na terenie obszaru, wymienionych w art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i Załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG wymienić należy: mopka zachodniego (*Barbastella barbastellus*), traszkę grzebienistą (*Triturus cristatus*) oraz piskorza (*Misgurnus fossilis*); • Główne zagrożenia obszaru wymienione w SDF to: postępujące odwodnienie terenu na skutek niewłaściwie

Nazwa	Lokalizacja	Opis obszaru
		przeprowadzonych melioracji; dla zbiorowisk łąkowych – zaprzestanie ekstensywnego użytkowania (koszenia); trudności z odnawianiem drzewostanów dębowych.
PLH300060 Puszcza Pyzdrska	Obszar częściowo znajduje się w obszarze AKO. Zajmuje obszar gminy Blizanów	• Cel ochrony - zabezpieczenie siedliska boru chrobotkowego (91T0) • Powierzchnia obszaru: 1727,01 ha; • Utworzony w celu uznania konieczności utworzenia jest wynikiem uznania zarzutu Komisji Europejskiej w zakresie konieczności utworzenia obszaru dla ochrony siedliska 91T0 – śródlądowy bór chrobotkowy, które występuje na terenie proponowanego obszaru, zajmując powierzchnię 430 ha.
PLH300048 Glinianki w Lenartowicach	Pleszew	• Cel ochrony - zabezpieczenie siedliska (zbiorników wodnych po kopalni gliny) licznej populacji kumaka nizinnego (*Bombina bombina*) oraz pozostałej fauny i flory. • Powierzchnia obszaru: 7,4 ha; • W obszarze występują Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków i Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk. Chronionym gatunkiem w obszarze jest kumak nizinny (*Bombina bombina*); • Obszar wyznaczony w celu trwałej ochrony populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunku, jakim jest kumak nizinny; • Wśród gatunków wymienionych w art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i Załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oprócz kumaka nizinnego znajduje się bezkręgowiec – czerwończyk nieparek Lycaena dispar. Poza nimi na terenie obszaru zidentyfikowana liczne gatunki ważek, m.in. rzadkich lecich białoznacznych (*Orthetrum albistylum*), szafranek czerwonych (*Crocothemis erythraea*).
PLH100025 Lipickie Mokradła	Obszar częściowo znajduje się w obszarze AKO. Zajmuje obszar gminy Lisków	• Cel ochrony – zabezpieczenie zidentyfikowanych siedlisk oraz ochrona gatunku umieszczonego w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE. • Powierzchnia obszaru: 369,51 ha; • Plan zadań ochronnych obszaru ustanawia cele działań ochronnych dla utrzymania siedliska torfowiska nakredowego o powierzchni nie mniejszej niż 1,4 ha; • Również na terenie Lipickich Mokradeł zdiagnozowano obecność kumaka nizinnego (*Bombina bombina*), który znajduje się na liście gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem zainteresowania wspólnoty w Dyrektywie 2009/147/WE.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

W gminie Odolanów znajdują się 4 obszary Natura 2000, w gminach Przygodzice i Sośnie po 2. Największy udział obszarów Natura 2000 mają gminy Odolanów (58,9%) i Raszków (53,8%).

Mapa 1. Obszary Natura 2000.

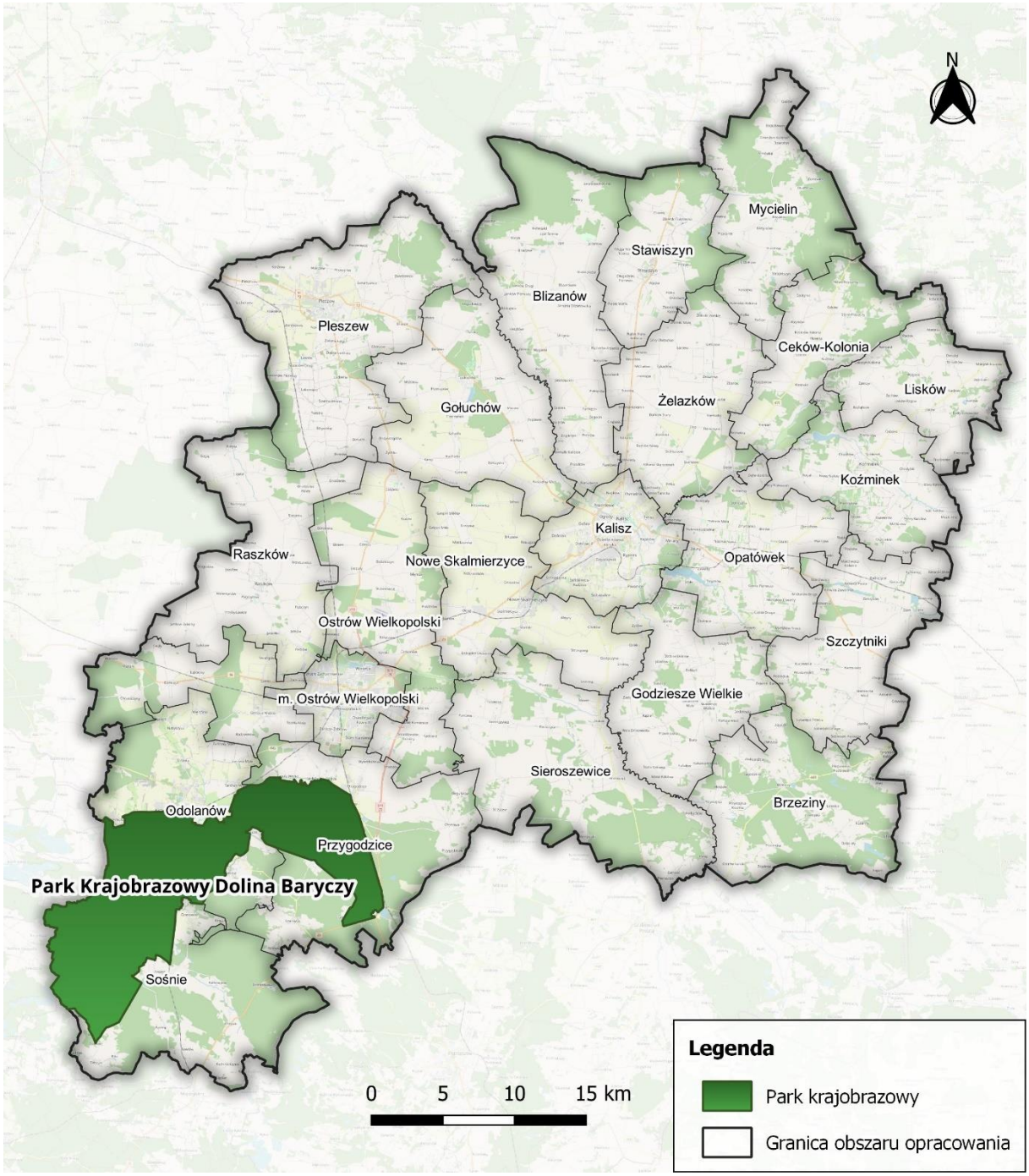


Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Bardzo istotnym elementem ochrony przyrody AKO, pełniącym funkcję korytarzy ekologicznych, jest Park Krajobrazowy Dolina Baryczy, położony na terenie gmin: Odolanów (4 945,94 ha), Przygodzice (3 927,10 ha) i Sośnie (7 423,50 ha). Głównym celem ochrony na terenie parku jest zachowanie: ekosystemów doliny Baryczy wraz z zespołami stawów rybnych

populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, a także zachowanie struktury przestrzennej terenu i ochrona wartości kulturowych i historycznych Doliny Baryczy wraz z zespołami stawów rybnych. Celem ochrony jest również zachowanie innych zbiorników wodnych, będących siedliskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Mapa 2. Park Krajobrazowy Dolina Baryczy.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

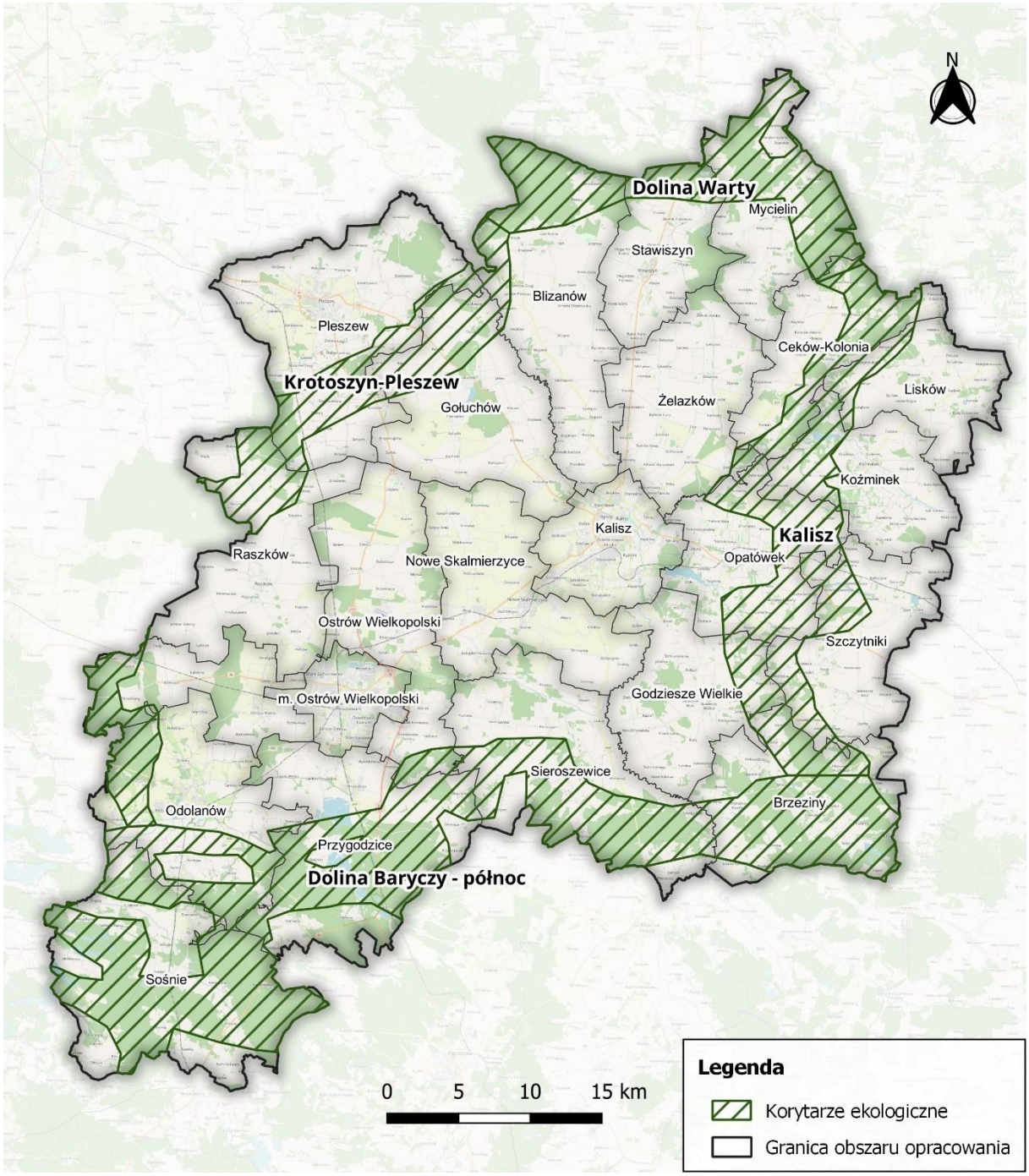
Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej znajdują się również korytarze ekologiczne. ich celem jest:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju;
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt;
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie;
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

W obszarze AKO znajduje się 5 korytarzy ekologicznych:

- Dolina Warty – Stawy Milickie;
- Stawy Milickie;
- Wzniesienia południowej Wielkopolski;
- Lasy Kaliskie i Sieradzkie;
- Wzniesienia Tureckie – Lasy Kaliskie.

Mapa 3. Korytarze ekologiczne.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Na obszarze AKO znajduje się 7 rezerwatów przyrody. Cele ochrony w każdym z rezerwatów przedstawiono w tabeli.

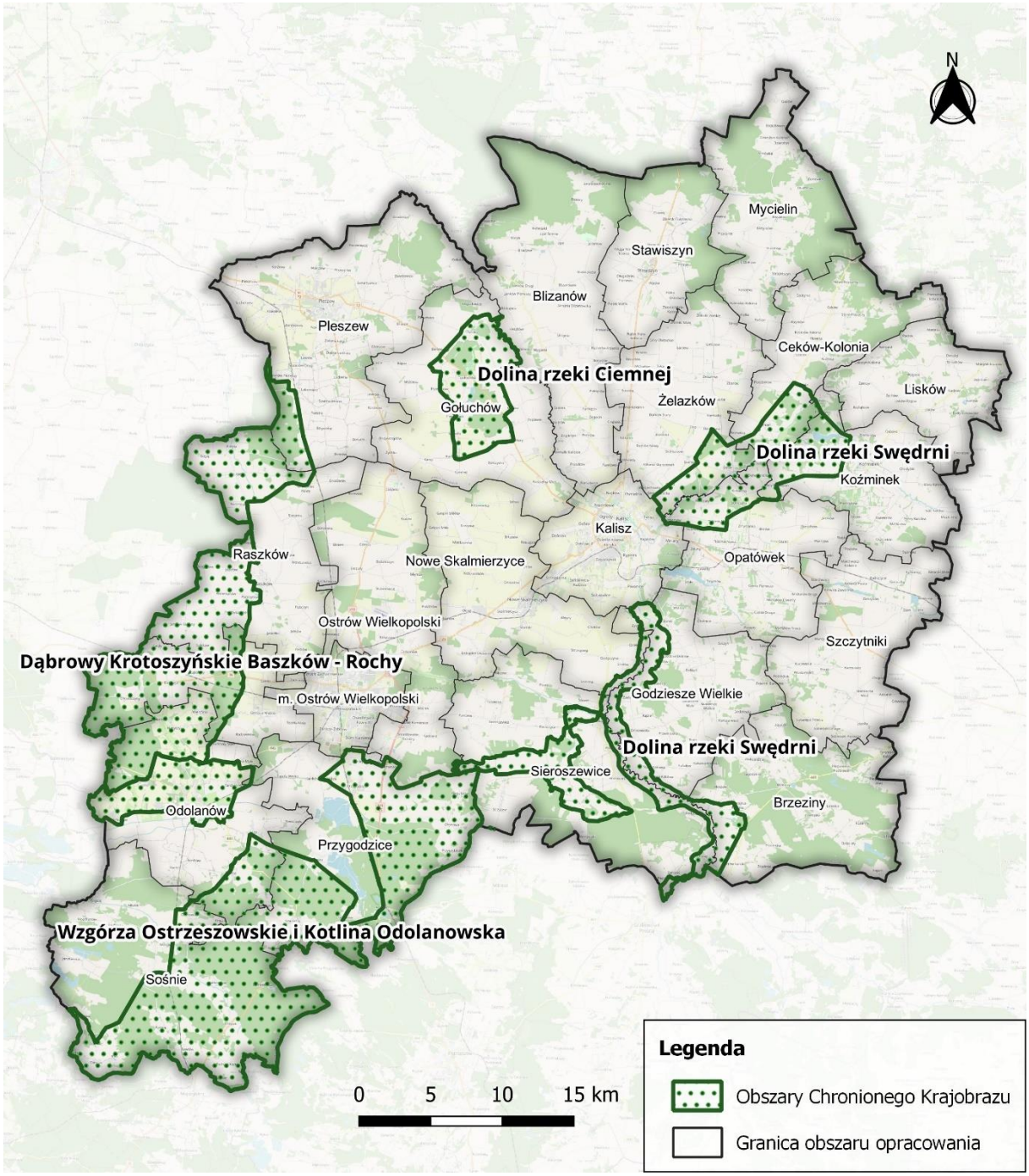
Tabela 23. Rezerwaty przyrody.

Nazwa	Gmina	Cele ochrony
Rezerwat Brzeziny	Brzeziny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie stanowiska rzadkiego gatunku paproci – długosza królewskiego *Osmunda regalis* oraz siedliska lasu bagiennego wraz z innymi rzadkimi gatunkami flory.
Rezerwat Olbina	Brzeziny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych populacji jodły pospolitej *Abies alba Mill*. oraz ekosystemów borów mieszanych rezerwatu z całym bogactwem siedlisk i różnorodnością biocenotyczną.
Majówka	Sieroszewice	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie i utrzymanie populacji jodły i świerka na granicy ich naturalnego zasięgu.
Niwa	Sieroszewice	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest ochrona spontanicznych procesów ekologicznych przebiegających w ekosystemach leśnych.
Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich	Gmina wiejska Ostrów Wielkopolski	Celem ochrony przyrody w rezerwacie przyrody "Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich" jest zachowanie ekosystemów lasów liściastych, w tym szczególnie dąbrów acydofilnych charakterystycznych dla południowej Wielkopolski, tzw. "Płyty Krotoszyńskiej".
Wydymacz	Przygodzice	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest: zachowanie fitocenoz zespołów leśnych, gatunków roślin chronionych, drzew pomnikowych i miejsc występowania ptaków wodnych.
Torfowisko Lis	Kalisz (miejska)	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych torfowiska przejściowego z bogatą i rzadko spotykaną roślinnością.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Kaliszu.

Obszary Chronionego Krajobrazu reprezentowane są przez 5 obszarów: Dolina rzeki Swędrni, Dolina rzeki Prosny, Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska, Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków – Rochy, Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Ciemnej.

Mapa 4. Obszary Chronionego Krajobrazu.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Tabela 24. Obszary Chronionego Krajobrazu.

Nazwa	Gmina	Cele ochrony
Dolina rzeki Swędrni	Brzeziny	Celem ochrony są walory przyrodnicze: rzeźba terenu zbiorniki wodne, szata roślinna i walory estetyczno-widokowe krajobrazu, mające aktualne i potencjalne znaczenie dla regulacji warunków środowiskowych i zabezpieczenia możliwości realizacji funkcji rekreacyjnej.
Dolina rzeki Prosny	Brzeziny, Nowe Skalmierzyce	Celem ochrony są walory estetyczno-widokowe krajobrazu, różnorodność występujących tu ekosystemów, rzeźba terenu, cieki i zbiorniki wodne oraz charakter i stan szaty roślinnej.
Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska	Przygodzice, Sośnie, Sieroszewice, Odolanów	Celem ochrony są walory estetyczno-widokowe krajobrazu, zróżnicowanie występujących ekosystemów, rzeźba terenu, złożona sieć cieków, rowów i kompleksów stawowych oraz charakter oraz stan szaty roślinnej.
Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy	Raszków, Odolanów, gm. wiejska Ostrów Wielkopolski	Celem powołania była ochrona unikalnych w skali Europy starych drzewostanów dębowych z charakterystycznymi zespołami roślinnymi (kwaśne dąbrowy, grądy).
Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Ciemnej	Blizanów, Gołuchów	Celem ochrony jest zachowanie krajobrazu naturalnego oraz jego równowagi biologicznej.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Kaliszu i Nadleśnictwa Krotoszyn.

Również na obszarze AKO znajdują się użytki ekologiczne. Przedmioty ochrony dla każdego z użytków ekologicznych przedstawiono w tabeli.

Tabela 25. Użytki ekologiczne.

Nazwa	Gmina	Opis	Przedmiot ochrony
Sukcesja Danowiec	Mycielin	Użytek z okresowymi wahaniami poziomu wód gruntowych i opadowych, co skutkuje sukcesjami naturalnymi i późniejszym zamieraniem samosiewów.	Zachowanie ekosystemów o charakterze bagiennym, stanowiących siedlisko chronionych, rzadkich lub zagrożonych gatunków roślin.
Bagno Danowiec	Mycielin	Nieleśne siedlisko naturowe 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska w stanie zachowania B. Stwierdzono obecność gatunków roślin chronionych, takich jak torfowiec błotny.	Zachowanie ekosystemów o charakterze bagiennym, stanowiących siedlisko chronionych, rzadkich lub zagrożonych gatunków roślin.
Bagno Rusin	Mycielin	Nieleśne siedlisko naturowe 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska w stanie zachowania B. Stwierdzono obecność gatunków roślin chronionych, takich jak torfowiec błotny oraz grzybienie północne.	Zachowanie ekosystemów o charakterze bagiennym, stanowiących siedlisko chronionych, rzadkich lub zagrożonych gatunków roślin.
Jeziorko	Gołuchów	Ostoja chronionych gatunków ptaków. Siedliska przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków.	Ochrona chronionych gatunków ptaków.
Zakola	Gołuchów	Starorzecze.	Zachowanie w stanie nienaruszonym starorzecza rzeki Prosny w postaci odciętych zakoli pozostających pod wpływem istniejącej rzeki.
Łąki przy Kasztanie	Sośnie	Użytek obejmuje śródleśną enklawę oraz otaczające go od zachodu i południa zadrzewienia i lasy. W obszarze występują łąki wilgotne, traworośla, szuwary oraz zadrzewienia charakterystyczne dla wilgotnego podłoża.	Zachowanie różnorodności biologicznej, utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków.
Łąki na Koninie	Sośnie	Śródleśna enklawa położona nad Meresznicą, obejmująca łąki wilgotne i szuwary wielkoturzycowe.	Zachowanie różnorodności biologicznej, utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków.
Łąki Łosie	Sośnie	Użytek ekologiczny obejmuje zarastające łąki wilgotne, torfowiska przejściowe, a przede wszystkim różnego typu leśne zbiorowiska zastępcze i zarośla, położone nad ciekiem o nazwie Młyńska Woda.	Zachowanie różnorodności biologicznej, utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków.

Nazwa	Gmina	Opis	Przedmiot ochrony
Malinowe Łąki	Sośnie	Użytek obejmuje śródleśne łąki i szuwary położone wzdłuż cieku. Całość jest zarastana głównie przez olchę czarną, nasilenie tego procesu jest zróżnicowane.	Zachowanie różnorodności biologicznej, utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków.
Łąki koło wieży	Sośnie	Jest to lokalne zagłębienie terenu, silnie zabagnione. Większość pododdziału porasta zwarty, jednorodny szuwar trzcinowy. Obszar opracowania przedstawia wysokie walory pod względem występowania ostoi ptaków.	Zachowanie różnorodności biologicznej, utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Ważnym elementem środowiska, które powinno być uwzględnione podczas planowania inwestycji infrastrukturalnych są obszary ważne dla zwierzyny w okresie gniazdowania oraz migracji, czyli ostoje. W tabeli przedstawiono inne obszary chronione.

Tabela 26. Inne obszary chronione.

Nazwa	Gmina	Rodzaj obszaru	Opis obszaru
Zbiornik Pokrzywnica (Szałe)	Opatówek	Ostoja ptaków	Miejsce lęgów wielu gatunków ptaków wodnych, koncentracji perkozów, kaczek (krzyżówka, świstun, głowienka, czernica, gągoł, nurogęś) i mew (srebrzysta, pospolita i śmieszka) w okresie wędrówek oraz w łagodne zimy.
Stawy Marchwacz (Krowica Zawodnia)	Szczytniki	Ostoja ptaków	Miejsca lęgów wielu gatunków ptaków wodnych, m.in. łabędzia niemego, błotniaka stawowego, bąka, bączka, perkoza dwuczubego, perkoza rdzawoszyjego i perkozka, kaczek. Miejsce koncentracji, wypoczynku i żerowania ptaków wodnych.
Stawy Czajków i sąsiednie	b.d.	Ostoja ptaków	Miejsce lęgów wielu gatunków ptaków wodnych, m.in. łabędzia niemego, błotniaka stawowego, perkoza dwuczubego.
Torfowiska Świerczyna	Brzeziny	Ostoja ptaków	Miejsce lęgowe ptaków wodnych, m.in. kolonii rybitwy czarnej.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

W obszarze AKO znajduje się także 138 punktowych form ochrony przyrody definiowanych jako pomniki przyrody. Najwięcej występuje w gminie Gołuchów (33 obiekty), najmniej w gminie Lisków, gdzie nie występują pomniki przyrody.

4.4. Wody powierzchniowe i podziemne.

4.4.1. Wody powierzchniowe.

Wielkopolska (jako region geograficzny) posiada najmniejsze zasoby wodne w skali całego kraju, co szczególnie uwidacznia się w południowej części województwa wielkopolskiego (w tym także Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej). Zasoby wodne Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej są bardzo zmienne w czasie i zróżnicowane przestrzenie, na co wpływ mają przede wszystkim czynniki klimatyczne i uwarunkowania fizjograficzne. AKO leży w całości w dorzeczu Odry, jednakże jej terytorium obejmuje dział wodny pomiędzy zlewnią Warty a zlewnią Środkowej Odry. Wpływa to na odmienne kształtowanie się warunków odpływu w różnych częściach regionu, a z punktu widzenia gospodarowania wodami konsekwencją jest zarządzanie przez dwa Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej – w Poznaniu i Wrocławiu. W zlewni Warty znajduje się większość obszaru, przede wszystkim odwadniana przez Prosnę (największy lewy dopływ Warty), a częściowo także przez Bawół (znany też jako Czarna Struga) i Powę (na północnym-wschodzie) i Lutynię (na zachodzie). Południowo-zachodnia część Aglomeracji znajduje się w zlewni Baryczy, uchodzącej bezpośrednio do Odry. Z uwagi na staroglacjalny charakter rzeźby terenu obszar AKO właściwie pozbawiony jest naturalnych zbiorników wodnych.

Prosna ma łącznie ok. 217 km długości, z czego w obrębie AKO 75 km; do jej najistotniejszych dopływów na terenie Aglomeracji należą Ołobok i Swędrnia. W zlewni Prosny znajduje się kilka sztucznych zbiorników retencyjnych, m.in. Szałe, Murowaniec, Piaski-Szczygliczka oraz Zb. Gołuchowski. Natomiast Barycz ma ok. 139 km długości, z czego 25 km przepływa na terenie AKO. Do jej istotniejszych dopływów na tym terenie należy zaliczyć Kurocha, Dąbrówkę i Złotnicę. Tutaj również znajdują się stawy rybne i sztuczne zbiorniki wodne, m.in. Trzcielin.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, takich jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Stanowią one podstawowy element podziału hydrograficznego obszaru dorzecza i tym samym procesu planowania w gospodarowaniu wodami. JCWP została zidentyfikowana m.in. w celu umożliwienia dokładnego opisu jej charakterystyki oraz określenia obecnego stanu, określenia dla niej typów warunków referencyjnych (tzw. wzorca dobrego stanu), określenia celów środowiskowych oraz wyznaczenia działań służących osiągnięciu zakładanych celów środowiskowych.

W obszarze AKO w zlewni leży 46 jednolitych części wód powierzchniowych. Ich charakterystyka została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 27. Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP).

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
1.	PLRW60001 718444	Ciemna (A)	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
2.	PLRW60002 418449	Ołobok: od Niedźwiady do ujścia	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
3.	PLRW60001 618452	Lipówka	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
4.	PLRW60001 718456	Piwonia	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
5.	PLRW60001 718474	Krępica	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
6.	PLRW60001 7184429	Ołobok do Niedźwiady	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
7.	PLRW60001 6184929	Trzemna (Ciemna)	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
8.	PLRW60001 918479	Prosna: od Ołoboku do ujścia Kanału Bernardyńskiego	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
9.	PLRW60001 9184933	Prosna: od Kanału Bernardyńskiego do Dopływu z Piątka Małego	Dobry	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
10.	PLRW60002 3184469	Gniła Barycz	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
11.	PLRW60001 618524	Lutynia do Radowicy	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
12.	PLRW60001 7184396	Dopływ z Wielowsi Klasztornej	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
13.	PLRW60001 9184359	Prosna: od Brzeźnicy do Strugi Kraszewickiej	Dobry	Niezagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
14.	PLRW60001 9184399	Prosna: od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
15.	PLRW60001 714149	Kuroch	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
16.	PLRW60001 714119	Barycz: od źródła do Dąbrówki	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
17.	PLRW60001 91439	Barycz: od Dąbrówki do Sąsiecznicy	Zły	Niezagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
18.	PLRW60001 714129	Dąbrówka	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
19.	PLRW60001 7141699	Złotnica	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
20.	PLRW60001 91429	Polska Woda: od Młyńskiego Rowu do Baryczy	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
21.	PLRW60001 714269	Polska Woda: od źródeł do Młyńskiego Rowu	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
22.	PLRW60001 714289	Malinowa Woda	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
23.	RW6000171 84954	Parowa Pilska	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
24.	RW6000231 835669	Bawół do Czarnej Strugi	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
25.	RW6000161 849349	Dopływ z Piątka Małego	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
26.	RW6000161 84914	Dopływ spod Bogucic	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
27.	RW6000171 849129	Dopływ z Czajkowa	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
28.	RW6000018 489	Kanał Bernardyński	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
29.	RW6000171 84829	Swędrnia: od Żabianki do ujścia	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
30.	RW6000231 83529	Powa	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
31.	RW6000161848239	Swędrnia do Żabianki	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
32.	RW6000184699	Trojanówka: od Pokrzywnicy do ujścia	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
33.	RW6000161 8467	Trojanówka do Pokrzywnicy	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
34.	RW6000231 84689	Pokrzywnica	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
35.	RW6000191 8479	Prosna: od Ołoboku do ujścia Kanału Bernardyńskiego	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
36.	RW6000231 8454	Kiełbaśnica	Zły	Zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
37.	RW6000171 84392	Żurawka	Zły	Zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
38.	RW6000191 84399	Prosna: od Strugi Kraszewickiej do Ołoboku	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
39.	RW6000171 84389	Łużyca	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
40.	PLRW60001 618496	Pleszewski Potok	Zły	-	-
41.	PLRW60001 618524	Lutynia do Radowicy	-	-	-
42.	PLRW60001 7184936	Dopływ spod Bielaw	-	-	-
43.	PLRW60001 7184949	Ner	Zły	-	Umiarkowany potencjał
44.	PLRW60001 61849329	Giszka	Zły	-	-
45.	PLRW60001 61849729	Garbacz	Zły	-	-
46.	PLRW60001 9184999	Prosna: od dopływu z Piątka Małego do ujścia	Zły	-	Brak oceny

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie danych *Przegląd i generowanie Kart Charakterystyki* Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, 2023.

W AKO znajdują się także zbiorniki wodne, które pomimo iż nie zostały wydzielone jako osobne Jednolite Części Wód, mają znaczny wpływ na gospodarkę wodną i retencję w badanym obszarze.

Tabela 28. Główne zbiorniki wodne.

Nazwa zbiornika	Powierzchnia (ha)	Objętość (mln m^3)	Głębokość (śr./max) [m]	Rzeka
Szałe	167,0	4,50	1,5/6,0	Pokrzywnica
Murowaniec	69,6	1,47	2,0/4,0	Swędrnia
Gołuchowski	51,5	1,40	2,5/6,0	Ciemna
Piaski-Szczygliczka	32,0	0,74	2,5/3,0	Ołobok

Źródło: Plan Adaptacji do Zmian Klimatu AKO (dostęp: 12.12.2022).

W przypadku 38 JCW, ich stan został określony jako zły, a 25 jednolitych części wód jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Wskazane parametry diagnozują stan większości wód powierzchniowych obszaru Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej jako zły, co przy niewielkich zasobach hydrologicznych obszaru i wzroście temperatury powietrza, w tym związanym z tym zjawiskiem wzrostem parowania terenowego, może w przyszłości pogłębiać deficyt dobrej jakości wód powierzchniowych.

4.4.2. Wody podziemne.

Wody podziemne są źródłem zaopatrzenia dla większości wodociągów. Ocenia się, że około 40% ludzi w Polsce korzysta z wody podziemnej pierwszego poziomu czwartorzędu. Pobierana woda podziemna jest zużywana głównie na potrzeby gospodarki komunalnej, rolnictwa i leśnictwa. Podstawowym wymogiem pozwalającym na racjonalne gospodarowanie wodami podziemnymi jest bilans wodno-gospodarczy, pozwalający na utrzymanie właściwych relacji między zasobami dyspozycyjnymi wód podziemnych i ich poborem. Niewłaściwe proporcje w tym względzie mogą doprowadzić do wyczerpania zasobów wód podziemnych i w konsekwencji do ich deficytu.

Tabela 29. Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd).

Kod JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
GW600061	Dobry	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Nie dotyczy

Kod JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
GW600080	Dobry	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Nie dotyczy
GW600081	Dobry	Dobry	Niezagrożona	Dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Nie dotyczy
GW600071	Dobry	Dobry	Zagrożona	Dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	Nie dotyczy

Źródło: Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 r., poz. 1967), (dostęp: 12.12.2022).

Analizowany obszar leży w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), do których należą:

- Zbiornik Turek-Konin-Koło (GZWP nr 151) – zbiornik porowo-szczelinowy o powierzchni 1 673 km^2. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 125 880 m^3/dzień. Na terenie AKO znajduje się na niewielkim obszarze w granicach gminy Mycielin i Ceków-Kolonia. Na terenie GZWP nr 151 występują w większości obszary o naturalnej dużej odporności na migrację zanieczyszczeń z powierzchni terenu, a więc tereny bardzo mało podatne, gdzie czas dopływu zanieczyszczeń wynosi ponad 50 lat, które zajmują ok. 80%;
- Zbiornik rzeki Prosna (GZWP nr 311) – zbiornik porowy o powierzchni 344,9 km^2. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 202 080 m^3/dzień. W części północnej obszaru GZWP nr 311 warstwa wodonośna jest w przeważającej części pozbawiona nadkładu utworów słabo przepuszczalnych, a więc jest bardzo podatna na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu (dolina Prosny). Jedynie na obszarach krawędziowych doliny występują osady słabo przepuszczalne (głównie gliny zwałowe), o miąższości zwykle 2-20 m. W części południowej zbiornika (rejon C) warstwa wodonośna jest na większości obszaru chroniona przez nadkład słabo przepuszczalny (gliny i mułki) o zróżnicowanej miąższości, zwykle 2-15 m, w centralnej części zbiornika wzdłuż osi doliny Prosny oraz 5-35 m w strefach krawędziowych doliny Prosny.

Obszar AKO był monitorowany pod względem jakości wód podziemnych (stany chemiczny) dla lat 2016 i 2019 w 8 punktach pomiarowych.

Tabela 30. Jakość wód podziemnych.

Numer JCWPd	Nr punktu pomiarowego	Miejscowość	Gmina	Klasa jakości wód w latach badań	
				2016	2019
GW600080	463	Ostrów Wielkopolski	m. Ostrów Wlkp.	III	III
GW600080	2642	Raczyce	gm. Odolanów	II	II
GW600080	2643	Chojnik	gm. Sośnie	III	III
GW600080	2645	Czarnylas	gm. Przygodzice	II	II
GW600080	2646	Chynowa	gm. Przygodzice	III	III
GW600081	462	Krępa	m. Ostrów Wlkp.	IV	IV
GW600081	1585	Fajum	Brzeziny	III	III
GW600081	1587	Nowa Plewnia	Ceków-Kolonia	IV	V

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ostrowskiego do roku 2030, Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030, Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Pleszew na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027.

Według przytoczonych w tabeli 14. Pomiarów, w większości obszarów jakość wód podziemnych jest dobrej (II klasa) bądź zadowalającej jakości (III klasa). Niezadowalającą jakość wód podziemnych (IV klasa) zdiagnozowano w punktach pomiarowych nr 462 (miejscowość Krępa) oraz nr 1587 (Nowa Plewnia). Tylko w Nowej Plewni odnotowano występowanie V klasy wód podziemnych (zła jakość).

4.4.3. Zagrożenie podtopieniami i ryzyko powodziowe.

Powodzie lub podtopienia mogą być spowodowane zagrożeniami związanymi z wezbraniem poziomu rzek lub deszczami nawalnymi, które wywołują powodzie błyskawiczne.

Teren AKO częściowo znajduje się w zasięgu zagrożenia powodziowego. Teren wzdłuż rzek: Prosna, Barycz, Obołok, Swędrnia, Trojanówka i Pokrzywnica objęty jest zasięgiem opracowanych map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego. Wskutek intensywnych opadów może dojść do powodzi lub podtopień obszarów znajdujących się w obniżeniach. Wzdłuż rzeki Barycz są zlokalizowane wały przeciwpowodziowe, które chronią mieszkańców przed ewentualnymi powodziami.

Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego (WORP) przeprowadzona dla Obszaru Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej wskazała Obszary Narażone na Niebezpieczeństwo Powodzi (ONNP). Ocena została przeprowadzona w oparciu o analizę powodzi występujących w przeszłości (historycznych) i prawdopodobnych, a także ankietyzację jednostek samorządu terytorialnego. W obrębie AKO ONNP wyznaczono na Prośnie, Ołoboku, Trojanówce, Swędrni, Baryczy (to

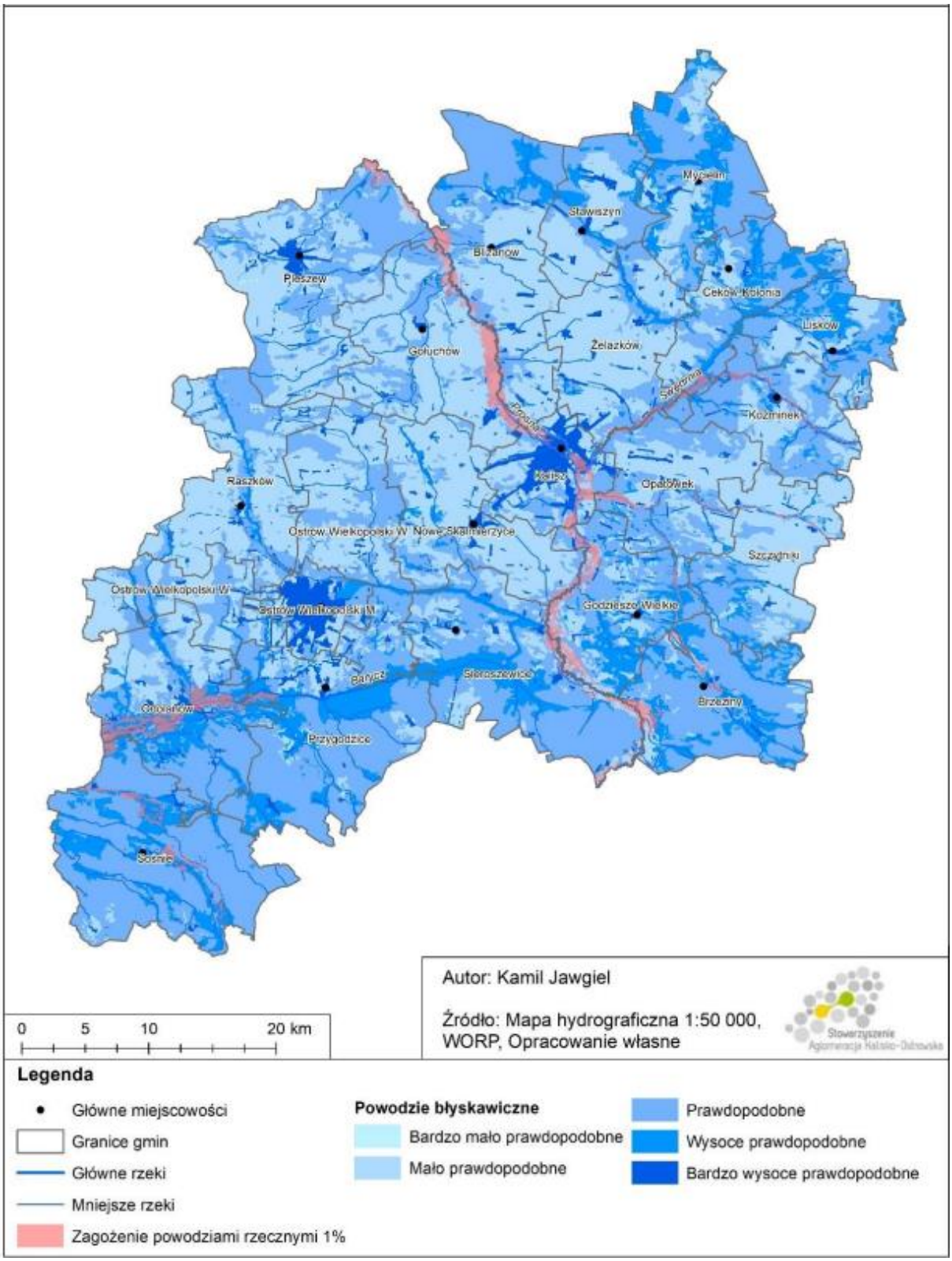
ONNP obejmuje również część dopływów Baryczy, m.in. Kuroch, Kanał Świeca, Złotnicę i Wisiołka) i Polskiej Wodzie.

W oparciu o zidentyfikowane ONNP zostały wyznaczone następujące obszary problemowe (tj. o najwyższych potencjalnych stratach w przypadku wystąpienia powodzi):

- Prosna-Kalisz (region wodny Warty) – ryzyko powodziowe wynika z wezbrań na Prośnie i cofki wód powodziowych. m.in. w koryto Swędrni. Zagrożone są tereny zagospodarowane miasta Kalisz, m.in. budynki mieszkalne (ok. 1 000 mieszkańców), 5 obiektów społecznych, ujęcia wód. Wskazano tendencję wzrostu ryzyka powodziowego z uwagi na intensyfikację zabudowy;
- Barycz-Odolanów (region wodny Środkowej Odry) – obszar problemowy obejmuje tereny zurbanizowane z niską zabudową jednorodzinną w obrębie miasta Odolanów oraz tereny rolnicze poniżej Odolanowa. Na odcinku, gdzie Barycz i Kuroch płyną równolegle do siebie, w strefie zalewu znajdują się tereny przemysłowe. W strefie zalewowej dominuje głębokość warstwy wody do 2 m, a zalaniu ulega około 340 budynków. Strefa zalewowa w Odolanowie jest miejscowo ograniczona drogą wojewódzką DW444. Na terenie obszaru problemowego, zlewnia ma charakter nizinny, z niewielkimi różnicami niwelacji terenu. W obszarze zlokalizowany jest wał przeciwpowodziowy – opaskowy na lewym brzegu Baryczy, przy czym wg MPZP zidentyfikowano miejsce jego przelania ze względu na zbyt niską rzędną korony. Wystąpienie powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 10 lat nie powoduje zalania terenów zurbanizowanych – tylko niewielkie straty.

Powodzie wywołane deszczami nawalnymi występują przede wszystkim na terenach o niewielkiej przepuszczalności, a więc terenach zurbanizowanych o niewielkim udziale powierzchni biologicznie czynnej. Rozkład przestrzenny występowania powodzi, których przyczyną są deszcze nawalne, obrazują dane dotyczące liczby interwencji straży pożarnej w zakresie podtopień wód wg gmin AKO w latach 2011-2021. Najwięcej interwencji odnotowano w Kaliszu (446), Ostrowie Wielkopolskim – gmina miejska (287) i Pleszewie (195). Liczba interwencji w wymienionych obszarach stanowi 44% wszystkich zdarzeń tego typu w AKO, podczas gdy w gminach o niskiej urbanizacji oraz rzadszej siatce dróg powodzie błyskawiczne mają charakter lokalny i sporadyczny.

Mapa 5. Obszary potencjalnie związane powodziami błyskawicznymi i rzecznymi.



Źródło: Plan Adaptacji do zmian klimatu AKO (dostęp: 12.12.2022 r.).

4.5. Zasoby glebowe.

Pokrywę glebową Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej tworzą przede wszystkim gleby bielicowe piaszczyste, brunatne, wytworzone z glin i piasków gliniastych, płowe oraz gleby pylaste. Gleby w obszarze charakteryzują się zróżnicowaną jakością. Przeważają gleby średniej lub niskiej żyzności o klasach bonitacyjnych III-VI, z czego najmniej urodzajne klasy V-VI stanowią ponad 50% całkowitej powierzchni AKO. Najbardziej wartościowe rolniczo to tereny gmin: Żelazków, Blizanów i Stawiszyn w północno-zachodniej części.

Tabela 31. Struktura użytkowania ziemi.

Typ pokrycia	Powierzchnia (km^2)	Udział (%)
Tereny zabudowane	130,0	4,8
Uprawy rolne	1 565,0	57,9
Lasy	693,4	25,7
Łąki	300,4	11,1
Jeziora	13,4	0,5

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie: *Plan Adaptacji do Zmian Klimatu AKO* (dostęp: 13.12.2022).

Największą lesistość ma gmina Sośnie (63,6%), a najmniejszą gmina Nowe Skalmierzyce (2,8%). Największy udział terenów zabudowanych zanotowano w mieście Ostrów Wielkopolski (50,6%), a najmniejszy w gminie Mycielin (1,3%).

Ukształtowanie powierzchni ziemi oraz sposób, w jaki jest ona użytkowana wpływa na jej właściwości fizyczne i chemiczne. Do zagrożeń związanych z tym zagadnieniem w AKO należy przede wszystkim występowanie gleb podatnych na degradację, a także nieaktywnych osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi. Inwentaryzacja obszarów, gdzie występują takie zjawiska jest szczególnie istotna podczas identyfikacji obszarów budowlanych oraz zabiegów technicznych z nimi związanych.

Rejestr osuwisk na terenie AKO:

- Śmiłów, gmina Nowe Skalmierzyce, część działki nr 101/1;
- Wysocko Małe, gmina Przygodzice, części działek nr 2, 3/1, 5/9;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice, część działki nr 76;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice, część działki nr 76 i 77;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice, części działek nr 1159/1, 1164/1, 1165, 1166, 2643;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice, część działki nr 2643;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice, część działki nr 2643.

Wyznaczone tereny zagrożone ruchami masowymi:

- Sobótka, gmina Ostrów Wielkopolski – skarpa wyrobiska poeksploatacyjnego cegielni w Sobótce, przy drodze z Sobótki do m. Karsy;
- Śmiłów, Osiek, gmina Nowe Skalmierzyce – stroma skarpa nad terasą nadzalewową Prosny;
- Śmiłów, gmina Nowe Skalmierzyce – skarpa położona bezpośrednio nad korytem Prosny;
- Śmiłów, gmina Nowe Skalmierzyce – stroma skarpa wysoczyzny nad doliną Prosny;
- Śmiłów, gmina Nowe Skalmierzyce – stroma skarpa wysoczyzny nad doliną Prosny;
- Śmiłów, gmina Nowe Skalmierzyce – stroma skarpa wysoczyzny nad doliną Prosny;
- Ołobok, gmina Sieroszewice – skarpa nieczynnej części wyrobiska poeksploatacyjnego w Ołoboku;
- Gostyczyna, gmina Nowe Skalmierzyce – stroma skarpa wysoczyzny nad doliną Prosny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – stroma skarpa wysoczyzny nad doliną Prosny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – skarpa wysoczyzny nad doliną Prosny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – skarpa wysoczyzny nad doliną Prosny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – skarpa wysoczyzny nad dnem doliną Prosny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – skarpa wysoczyzny nad doliną Prosny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – wysoka skarpa oddzielająca wysoczyznę glacjalną od dna doliny Prosny.

Istotnym czynnikiem, który często negatywnie wpływa na jakość zasobów glebowych, jest także działalność człowieka, w tym m.in. zanieczyszczenia generowane przez transport i szlaki komunikacyjne. Przydatność rolnicza gruntów przylegających do dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego wynosi od 70 do 120 m. W odległości mniejszej niż podana wykluczone jest prowadzenie między innymi upraw warzywnych, takich jak: sałata, szpinak, kalafior.

W AKO znajdują się także obszary z występującymi złożami naturalnymi, do których należą m.in.:

- gaz ziemny (Antonin, Wysocko Małe – gm. Przygodzice, Bogdaj-Uciechów – gm. Sośnie, Tarchały – gm. Odolanów);
- ropa naftowa (Antonin - gm. Przygodzice);
- kopaliny, tj.:
    - piaski i żwiry (gm. Nowe Skalmierzyce, gm. Odolanów, gm. Przygodzice, gm. wiejska i gm. miasto Ostrów Wielkopolski, gm. Sieroszewice, gm. Blizanów, gm. Godziesze Wielkie, gm. Opatówek, gm. Koźminek, gm. Lisków);
    - surowce ilaste ceramiki budowlanej (gm. Przygodzice, gm. miasto Ostrów Wielkopolski, gm. wiejska Ostrów Wielkopolski, gm. Sieroszewice, gm. Odolanów, gm. Opatówek, gm. Szczytniki, gm. Blizanów).

Obecnie identyfikuje się 82 złoża piasków i żwirów (z czego w 34 prowadzone jest wydobycie), 13 złóż surowców ilastych (wydobycie w jednej lokalizacji), 5 gazu ziemnego (wydobycie w 4 miejscach), 1 złoże ropy naftowej (brak wydobycia).

4.6. Dziedzictwo kulturowe.

W obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej znajduje się 357 zabytków nieruchomych. W tym 9 układów i założeń urbanistycznych – zawierających historyczną zabudowę, 34 założenia dworskie, 24 cmentarze, 15 zespołów pałacowych, zabudowania – tj. 66 domów, 64 kościoły, 18 budynków,15 pałaców 11 kamienic, 52 parki (w tym parki miejskie, dworskie, plebańskie).

Obiektami wyróżniającymi się wysokimi walorami krajobrazu kulturowego regionu oraz dużą gęstością występowania względem innych części kraju są drewniane kościoły. Te liczące kilkaset lat obiekty, wykonane z drewna modrzewia, wyróżnia zróżnicowana bryła, wystrój, wyposażenie wnętrza oraz dobry stan zachowania.

Innym unikatowym elementem krajobrazu kulturowego w AKO jest założenie urbanistyczne obejmujące historyczny obszar Kalisza. Układ urbanistyczny pochodzi z XIII wieku, architektura jest zachowana w jednolitym stylu, co więcej, w skład założenia wchodzi zespół cennych obiektów zabytkowych. W obszarach centralnych innych miejscowości AKO – m.in. Opatówku, Odolanowie, Pleszewie także znajdują się układy urbanistyczne zawierające obiekty cenne, wpisane do wojewódzkiej bądź gminnej ewidencji zabytków.

Tabela 32. Zabytki na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Gmina	Spis zabytków
Blizanów	Blizanów: • kościół par. pw. Narodzenia NMP, drewniany, 1532, 1760, nr rej.: kl.IV-73/75/54 z 3.06.1954; • dzwonnica, XVIII, drewniana, nr rej.: 451/A z 1.02.1969; Brudzew: • zespół kościoła parafialnego, 1901-09, nr rej.: 808/Wlkp/A z 14.12.2011; • kościół pw. św. Stanisława Kostki; • dzwonnica; • kostnica; • cmentarz kościelny; • ogrodzenie z bramą i furtami, mur.; • plebania, 1860, 1937; • zespół dworski; • dwór, 1 ćw. XIX, nr rej.: kl-IV-73/74/54 z 3.06.1954; • park, 1860, nr rej.: 71/Wlkp/A z 23.11.2001; • szkoła, nr rej.: 454/A z 1.02.1969 oraz 723/A z 11.09.1969; Jarantów: • dwór, I ćw. XIX, I ćw. XX, nr rej.: 460/A z 1.02.1969; Jastrzębniki: • zespół dworski, I poł. XIX;

Gmina	Spis zabytków
	• dwór, nr rej.: kl.IV-73/43/54 z 7.06.1954; • park, nr rej.: 735 z 20.12.1996; Lipe: • kościół pw. św. Stanisława, drewniany, 1753, 1897; nr rej.: kl.IV-73/94/54 z 12.06.1954; Łaszków: • dwór, nr rej.: kl.IV-73/93/54 z 12.06.1954; Pamięcin: • kościół par. pw. św. Jana Chrzciciela, drewniany, 1727; nr rej.: kl.-IV-73/92/54 z 12.06.1954; Pawłówek: • dwór, nr rej.: kl.IV-73/91/54 z 12.06.1954; Piotrów: • dwór, 1895, nr rej.: 754/A z 7.12.1998; Rychnów: • kościół par. pw. Wszystkich Świętych, drewniany, 1782; nr rej.: kl.IV-73/89/54 z 12.06.1954; • dzwonnica, drewniana, XVIII, nr rej.: 477/A z 3.02.1969;
Brzeziny	Zajączki: • budynki gospodarcze w zagrodzie nr 25, nr rej.: 339 z 18.03.1981; • obora; • stodoła; • piwniczka;
Ceków-Kolonia	Ceków: • poczta, I poł. XIX, nr rej.: 455/A z 1.02.1969; • stajnia, I poł. XIX, nr rej.: 456/A z 1.02.1969; Kamień: • zespół dworski, , nr rej.: 963/Wlkp/A z 3.02.1969, z 28.03.1974 1 z 11.06.2015; • dwór, koniec XVIII; • spichrz, pocz. XIX; • park, poł. XIX; Kosmów: • kościół pw. św. Wawrzyńca, drewniany, 1691, 1953; nr rej.: kl.IV-73/98/54 z 12.06.1954; Przespolew; • kościół pw. św. Katarzyny i MB Pocieszenia, 1910-14, nr rej.: 615 z 31.12.1990;
Godziesze Wielkie	Godziesze Wielkie: • kościół pw. św. Bartłomieja, drewniany, 1781-82; nr rej.: kl.IV-73/80/54 z 4.06.1954; • dzwonnica, drewniana, XVIII, nr rej.: 221/459 z 1.02.1969; Żydów:

Gmina	Spis zabytków
	• zespół dworski; • dwór, poł. XIX, 1912, nr rej.: 503/A z 26.08.1988; • park, XIX, I ćw. XX, nr rej.: 534/A z 25.07.1990; • spichrz, 1880, nr rej.: jw.; • stodoła, 1887, nr rej.: jw.;
Gołuchów	Czechel: • zespół pałacowy, ok. 1900, nr rej.: 507 z 9.09.1988; • pałacyk, ob. Szkoła; • park; Czerminek: • park dworski, II poł. XIX, nr rej.: 268/Wlkp/A z 10.01.2006; Gołuchów: • zespół zamkowy; • zamek Leszczyńskich, 1560, XVII, 1872-75; nr rej.: As 43 z 29.05.1952 oraz kl.IV-73/166/54 z 9.09.1954; • pałac Czartoryskich (d. oficyna), 1884, nr rej.: 421/A z 8.04.1975; • budynek administracyjny „kasa”, po 1870, nr rej.: 478/A z 10.04.1986; • mauzoleum Izabelli Działyńskiej, 1892, nr rej.: 657/A z 14.12.1992; • park - arboretum, 1853, 1876-1899, nr rej.: 81/A z 16.06.1965; Jedlec: • kościół par. pw. św. Floriana, szach.-drewn., poł. XVIII; nr rej.: A.K.I.11a/209 z 6.03.1933 oraz 545/A z 31.12.1991; • park dworski, poł. XIX, nr rej.: 733/A z 5.12.1996; Kajew: • park dworski, XIX, nr rej.: 1050/Wlkp/A z 16.04.2018; Kościelna Wieś: • kościół pw. św. Wawrzyńca, II poł. XII, 1760, 1877, nr rej.: 64 z 23.09.1930; Krzywosądów: • wiatrak „koźlak”, 1883, 1973, nr rej.: 958/Wlkp/A z 31.03.2015; Kucharki: • kościół pw. Świętej Trójcy, drewniany, 1754, nr rej.: kl.IV-73/57/54 z 19.05.1954; • dzwonnica, drewniana, XVIII, nr rej.: jw.; Kuchary: • kościół pw. św. Bartłomieja, drewniany, 1686, nr rej.: kl.IV-73/58/54 z 19.05.1954; • zespół dworski; • dwór, szach, pocz. XIX, 1880, nr rej.: 58/54 z 21.05.1954 oraz 582/A z 22.01.1991; • park, pocz. XIX, nr rej.: 531/A z 6.03.1990; • spichrz, 1812, 1872, nr rej.: 1096/A z 29.04.1970;
Koźminek	Godziesze Wielkie: • kościół pw. św. Bartłomieja, drewniany, 1781-82; nr rej.: kl.IV-73/80/54 z 4.06.1954; • dzwonnica, drewniana, XVIII, nr rej.: 221/459 z 1.02.1969;

Gmina	Spis zabytków
	Żydów: • zespół dworski; • dwór, poł. XIX, 1912, nr rej.: 503/A z 26.08.1988; • park, XIX, I ćw. XX, nr rej.: 534/A z 25.07.1990; • spichrz, 1880, nr rej.: jw.; • stodoła, 1887, nr rej.: jw.; Pietrzyków: • zespół dworski, III ćw. XIX, nr rej.: 227/Wlkp/A z 27.04.2005; • dwór; • park; Złotniki: • kaplica cmentarna pw. NMP, 1777, nr rej.: 482/A z 4.02.1969;
Powiat m. Kalisz	• założenie urbanistyczne miasta, nr rej.: kl.IV-73/14/56 z 28.02.1956 i z 29.11.2013 oraz kl.IV-83/2/57 z 18.02.1957 i z 29.11.2013; • kolegiata pw. Wniebowzięcia NMP, pl. św. Józefa 7,1353, 1790, 1820, nr rej.: 41/A z 18.01.1965; • dzwonnica, nr rej.: jw.; • dom parafialny przy kolegiacie, pl. Pl. Jana Pawła II 3 (. ul. Kilińskiego), 1800, 1818, 1925; nr rej.: 461/A z 1.02.1969; • kościół par. pw. św. Gotarda, ul. Częstochowska 51, 1908-10, 1935, 1950, nr rej.: 916/ Wlkp/A z 9.12.2013; • cmentarz kościelny z reprezentacyjnymi schodami wejściowymi, 1910, 1946, nr rej.: jw.; • ogrodzenie cmentarza z murami oporowymi i kapliczkami Drogi Krzyżowej, mur., met., 1910, po 1920, nr rej.: jw.; • kościół fil. pw. św. Wojciecha, na Zawodziu, ul. Bolesława Pobożnego 103, drewniany, 1798, nr rej.: 915/Wlkp/A z 22.09.1930; • cerkiew prawosławna pw. św. św. Piotra i Pawła, ul. Niecała 1, 1928-30, nr rej.:691/A z 3.02.1994; • zespół klasztorny bernardynów, ob. jezuitów, ul. Stawiszyńska 2, nr rej.: 59 z 22.09.1930: • kościół pw. Nawiedzenia NMP, 1594-1607, 1920, • klasztor, I ćw. XVII w., • dzwonnica, 1765, nr rej.: 130/A z 10.07.1968; • zespół klasztorny franciszkanów, ul. Sukiennicza 7, nr rej.: 60 z 22.09.1930: • kościół pw. św. Stanisława, ok. poł. XIII, XIV-XVII, • klasztor, poł. XIV, 1640-80, XIX; • zespół klasztorny jezuitów, ul. Kolegialna, św. Józefa, Łazienna: • kościół pw. św. św. Wojciecha i Stanisława, ob. garnizonowy, 1581-82, XVII nr rej.: 256/62 z 22.09.1930 (wypis z księgi orzeczeń), • kolegium i pałac arcybiskupi, 1583-84, 1824-25, nr rej.: 28/A z 12.12.1964; • zabudowania korpusu kadetów, nr rej.: 70/A z 22.02.1965: • bursa, później koszary, ob. starostwo, XVII, XVIII, 1833,

Gmina	Spis zabytków
	• sala musztry, ob. centrum kultury, 1825; • zespół klasztorny kanoników laterańskich, ul. Kanonicka 5: • kościół pw. św. Mikołaja, ob. par., poł. XIII, poł. XIV, 1612, 1869-76, nr rej.: 536/57 z 22.09.1930; • klasztor, 1448, 1538, 1822, nr rej.: 38/A z 18.01.1965; • zespół klasztorny reformatów, ob. nazaretanek, ul. Śródmiejska, nr rej.: 61 z 22.09.1930; • kościół pw. św. św. Józefa i Piotra z Alkantary, 1665-73, 1919; • klasztor, 1665-73, 1919; • kaplica pw. św. Jana Nepomucena, 1717-36, nr rej.: 40/A z 18.01.1965; • cmentarz rzym.-kat., ul. Górnośląska 1, 1807, 1847, nr rej.: 498/A z 16.08.1954; • cmentarz prawosławny, ul. Górnośląska 8, 1786, 1844, XX, nr rej.: 729/A z 22.04.1996; • cmentarz ewangelicki, ul. Harcerska 2, koniec XVII-XX, nr rej.: 751/A z 2.12.1998; • cmentarz żydowski, ul. Podmiejska 23, 1896, nr rej.: 80/Wlkp/A z 20.02.2002; • park miejski, 1798, 1881, nr rej.: 34/A z 14.12.1964; • budynek d. zakładu przyrodoleczniczego „Hydropatia”, Park Miejski 1, 1904, 1915, nr rej. 983/Wlkp/A z 30.03.2016; • budynek d. kawiarni Förstera z salą widowiskową, Park Miejski 2, 1832, XX, nr rej. 976/Wlkp/A z 30.12.2015; • mury miejskie (pozostałości) z basztą „Dorotka”, poł. XIV, nr rej.: 42/A z 18.01.1965; • ratusz, Główny Rynek, 1920-27, nr rej.: 661/A z 26.03.1993; • dom, ul. Babina 1, pocz. XIX, nr rej.: 903/Wlkp/A z 18.07.1968; • dom, ul. Babina 2, 1820, 1914, nr rej.: 133/A z 10.07.1968; • dom, ul. Babina 9, 1820, nr rej.: 132/A z 10.07.1968; • koszary Godebskiego, ul. Babina 16, I poł. XIX, nr rej.: 73/A z 24.02.1965; • teatr, pl. Bogusławskiego, 1920-36, nr rej.: 424/A z 15.11.1979; • bank, pl. Bogusławskiego 2, 1919-22, nr rej.: 624/A z 16.07.1991; • willa, ul. Chopina 9 → fabryka fortepianów, ul. Chopina; • chałupa, ul. Częstochowska 125, drewniana, 1888, nr rej.: 323/A z 20.10.1980; • willa „pałacyk”, ul. Fabryczna 1 b, III ćw. XIX, 1911, nr rej.: 920/Wlkp/A z 27.12.2013; • hotel „Wiedeński”, ul. Garbarska 1 / Kanonicka 6, 1847, 1920, nr rej.: 535/A z 18.10.1990; • dom, ul. Główny Rynek 3, 1925, nr rej.: 731/A z 20.09.1996; • dom, ul. Główny Rynek 4, 1927, nr rej.: 628/A z 16.10.1991; • szkoła wojewódzka, ob. liceum im. Asnyka, ul. Grodzka 1, 1819, nr rej.: 31/A z 12.12.1964; • kamienica, ul. Grodzka 11, II poł. XIX, nr rej.: 739/A z 29.09.1997; • dom, pl. św. Józefa 1, po 1920, nr rej.: 681/A z 5.07.1993; • kamienica, pl. św. Józefa 10, 1931-34, nr rej.: 999/Wlkp/A z 11.08.2016; • dom, ul. Kadecka 1, poł. XIX, nr rej.: 900/1-2/Wlkp/A z 3.02.1969;

Gmina	Spis zabytków
	• dom, ul. Kanonicka 1, 1924, nr rej.: 533/A z 16.07.1990; • dom, ul. Kanonicka 4, 1920, nr rej.: 527/A z 3.11.1990; • dom, pl. Kilińskiego 2, pocz. XX, nr rej.: 696/A z 16.02.1994; • pałac Pułaskich, pl. Kilińskiego 4, 1820-30, nr rej.: 72/A z 24.02.1965; • willa Ludwika Mullera, ul. Kościuszki 8, 1912, nr rej.: 986/Wlkp/A z 12.04.2016; • ogrodzenie od strony ulicy, mur./met., nr rej.: jw.; • dom, ul. Kościuszki 9, pocz. XX, nr rej.: 336/A z 30.04.1981; • budynek III LO im. Kopernika, ul. Kościuszki 10, 1900-1902, nr rej.: 685/A z 2.07.1993; • budynek „Kasy Gubernialnej", ul. Kościuszki 12, 1909, po 1920, nr rej.: 682/A z 6.07.1993; • willa, b. biblioteka, ul. Legionów 66, 1925, 1980, nr rej.: 917/Wlkp/A z 9.12.2013; • d. kasyno, ob. dom, ul. Łazienna 4, XIX, nr rej.: 1225/A z 3.09.1970; • budynek administracji wojskowej, ob. biblioteka publiczna, ul. Łazienna 6, koniec XVIII, nr rej.: 730/A z 14.06.1996; • dom, ul. Łazienna 13, poł. XIX, nr rej.: 900/1-2/Wlkp/A z 14.07.1969; • budynek administracyjny, ul. Łódzka 2 → więzienie, ul. Winiarska; • dom, ul. Mostowa 4, poł. XIX, nr rej.: 129/A z 10.07.1968; • willa z ogrodem, ul. Niecała 5, 1933-36, nr rej.: 44/Wlkp/A z 8.01.2001; • dom, ul. Niecała 8, 1921, nr rej.: 711/A z 26.10.1995; • dom, Nowy Rynek 5, 1860, nr rej.: 638/A z 21.12.1991; • przytułek dla starców, ob. hotel, ul. Nowy Świat 3, 1855, nr rej.: 186/A z 21.08.1968; • dom, Nowy Świat 8, 1850, nr rej.: 1222/A z 30.09.1970; • dom, Nowy Świat 10, I poł. XIX, nr rej.: 1223/A z 30.09.1970; • dom, Nowy Świat 12, poł. XIX, nr rej.: 473/A z 3.02.1969; • budynek d. zakładu przyrodoleczniczego „Hydropatia", Park Miejski 1 → park miejski; • budynek d. kawiarni Förstera z salą widowiskową, Park Miejski 2 → park miejski; • dom, ul. Podgórze 8, 1901-1908, nr rej.: 659/A z 28.12.1992; • kamienica, ul. Pułaskiego 16, 1930-1931, nr rej.: 679/A z 17.06.1993; • kamienica z oficyną, ul. Pułaskiego 18, 1930-1931, nr rej.: 684/A z 16.06.1993; • kamienica z oficyną, ul. Pułaskiego 24, 1911, nr rej.: 742/A z 15.12.1997; • kamienica, ul. Św. Stanisława 1, 1918, nr rej.: 743/A z 19.12.1997; • dom, ul. św. Stanisława 3, 1926, nr rej.: 744/A z 21.12.1997; • dom, ul. św. Stanisława (dec. Broniewskiego) 6, 1824, nr rej.: 131/A z 10.07.1968; • hotel „Polonia", ob. dom mieszkalny, ul. św. Stanisława 9, 1937, nr rej.: 686/A z 9.08.1993; • dworek, ul. Stawiszyńska 16, I poł. XIX, nr rej.: 463/A z 1.02.1969; • dom, ul. Stawiszyńska 33, I poł. XIX, nr rej.: 471/A z 3.02.1969; • dom, ul. Śródmiejska 4, 1927, nr rej.: 484/A z 5.10.1990; • kamienica z oficynami, ul. Śródmiejska 13, 1926, nr rej.: 663/A z 31.03.1993; • dom, ul. Śródmiejska 14,1925, nr rej.: 629/A z 16.10.1991;

Gmina	Spis zabytków
	• bank, ul. Śródmiejska 29, 1912, nr rej.: 755/Wlkp/A z 24.06.2009; • ogrodzenie z bramą, mur./met., nr rej.: jw.; • dom z oficyną, ul. Śródmiejska 33, 1920, nr rej.: 655/A z 21.07.1992; • d. komenda garnizonu, ob. przychodnia, ul. Śródmiejska 34, 1850, nr rej.: 467/A z 3.02.1969; • rogatka wrocławska, ul. Śródmiejska 36, 1822, nr rej.: 30/A z 12.12.1964; • koszary, ob. dom mieszk., ul. Śródmiejska 36, 1840, 1855, nr rej.: 468/A z 3.02.1969; • willa, b. przedszkole, ul. Warszawska 8, po 1920, nr rej.: 231/Wlkp/A z 24.05.2005; • willa „Prezydentówka", z ogrodem, ul. Widok 80, 1911, nr rej.: 687/A z 9.08.1993; • więzienie, ul. Winiarska, 1844, nr rej.: 188/A z 21.08.1968; • budynek administracyjny, ul. Łódzka 2, nr rej.: jw.; • dom, ul. Wodna 1, II poł. XIX, nr rej.: 1219/A z 3.09.1970; • dom, ul. Wodna 3, 1850, nr rej.: 1220/A z 3.09.1970; • aleja Wolności układ urbanistyczny i zespół budowlany, koniec XVIII-XX, nr rej.: 335/Az 20.01.1981; • willa, Al. Wolności 4, 1905, 1970, nr rej.: 853/Wlkp/A z 8.12.2011; • dom, Al. Wolności 9a, 1850, nr rej.: 1221/A z 3.09.1970; • gmach PKO, ob. sąd, Al. Wolności 11, 1913, nr rej.: 329/A z 19.11.1980; • d. trybunał, ob. sąd, Al. Wolności 13, 1820-24, nr rej.: 29/A z 12.12.1964; • kamienica z oficyną, ob. bank, Al. Wolności 16, 1920, nr rej.: 256/Wlkp/A z 9.11.2005; • dom, Al. Wolności 19, 1918, nr rej.: 526/A z 26.11.1990; • dom, Al. Wolności 21, 1902, nr rej.: 641/A z 15.01.1992; • dom, ul. Zamkowa 9, 1922, nr rej.: 627/A z 23.09.1991; • dom, ul. Zamkowa 13, poł. XIX, nr rej.: 472/A z 3.02.1969; • kamienica, ul. Zamkowa 14, 1925, nr rej.: 680/A z 22.06.1993; • dom, ul. Zamkowa 21, I poł. XIX, nr rej.: 1218/A z 3.09.1970; • fabryka fortepianów, ul. Chopina/Złota, 1878, 1910, nr rej.: 617/A z 18.02.1991; • willa właściciela, ul. Chopina 9, 1847-48, nr rej.: jw.; • fabryka sukna B. Rephana (d. zabudowania klasztoru bernardynek), b. domy mieszkalne, • pl. Kilińskiego 13 / ul. Warszawska 1-9, 1816-20, nr rej.: 462/A z 1.02.1969 oraz 224 z 10.04.1991; • wodociągowa wieża ciśnień, ob. Ośrodek kultury, ul. Górnośląska 66a, 1933-35, nr rej.: 902/Wlkp/A z 14.10.2013; • most kamienny na rz. Prośnie, 1825, nr rej.: 32/A z 14.12.1964 Kalisz – Dobrzec; • kościół pw. św. Michała Archanioła, ul. Dobrzecka 186, 1886-87, nr rej.: 441/A z 17.10.1983; • plebania, ul. Dobrzecka 193, 1875, 1906, nr rej.: 956/Wlkp/A z 30.03.2015; Kalisz – Majków; • zespół dworski, ul. Tuwima 10, pocz. XIX;

Gmina	Spis zabytków
	• dwór, nr rej.: 191/A z 22.08.1968; • park, nr rej.: 43/Wlkp/A z 5.01.2001; • spichrz, nr rej.: wpisany do inwentarza muzealnego; przeniesiony → Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy → Dziekanowice; Kalisz – Sulisławice: • zespół dworski, ul. Romańska 146 / Pałacowa, nr rej.: 1015/Wlkp/A z 2.12.2016; • dwór, II poł. XVIII, XIX; • park, XIX; Kalisz – Szczypiorno: • kaplica grobowa rodziny Ordęgów, ob. kaplica pw. św. Barbary, z terenem wokół kaplicy; • ul. Szczypiornicka 70, poł. XIX, nr rej.: 758/Wlkp/A z 26.08.2009; • cmentarz żołnierzy ukraińskich, ul. Ukraińska, 1914-23, nr rej.: 852/Wlkp/A z 8.12.2011; • 2 schrony obserwacyjno-bojowe (nr 10 i 11) w zespole Polskie umocnienia obronne z 1939 r., Przedmościa Kalisz, ul. Gościnna 6-12, nr rej.: 1040/Wlkp/A z 26.01.2018; • d. koszary, ul. Wrocławska 193-195, 1815, nr rej.: 240/A z 16.09.1968; • park dworski, II poł. XIX, nr rej.: 750/A z 30.06.1998;
Lisków	Lisków: • kościół par. pw. Wszystkich Świętych, 1899-1901, nr rej.: 245/Wlkp/A z 21.10.2005; • cmentarz kościelny, nr rej.: jw.; • ogrodzenie z bramą, koniec XIX, nr rej.: jw.; • plebania, II poł. XIX, nr rej.: jw.; • Dom Ludowy, ob. bank ul. Blizińskiego 42, 1908, nr rej.: 244/Wlkp/A z 14.09.2005; • szkoła rolnicza, ob. gimnazjum, ul. Blizińskiego 44a, 1913, nr rej.: 84/Wlkp/A z 26.02.2002; • sierociniec, b. Dom Dziecka, ul. Blizińskiego 96, 1932, nr rej.: 243/Wlkp/A z 1.08.2005; Strzałków: • kościół fil. pw. NMP, drewniany, 1754, nr rej.: 829/Wlkp/A z 24.09.1930 i z 6.12.2010; • dzwonnica, drewniana, 1751, nr rej.: jw.; • d. cmentarz przy kościele, pocz. XVII, nr rej.: jw.;
Mycielin	Bogusławice: • dom (czworak) folwarczny, koniec XIX, nr rej.: 718/A z 4.12.1995; Dzierzbin: • kościół par. pw. Wszystkich Świętych, koniec XII, XV/ XVI/ II poł. XIX, nr rej.: 458/A z 1.02.1969; Kościelec Kaliski: • kościół pw. św. Wojciecha, drewn.-mur., I poł. XII, poł. XVIII, nr rej.: kl.IV/73/97/54 z 12.06.1954; Mycielin:

Gmina	Spis zabytków
	• zespół dworski, nr rej.: 278/Wlkp/A z 3.02.2006; • dwór, 1915; • park, II poł. XIX;
Nowe Skalmierzyce	Biskupice Ołoboczne: • kościół par. pw. św. Bartłomieja, drewniany, 1726, 1919-24, nr rej.: 908/A z 20.02.1970; Chotów: • zespół dworski (nr 12), I poł. XIX, XX, nr rej.: 459 z 27.06.1989; • dwór; • park; Droszew: • kościół par. pw. Wszystkich Świętych, drewniany, 1783-87, nr rej.: 73/64/54 z 19.05.1954; Gostyczyna: • zespół kościoła parafialnego, nr rej.: 708/Wlkp/A z 10.09.2008; • kościół pw. św. Mikołaja, XVI/XVII, 1640, XVIII; • dzwonnica, drewniana, koniec XIX; • cmentarz przy kościele; • Dom Katolicki, 1912, 1935; • plebania, III ćw. XIX; • park plebański z sadem, koniec XIX; Kotowiecko: • zespół dworski; • dwór, 1842, 1913, nr rej.: 721/A z 20.12.1995; • park, XVIII, 1903, nr rej.: 1528/A z 10.06.1974; Miedzianów: • zespół dworski, II poł. XIX, nr rej.: 1696/A z 4.04.1975: • dwór – willa, 1877; • park; Nowe Skalmierzyce: • kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. pw. MB Nieustającej Pomocy, ul. Kaliska 43, 1911, nr rej.: 727/A z 12.04.1996; • plebania, pocz. XX, nr rej.: jw.; • szkoła, ul. Kaliska 52, 1909, 1929-30, nr rej.: 706/A z 24.11.1994; • budynek dworca celnego w zespole d. stacji granicznej, ul. Kolejowa, 1905-06, nr rej.: 1017/Wlkp/A z 4.01.2017; Ociąż: • kościół par. pw. Narodzenia NMP, drewniany, 1785, nr rej.: kl.IV-73/63/54 z 19.05.1954; • dzwonnica, drewniana., 1948, nr rej.: jw.; Osiek: • dwór, 1844, nr rej.: 622/A z 24.06.1991; Skalmierzyce:

Gmina	Spis zabytków
	• zespół kościoła parafialnego, nr rej.: 889/Wlkp/A z 25.03.2013; • kościół pw. św. Katarzyny Aleksandryjskiej, 1791-92, 1873, pocz. XX, z kaplicą Matki Boskiej Skalmierzyckiej, 1607-11 (osobna dec. z 30.10.1953); • cmentarz kościelny; • fragmenty ogrodzenia z kapliczką, bramą główną i bramą do plebanii, mur., koniec XVIII; Śliwniki: • zespół pałacowy, nr rej.: 1412/A z 1.03.1973; • pałac, 1848-50, 1898; • park, ok. poł. XIX; • spichrz, 1849, nr rej.: 1548/A z 4.07.1974; Śmiłów: • park dworski, nr rej.: 738/A z 20.10.1997; Węgry: • dwór, I poł XIX, nr rej.: kl.IV-73/16/54 z 21.05.1954 oraz 581/A z 18.03.1992;
Odolanów	Odolanów: • układ urbanistyczny oraz archeologiczne warstwy kulturowe, XIV, nr rej.: 666/A z 15.04.1993; • kościół par. pw. św. Marcina, 1794, 1912, nr rej.: kl.IV-73/56/54 z 19.05.1954; • kościół cmentarny pw. św. Barbary, drewniany, 1784, 1928, nr rej.: kl.IV-73/61/54 z 19.05.1954; • kościół ewangelicki, pl. Kościuszki 1, szach., 1770-80, nr rej.: Ak.I.11a/109 z 21.12.1932 oraz 519/A z 31.12.1990;
Gmina Ostrów Wielkopolski	Bagatela: • zespół pałacowy; • pałacyk myśliwski, XVIII/XIX, 1887, nr rej.: 1450/A z 8.06.1973; • park, I poł. XIX, nr rej.: 74/Wlkp/A z 11.01.2002; Czekanów: • dwór, XIX/XX, nr rej.: 720/A z 14.12.1995; Górzno: • kościół par. św. Mateusza, drewniany, 1755, nr rej.: kl.-IV−73/54/54 z 19.05.1954 oraz 571/A z 22.01.1991; • zespół pałacowy, XIX/XX, nr rej.: 339/A z 29.10.1968; • pałac; • park; Gutów: • zespół dworski, nr rej.: 506/A z 5.03.1990; • dwór, poł. XIX, pocz. XX, odbudowany po 1998 (dec. ruina); • park, poł. XIX-XX; Lewków: • kaplica grobowa z kryptą rodziny Lipskich, na cmentarzu kościelnym, 1672, nr rej.: 1056/Wlkp/A z 1.06.2018; • zespół pałacowy;

Gmina	Spis zabytków
	• pałac, 1788-91, nr rej.: I-4/4/51 z 20.07.1951; • 2 oficyny, 1790, nr rej.: 79/A z 15.06.1965; • park, koniec XVIII, nr rej.: jw.; • 2 budynki gospodarcze, XIX, nr rej.: 153/A z 16.07.1968 (1 budynek nie istnieje); • d. ochronka, ul. Szkolna 1, II poł. XIX, nr rej.: 637/A z 31.12.1991; Radziwiłłów: • zespół dworski, nr rej.: 766/Wlkp/A z 2.10.2009; • dwór, 1879, koniec XIX; • park, II poł. XIX; Sobótka: • kościół pw. Narodzenia NMP, koniec XIII, 1783-90; nr rej.: kl.-IV-73/64/53 z 30.10.1953; • dzwonnica, drewniana, 1797, nr rej.: 134/A z 16.07.1968; • zespół pałacowy, nr rej.: 1411/A z 1.03.1973; • pałac, 1898-99; • park, II poł. XIX; Szczury: • kościół par. pw. św. Michała Archanioła, drewniany, 1762, XX, nr rej.: 522/A z 31.12.1990; • dzwonnica, drewniana, XVIII, nr rej.: jw.; Topola Mała: • spichrz dworski, pocz. XIX, nr rej.: 914/A z 20.02.1970; Wysocko Wielkie: • kościół par. pw. Podwyższenia Krzyża, XVI, 1684, nr rej.: 521 z 31.21.1990; • plebania, I poł. XIX, nr rej.: 915/A z 20.02.1970; • dwór, poł. XIX, nr rej.: 723/A z 27.12.1995;
Miasto Ostrów Wielkopolski	• układ urbanistyczny oraz archeologiczne warstwy kulturowe, XV, XVIII, nr rej.: 683/A z 7.07.1993; • zespół konkatedry, ul. Gimnazjalna/Ledóchowskiego, nr rej.: 440/Wlkp/A z 8.01.2007; • kościół par. pw. św. Stanisława Biskupa i Męczennika, 1905-07; • grota MB z Lourdes, 1928-33; • cmentarz kościelny; • ogrodzenie, mur., pocz. XX; • Dom Katolicki, ul. kardynała Ledóchowskiego 4, 1901-03; • plebania, ul. kardynała Ledóchowskiego 2, 1904; • ogród przy plebanii, pocz. XX; • konwikt arcybiskupi, ul. kardynała Ledóchowskiego 6, 1905; • ogród przy konwikcie, pocz. XX; • wikariat, ul. Gimnazjalna 1, 1870; • kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. pw. MB Królowej Polski, ul. Królowej Jadwigi, szach.-mur., 1788, poł. XIX, nr rej.: 581/A z 2.05.1969; • synagoga, ul. Raszkowska, 1857-60, nr rej.: 434/A z 21.03.1988;

Gmina	Spis zabytków
	• cmentarz katolicki „stary”, ul. Wrocławska, 1784-1962, nr rej.: 982/Wlkp/A z 12.03.1987; • ogrodzenie z dwoma bramami, 1833, IV ćw. XIX, nr rej.: 982/Wlkp/A z 23.02.2016; • park 3 Maja, ul. Kościuszki/ 3 Maja, 1904-05, nr rej.: 207/Wlkp/A z 23.11.2004; • ratusz, Rynek, 1828, 1948, nr rej.: 342/Wlkp/A z 2.06.2006; • gimnazjum męskie, ul. Gimnazjalna 9, 1845, 1925, nr rej.: 700/A z 22.08.1994; • dom z oficyną, ul. Gimnazjalna 20, 1910, nr rej.: 705/A z 21.11.1994; • willa „Zameczek”, ul. Grabowska 93, 1890, nr rej.: 783/Wlkp/A z 22.02.2013; • dom, ul. Kaliska 36, 1910, nr rej.: 690/A z 5.01.1994; • dom, ul. Kaliska 63, 1900, nr rej.: 454/A z 23.05.1988; • d. kasyno oficerskie, ul. Kolejowa 32, 1897-99, nr rej.: 931/Wlkp/A z 8.05.2014; • otoczenie (teren d. ogrodu), nr rej.: jw.; • ogrodzenie z bramą i furtami, mur./met., koniec XIX, nr rej.: jw.; • poczta, ul. Kolejowa 22, 1886, nr rej.: 846/Wlkp/A z 15.09.2011; • dom z oficyną, ul. Kościelna 9, pocz. XX, nr rej.: 714/A z 5.09.1995; • szkoła podstawowa (specjalna), ul. Kościuszki 5, 1900-1910, nr rej.: 660/A z 29.12.1992; • Dom Pomocy Społecznej, ul. Partyzancka 8, 1900-10, nr rej.: 341/Wlkp/A z 2.06.2006; • dom z oficyną, ul. Partyzancka 19, pocz. XX, nr rej.: 710/A z 21.12.1994; • budynek d. Urzędu Celnego, ul. Partyzancka 32, XIX/XX, nr rej.: 899/Wlkp/A z 19.07.2013; • kamienica, ul. Raszkowska 13, 1907-08, nr rej.: 1008/Wlkp/A z 22.09.2016; • dom, ul. Raszkowska 16, I ćw. XX, nr rej.: 707/A z 25.11.1994; • dom, ul. Raszkowska 26, 1900-1910, nr rej.: 697/A z 18.05.1994; • willa, ul. Raszkowska 47, 1905, nr rej.: 451/A z 14.08.1986; • dom, Rynek 28, po 1880, nr rej.: 709/A z 2.12.1994; • hotel „Polonia”, Rynek 34, pocz. XX, nr rej.: 712/A z 17.08.1995; • dom, ul. Sienkiewicza 7, pocz. XX, nr rej.: 708/A z 30.11.1994; • dom z salą restauracyjną, ul. Spichrzowa 26, 1893, nr rej.: 715/A z 20.09.1995; • dom, ul. Świerczewskiego 19, koniec XIX, nr rej.: 639 z 31.12.1991; • „Strzelnica Miejska” – d. Dom Niemiecki, ul. Wolności 2, 1875-76, nr rej.: 844/Wlkp/A z 8.09.2011; • dom, ul. Wrocławska 46, poł. XIX, nr rej.: 1009/Wlkp/A z 29.09.2016; • d. Wyższa Szkoła dla Dziewcząt, ob. LO, ul. Wrocławska 48, 1910-11, nr rej.: 850/Wlkp/A z 15.11.2011; • szkoła podstawowa (nr 2), ul. Wrocławska 51, 1924-26, nr rej.: 729/A z 10.07.1996; • budynek zarządu d. „Fabryki Wagon”, ul. Wrocławska 93, 1920-24, nr rej.: 984/Wlkp/A z 31.03.2016; • kamienica, ul. Zamenhofa 13-13a, 1910-20, nr rej.: 212/Wlkp/A z 14.12.2004; • przepompownia ścieków, ul. Raszkowska 78, 1909, nr rej.: 151/Wlkp/A z 22.12.2003;

Gmina	Spis zabytków
	• wodociągowa wieża ciśnień, komunalna, ul. Parkowa, 1903, nr rej.: 718/Wlkp/A z 19.11.2008; • wodociągowa wieża ciśnień, kolejowa, ul. Towarowa 9, 1912, nr rej.: 953/Wlkp/A z 11.02.2015;
Opatówek	Opatówek: • historyczny układ urbanistyczny, XIV-XIX, nr rej.: 487/Wlkp/A z 17.04.207; • kościół par. pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa i św. Doroty, ul. Kościelna, 1905-12, nr rej.: 236/Wlkp/A z 30.06.2005; • cmentarz kościelny, jw.; • ogrodzenie z bramą, jw.; • kaplica grobowa gen. Zajączka, na cmentarzu przy kościele par., I poł. XIX, nr rej.: 1152/A z 6.06.1970; • zespół pałacowy, II ćw. XIX, nr rej.: 33/A z 14.12.1964; • park; • folwark (stodoły, spichrz); • czworaki; • ogrodzenie z bramą; • domek gotycki „Cukiernia”, nr rej.: 475/A z 3.01.1962; • fabryka sukna, 1824, nr rej.: 96/35/A z 14.12.1964; • dom robotników, nr rej.: jw.; • rogatka, 1820, 1939, nr rej.: 476/A z 3.02.1969; Rajsko: • kościół par. pw. św. Michała Archanioła, 1607, 1917-24, nr rej.: 66 z 24.09.1930; Tłokinia Kościelna: • kościół pw. św. Jakuba, drewniany, pocz. XVIII, nr rej.: kl.IV-73/87/54 z 12.06.1954; • zespół pałacowy, nr rej.: 1006/Wlkp/A z 21.03.1985; • pałac, 1915-16; • oficyna, II poł. XIX; • park, II poł. XIX;
Pleszew	Bógwidze: • spichrz dworski, poł. XIX, nr rej.: 443/A z 16.08.1988; Brzezie: • kościół par. pw. Rozesłania św. św. Apostołów, 1789, 1830, nr rej.: A.K.I.11a/202/33 z 6.03.1933 oraz 5576/A z 31.12.1991; Chorzew: • zespół pałacowy, nr rej.: 529 z 11.05.1990; • pałac, 1870-80; • park, I poł. XIX; Dobra Nadzieja: • wiatrak koźlak, 1884, nr rej.: 620 z 16.03.1991; Grodzisko: • kościół pw. św. Mikołaja, 1802-06, 1890, nr rej.: 1205/A z 2.09.1970; Korzkwy:

Gmina	Spis zabytków
	• zespół dworski, nr rej.: 246/Wlkp/A z 23.09.2005; • dwór, 1911; • park, koniec XIX; • brama wjazdowa, pocz. XX; Kowalew: • zespół dworski, ul. Kościelna 2, II poł. XIX; • dwór, nr rej.: 632/A z 6.12.1991; • park, nr rej.: 635/A z 13.12.1991; • spichrz, nr rej. jw.; Kuczków: • zespół pałacowy, nr rej.: 1703/A z 8.04.1975; • pałac, 1880; • park, II poł. XIX; Lenartowice: • kościół par. pw. Wniebowzięcia NMP, drewniany, 1758, nr rej.: AK.I-11a/205 z 6.03.1933, 1207/A z 2.09.1970 oraz 546/A z 31.12.1991; Pleszew: • układ urbanistyczny, XIV-XIX, nr rej.: 668/A z 15.04.1993; • kościół par. pw. św. Floriana, ul. Poznańska, XV/XVI, nawa, drewniana, 1745, nr rej.: A.K.I-11a/207z 6.03.1933 oraz 548/A z 31.12.1991; • kościół par. pw. Ścięcia św. Jana, pl. Kościelny, XIV, 1816, 1873, nr rej.: A.K.I-11a/206 z 6.03.1933 oraz 547/A z 20.12.1990; • ratusz, 1835, nr rej.: 314/A z 21.10.1968; • pałac, ul. Malińska 21, poł. XIX, nr rej.: 662/A z 31.03.1993; • d. Katolicki Dom Sierot, ul. Podgórna 14, 1866, nr rej.: 720/Wlkp/A z 2.11.2008; • budynek liceum ogólnokształcącego, ul. Poznańska 38, 1910, nr rej.: 724/A z 23.02.1996; • zajazd, ob. dom mieszkalny, ul. Poznańska 34, 1820-30, nr rej.: 1459/A z 14.06.1973; • szkoła powszechna, ul. Szkolna 5, 1908-1909, nr rej.: 699/A z 22.08.1994;
Przygodzice	Antonin: • zespół pałacu myśliwskiego, I ćw. XIX; • pałac myśliwski, drewn.-szach., nr rej.: KS.Z.I.2/28/48 z 6.03.1948; • grobowiec, na wyspie, nr rej.: 906/A z 20.07.1970; • park, nr rej.: 719/A z 25.09.1995; • budynek mieszkalno-gospodarczy „ogrodówka”, nr rej.: 732/A z 27.09.1996; Wysocko Małe: • dworek, I poł. XIX, nr rej.: 1594/A z 9.09.1974;
Raszków	Bugaj: • zespół pałacowy, nr rej.: 455/A z 16.07.1988; • pałac; • park;

Gmina	Spis zabytków
	Janków Zaleśny: • kościół par. pw. św. Wojciecha, 1905-07, nr rej.: 490/A z 14.12.1987; Pogrzybów: • kościół par. pw. św. Katarzyny, 1801-1806, nr rej.: kl.IV-73/55/54 z 19.05.1954; Raszków: • układ urbanistyczny wraz z archeologicznymi warstwami osadniczymi, XV-XIX, nr rej.: 670/A z 15.04.1993; Skrzebowa: • ruiny kaplicy pw. Zwiastowania NMP Loretańskiej, koniec XVI, 1663, nr rej.: 888/Wlkp/A z 12.03.2013; • teren d. cmentarza, jw.;
Sieroszewice	Ołobok: • zespół klasztorny cysterski, nr rej.: AK-I-11a/110 z 21.12.1932 oraz 114/A z 1.06.1968; • kościół pw. św. Jana Ewangelisty, , XV/XVII, 1695, 1780, nr rej.: 524 z 31.12.1990; • klasztor, XV/XVII, 1695, 1882; • dzwonnica, drewniana, XVIII; • organistówka, szach., XIX; • brama i mur kościelny, XVIII; • kościół cmentarny pw. św. Jana Chrzciciela, drewniany, XVI, nr rej.: 438 z 24.03.1982; • chałupa, ul. Słomkarska 1, XIX, nr rej.: 913/A z 20.02.1970; • młyn wodny, ul. Brylińskiego 1, poł. XIX, nr rej.: 911/A z 20.02.1970; Parczew: • dwór, II poł XIX, nr rej.: 722/A z 18.12.1995; Psary: • zespół pałacowy, 1910; • pałac, nr rej.: 672/A z 10.05.1993; • park; Rososzyca: • kościół par. pw. św. Marka, 1818, nr rej.: 115/A z 1.06.1968; • zespół pałacowy, 1875, nr rej.: 1413/A z 1.03.1973; • pałac; • park; Strzyżew: • kościół ewangelicki, ob. polsko-kat. fil. pw. MB Królowej Polski, ul. Kościelna 3, 1865, nr rej.: 1058/Wlkp/A z 11.06.2018; • cmentarz kościelny (otoczenie), nr rej.: jw.;
Sośnie	Cieszyn: • kościół par. pw. św. Michała Archanioła, IV ćw. XVII, nr rej.: 525 z 31.12.1990; Kałkowskie: • wiatrak „paltrak”, drewniany, 1900, nr rej.: 263/Wlkp/A z 22.11.2005; Sośnie:

Gmina	Spis zabytków
	• zespół pałacowy Moja Wola, ul. Sztolcmanna 1-5, nr rej.: 1048/Wlkp/A z 4.04.1975; • pałac, 1825, 1907; • park, I poł. XIX-XX;
Stawiszyn	Petryki: • dwór, I poł. XIX, nr rej.: 189/A z 21.08.1968; Piątek Wielki: • kościół pw. św. Marcina, drewniany, 1740, nr rej.: 60 z 24.09.1930; • zespół dworski, XIX-XX, nr rej.: 444/A z 27.06.1989; • pałac; • park; Stawiszyn: • kościół par. pw. św. św. Bartłomieja i Jadwigi, poł. XIV, II poł. XIX, nr rej.: KS.Z-2a/42/48 z 28.10.1948; • zespół kościoła ewangelickiego, ul. Garbarska 2, nr rej.: 622/Wlkp/A z 5.02.2008; • kościół, ob. nieczynny, 1844; • cmentarz kościelny, XVIII; • ogrodzenie, mur., II poł. XIX; • pastorówka, 1927; • ogród z podwórzem, pocz. XX; • cmentarz ewangelicki, 1 ćw. XIX, nr rej.: 81/Wlkp/A z 21.02.2002; • dom, ul. Kaliska 16, I poł. XIX, nr rej.: 481/A z 4.02.1969; • dom, Rynek 15, I poł. XIX, nr rej.: 480/A z 3.02.1969; Zbiersk: • kościół par. pw. św. Urszuli, drewniany, 1759, prezbiterium mur., 1879, nr rej.: kl.IV–885/23/61 z 27.12.1961;
Szczytniki	Iwanowice: • układ urbanistyczny miasta, ob. wsi, XV-XIX, nr rej.: 396/Wlkp/A z 25.08.2006; • kościół pw. św. Katarzyny, 1463, XVII, 1929-32, nr rej.: IV-73/82/54 z 7.06.1954; Marchwacz: • zespół pałacowy, XIX-XX; • pałac, nr rej.: 336/A z 29.10.1968; • park, nr rej.: kl.IV-73/161/54 z 7.09.1954; • spichrz folwarczny, pocz. XX, nr rej.: 57/Wlkp/A z28.05.2001; • karczma, ob. dom mieszkalny nr 10, II poł. XIX, nr rej.: 716/A z 29.09.1995; Staw: • układ urbanistyczny miasta, ob. wsi, koniec XIV-XIX, nr rej.: 395/Wlkp/A z 25.08.2006; • kościół par. pw. św. Mikołaja, ok. 1520, nr rej.: kl.IV-73/90/54 z 12.06.1954 oraz 594 z 7.02.1991; • pozostałości zameczku, pocz. XVI, nr rej.: 241/A z 16.09.1968; Szczytniki:

Gmina	Spis zabytków
	• zespół dworski; • dwór, II poł. XVIII, 1910, nr rej.: kl.IV-73/88/54 z 12.06.1954; • park, XVIII-XIX-XX, nr rej.: 1501/A z 27.03.1974;
Żelazków	Dembe: • zespół dworski, 1870, 1900, nr rej.: 695/A z 16.02.1994; • dwór; • park; Goliszew: • kościół pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, 1840, nr rej.: kl.IV-73/83/54 z 7.06.1954; Russów: • park dworski, II poł. XIX, nr rej.: 445 z 9.06.1989; • zagroda nr 14, XVIII/XIX, (przeniesiona z Żelazkowa), nr rej.: kl.IV-885/13/60 z 17.03.1960; • chałupa; • lamus „stołek”; Stary Borków: • kościół pw. św. Andrzeja Apostoła, drewniany, 1710, nr rej.: kl.IV-73/76/54 z 3.06.1954; • dwór, I poł. XIX, XIX/XX, nr rej.: kl.IV-73/115/54 z 22.06.1954; Zborów: • kościół fil. pw. św. Michała Archanioła, drewniany, 1726, 1840, nr rej.: kl.IV-73/86/54 z 12.06.1954; • zespół dworski, poł. XIX; • dwór, nr rej.: 187/A z 21.08.1968; • park, nr rej.: 532 z 17.03.1990; Złotniki Wielkie: • zespół dworski, ok. poł. XIX, nr rej.: 190/A z 22.08.1968; • dwór; • oficyna; Żelazków: • zespół dworski, XVIII, pocz. XIX, nr rej.: 699/Wlkp/A 22.06.1954, z 15.07.1968 i z 31.07.2008; • dwór z galeriami; • oficyna; • spichrz; • dom ogrodnika; • park.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR sp. z o.o. na podstawie: *Rejestr zabytków nieruchomych woj. wielkopolskiego* (opracowanie Narodowy Instytut Dziedzictwa)

5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie.

Sektor transportowy jest jednym z elementów, które oddziałują na środowisko. Oddziaływanie transportu wiąże się głównie z emisją zanieczyszczeń do powietrza, a także generowaniem hałasu. Sektor transportowy emituje głównie zanieczyszczenia w postaci tlenku węgla, tlenków azotu, węglowodorów, związków ołowiu i sadzy. Wielkość zanieczyszczenia zależy od: rodzaju pojazdu, stosowanego paliwa, obciążenia i stanu technicznego pojazdu oraz normy emisji spalin Euro. Od 2014 r. obowiązuje norma spalania Euro 6, która znacząco obniża emisję tlenków azotu oraz cząstek stałych względem normy Euro 5. Oprócz emisji spalin w sektorze transportu pojawia się emisja wtórna, wynikająca ze ścierania się opon, okładzin hamulcowych oraz stanu nawierzchni drogi.

Plan Zrównoważonej Mobilności Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej jest dokumentem, którego zasadniczym celem jest ograniczenie kosztów zewnętrznych generowanych przez transport, przede wszystkim tych środowiskowych, i maksymalizacja korzyści społecznych. Realizacja działań zawartych w *Planie* powinna przyczynić się do zmniejszenia popytu na podróże realizowane transportem indywidualnym i promowanie niskoemisyjnych sposobów poruszania się, co powinno się przełożyć na poprawę jakości środowiska.

Na podstawie analizy stanu obecnego środowiska do najważniejszych problemów ochrony środowiska w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej należą:

- rosnąca średnia roczna temperatura powietrza i postępujące zmiany klimatyczne;
- przekroczenie dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku;
- przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (II faza) w Kaliszu (23 µg/m^3) oraz Pleszewie 24 µg/m^3);
- przekroczenia średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10;
- przekroczony poziom stężenia O_3 dla celu długoterminowego, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia;
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu drogowego dla pory dziennej oraz nocnej dla 3,2% ogółu populacji Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej;
- zły stan 38 Jednolitych Części Wód oraz występowanie zagrożenia ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych dla 25 JCW. Wskazane parametry diagnozują stan większości wód powierzchniowych obszaru Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej jako zły, co przy niewielkich zasobach hydrologicznych obszaru i wzroście temperatury powietrza, w tym związanym z tym zjawiskiem wzrostem parowania terenowego, może w przyszłości pogłębiać deficyt dobrej jakości wód powierzchniowych;

- niezadowalająca jakość wód podziemnych (IV klasa) występująca w punkcie pomiarowym nr 462 (miejscowość Krępa) oraz nr 1587 (Nowa Plewnia). Tylko w Nowej Plewni odnotowano występowanie V klasy wód podziemnych (zła jakość).

6. Stan środowiska na obszarach objętych znacznym oddziaływaniem – wskazanie ekologicznych obszarów problemowych, takich jak tereny, gdzie niedotrzymane są standardy jakości środowiska.

Prognoza powinna określić, które z działań spowodują zawsze znaczące lub potencjalnie znaczące oddziaływanie na środowisko. W tym celu przeanalizowano rodzaje przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej nie przewiduje działań, które są definiowane jako zawsze znacząco oddziałujące na środowisko. Natomiast w dokumencie są zawarte przedsięwzięcia, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:

- Instalacje do podziemnego magazynowania gazów łatwopalnych;
- Instalacje do naziemnego magazynowania gazów łatwopalnych;
- Garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach nieobjętymi formami ochrony przyrody;
- Linie kolejowe, urządzenia do przeładunku w transporcie intermodalnym, mosty, wiadukty lub tunele liniowe w ciągu dróg kolejowych oraz bocznice co najmniej z jednym torem kolejowym o długości użytecznej powyżej 1 km;
- Drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody.

W konsekwencji do działań zawartych w *Planie*, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, można zaliczyć:

- Budowę parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne;
- Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą;
- Budowę infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego;
- Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania;
- Budowę obwodnic i hierarchizację układu drogowego razem z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast;
- Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.

Dodatkowo realizacja takich zadań, jak:

- Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej;
- Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO;
- Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy);

pośrednio wpłynie na realizację działań, które są kwalifikowane jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Ze względu na wystąpienie niniejszych inwestycji na obszarze całego obszaru Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej ocenę stanu środowiska przeprowadzono dla całego jej obszaru, bez wyszczególnienia i szczegółowego opisu stanu środowiska obszaru, który byłby objęty znaczącym oddziaływaniem. W przypadku dookreślenia parametrów wskazanych inwestycji i podjęcia decyzji na temat ich realizacji będą sporządzane osobne dokumenty dotyczące oddziaływania na środowisko wspomnianych działań.

Biorąc pod uwagę treść Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko pozostałe z zadań wskazanych do realizacji w PZMM nie będą wpływały negatywnie na poszczególne komponenty środowiska.

7. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej jest dokumentem zawierającym zagadnienia związane z przemieszczaniem się po terenie wyznaczonym jako AKO. Wyzwania współczesnego świata, takie jak konieczność walki ze zmianami klimatycznymi, rodzą potrzebę zmian w sposobie przemieszczania się. Zasadniczym celem przemian jest ograniczenie kosztów zewnętrznych generowanych przez transport, przede wszystkim środowiskowych i maksymalizacja korzyści społecznych. Zrównoważona mobilność ma również na celu zmianę zachowań komunikacyjnych mieszkańców w kierunku zmniejszenia popytu na podróże realizowane transportem indywidualnym (samochodami) na rzecz zwiększenia udziału podróży transportem publicznym, rowerem i pieszo. Idea zrównoważonej mobilności nie oznacza też całkowitego wyeliminowania samochodu z systemu transportowego, a racjonalne jego wykorzystanie i możliwość skorzystania z alternatywnych środków poruszania się po obszarze funkcjonalnym. Powinno to przyczynić się do zmniejszenia kosztów generowanych przez system transportowy.

Realizacja celów zakładanych w *Planie* powinna przyczynić się także do poprawy stanu środowiska poprzez promowanie niskoemisyjnych sposobów poruszania się. Dokument zakłada między innymi realizację działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych o wymiarze społecznym, mających na celu poprawę jakości środowiska poprzez:

- Integrację aglomeracyjnego systemu mobilności;
- Racjonalne i skoordynowane gospodarowanie przestrzenią zgodnie z granicami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych;
- Zintegrowanie aglomeracyjnego systemu transportu publicznego;
- Rozwój mobilności rowerowej;
- Zmniejszenie zapotrzebowania systemu transportowego na energię;
- Organizację aglomeracyjnego systemu logistyki miejskiej;
- Wykorzystanie pojazdów zero- i niskoemisyjnych oraz rozwój infrastruktury paliw alternatywnych;
- Realizację inwestycji drogowych (punktowych i liniowych) oraz inżynierskich;
- Działanie na rzecz promocji i wzrostu świadomości wśród mieszkańców w zakresie zrównoważonej mobilności.

Zaplanowane działania mają na celu ograniczenie wprowadzenia zanieczyszczeń w postaci emisji spalin i hałasu do środowiska, co będzie miało pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców.

Brak realizacji projektowanego dokumentu przyczyniłoby się do braku spójności infrastruktury transportowej, w szczególności dla niskoemisyjnych sposobów poruszania się (rowerem, transportem publicznym). Przełoży się to na rosnącą liczbę pojazdów samochodowych, wzrost

natężenia ruchu oraz pogorszenie przepustowości dróg. Rezultatem będzie do zwiększenie zużycia paliw i emisji spalin, spadek bezpieczeństwa drogowego, częstsze tworzenie się zatorów drogowych, które będą oddziaływały negatywnie na komfort i sprawność przemieszczeń w AKO. Przełoży się to na wzrost emisji zanieczyszczeń i pogorszenie jakości powietrza. Innym negatywnym skutkiem będzie zanieczyszczenie opadów atmosferycznych, a w konsekwencji na pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleb. Zwiększona emisja spalin wpłynie też negatywnie na przeciwdziałanie zmianom klimatycznym. Brak realizacji Planu może mieć też negatywne konsekwencje gospodarcze i społeczne, takie jak większa liczba wypadków i kolizji.

Podsumowując, można stwierdzić, że w przypadku braku realizacji Planu będzie można uniknąć potencjalnych negatywnych oddziaływań generowanych przez niektóre działania, jednakże brak realizacji dokumentu wiąże się ze wzrostem ryzyka wystąpienia bardziej negatywnych skutków dla środowiska.

8. Możliwość oddziaływania zapisów *Planu* na poszczególne elementy środowiska.

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej wyznacza kierunki i cele rozwojowe oraz działania, które mają charakter inwestycyjny oraz organizacyjny, edukacyjny czy promocyjny w zakresie rozwoju zrównoważonej mobilności oraz systemu transportowego. Część określonych zadań może kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.), np. budowa parkingów samochodowych o powierzchni większej niż 0,5 hektara na terenach nieobjętych formami ochrony przyrody czy budowa i przebudowa dróg o długości powyżej 1 km. Dlatego w niniejszym rozdziale dokonano oceny możliwości zapisów *Planu* na poszczególne elementy środowiska. Oddziaływanie na cele oceniono na podstawie kryterium:

- bezpośredniości (bezpośrednie [B], pośrednie [P], wtórne [W], skumulowane [SK]);
- czasowego (krótkoterminowe [K], średnioterminowe [ŚR], długoterminowe [DŁ]);
- częstotliwości oddziaływania (stałe [S], chwilowe [CH]).

Legendę do matrycy oddziaływań przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 33. Matryca oddziaływań.

Oddziaływanie	Oznaczenie
pozytywne	
brak	
negatywne	
negatywne – potencjalnie znacząco[1]	

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

[1] Oddziaływanie negatywne potencjalnie znacząco – rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określone w Rozporządzeniu w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.).

Tabela 34. Ocena oddziaływania na działania.

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności																	
2.1.1.	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.				P, W, DŁ, S												
2.1.2.	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.				P, W, DŁ, S												
2.1.3.	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.				P, W, DŁ, S												
2.1.4.	Udostępnienie danych o wykonywanych				P, W, DŁ, S												

[2] Cele i przedmioty ochrony Obszarów Natura 2000 i innych obszarów objętych ochroną przyrody.

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
	przewozach w formacie GTFS realtime.																
2.1.5.	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.				P, W, DŁ, S												
2.1.6.	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.				P, W, DŁ, S												
2.1.7.	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.				P, W, DŁ, S												

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
2.1.8.	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.				P, W, DŁ, S												
2.1.9.	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.				P, W, DŁ, S												
2.1.10.	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.				P, W, DŁ, S			P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S								
2.1.11.	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.				P, W, DŁ, S												

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.				P, W, DŁ, S												
2.1.13.	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.				P, W, DŁ, S												
2.1.14.	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.				P, W, K, S			P, W, K, S	P, W, K, S								
Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja																	
2.2.1.	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.				P, W, DŁ, S						P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S				

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
2.2.2.	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.				P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S				P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S				
2.2.3.	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.				P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S				P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S				
2.2.4.	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.				P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S				P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S				
Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego																	
2.3.1.	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.				P, W, K, S			P, W, K, S	P, W, K, S								
2.3.2.	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami				P, W, K, S												

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
	kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).																
2.3.3.	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.				P, W, K, S												
2.3.4.	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.				P, W, K, S			P, W, K, S	P, W, K, S		B, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S					
2.3.5.	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.				P, W, K, S												

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
2.3.6.	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.				B, W, DŁ, S			P, W, K, S	P, W, K, S								
2.3.7.	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.				B, W, DŁ, S			P, W, K, S	P, W, K, S								
2.3.8.	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.				B, W, DŁ, S			P, W, K, S	P, W, K, S								
2.3.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.				B, W, DŁ, S												
2.3.10.	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.				P, W, DŁ, S			B, W, K, S	B, W, K, S	B, W, K, S			P, W, K, S				
2.3.11.	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych,				P, W, DŁ, S			B, W, K, S	B, W, K, S	B, W, K, S			P, W, K, S				

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
	międzygminnych i międzypowiatowych.																
Rozwój mobilności rowerowej.																	
2.4.1.	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.				B, W, DŁ, S												
2.4.2.	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.				B, W, DŁ, S			P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S		B, W, K, CH	B, W, K, CH					
2.4.3.	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.				B, W, DŁ, S						B, W, K, CH	B, W, K, CH					
2.4.4.	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.				B, W, DŁ, S												

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
2.4.5.	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.				B, W, DŁ, S												
2.4.6.	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.				B, W, DŁ, S			B, W, K, S	B, W, K, S		B, W, K, CH	B, W, K, CH				P, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S
2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.				B, W, DŁ, S												
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.				B, W, DŁ, S												
2.4.9.	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.				B, W, DŁ, S												

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
2.4.10.	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.				B, W, DŁ, S												
2.4.11.	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).				B, W, DŁ, S												
Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.																	
2.5.1.	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.			B, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S B, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S B, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	B, W, DŁ,S	B, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S
2.5.2.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.				P, W, DŁ, S					B, W, DŁ, S							
2.5.3	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast				P, W, DŁ, S			P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S							

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
	dla wybranych grup pojazdów.																
2.5.4.	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenia Stref Czystego Transportu.				P, W, Dł, S			P, W, Dł, S	P, W, Dł, S	B, W, Dł, S							
2.5.5.	Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.				P, W, Dł, S			P, W, Dł, S	P, W, Dł, S	B, W, Dł, S							
2.5.6.	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.				P, W, Dł, S			P, W, Dł, S	P, W, Dł, S	B, W, Dł, S							
2.5.7.	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.				P, W, Dł, S			P, W, Dł, S	P, W, Dł, S	B, W, Dł, S			P, W, Dł, S				
2.5.8.	Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie				P, W, Dł, S			P, W, Dł, S	P, W, Dł, S	B, W, Dł, S							

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
	pojazdów realizujących zadania publiczne.																
2.5.9.	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.				P, W, DŁ, S												
2.5.10.	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.				P, W, DŁ, S			P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S			B, W, DŁ, S				
2.5.11.	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.				P, W, DŁ, S								B, W, DŁ, S				
2.5.12.	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.				P, W, DŁ, S												
2.5.13.	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.				P, W, DŁ, S												

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
2.5.14.	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.				P, W, Dł, S												
Aglomeracyjny system logistyki miejskiej																	
2.6.1.	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut").				P, W, Dł, S												
2.6.2.	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.				P, W, Dł, S												
2.6.3.	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.				P, W, Dł, S			P, W, Dł, S	P, W, Dł, S	B, W, Dł, S							
2.6.4.	Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla				P, W, Dł, S			P, W, Dł, S	P, W, Dł, S	B, W, Dł, S							

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
	elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.																
Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO																	
2.7.1.	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.				B, W, DŁ, S												
2.7.2.	Poprawa wizerunku transportu publicznego.				B, W, DŁ, S												
2.7.3.	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.				B, W, DŁ, S			P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S								
2.7.4.	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.				B, W, DŁ, S			P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S								
2.7.5.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.				B, W, DŁ, S			B, W, DŁ, S	B, W, DŁ, S								
2.7.6.	Promocja używania alternatywnych form				B, W, DŁ, S			P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S								

Numer działania	Nazwa działania	Rodzaj i skala oddziaływania		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Zasoby glebowe	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 [2]
		Oddziaływanie negatywne	Oddziaływanie pozytywne														
	transportu wśród mieszkańców AKO.																
2.7.7.	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.				B, W, DŁ, S			P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S								
2.7.8.	Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.				B, W, DŁ, S			P, W, DŁ, S	P, W, DŁ, S								

Źródło: Opracowane własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR

8.1. Oddziaływanie na powietrze i klimat.

Zaproponowane następujące zadania pozytywnie wpłyną na jakość powietrza i klimat:

- Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców;
- Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej;
- Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO;
- Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne;
- Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego;
- Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO;
- Możliwość rozszerzenia integrowanego transportu transportowego o gminy spoza AKO;
- Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego;
- Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych;
- Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet pieszych na kluczowych ciągach;
- Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą;
- Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast;
- Stosowanie stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów;
- Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenia Stref Czystego Transportu;
- Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów;
- Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego;
- Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru;
- Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne;
- Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast;
- Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości;

- Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych;
- Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważnej mobilności;
- Budowanie świadomości negatywnych efektów zewnętrznych i transportu drogowego;
- Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu;
- Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO;
- Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.

Proponowane zadania mają przyczynić się do zmniejszenia oddziaływania transportu na klimat i powietrze. Nacisk powinien być położony przede wszystkim na alternatywne formy przemieszczania się, takie jak transport autobusowy, kolejowy, rowerowy oraz pieszy. Ważne jest również tworzenie rozwiązań, które łączyć będą ze sobą różne formy transportu. Chociażby zadanie związane z budowaniem niewielkich parkingów ma ułatwić przesiadanie się mieszkańców z indywidualnych środków transportu do transportu publicznego. Zadaniem innowacyjnym będzie wprowadzenie transportu na życzenie, które przybliży transport dla mieszkańców. Ważne jest również inwestowanie w nowe pojazdy komunikacji miejskiej oraz pojazdy do obsługi połączeń o charakterze gminnym, międzygminnym i międzypowiatowym. W celu zwiększenia atrakcyjności transportu autobusowego, rowerowego i pieszego ważne jest wprowadzanie rozwiązań, które wprowadzą priorytet dla tych środków transportu. Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru ma zachęć do wykorzystania samochodów napędzanych alternatywnymi źródłami paliwa. Jednakże najważniejsza jest edukacja mieszkańców na temat zrównoważonej mobilności, ponieważ codzienne działania podejmowane przez mieszkańców bezpośrednio przekładają się na jakość powietrza i klimatu.

Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego razem z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast będą oddziaływać pozytywnie, jak również negatywnie na powietrze i klimat. Budowa obwodnic przyczyni się do zmniejszenia ruchu drogowego (w szczególności tranzytowego) i uspokojenia ruchu w centach miast, czego konsekwencją będzie polepszenie jakości powietrza. Z drugiej strony, budowa obwodnic przyczyni się do pogorszenia jakości powietrza w ciągu nowych dróg.

8.2. Oddziaływanie na klimat akustyczny.

Zaproponowane następujące zadania pozytywnie wpłyną na klimat akustyczny:

- Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego;
- Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych;
- Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast;
- Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu;
- Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów;
- Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenia Stref Czystego Transportu;
- Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego;
- Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego;
- Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru;
- Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne;
- Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast;
- Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowościami;
- Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.

Proponowane zadania kładą nacisk na zmniejszenie emitowanego hałasu przez pojazdy transportu publicznego poprzez odnowę i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej oraz zakup nowego taboru. Proponowane rozszerzenie stref uspokojonego ruchu oraz ewentualne stosowanie stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrum wybranych grup pojazdów znacząco przyczynią się do redukcji poziomu hałasu. W celu zmniejszenia negatywnego aspektu klimatu akustycznego w centrach miast zaproponowano zadanie, które będzie polegać na reorganizacji sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast, co pozytywnie wpłynie na ograniczenie ruchu samochodów, a co za tym idzie również hałasu.

Podobnie jak w przypadku oddziaływania na klimat i powietrze, zadanie związane z budową obwodnic i hierarchizacją układu drogowego razem z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast będzie oddziaływać zarówno pozytywnie, jak i negatywnie na klimat akustyczny. Wyprowadzenie ruchu drogowego z centrum miast pozytywnie wpłynie na zmniejszenie emitowanego hałasu przez pojazdy. Jednakże budowa obwodnic przyczyni się do powstania nowych korytarzy drogowych, w ciągu których hałas wzrośnie.

8.3. Oddziaływanie na gatunki fauny, flory i siedliska, obszary i obiekty podlegające ochronie przyrody oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Zaproponowane zadania pozytywnie wpłyną na oddziaływanie na florę, faunę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Są wśród nich:

- uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną;
- racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych;
- koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej;
- koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.

Przede wszystkim racjonalne planowanie i tworzenie dokumentów planistycznych, w których określone będą wymagania dotyczące nowej zabudowy pozytywnie wpływanie na ograniczenie powstawania zabudowy rozproszonej. Proces suburbanizacji związany jest z zabudowaniem nowych obszarów, dlatego tak ważne jest planowanie przestrzenne i określane przejrzystych warunków, które przyczynią się do ochrony obszarów leśnych.

Wśród zaproponowanych zadań znajdują się takie, które będą negatywnie oddziaływać na florę, faunę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Są to:

- budowa parkingów P&R, B&R ułatwiających podróże multimodalne;
- budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet pieszych na kluczowych ciągach;
- budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego;
- wytyczenie nowych turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą;
- budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.
- stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.

Przedstawione zadania będą się wiązać z budową nowych obiektów, które będą wpływać negatywnie na florę, faunę i wody powierzchniowe oraz podziemne. Największy wpływ na formy ochrony przyrody będzie mieć planowana droga ekspresowa S11 między Pleszewem a Ostrowem Wielkopolskim, która we wszystkich wariantach przebiegać będzie przez korytarz ekologiczny „Krotoszyn-Pleszew". Również w przypadku odcinka S11 Ostrów Wielkopolski – Kępno planowana droga przebiega przez korytarz ekologiczny „Dolina Baryczy – północ" oraz obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska". Jednakże patrząc na cały obszar AKO i wszystkie formy ochrony na tym terenie, wyłączając ww. drogę S11, której planowana lokalizacja w pobliżu obszarów chronionych może oddziaływać na proponowane zadania nie będą realizowane na terenie obszarów chronionych, tym samym nie będą kolidowały z celami i planami zadań ochronnych ustanowionymi dla poszczególnych

obszarów chronionych. Z długofalowej perspektywy, realizacja zadań ma przyczynić się do zmniejszenia oddziaływania transportu na środowisko, w efekcie czego zmniejszy się zanieczyszczenie powietrza, co będzie pozytywnym, skutkiem z punktu widzenia obszarów chronionych.

Część z wyznaczonych w Planie Mobilności przebiegów dróg dla rowerów jest planowana w obszarach poddanych ochronie przyrody. Biorąc pod uwagę charakter planowanego dokumentu (dokument o charakterze koncepcyjnym) należy stwierdzić, że dokładna analiza i ocena przewidywanego oddziaływania inwestycji na środowisko zostanie przeprowadzana na etapie projektowym danej inwestycji w formie oceny oddziaływania na środowisko. Ponadto, jeśli dana droga rowerowa zostanie zrealizowana w obszarze chronionym, niezbędnym jest stosowanie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Planując poszczególne inwestycje należy zwrócić szczególną uwagę na drzewa i krzewy znajdujące się w pobliżu planowanych inwestycji. Należy prowadzić tak inwestycje, aby wokół drzew sąsiadujących z inwestycji nie doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów. Trzeba również zwrócić na prawidłowe zabezpieczenie roślin przed zmianą właściwości chemicznych gleby. W celu zabezpieczenia drzew warto zastosować:

- ogrodzenie tymczasowe strefy ochrony drzew (SOD);
- murki oporowe na granicy SOD, w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu;
- zabezpieczenie konarów i pni;
- ekrany korzeniowe, w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich.

Co ważne, drzewa i krzewy mogą stanowić siedliska chronionych gatunków zwierząt m.in. ptaków i nietoperzy. Dlatego przed rozpoczęciem inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt, w tym ptaków i nietoperzy, na drzewach i krzewach, które przewidziane są do wycinki. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków zwierząt należy dostosować termin i sposób wykonywania prac do ich okresu lęgowego, rozrodczego i hibernacji.

Proponowanie zadania dotyczą kwestii związanych z transportem i sposobem przemieszczania się, dlatego też nie będą w bezpośredni sposób oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne. Jednakże realizacja zadań zgodna jest z celami środowiskowymi zawartymi w *„Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecze Odry”*.

Planowane zadania są zgodne z zapisami:

- zawartymi w rozporządzeniu nr 5/2005 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 13 kwietnia 2005 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich”;
- zawartymi w rozporządzeniu nr 224/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Majówka”;
- zawartymi w rozporządzeniu nr 26/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 23 października 2008 r., w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Niwa”;

- zawartymi w rozporządzeniu nr 11/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 18 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Olbina".

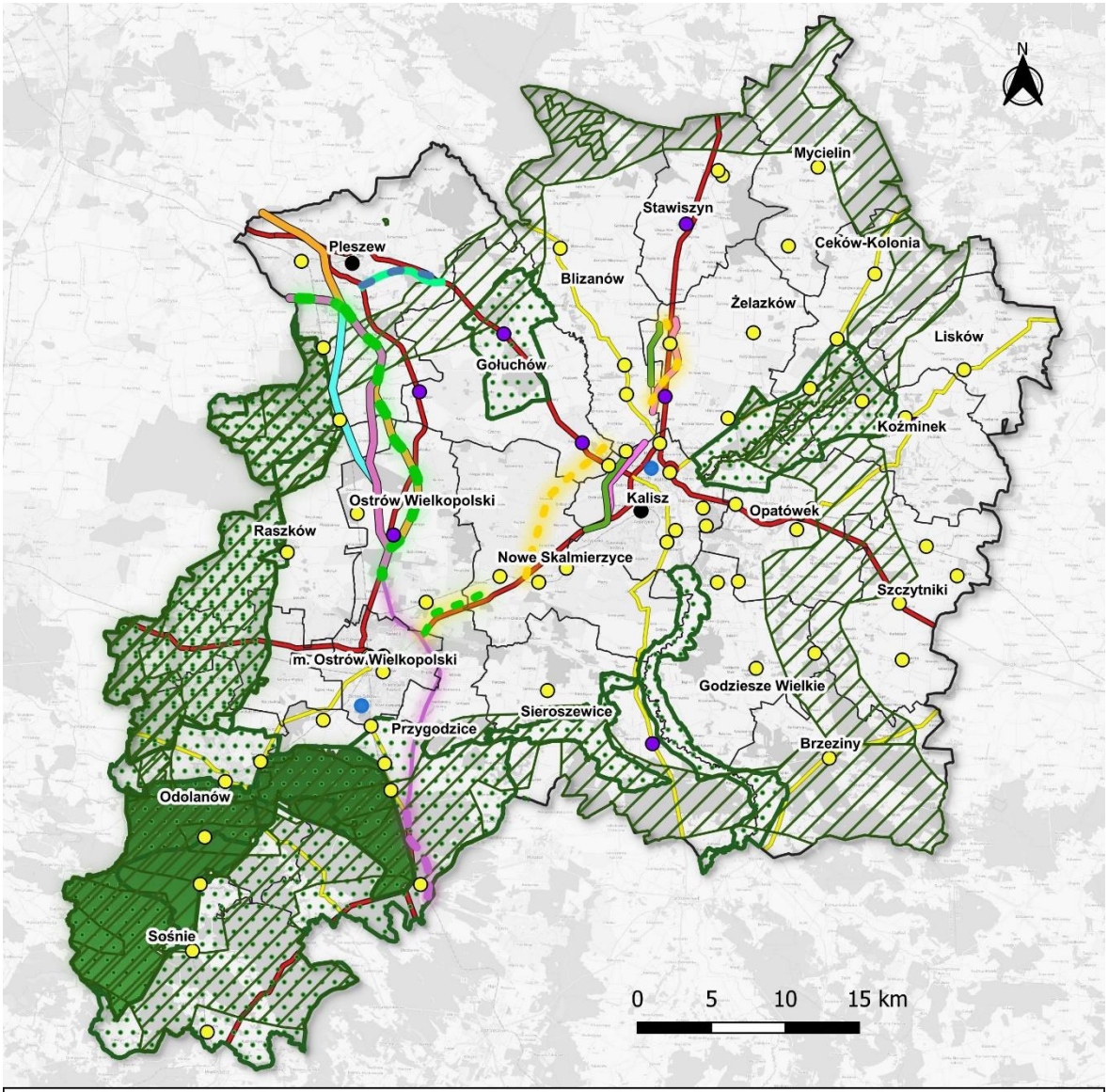
Ponadto, planowane zadania są zgodne z:

- uchwałą nr L/282/2018 Rady Gminy Sośnie z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych: „Łąki na Koninie", „Łąki przy Kasztanie", „Łąki Łosie", „Malinowe Łąki", „Łąki koło wieży";
- uchwałą nr XVII/86/2016 Rady Gminy Mycielin z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Mycielin;
- uchwałą nr XLV/314/2006 Rady Gminy Gołuchów z dnia 27 września 20006 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego;
- uchwałą nr VII/45/2015 Rady Gminy Gołuchów z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego.

Również planowane zadania są zgodne z uchwałą nr IX/164/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z 24 czerwca 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Prosny na terenie województwa wielkopolskiego, jak również z uchwałą Nr XIX/347/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 maja 2020 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolina Baryczy na terenie województwa wielkopolskiego. Ponadto zaproponowane zadania są zgodne z treścią art. 15 ust. 1 ustawy 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody planami ochrony i zakazami wskazanymi w ww. ustawie dla rezerwatów przyrody ,,Torfowisko Lis", ,,Niwa", ,,Majówka" wraz z otuliną, ,,Brzeziny", ,,Olbina" wraz z otuliną, ,,Wydymacz", ,,Dąbrowy koło Biadek Krotoszyńskich" wraz z otuliną. Zadania PZMM są również zgodne z planami ochrony wyznaczonymi dla obszarów: Dąbrowy Krotoszyńskie, Uroczyska Płyty Krotoszyńskie, Glinianki w Lenartowicach oraz Lipickie Mokradła.

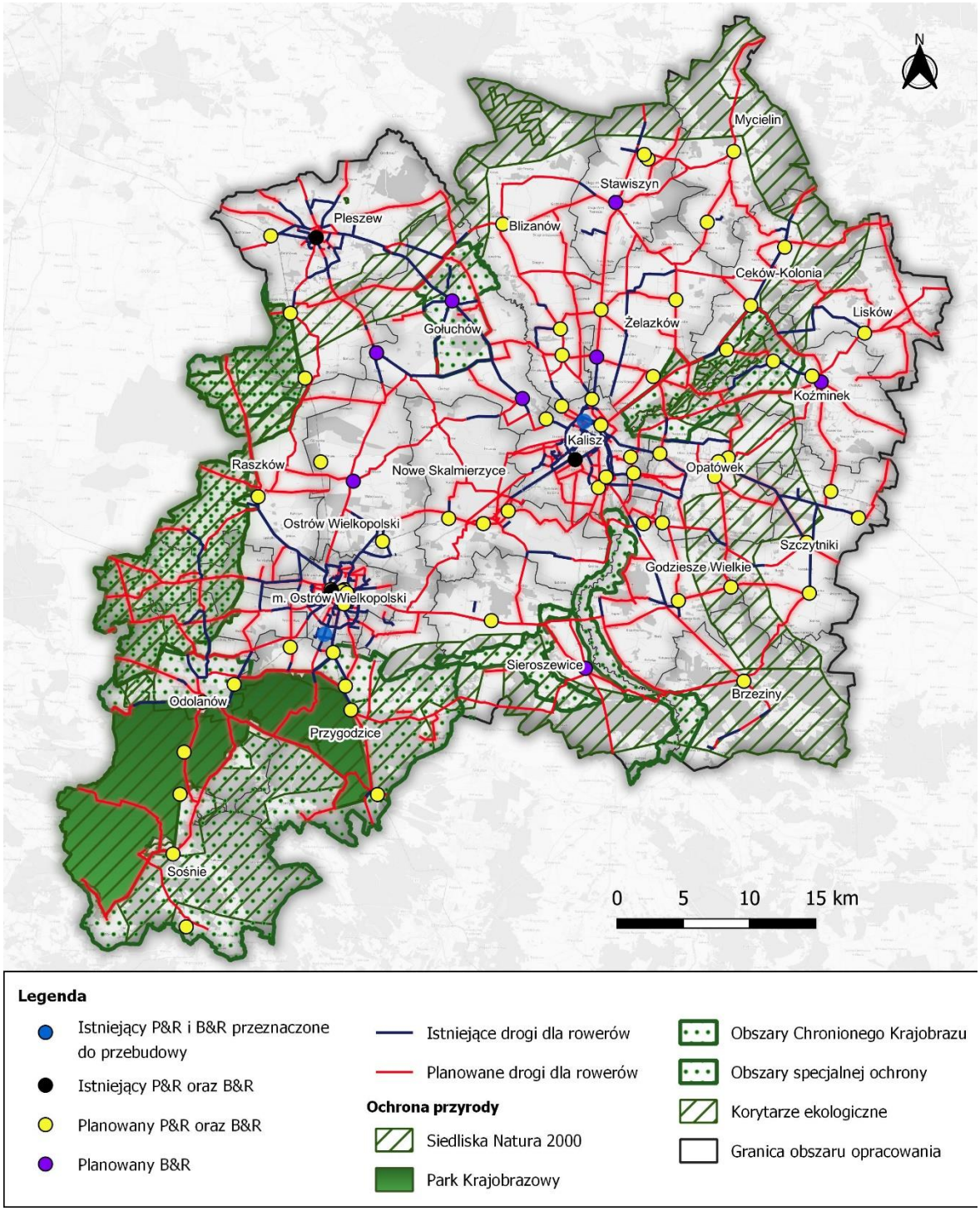
Na etapie tworzenia Planu ciężko jest wskazać konkretne potencjalne oddziaływanie na środowisko. Precyzyjne wskazanie możliwych negatywnych oddziaływań możliwe będzie dopiero na etapie projektowania poszczególnych inwestycji. Dlatego poszczególne inwestycje należy projektować w taki sposób, aby oddziaływanie na elementy fauny i flory było jak najmniejsze. Przykładowe rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko przedstawiono w rozdziale 10.

Mapa 6. Planowane inwestycje drogowe na tle form ochrony przyrody.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

Mapa 7. Planowana infrastruktura rowerowa na tle form ochrony przyrody.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

8.4. Oddziaływanie na zasoby powierzchni ziemi i gleby.

Zaproponowane zadania pozytywnie wpłyną na oddziaływanie na powierzchnie ziemi i gleb:

- uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną;
- racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych;
- koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej;
- koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego;

Podobnie jak w przypadku oddziaływania na florę, faunę oraz wody powierzchniowe i podziemne, pozytywny wpływ na powierzchnie ziemi i gleb będą mieć zadania, które będą kłaść nacisk na planowanie przestrzenne.

Wśród zaproponowanych zadań znajdują się takie, które będą negatywnie oddziaływać na powierzchnie ziemi i gleby. Są to:

- budowa parkingów P&R, B&R ułatwiających podróże multimodalne;
- budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet pieszych na kluczowych ciągach;
- budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego;
- wytyczenie nowych turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą;
- budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.

Przedstawione zadania będą się wiązać z budową nowych obiektów, które będą wpływać negatywnie na zasoby powierzchni ziemi i gleb. Budowa obwodnic będzie oddziaływać najbardziej negatywnie ze względu na przygotowanie gruntów pod inwestycje. Dlatego w celu zmniejszenia oddziaływania na etapie projektowania inwestycji należy zminimalizować oddziaływanie na powierzchnie ziemi i gleby.

8.5. Oddziaływanie na krajobraz.

Zaproponowane zadania pozytywnie wpłyną na oddziaływanie na krajobraz:

- uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną;
- racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych;
- koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej;
- koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego;

- wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego;
- zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych;
- reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast;
- uporządkowanie parkowania na chodnikach.

Zadania zaproponowane będą się skupiać na kształtowaniu krajobrazu poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne. Również odnowa floty oraz zakup nowego taboru wpłyną pozytywnie na kształtowanie krajobrazu.

Wśród zaproponowanych zadań znajdują się takie, które będą negatywnie oddziaływać na krajobraz. Są to:

- budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast;
- rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.

Podobnie jak w przypadku oddziaływania na elementy przyrodnicze, również w przypadku oddziaływana na krajobraz będzie ono największe w przypadku budowy obwodnic. Dlatego na etapie planowania przebiegu obwodnic ważne jest takie planowanie polegające na jak najlepszym wkomponowaniu obwodnic w krajobraz. W przypadku rozwoju systemu tankowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodorem ważne jest projektowanie stacji, które będą wpisywać się w istniejącą siatkę komunikacyjną i krajobraz miejski.

8.6. Oddziaływanie na ludzi, zabytki i dobra materialne.

Zaproponowane zadania przede wszystkich kładą nacisk na polepszenie jakości życia mieszkańców i pozytywnie wpłyną na ludzi, zabytki i dobra materialne:

- Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach;
- Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów;
- Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej;
- Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS realtime;
- Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO;
- Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności;

- Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej;
- Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów;
- Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców;
- Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania;
- Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego;
- Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego;
- Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną;
- Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych;
- Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej;
- Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego;
- Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO;
- Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy);
- Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością;
- Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne;
- Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO;
- Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego;
- Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO;

- Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO;
- Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków;
- Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego;
- Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych;
- Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych;
- Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach;
- Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego;
- Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania;
- Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów;
- Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą;
- Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych;
- Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych;
- Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów;
- Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej;
- Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.);
- Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast;
- Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu;
- Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów;

- Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenia Stref Czystego Transportu;
- Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego;
- Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego;
- Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru;
- Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne;
- Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań;
- Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast;
- Uporządkowanie parkowania na chodnikach;
- Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej;
- Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków;
- Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań;
- Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut”);
- Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową;
- Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości;
- Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych;
- Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji;
- Poprawa wizerunku transportu publicznego;
- Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności;
- Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego;
- Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu;

- Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO;
- Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.

Zaproponowane zadania skupiają się na kilku obszarach. Przede wszystkim stworzenie zintegrowanego aglomeracyjnego sytemu mobilności ma przyczynić się do poprawy transportu publicznego i zwiększenia wykorzystania tej formy transportu w codziennych przejazdach. Zadania mają na celu podniesienie jakości świadczonych usług, co pozytywnie wpłynie na postrzeganie transportu publicznego przez mieszkańców. Kolejnym obszarem jest dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja, w którym zaproponowano zadania skupiające się na koordynowaniu planowania przestrzennego. Zadania te pozwolą na lepsze planowanie i gospodarowanie przestrzenią. Kolejnym obszarem jest zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego, w którym zaproponowano zadania skupiające się na stworzeniu kolei aglomeracyjnej, tworzeniu parkingów oraz rozszerzeniu oferty transportu publicznego. Stworzenie dobrze funkcjonującego systemu transportu publicznego przyczyni się przede wszystkim do zmniejszenia wykluczenia komunikacyjnego. W celu bardziej efektywnego wykorzystania środków transportu należy dążyć do skomunikowania zarówno transportu publicznego, jak i prywatnego. Kolejnym obszarem jest rozwój mobilności rowerowej, w którym zaproponowano zadania zmierzające do zwiększenia wykorzystania transportu rowerowego. Zadania skupiają się zarówno na poprawie i stworzeniu dodatkowej infrastruktury rowerowej, dzięki czemu dostęp do transportu rowerowego będzie możliwy dla wszystkich mieszkańców pozwalając przy tym na poprawę ich zdrowia. Kolejnym obszarem jest bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy, w którym zaproponowano zadania związane ze zmniejszeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast. Zaproponowano zadania, które przyczynią się do zwiększenia bezpieczeństwa pieszych, m.in. poprzez doświetlenie i modernizacje oświetlenia oraz spowolnienie ruchu w okolicach przejść dla pieszych. W obszarze dotyczącym aglomeracyjnego systemu logistyki miejskiej zaproponowano zadania, które mają usprawnić ruch w miastach m.in. poprzez usprawnienie dostaw na obszarach miejskich oraz kanalizację ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości. W ostatnim obszarze, dotyczącym świadomych mieszkańców mobilnego AKO, zaproponowano szereg zadań, które będą skierowane bezpośrednio do mieszkańców. Przede wszystkim podczas planowania inwestycji powinno prowadzić się konsultacje społeczne, aby zwiększyć wpływ mieszkańców na powstające inwestycje. Ważna jest również edukacja mieszkańców oraz promocja postaw związanych ze zrównoważoną mobilnością. W tym celu zaplanowano zadania ukierunkowane na zwiększanie świadomości mieszkańców m.in. poprzez kampanie oraz organizacje Europejskiego Tygodnia Mobilnościowego i Dnia Bez Samochodu.

9. Możliwości oddziaływania zapisów Planu w przypadku braku ich realizacji.

Przedstawione zadania w Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej dotyczą kwestii związanych z szeroko pojętym transportem i sposobem przemieszczania się. Głównym celem polityki zrównoważonej mobilności miejskiej jest ograniczenie negatywnego wpływu środków transportu na środowisko przyrodnicze, bezpieczeństwo oraz maksymalizacja kosztów dla mieszkańców. Założeniem zrównoważonej mobilności jest wykorzystywanie przyjaznych form przemieszczania się, takich jak przemieszczanie się pieszo i rowerem. Proponowane zadania mają przyczynić się m.in. do stworzenia spójnego systemu dróg rowerowych i pieszych, zwiększenia dostępności transportu autobusowego i kolejowego, jak również powiązania różnych środków transportu publicznego. Realizacja zadań pozwoli mieszkańcom na przemieszczanie się po Aglomeracji dobrze funkcjonującym i przyjaznym dla środowiska transportem oraz przyczyni się do likwidacji wykluczenia komunikacyjnego.

W przypadku braku realizacji zadań niemożliwe będzie osiągniecie celów strategicznych i celów operacyjnych. Niezrealizowanie zadań związanych ze zwiększeniem dostępności transportu publicznego w dalszym stopniu będzie wymuszać na mieszkańcach korzystanie z indywidualnych samochodów, przez co zmniejszenie oddziaływania transportu samochodowego na środowisko nie będzie zmniejszać się, tylko będzie wzrastać. Zwiększenie ruchu samochodowego przyczyni się również do zwiększenia hałasu akustycznego, który będzie negatywnie oddziaływać na ludzi, jak również na faunę.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszary Natura 2000, mogące być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Podczas realizacji zaplanowanych w *Planie* działań powinno się stosować rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Wśród rozwiązań można wyróżnić:

- działania administracyjne;
- działania organizacyjne;
- zabiegi techniczne.

Najbardziej znaczące są działania administracyjne, ponieważ dotyczą etapu planowania danej inwestycji, przed przystąpieniem do realizacji. Dzięki ich zastosowaniu można zminimalizować potencjalny negatywny wpływ, ograniczając jednocześnie konieczność stosowania kosztownych zabiegów technicznych. Duże znaczenie mają również działania organizacyjne, które mogą być komplementarne względem środków administracyjnych.

Do działań organizacyjno-administracyjnych należy zaliczyć:

- przeprowadzenie w sposób rzetelny oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko – z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniając wysoki poziom merytoryczny oraz biorąc pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione;
- wydawanie decyzji administracyjnych zgodnych z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska;
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w przepisach prawnych i decyzjach administracyjnych;
- lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi, jeśli zostały takie zidentyfikowane w trakcie wyznaczania wariantów lokalizacyjnych przedsięwzięcia;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu; uwzględnienie zasady turystyki zrównoważonej – nie powinno się planować infrastruktury turystycznej obciążającej środowisko na obszarach ochrony ścisłej; przy zagospodarowaniu turystycznym należy stosować strefowanie uwzględniające walory

przyrodnicze, do których dostosuje się dopuszczalne formy turystyki oraz rozwój bazy noclegowej, komunikacyjnej, gastronomicznej i towarzyszącej;

- odpowiednie zaplanowanie lokalizacji i rodzaju obiektów infrastruktury turystycznej (niepowodującej nadmiernej presji na obszary cenne przyrodniczo).

Zabiegi techniczne, mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko, rekomenduje się stosować na etapie budowy i eksploatacji. Ze względu na zasady wyboru projektów, a w szczególności na skalę możliwych do zaistnienia konfliktów społecznych, największą uwagę należy zwrócić na kwestie ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi. Wśród zabiegów technicznych, stosowanych podczas realizacji prac, znajdują zastosowanie poniższe praktyki:

- stosowanie zabiegów kompensacyjnych, takich jak przeniesienie siedlisk zwierząt lub okazów roślinnych pod nadzorem botanicznym czy prowadzenie prac poza okresem lęgowym, rozrodu lub tarła;
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów;
- prowadzenie robót uwzględniających przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko, która wpłynie na minimalizację szkodliwych oddziaływań;
- ustalenie terminów realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny, np. podczas okresów ochrony rozrodu zwierząt;
- zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów;
- sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki, jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne).

Ponadto w zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:

- uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m;
- fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygrodzenie terenu ich występowania;

- przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem;
- mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu;
- zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew;
- mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych.

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie:

- ochrony gleb:
    - oszczędnie gospodarować terenem;
    - ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów;
    - zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem;
    - sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego;
    - w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji;
    - maszyny budowlane i środki transportowe użyte przy budowie powinny poruszać się po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych;
    - należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję;
    - po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy;
- ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:
    - zachować szczególną ostrożność w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie;
    - zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego, takimi jak np.: sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe

maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty itp.);

- powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków;
- zastosować rozwiązania gwarantujące oszczędność wody w przypadku realizacji każdej inwestycji;

- ochrony powietrza atmosferycznego:
  - w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej;
  - w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia;
  - materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opończe ograniczające pylenie;
  - wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny;
- ochrony klimatu akustycznego:
  - wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00-22:00;
  - stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska;
  - w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy.

Budowana infrastruktura drogowa powinna zostać także wyposażona w specjalnej urządzenia do przechwytywania zanieczyszczeń ze spływów opadowych i wód roztopowych.

W celu zapewniania ciągłości, drożności i funkcjonalności korytarzy ekologicznych oraz integralności obszarów Natura 2000 dla inwestycji zaplanowanych w ich obrębie zakłada się:

- inwentaryzację przyrodniczą poprzedzającą ingerencję w obszary korytarzy w celu każdorazowej oceny możliwości wystąpienia zagrożeń dla gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych siedlisk;
- uwzględnienie zapewnienia możliwości migracji dużych zwierząt w projektowaniu ciągów komunikacyjnych – dostosowanie do procesów migracyjnych prędkości projektowych dróg (50 km/h – przynajmniej w godzinach nocnych) i odpowiednie oznakowanie, zapewnienie widoczności;
- zróżnicowanie rodzajów możliwych przejść przez ciągi komunikacyjne – stosowanie bezkolizyjnych przejść dolnych małych w postaci małych mostów lub przepustów przeznaczonych dla małych ssaków, płazów, gadów i bezkręgowców w wypadku, kiedy natężenie ruchu wynosi więcej niż 500 pojazdów na dobę lub taka organizacja ruchu, która minimalizuje ryzyko wzrostu natężenia ruchu do poziomu, który stanowi zagrożenie dla korytarzy migracyjnych – w szczególności z uwzględnieniem potrzeb gatunków chronionych występujących na obszarze: wydr, bobrów i kumaków nizinnych;
- zapewnienie szerokości przejść po powierzchni drogi w przedziale 200-500 m, unikanie tworzenia wszelkich barier, które mogą utrudnić migracje;

- nasadzenia wzdłuż ciągów komunikacyjnych, tam, gdzie jest to pożądane z punktu widzenia spójności ekosystemu;
- maksymalizację powierzchni biologicznie czynnej jako priorytetu w inwestycjach realizowanych na tym obszarze.

Należy także dążyć do zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat znaczenia korytarzy ekologicznych przez właściwą edukację w zakresie świadomego poruszania się oraz wpływu mobilności na środowisko jednocześnie promując aktywny, bezemisyjny transport.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie, w tym wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W przypadku odnotowania negatywnego oddziałania na obszary i obiekty chronione, pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt czy negatywnego wpływu na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, zostaną podjęte odpowiednie rozwiązania projektowe w celu zniwelowania niekorzystnych efektów zaplanowanych inwestycji. Rozwiązaniami alternatywnymi w takiej sytuacji będą: oddalenie inwestycji od granic obszaru lub lokalizacji obiektu objętego ochroną, przeprowadzenie wyznaczonego zakresu działań kompensacyjnych wskazanych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska, a w ostateczności brak realizacji inwestycji. Szczegółowe rozwiązania w tym zakresie będą wprowadzane na etapie sporządzania dokumentacji technicznej i uzyskiwania decyzji środowiskowych.

12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Zgodnie z przepisami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029, ze zm.), z rozdziału 3, działu VI. dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu *Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstości jej przeprowadzania.

Skuteczne wdrażanie zadań przedstawionych w *Planie* jest możliwe przy odpowiednim systemie monitoringu. W tym celu należy wykorzystać wskaźniki ilościowe. Dzięki wskazanym wskaźnikom będzie można sprawdzić, w jaki stopniu zostały spełnione potrzeby mieszkańców w zakresie zrównoważonej mobilności.

W zależności od dostępu danych źródłowych, za punkt odniesienia w przypadku *PZMM dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* uznaje się wskaźniki zarejestrowane w latach 2020-2023. Ponowne przeliczenie i monitorowanie wskaźników będzie odbywać się przy ewaluacji dokumentu. Monitorowanie wskaźników kluczowych ma potencjalnie dużą wartość poznawczą dla władz samorządowych, pozwalając spojrzeć na określony obszar przekrojowo i dając zestaw liczb, które można porównywać w czasie – z poprzednimi latami – i w przestrzeni – z podobnymi obszarami funkcjonalnymi. Wiedza wyciągnięta z tej informacji pozwoli także na elastyczne reagowanie i wdrożenie działań korygujących realizację *Planu* w przypadku istotnej zmiany okoliczności zewnętrznych.

Z punktu widzenia ochrony środowiska najważniejsze jest monitorowanie, czy *Plan* przyczynia się do poprawy warunków środowiskowych. Pod względem jakościowym powinien on obejmować kontrolę przeprowadzenia procedur środowiskowych dla poszczególnych zaplanowanych inwestycji. Pod względem ilościowym powinien obejmować zmiany konkretnych wartości dotyczących środowiska do stanu w momencie przyjęcia *Planu*. Za monitoring będzie odpowiedzialne Stowarzyszenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, które będzie zbierać i publikować dane dotyczące monitorowanych wskaźników.

Tabela 35. Wskaźniki ilościowe.

Wskaźnik	Parametr wskaźnika	Jednostka przestrzenna	Jednostka prezentacji	Częstość pomiaru	Kierunek zmiany
Emisje CO2 z systemu transportowego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej	Całkowita roczna emisja dwutlenku węgla pochodząca z transportu, generowana na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w przeliczeniu na mieszkańca.	AKO	tony CO2eq emitowane w ciągu roku na mieszkańca	Przy aktualizacji wskaźników oddziaływania.	Spadek
Jakość powietrza – emisje PM2,5 z sektora transportu	Całkowita roczna emisja cząstek stałych PM 2,5 pochodząca z transportu, generowana na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej w przeliczeniu na mieszkańca.	AKO	kg PM2,5eq emitowane w ciągu roku na mieszkańca	Przy aktualizacji wskaźników oddziaływania.	Spadek

Źródło: Opracowane własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

14. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* ocenia potencjalny wpływ na środowisko skutków realizacji zadań przedstawionych w Planie.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie* został opracowany zgodnie z art. 51 ustawy OOŚ, z uwzględnieniem wymogów określonych w opiniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Projekt *Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej*, będący przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, to *Plan*, który ma za zadanie w istotny sposób poprawić dostępność transportową oraz zapewnić bezpieczny i wysokiej jakości transport w Aglomeracji.

W ramach *Planu* zdefiniowano cele operacyjne i realizowane w ich ramach działania. W poniższej tabeli przedstawiono zaproponowane cele i działania.

Tabela 36. Cele i działania *Planu.*

Numer zadania	Działanie
Zintegrowany aglomeracyjny system mobilności.	
2.1.1	Wypracowanie i stosowanie wzorów papierowej informacji pasażerskiej na przystankach.
2.1.2	Cyfryzacja i utworzenie jednolitej bazy zezwoleń oraz zaświadczeń na wykonywanie przewozów.
2.1.3	Wdrożenie standardu GTFS dla danych rozkładowych dla wszystkich kursów o charakterze użyteczności publicznej.
2.1.4	Udostępnienie danych o wykonywanych przewozach w formacie GTFS realtime.
2.1.5	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywany na terenie AKO.
2.1.6	Gromadzenie, przetwarzanie danych oraz wypełnianie wymagań europejskiej sprawozdawczości w zakresie mobilności.
2.1.7	Przygotowanie i wdrożenie jednolitego systemu pobierania opłat przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym celem integracji taryfowej.
2.1.8	Wprowadzenie wspólnej taryfy dla przewozów autobusowych wykonywanych na obszarze AKO.
2.1.9	Wyposażanie autobusów lub przystanków w urządzenia do sprzedaży biletów.
2.1.10	Zastąpienie przejazdów specjalnych organizowanych dla uczniów przewozami regularnymi dostępnymi dla wszystkich mieszkańców.

Numer zadania	Działanie
2.1.11	Wzrost świadomości samorządów należących do AKO o sposobie organizacji transportu publicznego i źródeł jego finansowania.
2.1.12	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku Powiatowo-Gminnego.
2.1.13	Koordynacja zadań z zakresu integracji rozkładowej, taryfowej i infrastrukturalnej w ramach Związku Powiatowo-Gminnego.
2.1.14	Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej.
Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja.	
2.2.1	Uchwalenie planów miejscowych, które ograniczają zabudowę terenów rolniczych przez zabudowę niezwiązaną z produkcją rolną.
2.2.2	Racjonalne wskazywanie granic rozwoju zabudowy w dokumentach planistycznych.
2.2.3	Koncentracja zabudowy w pobliżu istniejącej infrastruktury transportu publicznego, w tym zabudowy usługowej.
2.2.4	Koordynacja i zintegrowanie planowania przestrzennego.
Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.	
2.3.1	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.
2.3.2	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).
2.3.3	Wdrożenie jednolitego standardu przystankowego na terenie AKO z uwzględnieniem potrzeb osób z ograniczoną mobilnością.
2.3.4	Budowa parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne.
2.3.5	Stworzenie systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej dla AKO.
2.3.6	Wdrażanie pilotażowych rozwiązań wspierających organizację i wykorzystanie transportu publicznego.
2.3.7	Rozszerzenie oferty publicznego transportu zbiorowego w AKO.
2.3.8	Możliwość rozszerzenia zintegrowanego transportu publicznego o gminy spoza AKO.
2.3.9	Budowa i modernizacja oświetlenia przystanków.
2.3.10	Wymiana i zakup floty pojazdów komunikacji miejskiej wraz z modernizacją zaplecza technicznego.

Numer zadania	Działanie
2.3.11	Zakup taboru autobusowego do realizacji połączeń gminnych, międzygminnych i międzypowiatowych.
2.3.12	Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO.
2.3.13	Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy).
Rozwój mobilności rowerowej.	
2.4.1	Stosowanie standardów ogólnopolskich (WR-D-41, WR-D-42) i dobrych praktyk w inwestycjach pieszych i rowerowych.
2.4.2	Budowa infrastruktury odzwierciedlającej priorytet dla pieszych na kluczowych ciągach.
2.4.3	Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego.
2.4.4	Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania.
2.4.5	Korekta błędów konstrukcyjnych i projektowych na istniejącej infrastrukturze dla rowerzystów.
2.4.6	Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą.
2.4.7	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.
2.4.8	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszo-rowerowych.
2.4.9	Budowa i modernizacja oświetlenia dróg dla rowerów.
2.4.10	Budowa i modernizacja oświetlenia oraz monitoringu elementów rowerowej infrastruktury punktowej.
2.4.11	Dbałość o infrastrukturę o każdej porze roku (odśnieżanie, usuwanie liści, piachu itd.).
Bezpieczny i mniej energochłonny system transportowy.	
2.5.1	Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego wraz z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast.
2.5.2	Rozszerzenie zakresu stref uspokojonego ruchu.
2.5.3	Przeprowadzenie badań nad stosowaniem stref zakazu lub ograniczeń wjazdu do centrów miast dla wybranych grup pojazdów.
2.5.4	Przeprowadzenie kompleksowych badań emisji z transportu w celu oceny zasadności utworzenia Stref Czystego Transportu.

Numer zadania	Działanie
2.5.5	Stosowanie infrastruktury zapewniającej priorytet dla pieszych, rowerzystów i transportu zbiorowego.
2.5.6	Wykorzystanie inteligentnych systemów w celu uprzywilejowania transportu publicznego, ruchu pieszego, rowerowego i optymalizacji ruchu drogowego.
2.5.7	Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru.
2.5.8	Wprowadzenie napędów alternatywnych we flocie pojazdów realizujących zadania publiczne.
2.5.9	Prowadzenie regularnych badań napełnień miejsc postojowych w miastach i podejmowanie decyzji w zakresie dostosowania SPP i stawek na podstawie badań.
2.5.10	Reorganizacja sposobu parkowania przy ulicach w centrach miast.
2.5.11	Uporządkowanie parkowania na chodnikach.
2.5.12	Budowa i modernizacja oświetlenia przejść dla pieszych, chodników, dróg i elementów infrastruktury punktowej.
2.5.13	Audyty bezpieczeństwa ruchu drogowego i znaków.
2.5.14	Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań.
Aglomeracyjny system logistyki miejskiej.	
2.6.1	Stosowanie rozwiązań porządkujących dostawy towarów na obszarach miejskich (np. „koperty 15 minut”).
2.6.2	Badanie możliwości doprowadzenia lub rewitalizacji bocznic kolejowych w przypadku realizacji inwestycji w infrastrukturę kolejową.
2.6.3	Kanalizacja ruchu samochodów ciężarowych poza centrami miast i miejscowości.
2.6.4	Zapewnienie dostępności ogólnodostępnego punktu ładowania dla elektrycznych samochodów dostawczych i ciężarowych.
Świadomi mieszkańcy mobilnego AKO.	
2.7.1	Partycypacyjne planowanie usług i inwestycji.
2.7.2	Poprawa wizerunku transportu publicznego.
2.7.3	Kampanie promocyjne i edukacyjne z zakresu równoważonej mobilności.
2.7.4	Budowa świadomości negatywnych efektów zewnętrznych transportu drogowego.
2.7.5	Organizacja Europejskiego Tygodnia Mobilności i Dnia Bez Samochodu.
2.7.6	Promocja używania alternatywnych form transportu wśród mieszkańców AKO.

Numer zadania	Działanie
2.7.7	Wydarzenia edukacyjne w szkołach promujące zrównoważoną mobilność.
2.7.8.	Organizacja szkoleń z zakresu BRD i kierowania w trudnych warunkach.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR.

W rozdziale pierwszym i drugim przedstawiono przedmiot, cel, zakres oraz metody, jakie zostały zastosowane do sporządzenia prognozy. Głównym celem prognozy jest ustalenie czy realizacja zapisów projektu *Planu Zrównoważonej Mobilności dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej* wpłynie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego oraz czy cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla.

W rozdziale trzecim przeanalizowano poszczególne działania *Planu* pod kątem zgodności z zapisami dotyczącymi ochrony środowiska w dokumentach strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego. Przeanalizowano strategie unijne, strategie krajowe oraz wojewódzkie, lokalne i gminne, a także dokumenty programowe. Zapisy *Planu* są zbieżne z założeniami dokumentów szczebla europejskiego oraz krajowego. Większość dokumentów strategicznych poziomu ponadlokalnego oraz lokalnego w swoich zapisach uwzględnia kwestie podjęte w *PZMM AKO*.

W rozdziale czwartym została przeprowadzona ocena aktualnego stanu środowiska na podstawie dostępnych materiałów. Przeanalizowano następujące elementy środowiska: powietrze i klimat, klimat akustyczny, gatunki fauny i flory, siedliska, obszary i obiekty podlegające ochronie przyrody, wody powierzchniowe i podziemne, zasoby glebowe oraz dziedzictwo kulturowe.

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska, w rozdziale piątym sformułowano najważniejsze problemy związane z ochroną środowiska w AKO. Do najważniejszych problemów Ostrowskiej należą:

- rosnąca średnia roczna temperatura powietrza i postępujące zmiany klimatyczne;
- przekroczenie dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie wielkopolskim w 2021 roku;
- przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (II faza) w Kaliszu (23 µg/m^3) oraz Pleszewie 24 µg/m^3);
- przekroczenia średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10;
- przekroczony poziom stężenia O_3 dla celu długoterminowego, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia;
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu drogowego dla pory dziennej oraz nocnej dla 3,2% ogółu populacji Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej;
- zły stan 38 Jednolitych Części Wód oraz występowanie zagrożenia ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych dla 25 JCW. Wskazane parametry diagnozują stan

większości wód powierzchniowych obszaru Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej jako zły, co przy niewielkich zasobach hydrologicznych obszaru i wzroście temperatury powietrza, w tym związanym z tym zjawiskiem wzrostem parowania terenowego, może w przyszłości pogłębiać deficyt dobrej jakości wód powierzchniowych;

- niezadowalająca jakość wód podziemnych (IV klasa) występująca w punkcie pomiarowym nr 462 (miejscowość Krępa) oraz nr 1587 (Nowa Plewnia). Tylko w Nowej Plewni odnotowano występowanie V klasy wód podziemnych (zła jakość).

W kolejnych rozdziałach wskazano obszary problemowe oraz potencjalne zmiany, jakie mogą nastąpić w przypadku braku realizacji dokumentu. Następnie wskazano możliwości oddziaływania zaproponowanych zadań na poszczególne elementy środowiska. Całościowo i długofalowo realizacja *Planu* wpłynie pozytywnie na poszczególne elementy środowiska, m.in. przyczyniając się do wzrostu bezpieczeństwa drogowego, zmniejszenia poziomu hałasu oraz zanieczyszczenia powietrza. W dalszej części zostały przedstawione rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, jak również rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w dokumencie. Wspomniane rozwiązania stanowią niejako przewodnik, który odpowiada na pytanie, jak w skuteczny sposób, z poszanowaniem elementów środowiska, wdrażać działania *Planu*. W kolejnych rozdziałach przedstawiono informacje na temat możliwych transgranicznych oddziaływań na środowisko oraz propozycje metod analizy skutków realizacji.

SPIS TABEL, MAP, WYKRESÓW.

SPIS TABEL.

TABELA 1. CEL OPERACYJNY 1. ZINTEGROWANY AGLOMERACYJNY SYSTEM MOBILNOŚCI. 10
TABELA 2. CEL OPERACYJNY 2. DOBRZE ZAPLANOWANA I DOSTĘPNA AGLOMERACJA. 11
TABELA 3. CEL OPERACYJNY 3. ZINTEGROWANY SYSTEM AGLOMERACYJNEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO. 11
TABELA 4. CEL OPERACYJNY 4. ROZWÓJ MOBILNOŚCI ROWEROWEJ. 12
TABELA 5. CEL OPERACYJNY 5. BEZPIECZNY I MNIEJ ENERGOCHŁONNY SYSTEM TRANSPORTOWY. 12
TABELA 6. CEL OPERACYJNY 6. AGLOMERACYJNY SYSTEM LOGISTYKI MIEJSKIEJ. 13
TABELA 7. CEL OPERACYJNY 7. ŚWIADOMI MIESZKAŃCY MOBILNEGO AKO. 14
TABELA 8. POWIĄZANIE CELÓW *PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ* Z ZAPISAMI DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH POZIOMU MIĘDZYNARODOWEGO. 15
TABELA 9. POWIĄZANIE CELÓW *PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ* Z ZAPISAMI DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH POZIOMU KRAJOWEGO. 19
TABELA 10. POWIĄZANIE CELÓW *PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ Z* ZAPISAMI DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH POZIOMU REGIONALNEGO. 21
TABELA 11. POWIĄZANIE CELÓW *PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ* Z ZAPISAMI DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH POZIOMU PONADLOKALNEGO I GMINNEGO. 24
TABELA 12. KLASY STREF I WYMAGANE DZIAŁANIA W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMÓW STĘŻEŃ ZANIECZYSZCZENIA UZYSKANYCH W ROCZNEJ OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA, DLA PRZYPADKÓW GDY DLA ZANIECZYSZCZENIA JEST OKREŚLONY POZIOM DOPUSZCZALNY; DOTYCZY ZANIECZYSZCZEŃ: DWUTLENKU SIARKI SO_2, DWUTLENKU AZOTU NO_2, TLENKU WĘGLA CO, BENZENU C_6H_6, PYŁU PM10, PYŁU PM2,5 ORAZ ZAWARTOŚCI OŁOWIU PB W PYLE PM10 – OCHRONA ZDROWIA ORAZ: DWUTLENKU SIARKI SO_2, TLENKÓW AZOTU NO_x – OCHRONA ROŚLIN. 49
TABELA 13. KLASY STREF I OCZEKIWANE DZIAŁANIA W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMÓW STĘŻEŃ ZANIECZYSZCZENIA, UZYSKANYCH W ROCZNEJ OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA, DLA PRZYPADKÓW, GDY DLA ZANIECZYSZCZENIA JEST OKREŚLONY POZIOM DOCELOWY; DOTYCZY: OZONU O_3 (OCHRONA ZDROWIA LUDZI, OCHRONA ROŚLIN) ORAZ ARSENU AS, KADMU CD, NIKLU NI, BENZO(A)PIRENU B(A)P W PYLE PM10 – OCHRONA ZDROWIA LUDZI. 50
TABELA 14. KLASY STREF I WYMAGANE DZIAŁANIA W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMÓW STĘŻEŃ OZONU Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMU CELU DŁUGOTERMINOWEGO. 50
TABELA 15. KRYTERIA KLASYFIKACJI STREF ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA LUDZI W ZAKRESIE: SO_2, NO_2, CO, C_6H_6, PM10, PM2,5, PB, AS, CD, NI, BAP, O_3. 51
TABELA 16. KRYTERIA DODATKOWEJ KLASYFIKACJI STREF DLA OZONU (O_3) ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA LUDZI (W ODNIESIENIU DO POZIOMU CELU DŁUGOTERMINOWEGO – DO OSIĄGNIĘCIA W 2020 R.). 52
TABELA 17. KRYTERIA KLASYFIKACJI STREF ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROŚLIN W ZAKRESIE DWUTLENKU SIARKI (SO_2), TLENKÓW AZOTU (NO_X) I OZONU (O_3). 52
TABELA 18. OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W LATACH 2012-2021 53
TABELA 19. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU POWODOWANE PRZEZ DROGI LUB LINIE KOLEJOWE. 54
TABELA 20. PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH WEDŁUG WSKAŹNIKA L_{DWN} I L_N PRZY DROGACH KRAJOWYCH. 56
TABELA 21. PRZEKROCZENIA WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH DLA WEDŁUG WSKAŹNIKA L_{DWN} I L_N PRZY DROGACH WOJEWÓDZKICH. 56
TABELA 22. OBSZARY NATURA 2000. 57
TABELA 23. REZERWATY PRZYRODY. 65
TABELA 24. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU. 67

TABELA 25. UŻYTKI EKOLOGICZNE. 68
TABELA 26. INNE OBSZARY CHRONIONE. 69
TABELA 27. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH (JCWP). 71
TABELA 28. GŁÓWNE ZBIORNIKI WODNE. 74
TABELA 29. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPD). 74
TABELA 30. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH. 76
TABELA 31. STRUKTURA UŻYTKOWANIA ZIEMI. 79
TABELA 32. ZABYTKI NA TERENIE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ. 81
TABELA 33. MATRYCA ODDZIAŁYWAŃ. 104
TABELA 34. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA DZIAŁANIA. 105
TABELA 35. WSKAŹNIKI ILOŚCIOWE. 142
TABELA 36. CELE I DZIAŁANIA *PLANU*. 143

SPIS MAP.

MAPA 1. OBSZARY NATURA 2000. 61
MAPA 2. PARK KRAJOBRAZOWY DOLINA BARYCZY. 62
MAPA 3. KORYTARZE EKOLOGICZNE 64
MAPA 4. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU 66
MAPA 5. OBSZARY POTENCJALNIE ZWIĄZANE POWODZIAMI BŁYSKAWICZNYMI I RZECZNYMI. 78
MAPA 6. PLANOWANE INWESTYCJE DROGOWE NA TLE FORM OCHRONY PRZYRODY. 126
MAPA 7. PLANOWANA INFRASTRUKTURY ROWEROWA NA TLE FORM OCHRONY PRZYRODY. 127

SPIS WYKRESÓW.

WYKRES 1. ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA POWIETRZA NA STACJI W KALISZU W LATACH 1981-2021. 48
WYKRES 2. ŚREDNIA ROCZNA SUMA OPADÓW NA STACJI W KALISZU W LATACH 1980-2021. 48
WYKRES 3. LICZBA DNI Z POKRYWĄ ŚNIEŻNĄ. 49

Fundusze Europejskie

Rzeczpospolita Polska

cupt
CENTRUM UNIJNYCH PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH

Unia Europejska
Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne



WFOŚiGW POZNAŃ
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

AKMObilne

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Podsumowanie wraz z uzasadnieniem Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko



Fundusze Europejskie Infrastruktura i Środowisko

Rzeczpospolita Polska

cupt Centrum Unijnych Projektów Transportowych

WFOŚiGW Poznań Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu

Unia Europejska Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne

Opracowanie pt.

Podsumowanie wraz z uzasadnieniem prognozy oddziaływania na środowisko dokumentu „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”

została przygotowana na zlecenie Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska przez firmę:

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z. o.o.

ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

na podstawie umowy nr SAKO.SZIT_KS.10.4.2022 z dnia 16.03 2022 r.

Skład autorski opracowania:

mgr inż. Marek Karłowski – kierownik zespołu

mgr inż. Michał Męczyński

mgr inż. Maciej Mysona

mgr Bartłomiej Kasiuk

mgr Dawid Kulawczuk

Jakub Balik

i inni

Spis treści.

Spis treści. 2
Wykaz pojęć i skrótów. 3
1. Wstęp. 4
2. Ramowy przebieg strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. 5
3. Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko. 6
4. Udział społeczeństwa w prognozie oddziaływania na środowisko, konsultacjach społecznych. 7
5. Podsumowanie i wnioski z przebiegu postępowania w sprawie prognozy oddziaływania na środowiska. 8
6. Uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań. 9
7. Zestawienie uwag zgłoszonych w konsultacjach społecznych. 10
8. Zestawienie sugestii przesłanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu. 29

Wykaz pojęć i skrótów.

PZMM dla AKO – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Ustawa SOOŚ – Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

`

1. Wstęp.

Podstawę prawną do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowią Dyrektywa nr 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.7.2001) oraz ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) – zwana dalej „ustawą sooś".

Zgodnie z art. 55 ust. 3 ww. ustawy do przyjętego dokumentu załącza się pisemne podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

- ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko;
- opinie właściwych organów (regionalnego dyrektora ochrony środowiska, państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego);
- zgłoszone uwagi i wnioski;
- wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone;
- propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

Dodatkowo zgodnie z art. 42 ust. 2 ww. ustawy organ opracowujący projekt dokumentu wymagającego udziału społeczeństwa dołącza do przyjętego dokumentu uzasadnienie zawierające informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Przedmiotem oceny oddziaływania na środowisko był projekt Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej (PZMM dla AKO), zwany dalej „Planem".

2. Ramowy przebieg strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przebiegało w następujących etapach:

- uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu dokumentu wymagającego przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko;
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko;
- uzyskanie wymaganych opinii;
- zapewnienie udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

3. Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko.

Do opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko przystąpiono po przygotowaniu projektu Planu. Prognoza została opracowana zgodnie z art. 51 i 52 ustawy sooś. Wystąpiono do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu o wymagane opinie dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości Planu.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem z dnia 18 stycznia 2023 r. (WOO-III.411.496.2022.MM.1) uzgodnił zakres Prognozy. Następnie po sporządzeniu projektu Prognozy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem z dnia 14 czerwca 2024 r. (WOO-III.410.345.2023.PW.1)zaopiniował projekty dokumentów.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny w Poznaniu pismem z dnia 19.01.2023 r. (DN-NS.9011.1528.2022) uzgodnił zakres Prognozy. Następnie po sporządzeniu projektu Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny w Poznaniu pismem z dnia 12 czerwca 2023 r. (DN-NS.9011.1528.2022) zaopiniował projekty dokumentów.

4. Udział społeczeństwa w prognozie oddziaływania na środowisko, konsultacjach społecznych.

Na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) podano do publicznej wiadomości informację o przystąpieniu do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej wraz z możliwością zapoznania się z dokumentacją.

Celem konsultacji społecznych było uzyskanie opinii, zebranie uwag i propozycji sugestii zmian do projektu Planu od mieszkańców, sąsiednich gmin i ich związków, lokalnych partnerów, organizacji społecznych, przedsiębiorstw, dotyczących kluczowych założeń dokumentu, w tym m.in. kierunków rozwoju Aglomeracji, celów strategicznych, tak aby powstający dokument uwzględniał potrzeby wszystkich kluczowych interesariuszy.

Możliwość udziału społeczeństwa i zapoznania się z zapisami PZMM dla AKO wraz z prognozą została zapewniona poprzez:

- publiczne wyłożenie dokumentacji do wglądu w siedzibie Biura Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska , ul. Kolegialna 4, 68-800 Kalisz;
- ogłoszenie na stronie internetowej Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska pod adresem: http://sako-info.pl/.

Zgodnie z art. 40 ww. ustawy zapewniona została możliwość wnoszenia uwag i wniosków dotyczących Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Uwagi i wnioski można było składać w terminie od 11.05.2023 r. do 02.06.2023 r. w następujących formach:

- drogą elektroniczną bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym – na adres e-mail: sump@sako-info.pl;
- drogą korespondencyjną, pocztą tradycyjną na adres Biura Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, ul. Kolegialna 4, 62-800 Kalisz;
- ustnie do protokołu w Biurze Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, ul. Kolegialna 4, 62-800 Kalisz.

W ramach konsultacji społecznych oraz w trybie przewidzianym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zgłoszono 11 uwag od 3 podmiotów do projektu PZMM dla AKO. Treści uwag oraz ustosunkowanie się do uwagi wraz z uzasadnieniem zostało przedstawione w rozdziale 7.

Treść Prognozy oddziaływania na środowisko została także uzupełniona o uwagi i opinie wydane przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Poznaniu w piśmie z dnia 14 czerwca 2023 r. Treści uwag oraz ustosunkowanie się do uwagi wraz z uzasadnieniem zostało przedstawione w rozdziale 8.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu pismem z dnia 12 czerwca 2023 r. zaopiniował pozytywnie projekty dokumentów. W trakcie prac nad dokumentem wprowadzono autopoprawki zgłaszane przez Członków Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, które dotyczyły projektów związanych z aplikowaniem o fundusze europejskie. Wprowadzone poprawki nie spowodowały znaczących zmian związanych z oddziaływaniem na środowisko, ponieważ charakter przedsięwzięć jest realizowany na obszarach zurbanizowanych lub o podobnej charakterystyce do przedstawionych w projekcie dokumentu (realizacja dróg dla pieszych i rowerów wzdłuż istniejących dróg nie przebiegających przez obszary chronione).

5. Podsumowanie i wnioski z przebiegu postępowania w sprawie prognozy oddziaływania na środowiska.

Przedmiotowy dokument stanowi uzupełnienie pozostałych dokumentów rozwojowych, zarówno Aglomeracji jako całości, jak i poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego znajdujących się w nim, a także pełne opracowanie w zakresie rozwoju systemu transportowego Aglomeracji. Zgodnie z metodyką Prognozy na obszarze objętym opracowaniem oceniono szczegółowo możliwe oddziaływania wszystkich celów szczegółowych przewidzianych do realizacji w ramach Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej na wybrane komponenty środowiska.

Przy ocenie wykorzystano wypracowane kryteria oceny oddziaływania uwzględniające stan i największe problemy środowiska na terenie gmin objętych PZMM dla AKO, możliwe oddziaływania i charakterystykę projektów, które mogą być wsparte przez Plan oraz cele dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, wojewódzkiego, ponadlokalnego, lokalnego oraz gminnych.

Dokument uwzględnia działania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, jak również rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w dokumencie. Wspomniane rozwiązania stanowią niejako przewodnik, który odpowiada na pytanie – jak w skuteczny sposób wdrażać działania Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej z poszanowaniem elementów środowiska.

Dalsza część Prognozy zawiera informacje na temat możliwych transgranicznych oddziaływań na środowisko oraz propozycje metod analizy skutków realizacji postanowień dokumentu, do których zostały przyjęte następujące wskaźniki:

- emisje CO_2 z systemu transportowego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej;
- jakość powietrza – emisje PM2,5 z sektora transportu.

Wskaźniki te dają możliwość określenia, czy realizacja Planu wpłynęła na zmianę wskazanych wartości: czy zakładane cele zostały osiągnięte, a co za tym idzie, czy projekt Planu okazał się skuteczny.

6. Uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań.

Kompleksowa realizacja założeń Planu będzie miała zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. W przypadku odnotowania negatywnego oddziałania na obszary i obiekty chronione, pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt czy wpłynięcia negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 podjęte będą odpowiednie rozwiązania projektowe w celu zniwelowania niekorzystnych efektów zaplanowanych inwestycji. Rozwiązaniem alternatywnym w takiej sytuacji będzie:

- oddalenie inwestycji od granic obszaru lub lokalizacji obiektu objętego ochroną;
- przeprowadzenie wyznaczonego zakresu działań kompensacyjnych wskazanych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska, a w ostateczności brak realizacji inwestycji.

Szczegółowe rozwiązania w tym zakresie będą wprowadzane na etapie sporządzania dokumentacji technicznej i uzyskiwania decyzji środowiskowych.

Należy zauważyć, iż inwestycje potencjalnie negatywnie oddziałujące na środowisko z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Wydanie odpowiednich pozwoleń i decyzji będzie wiązało się także ze wskazaniem działań minimalizujących lub kompensujących dla konkretnych projektów.

W przypadku realizacji zaproponowanych w Planie działań mogących negatywnie oddziaływać na środowisko proponuje się zastosować rozwiązania alternatywne. Warianty alternatywne należy rozważyć w taki sposób, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać działania administracyjne, organizacyjne i zabiegi techniczne.

Ustawa sooś wprowadziła obowiązek przeanalizowania wariantu, w którym zakładamy brak wprowadzania jakichkolwiek zmian (zaniechanie realizacji inwestycji, czy brak realizacji założeń ocenianego dokumentu), tzw. opcja zerowa. Wariant niezrealizowania inwestycji nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

Precyzyjne rozwiązania alternatywne powinny być wskazane na etapie procedury oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów (inwestycji/zadań). W projekcie Planu nie ma informacji technicznych, które pozwoliłby na przeprowadzenie skutecznej analizy wariantów alternatywnych w odniesieniu do planowanych inwestycji. Ze względu na duży poziom ogólności projektowanego Planu, szczegółowe rozwiązania w tym zakresie będą wprowadzane na etapie realizacji inwestycji zawartych w dokumencie.

7. Zestawienie uwag zgłoszonych w konsultacjach społecznych.

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
1.	Miasto Kalisz	Działanie 2.3.4 Plan Działania	Zmiana nazwy i opisu sposobu realizacji	Budowa ~~niewielkich~~ parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne. Lokalizacja ~~niewielkich~~ parkingów P&R i B&R (o pojemności min. 10 miejsc na P&R oraz min. 20 miejsc na B&R) oraz węzłów przesiadkowych, a także	Uwaga uwzględniona.

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
				infrastruktury służącej do wypoczynku (ławki, wiaty) przy najważniejszych przystankach, jak najbliżej lokalnych generatorów ruchu ~~na obszarach wiejskich~~, a także przy przystankach i stacjach kolejowych.	
2.	Miasto Kalisz	Działanie 4.4 Plan Działania	Zmiana opisu sposobu realizacji	Działanie obejmuje zaprojektowanie, rozbudowę i budowę ~~nowych~~ dróg dla rowerów na terenie AKO w oparciu o istniejącą	Uwaga uwzględniona.

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
				koncepcję rozbudowy sieci. Priorytetem jest połączenie ośrodków gminnych AKO spójną i ciągłą siecią umożliwiającą bezpieczne podróże w miejscowościach na terenie AKO.	
3.	Miasto Kalisz	Działanie 5.10. Plan Działania	Zmiana opisu sposobu realizacji	Organizacja miejsc postojowych w centrach największych ośrodków miejskich zostanie zmieniona na podstawie	Uwaga uwzględniona.

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
				przeprowadzonych badań zapotrzebowania, prognozowanego ruchu oraz zgodnie z założeniami zrównoważonej mobilności. Reorganizacja miejsc postojowych powiązane zostanie z rozwojem systemu transportu zbiorowego, poprawą jakości sieci pieszej i rowerowej (UTO) oraz wdrożeniem rozwiązań z zakresu	

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
				uspokojenia ruchu drogowego (w tym rozwojem SPP), a także wprowadzeniem inteligentnego zarządzania miejscami parkingowymi.	
4..	Gmina Godziesze Wielkie	Raport Diagnostyczno-Strategiczny 5.2	Konkluzja autorów: str. 89 „Moda na rower obserwowana, zwłaszcza rekreacyjnie. Wszędzie są potrzebne drogi rowerowe, w szczególności do miejsc atrakcyjnych przyrodniczo”. Zgłaszam zastrzeżenie do takiej formuły wizji ruchu rowerowego. Kwestionuje ona przydatność roweru jako środka lokomocji przy dojazdach uczniów do szkół (obserwuję to w naszej gminie) oraz dojazdów nierekreacyjnych na odległość do 5 km. Podobnie kwestionuję część „Szlaki i trasy turystyczne”, ze względu na brak powiązania	-	Uwaga nieuwzględniona. Przytoczony cytat ze str. 89 pochodzi z badań jakościowych i stanowi opinię uczestników badania. Należy wskazać, że rozdział 5.2 dzieli się na część

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
			z walorami użytkowymi (nie tylko turystycznymi) części tych szlaków. W części „Istniejące plany i koncepcje rozwoju infrastruktury rowerowej" autorzy oparli się jedynie na bliżej nieokreślonych „postulatach wysuwanych przez mieszkańców w geoankiecie" co doprowadziło do wytworzenia rysunku 43 przedstawiającego chaotyczny, niezintegrowany system tras rowerowych, nieprzydatny do jakiegokolwiek planowania. Zabrakło kontaktów z gminami i wymiany doświadczeń na poziomie gminnym, a nie tylko miejskim.		dotyczącą wykorzystania roweru w codziennych podróżach, jak i w celach rekreacyjno-turystycznych. Część „Istniejące plany i koncepcje rozwoju infrastruktury rowerowej" została oparta o postulaty zgłaszane przez samorządy AKO, a także mieszkańców i organizacje zrzeszające

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
					rowerzystów. W trakcie prac na dokumentem przebiegi tras były konsultowane z wszystkimi samorządami AKO.
5.	Gmina Godziesze Wielkie	5.3.	Ta część „planu” to wiedza zaczerpnięta z ogólnodostępnych danych GPR. Zabrakło, dla mnie, analizy rozkładu ruchu pojazdów na drogi równoległe do krajowych i wojewódzkich np. z drogi powiatowej Nr 6232P i 6312P korzysta więcej ciężkich pojazdów niż z drogi wojewódzkiej Nr 450! Nie jest dla mnie zrozumiały rysunek 55 „Docelowy układ drogowy na terenie AKO”. Brak w nim zarejestrowanego wcześniej pomysłu z obwodnicą Gołuchowa, przy jednoczesnym wrysowaniu malutkich miejscowości np. Chojnik, Świeca itp.	-	Uwaga ma charakter opinii. Aby wykonać tego typu analizy konieczne jest przeprowadzenie rzetelnych, standaryzowanych badań ruchu na tych drogach, takie jak są przeprowadzane obecnie w ramach

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
			Brak jakiegokolwiek sygnału o problemach miejscowości położonych przy bardzo ruchliwych drogach powiatowych (pomimo wszystkiego, to jest problem!).		Kompleksowych Badań Ruchu. Przeprowadzanie badań ruchu sugeruje się wykonywać jako bazę do wielu proponowanych w PZMM działań, gdyż właśnie bez ich wykonania niemożliwe staje się zrealizowanie istotnych analiz i wyciągnięcie ważnych wniosków. Badania takie nie były zawarte w OPZ. Wystąpiono także do zarządcy

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
					drogi powiatowej o przesłanie badań ruchu, jednak zarządca takowymi nie dysponował. Zmniejszenie liczby proponowanych inwestycji zawartych na wzmiankowanym rysunku wynikało z możliwości realizacji dróg założonych w ramach Regionalnego Planu Transportowego.

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
6.	Gmina Godziesze Wielkie	5.7.	Najobszerniejszy rozdział w „Planie…" dotyczy ruchu kolejowego. Jest tam diagnoza i rekomendacja, ale czy coś z tego wynikło?	-	Uwaga ma charakter opinii. Obszerność fragmentu dotyczącego transportu kolejowego wynika bezpośrednio z zakresu wymaganego przez Zamawiającego w OPZ (m.in. dot. kolei aglomeracyjnej). Diagnoza posłużyła do stworzenia propozycji działań w PZMM, które

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
					mają wpłynąć pozytywnie na zwiększenie udziału kolei w ruchu w obrębie AKO. Plan dotyczy zrównoważonej mobilności, dlatego najbardziej ekologicznemu i efektywnemu rodzajowi transportu poświęcono dużą część Planu. Należy zaznaczyć, że na podstawie rozdziału opracowano działania do

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
					PZMM i Planu działania, a także podjęto współpracę z Marszałkiem Województwa Wielkopolskiego w sprawie kolei na podstawie AKO.
7.	Gmina Godziesze Wielkie	5.8.	Jaki jest sens dużego raportu o zintegrowanym transporcie publicznym w AKO, kiedy autorzy mieli wyraźny sygnał, że nie ma szans na taki system w ramach AKO (niepołączalny system kaliski i ostrowski!) a więc traci sens „rekomendowana sieć połączeń autobusowych zintegrowanego transportu publicznego AKO w postaci wyznaczonych” 15 ciągów transportowych z rysunku 88.	-	Uwaga ma charakter opinii. Należy zaznaczyć, że wspomniane ciągi transportowe na rysunku 88 dotyczą połączeń międzygminnych, które mogą być organizowane przez tworzony związek

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
					powiatowo-gminny. W ramach prac nad PZMM i fiszką projektową do programu FENIKS podjęto także dyskusję nad działaniami integrujące system kaliski i ostrowski przykładowo w zakresie informacji pasażerskiej. Ponadto perspektywa PZMM to 2030 rok, a charakter dokumentu zakłada jego

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
					rewizję i aktualizację na dalsze lata. Realizacja założeń idei zrównoważonej mobilności nie jest możliwa bez zintegrowanego systemu transportu zbiorowego, szczególnie na takim dużym obszarze, jak Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.
8.	Gmina Godziesze Wielkie	Całość dokumentacji	Autorzy wykonali olbrzymią pracę analityczną ze szczególnym ukierunkowaniem na miasta na terenie AKO. Niestety już w trakcie sporządzania Planu stał się on mało aktualny: zlikwidowano rower miejski, padła idea	-	Uwaga ma charakter opinii. Należy zaznaczyć, że w Raporcie

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
			zintegrowanego transportu w ramach AKO, w komunikacji miejskiej zaszły nieplanowane zmiany. Mam wątpliwość, czy nie doszło do konfliktu interesów, gdy Autorzy „Planu” stali się firmą doradczą dla…		diagnostyczno-strategicznym stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej znajduje się zapis, że „Dane zawarte w opracowaniu są najbardziej aktualnymi na dzień 1.07.2022 r.”. W przypadku Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej starano się dostosować do zmieniającej się

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
					sytuacji mobilnościowej, na którą Wykonawca dokumentu nie miał wpływu.
9.	Jakub Banasiak	ZAŁĄCZNIK NR 3 – KONCEPCJA LINIOWEJ INFRASTRUKTURY ZAŁĄCZNIK NR 4 – ISTNIEJĄCA I PLANOWANA LINIOWA INFRASTRUKTURA ROWEROWA. ZAŁĄCZNIK NR 5 – ISTNIEJĄCA I PLANOWANA LINIOWA INFRASTRUKTURA	Koncepcja sieci dróg rowerowych w Ostrowie Wlkp. i okolicach jest niespójna i nie odpowiada na potrzeby rowerzystów.	Proponowane zmiany zamieściłem na mapie (link) oraz w załączniku. W proponowanej koncepcji zróżnicowanie podstawowych i uzupełniających dróg wydaje się losowe. W moich propozycjach zaznaczyłem najważniejsze,	Uwaga uwzględniona częściowo. Uwzględniono hierarchizację dróg rowerowych. Przebiegi dróg rowerowych dodano jedynie na ul. Topolowej, Harcerskiej, Zębcowskiej, Staroprzygodzkiej w kierunku Jankowa

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
		ROWEROWA NA TLE GENERATORÓW RUCHU.		pominięte przez Państwa, ciągi komunikacyjne (m.in. rama komunikacyjna; ciąg płn.-płd. Limanowskiego-Piłsudskiego-Wysocka; al. Słowackiego; planowane połączenie Kopernika i Paderewskiego oraz Zębcowa i Topoli Wielkiej; a także wiele przerw między bliskimi sobie trasami (Piłsudskiego od Kaliskiej do	Przygodzkiego oraz Wysocka Wielkiego. Pozostałe przebiegi tras oraz parkingi B+R zostały wcześniej zaakceptowane przez M. Ostrów Wielkopolski i nie uległy one zmianie w trakcie konsultacji.

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
				Ledóchowskiego, Strzelecka, Harcerska…), velostrada na szlaku nadleśnictwa Antonin. Usunąłem także mało istotne dla aglomeracji trasy na drogach osiedlowych, które z uwagi na niskie natężenie ruchu nie wymagają dróg rowerowych. Dodałem również parkingi B&R przy dworcach PKP, pętlach autobusowych i	

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
				węzłach komunikacyjnych.	
10.	Jakub Banasiak		stacja kolejowa Ostrów Wielkopolski Gorzyce	przeniesienie znacznika stacji z ulicy Topolowej do Gorzyc Wielkich stacja została błędnie zaznaczona	Uwaga nieuwzględniona. Lokalizacja została prawidłowo zaznaczona na mapie.
11.	Jakub Banasiak	ZAŁĄCZNIK NR 2 – ISTNIEJĄCE I PLANOWANE SZLAKI ROWEROWE	przebieg Transwielkopolskiej Trasy Rowerowej w Ostrowie Wlkp. od Grunwaldzkiej do Klasztornej	Na tym odcinku szlak powinien biec ul. Limanowskiego, Piłsudskiego, Wysocką. Obecnie szlak biegnie ruchliwymi trasami razem z samochodami, przy których nie ma żadnych atrakcji. Proponowana przeze mnie trasa	Uwaga nieuwzględniona. Oficjalne i ogólnodostępne dane wykazują inny przebieg trasy.

Lp.	Instytucja/ Podmiot zgłaszający uwagę	Fragment dokumentu, do którego odnosi się uwaga (nazwa dokumentu, rozdział, podrozdział, numer strony)	Treść uwagi	Treść proponowanego zapisu /Uzasadnienie	Stanowisko
				biegnie profesjonalnymi drogami rowerowymi m.in. przez park i blisko historycznego centrum.	

8. Zestawienie sugestii przesłanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
1.	W prognozie nie zawarto opisu aktualnego stanu flory i fauny obszaru objętego projektem dokumentu. W prognozie powinien znaleźć się opis aktualnego stanu zagospodarowania terenów objętych projektem Planu, w szczególności istniejącej szaty roślinnej i fauny, ocena walorów przyrodniczych tych terenów, ze szczególnym uwzględnieniem gatunki roślin, grzybów i zwierząt	Uwaga uwzględniona, dopisano brakujące elementy do poszczególnych form ochrony przyrody

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
	objętych ochroną gatunkową, gatunki z załącznika IV tzw. Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na krajowej bądź regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie. W prognozie należałoby także ocenić wpływ realizacji ustaleń projektu dokumentu na ww. elementy środowiska przyrodniczego wraz z propozycją działań minimalizujących ewentualne negatywne oddziaływania, mogące być rezultatem realizacji ustaleń projektu dokumentu.	
2.	Na mapie 1 w na str. 57 prognozy nie zaznaczono przebiegu granicy specjalnego obszaru ochrony siedlisk Lipickie Mokradła PLH100025. Prognoza powinna zostać uzupełniona w powyższym zakresie.	Uwaga uwzględniona, dodano Lipickie Mokradła na mapie
3.	W prognozie nie zawarto informacji o celach i przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000: obszaru specjalnej ochrony ptaków Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007, specjalnego obszaru ochrony siedlisk Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH300002, obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Baryczy PLB020001, obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja nad Baryczą PLH020041, specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Swędrni PLH300034 oraz specjalnego obszaru ochrony siedlisk Puszcza Pyzdrska PLH300060. Prognoza nie zawiera również analizy i oceny przewidywanego oddziaływania planowanych działań na cele i przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000, ich integralność i spójność sieci. Prognoza powinna zostać uzupełniona w powyższym zakresie.	Uwaga uwzględniona, dodano cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz prognozę oddziaływania
4.	W prognozie nie oceniono zgodności zapisów projektu Planu Zrównoważonej Mobilności z planami zadań ochronnych wyznaczonymi dla obszarów: Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007,	Uwaga uwzględniona, w rozdziale 8.3. (s. 119) prognoza została rozbudowana o zapis dotyczący możliwego oddziaływania działań zawartych w PZMM

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
	Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH300002, Glinianki w Lenartowicach PLH300048 i Lipickie Mokradła PLH100025. Prognoza powinna zostać uzupełniona w powyższym zakresie.	na plany zadań ochronnych ustanowionymi dla poszczególnych obszarów chronionych
5.	Na str. 97-98 prognozy wymieniono działania, które ,,mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko" (,,Budowa niewielkich parkingów P&R, B&R oraz węzłów przesiadkowych ułatwiających podróże multimodalne", ,,Wytyczenie nowych, turystycznych szlaków rowerowych w AKO wraz z promocją, oznakowaniem i infrastrukturą towarzyszącą", ,,Budowa infrastruktury pieszej dostosowanej do natężenia ruchu pieszego i kołowego"”Stworzenie zintegrowanej sieci dróg dla rowerów w AKO w oparciu o rzetelny proces planowania", ,,Budowa obwodnic i hierarchizacja układu drogowego razem z uspokojeniem ruchu i ograniczeniem hałasu w centrach miast", ,,Rozwój systemu ładowania pojazdów elektrycznych i tankowania wodoru") oraz te, ,,których realizacja pośrednio wpłynie na realizację działań, które są kwalifikowane jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko" (,,Stworzenie koncepcji utworzenia kolei aglomeracyjnej", ,,Stworzenie koncepcji szerszego wykorzystania kolejowej infrastruktury wąskotorowej w transporcie publicznym na terenie AKO", ,,Nawiązanie współpracy z samorządami i spółkami kolejowymi w celu uwzględnienia projektów na terenie AKO do realizacji w ramach rządowych kolejowych programów modernizacyjnych (np. Program Przystankowy, Dworcowy)"). Z mapy 6 w rozdziale 9.3. prognozy wynika, że znana jest dokładna lokalizacja niektórych spośród działań	Uwaga uwzględniona. W Prognozie w rozdziale 8.3. (s. 119) został uwzględniony opis możliwego oddziaływania inwestycji zaplanowanych w SUMP na poszczególne komponenty środowiska, w tym obszary chronione. Na etapie tworzenia Planu ciężko jest wskazać konkretne potencjalne oddziaływanie na środowisko. Precyzyjne wskazanie możliwych negatywnych oddziaływań możliwe będzie dopiero na etapie projektowania poszczególnych inwestycji. Dlatego poszczególne inwestycje należy projektować w taki sposób, aby oddziaływanie na elementy fauny i flory było jak najmniejsze. Przykładowe rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko przedstawiono w rozdziale 10.

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
	związanych m.in. z budową parkingów oraz obwodnic. Ponadto częścią projektu Planu jest ,,Koncepcja rozwoju infrastruktury rowerowej w Aglomeracji Kalisko- Ostrowskiej", która wskazuje konkretne lokalizacje planowanych elementów infrastruktury rowerowej oraz przebieg sieci ścieżek i dróg rowerowych. W tabeli 34 w rozdziale 9 prognozy przedstawiono ,,ocenę oddziaływania na działania" w formie ,,matrycy oddziaływań", przy wykorzystaniu symboli literowych oraz oznaczeń kolorystycznych. Następnie, w rozdziałach 9.1.-9.6. prognozy w sposób bardzo ogólny opisano przewidywane oddziaływanie na wybrane komponenty środowiska planowanych zadań. informuje, że ocena oddziaływania ww. działań zawarta w rozdziale 9 prognozy, uwzględniając fakt, iż znana jest ich lokalizacja, a tym samym lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne, jest niewystarczająca. Prognoz powinna zostać uzupełniona w tym zakresie, w taki sposób, aby zawierała analizę potencjalnych oddziaływań realizacji ustaleń projektu dokumentu w formie opisowej wraz z merytorycznym uzasadnieniem i odpowiednimi wnioskami wynikającymi z tej analizy. W przypadku stwierdzenia braku znaczących oddziaływań na wybrane komponenty środowiska prognoza winna zawierać taką informacje wraz z odpowiednim uzasadnieniem. Przy czym informuję, że w przypadkach, gdy organ opracowujący projekt dokumentu nie posiada szczegółowych informacji na temat rozwiązań organizacyjnych, technicznych i technologicznych planowanych na danym obszarze przedsięwzięć, ocena oddziaływania na środowisko powinna mieć charakter	

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
	prognostyczny, wskazywać możliwe do wystąpienia oddziaływania, uwzględniając różne warianty realizacji przedsięwzięcia, przede wszystkim najbardziej niekorzystne dla środowiska. Pomocne w takiej sytuacji może być korzystanie z informacji dotyczących inwestycji o podobnym charakterze i skali [R. Bednarek (red.), Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Poznań 2012, s. 50]. Ponadto, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. a ustawy oos w prognozie proszę przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji ustaleń projektu Planu.	
6.	W rozdziale 5.3. w tabelach nr 23 i nr 24 zatytułowanych odpowiednio ,,Rezerwaty przyrody" oraz ,,Obszary chronionego krajobrazu" wymieniono ,,przedmioty ochrony" rezerwatów przyrody oraz obszarów chronionego krajobrazu występujących na obszarze objętym projektem Planu. informuję, że przedmioty ochrony wyznacza się dla obszarów Natura 2000, natomiast dla rezerwatów przyrody oraz obszarów chronionego krajobrazu ustala się cele ochrony, których opisu brakuje w dokumencie. Prognoza powinna zostać skorygowana w tym zakresie.	Uwaga uwzględniona, w rozdziale 4.3. w tabelach nr 23. (s. 62), i nr 24 (s. 64) nazwy nagłówków zostały zmienione na cele ochrony
7.	Prognoza nie zawiera analizy i oceny przewidywanego oddziaływania planowanych działań na cele ochrony rezerwatów przyrody: „Torfowisko Lis", ,,Niwa", „Majówka" wraz z otuliną, ,,Brzeziny", ,,Olbina" wraz z otuliną, ,,Wydymacz", ,,Dąbrowy koło Biadek Krotoszyńskich" wraz z otuliną oraz nie zawiera oceny zgodności zapisów projektu Planu z zakazami wymienionymi w art.	Uwaga uwzględniona, prognoza w rozdziale 8.3. na s 123 została rozbudowana o zapis dotyczący oceny zgodności zapisów projektu Planu z zakazami wymienionymi w art. 15 wymienionej ustawy

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
	15 ust. 1 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916, z p6zn. zm.). Prognoza powinna zostać uzupełniona w powyższym zakresie.	
8.	Prognoza nie zawiera oceny zgodności zapisów projektu Planu z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Nr 5/2005 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 13 kwietnia 2005 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody ,,Dąbrowa koto Biadek Krotoszyńskich" (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2005 r. Nr 57, poz.1770), z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Nr 224/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody ,,Majówka" (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2006 r. Nr 215, poz. 5427), z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Nr 26/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 23 października 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody ,,Niwa" (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2008 r. Nr 192, poz. 3189) oraz z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Nr 11/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 18 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody ,,Olbina". Prognoza powinna zostać uzupełniona w powyższym zakresie.	Uwaga uwzględniona
9.	Na str. 57 prognozy wskazano jedynie część celów ochrony, dla których zostać utworzony Park Krajobrazowy Dolina Baryczy. Ponadto prognoza nie zawiera analizy i oceny przewidywanego oddziaływania planowanych działań na cele ochrony ww. parku oraz nie zawiera oceny zgodności zapisów projektu Planu z zakazami wskazanymi w uchwale Nr XIX/347/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 maja 2020 r. w sprawie Parku	Uwaga uwzględniona

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
	Krajobrazowego Dolina Baryczy na terenie województwa wielkopolskiego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 4390). Prognoza powinna zostać uzupełniona w powyższym zakresie.	
10.	W rozdziale 5.3. w tabeli 24 prognozy nie wskazano celów ochrony, dla których utworzono obszary chronionego krajobrazu, ponadto, prognoza nie zawiera analizy i oceny przewidywanego oddziaływania planowanych działań na cele ochrony tych obszarów ani oceny zgodności zapisów projektu Planu Zrównoważonej Mobilności z zakazami wskazanymi w uchwale nr IX/164/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z 24 czerwca 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Prosny na terenie województwa wielkopolskiego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r., poz. 6216). Prognoza powinna zostać uzupełniona powyższym zakresie.	Uwaga uwzględniona, dopisano cele ochrony obszarów chronionego krajobrazu oraz dopisano zgodność z dokumentem.
11.	Prognoza nie zawiera analizy i oceny przewidywanego oddziaływania planowanych działań na cele ochrony użytków ekologicznych: ,,Sukcesja Danowiec", ,,Jeziorko", ,,Zakola", ,,Łąki Łosie", ,,Malinowe Łąki", ,,Łąki koło Wieży", ,,Łąki na Koninie", ,,Łąki przy Kasztanie", ,,Bagno Danowiec", ,,Bagno Rusin" oraz nie zawiera oceny zgodności zapisów projektu Planu z zakazami wskazanymi w: uchwale Nr L/282/2018 Rady Gminy Sośnie z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych: ,,Łąki na Koninie", ,,Łąki przy Kasztanie", ,,Łąki Łosie", ,,Malinowe Łąki", ,,Łąki koto wieży" (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2018 r. poz. 1204), uchwale Nr XVlll/86/2016 Rady Gminy Mycielin z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Mycielin (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2016 r. poz. 2678,	Uwaga uwzględniona, dopisano ocenę zgodności ze wskazanymi dokumentami

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
	ze zm.), uchwale Nr XLV/314/2006 Rady Gminy Gołuchów z dnia 27 września 2006 r. w sprawie: ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 187, poz. 4381 ze zm.) oraz uchwale Nr Vll/45/2015 Rady Gminy Gołuchów z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015 r. poz. 3609). Prognoza powinna zostać uzupełniona w powyższym zakresie.	
12.	Z uwagi na powstanie możliwości konieczności usuwania drzew i krzewów w związku z realizacja planowanych zadań informuję, że drzewa oraz krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływaj na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać, aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) - wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robot	Uwaga uwzględniona, dopisano w rozdziale 8.3.

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
	budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. (Suchocka M., 2016, Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa). Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z p6zn. zm.), tj. uzgodnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku realizacją inwestycji. Prognoza powinna zostać uzupełniona w powyższym zakresie. Ponadto zwracam uwagę, że wyżej wspomniane drzewa lub krzewy mogą stanowić siedliska chronionych gatunków zwierząt m.in. ptaków i nietoperzy. W stosunku do ww. gatunków zwierząt obowiązują zakazy wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), m.in.: zakaz niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd, zimowisk lub innych schronień oraz zakaz niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub zerowania. Przed podjęciem prac należy	

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
	przeprowadzić inwentaryzacje przyrodniczą pod katem występowania chronionych gatunków zwierząt w tym ptaków i nietoperzy, na drzewach i krzewach, które przewidziane będą do wycinki. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków zwierząt termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji, a w przypadku naruszenia zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków objętych ochroną zwrócić się do właściwego regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o uzyskanie zezwolenia na odstępstwa od obowiązujących zakazów. Zgodnie z zapisami zawartymi w art. 56 ust. 1 i 2 ustawy o ochronie przyrody Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska lub regionalny dyrektor ochrony środowiska może zezwolić na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych z uwzględnieniem zapisów zawartych wart. 50 ust. 4, 41, 4b, 4c, 4d i 5 ustawy o ochronie przyrody.	
13.	Nawiązując do informacji zawartych na str. 14-15 prognozy informuję. ze wymienione w tabeli 8 dokumenty są aktami Unii Europejskiej, a zatem są dokumentami ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym. W związku z tym, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. d ustawy oos w prognozie powinny zostać określone, przeanalizowane i ocenione cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym istotne z punktu widzenia projektu Planu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu. W prognozie wskazane jest wymienienie dokumentów	Uwaga uwzględniona, w tabeli 8. wskazano, czy zapisy Planu są zgodne z zapisami dokumentów strategicznych

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
	ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, które poddano analizie, określenie celów ochrony środowiska wyznaczonych w tych dokumentach istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu wraz z krótkim opisem sposobów ich uwzględnienia w projekcie dokumentu [R. Bednarek (red.), Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Poznań 2012, s. 64].	
14.	Nawiązując do zapisów w rozdziale 4.1.2. prognozy informuję, iż na stronie internetowej Głównego inspektoratu Ochrony Środowiska została opublikowana ,,Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2022". W prognozie powinny zostać zawarte aktualne dane w tym zakresie.	Uwaga uwzględniona, w prognozie przedstawiono ocenę jakości powietrza w latach 2012-2021. Pierwotnie prognoza sporządzona była w lutym, natomiast raport za rok 2022 pojawił się w kwietniu, jednakże uwzględniono i dopisano najnowszy raport za rok 2023
15.	W prognozie brakuje źródła i roku, z którego pochodzą dane dotyczące stanu jednolitych części wód powierzchniowych, zawarte w rozdziale 4.4.1. prognozy. Przy czym informuję, że na stronie internetowej GIOS https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88) została opublikowana ,,Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2010-2021 na podstawie monitoringu - tabela" i ,,Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 metod przeniesienia - tabela".	Uwaga uwzględniona, dopisano źródło danych
16.	Nawiązują do pkt. 14 niniejszej opinii oraz zapisów w rozdziale 4.4.1. i 4.4.2. prognozy dotyczących jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolitej części wód podziemnych (JCWPd), w granicach których położony jest obszar opracowania,	Uwaga uwzględniona, przy sporządzaniu korzystano ze wskazanego źródła.

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
	w tym m.in. nazw i kodów JCWP, stanu i wyznaczonych celów środowiskowych, informuj , ze obowiązuje II aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (llaPGW), przyjęta rozporządzeniem Ministra lnfrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335). Ponadto na stronie internetowej https://apgw.gov.pl/ dostępne są m.in. materiały pomocnicze w postaci narzędzi do przeglądania i pobierania kart charakterystyk JCWP i JCWPd oraz dane przestrzenne. Należałoby zatem przeanalizować i w razie potrzeby zaktualizować informacje dotyczące jednolitych części wód, w granicach których położony jest obszar opracowania, z uwzględnieniem nowego podziału na JCWP określonego w ww. Planie.	
17.	W prognozie należałoby określić, przeanalizować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania realizacji ustaleń projektu Planu na jednolite części wód, z wskazaniem (wraz z uzasadnieniem), czy realizacja ustaleń projektu Planu może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w ,,Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry", przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335).	Uwaga uwzględniona, dopisano fragment w rozdziale 8.3.
18.	W rozdziale 8 prognozy zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. a ustawy oos w prognozie należałoby określić, przeanalizować i ocenić potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Planu.	Uwaga uwzględniona, dopisano w rozdziale 7.

Numer uwagi	Treść uwagi	Komentarz
19.	Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. e ustawy oos prognoza zawiera streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym. W związku z tym należałoby rozwinąć zapisy rozdziału 14 prognozy zatytułowanego ,,Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym" w taki sposób, aby zawierał najistotniejsze informacje zawarte w poszczególnych rozdziałach prognozy wraz z uwzględnieniem ewentualnych zmian wprowadzone w poszczególnych rozdziałach prognozy.	Uwaga uwzględniona, streszczenie zostało rozbudowane
20.	Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. g ustawy oos w prognoza powinna być podpisana przez wszystkich członków zespołu autorów.	Uwaga uwzględniona

Fundusze Europejskie

Rzeczpospolita Polska

cupt
CENTRUM UNIJNYCH PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH

Unia Europejska
Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne



WFOŚiGW POZNAŃ
WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W POZNANIU

Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska

UZASADNIENIE

do UCHWAŁY NR LVII/479/2023

RADY GMINY ŻELAZKÓW

z dnia 31 października 2023 roku

w sprawie przyjęcia „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”.

Zgodnie z zapisami „Umowy Partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce” w miastach powyżej 100 000 mieszkańców oraz w gminach położonych w ich miejskich obszarach funkcjonalnych przyznanie dofinansowania projektom z zakresu zrównoważonej mobilności miejskiej będzie uzależnione od przyjęcia Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP) lub innego dokumentu z zakresu planowania transportu miejskiego oraz zobowiązania, że SUMP zostanie przyjęty nie później niż do 31 grudnia 2025 roku.

„Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej” (dalej PZMM AKO) to dokument określający kierunki zintegrowanego i zrównoważonego planowania mobilności, który ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz zmniejszenie negatywnego wpływu transportu na środowisko. PZMM AKO określa kierunki zmian w systemie mobilności i zagospodarowania przestrzennego, aby zaspokoić potrzeby zarówno mieszkańców, jak i firm w zakresie transportu. Ponadto uwzględnia aspekty integracji działań, zaangażowania społeczności oraz posiada strukturę wdrożenia i oceny efektów.

Realizacja działań wskazanych w PZMM AKO wymaga współpracy pomiędzy podmiotami reprezentującymi samorządy lokalne zrzeszonymi w ramach Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska, zarządców infrastruktury transportowej i technicznej, organizatorów publicznego transportu publicznego, operatorów linii komunikacyjnych oraz innych podmiotów. PZMM AKO obejmuje okres do 2030 roku.

Wobec powyższego, podjęcie uchwały jest w pełni uzasadnione.