

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

Prognoza oddziaływania na środowisko





Rzeczpospolita
Polska



Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



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:



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.



Fundusze
Europejskie



Rzeczpospolita
Polska



cupt
CENTRUM UNIJNYCH
PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



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 SZCZEBLE 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 <i>PLANU</i> 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: OOS). 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;
 - zabytki;
 - 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 przedmiotowego 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 wchodzi 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 wykonywanych 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.	Koordinacja 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.	Koordinacja 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 <i>Planu Zrównoważonej Mobilności</i> 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 <i>Planu Mobilności</i>. 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 zrównoważonej 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 <i>Planu Mobilności</i>. 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 <i>Planu Zrównoważonej Mobilności</i> 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 <i>Planu Mobilności</i>. 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 <i>Planu Mobilności</i>. 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 <i>Planu Mobilności</i> . 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 <i>Planu Zrównoważonej Mobilności</i> 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 pustoszczenia, powstrzymywania i odwracania proces degradacji gleby oraz powstrzymania utraty różnorodności biologicznej.	z wszystkimi działaniami <i>Planu Mobilności</i>. 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	azuje działania, które mają na celu utrzymanie globalnego ocieplenia na poziomie mniejszym niż 2° C. ęte ustalenia dotyczą następujących celów polityki 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 doświadczeń, 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 KaliskoOstrowskiej* z zapisami dokumentów strategicznych poziomu krajowego.

Tytuł dokumentu	Zawartość dokumentu i główne założenia dokumentu	Cele <i>Planu Zrównoważonej Mobilności</i> 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 prace 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 – Grabowo 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 – Grabowo 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 <i>Planu Zrównoważonej Mobilności</i> 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 <i>Planu Zrównoważonej Mobilności</i> 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 samo dzielnego prowadzenia działań. W ramach działań nie określono żadnych działań związanych z transportem oraz zrównoważoną mobilnością, a jedynie związane z wyposażeniem 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 <i>ecodrivingu</i> 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.	powiązania Brak bezpośredniego 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 jakiegokolwiek informacji o poprawie jakości komunikacji zbiorowej i codziennego ruchu rowerowego.	powiązania Brak bezpośredniego 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.	powiązania Brak bezpośredniego 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 jakiegokolwiek 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	Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja; Cel 4: Rozwój mobilności rowerowej.

	wskazuje m.in.: długość ścieżek rowerowych	
--	--	--

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 <i>Planu Zrównoważonej Mobilności</i> 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 wyłączenia 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	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.

	„zielonej fali” dla środków komunikacji zbiorowej,	
--	--	--

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 wyznaczeniu nowych terenów budowlanych oraz rozwoju Gminy w kierunku turystyki i rekreacji (budowa zbiornika retencyjnorekreacyjnego). W celu usprawnienia systemu komunikacyjnego Miasta wskazują się budowę obwodnicy miejscowości Koźminek. Brak informacji o transporcie zbiorowym i rowerowym.	powiązania Brak bezpośredniego 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.	powiązania Brak bezpośredniego 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.	powiązania Brak bezpośredniego 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-jezdnym 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 energochłonny 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 zbiorowej 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 / punktami 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 Ostrowa Wielkopolskiego	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 Ostrowa 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	Cel 2: Dobrze zaplanowana i dostępna Aglomeracja; Cel 3: Zintegrowany system aglomeracyjnego transportu publicznego.

	ciągów komunikacyjnych poprzez wymianę oświetlenia czy nawierzchni.	
--	---	--

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 równoległe 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 energochłonny 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 rekreacyjnowypoczynkowe, 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 energochłonny 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.

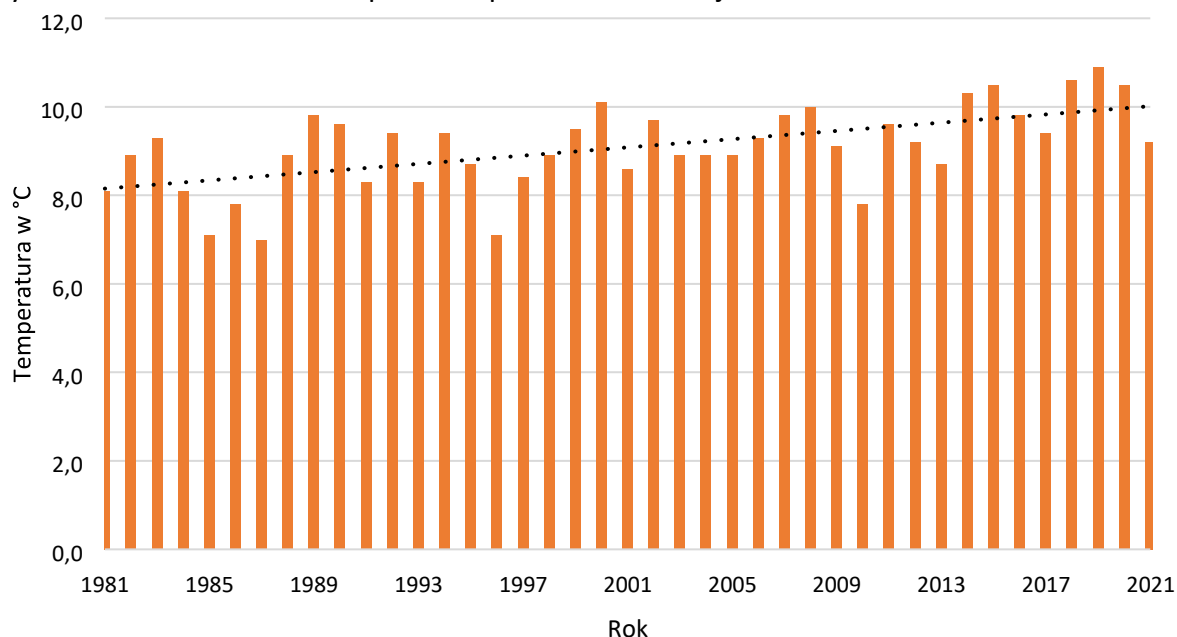
Agglomeracja Kalisko-Ostrowska leży w klimacie umiarkowanym ciepłym przejściowym. Według podziału fizyczno-geograficznego AKO znajduje się w obszarze makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej, na Wysoczyźnie Kaliskiej, w głębokiej dolinie rzeki Prośny. Według podziału klimatycznego określonego przez 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);
- oddziaływania 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 wzrostu 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.

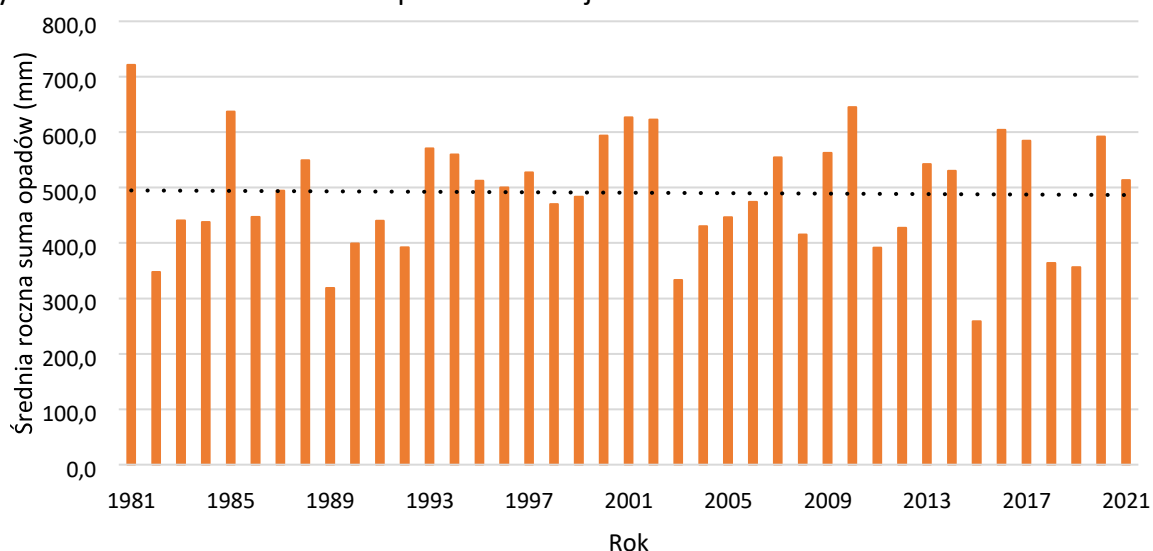
Wykres 1. Średnia roczna temperatura powietrza na stacji w Kaliszu w latach 1981-2021.



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.

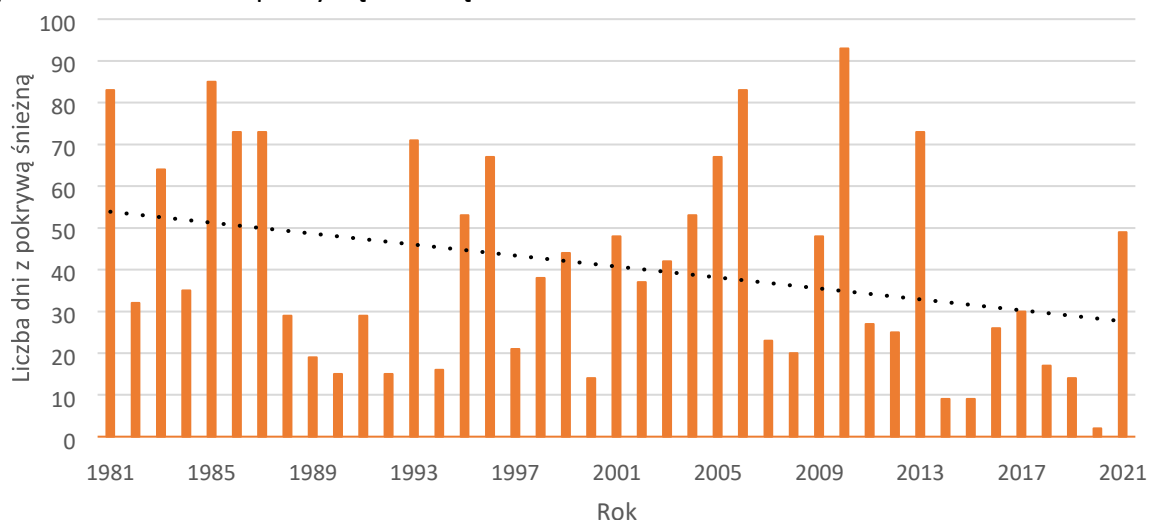
Wykres 2. Średnia roczna suma opadów na stacji w Kaliszu w latach 1980-2021.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie <https://www.meteoblue.com/pl/> (dostęp: 01.12.2022 r.).

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 SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz zawartości ołowiu Pb w pyłe PM₁₀ – ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki SO₂, 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 jakości 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 O₃ (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni, benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe 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 SO₂;
- dwutlenek azotu NO₂;

- tlenek węgla CO;
- benzen C₆H₆;
- ozon O₃;
- pył PM₁₀;
- pył PM_{2,5};
- 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: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, BaP, O₃.

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 ₆ H ₆		rok	Sa ≤ 5 µg/m ³	Sa > 5 µg/m ³
PM ₁₀		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
PM ₁₀		rok	Sa ≤ 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
PM _{2,5}		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	$Sa \leq 5 \text{ ng/m}^3$	$Sa > 5 \text{ ng/m}^3$
Ni		rok	$Sa \leq 20 \text{ ng/m}^3$	$Sa > 20 \text{ ng/m}^3$
BaP		rok	$Sa \leq 1 \text{ ng/m}^3$	$Sa > 1 \text{ ng/m}^3$
O ₃		8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8max_d > 120 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8max_d > 120 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (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 krocących 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 (O₃) 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.	$S8max \leq 120 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ w ocenianym roku	$S8max > 120 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ 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 (SO₂), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O₃).

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśrednienia	Klasa A	Klasa C
SO ₂	Dopuszczalny	Rok kalendarzowy	$Sa \leq 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	$Sa > 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$
SO ₂	Dopuszczalny	Pora zimowa (okres od X do 31 III)	$Sw \leq 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	$Sw > 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$
NO _x	Dopuszczalny	Rok kalendarzowy	$Sa \leq 30 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	$Sa > 30 \text{ } \mu\text{g/m}^3$
O ₃	Docelowy	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	$AOT405L \leq 18\,000 \text{ } \mu\text{g/m}^3 \cdot \text{h}$ (średnia z AOT40 dla ostatnich 5 lat)	$AOT405L > 18\,000 \text{ } \mu\text{g/m}^3 \cdot \text{h}$ (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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a wartością $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 ₆ H ₆	-	-	-	-
PM ₁₀ (czas uśrednienia 24 godziny)	C	C	C	C
PM ₁₀ (czas uśrednienia rok)	A	-	-	A
PM _{2,5} (dla fazy II – 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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 km², 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 PM_{2,5} (II faza) został przekroczony w Kaliszu (23 µg/m³) oraz Pleszewie (24 µg/m³).

W Kaliszu oraz Ostrowie Wielkopolskim w każdym z pomiarów przeprowadzonych w latach 2012-2021 odnotowano przekroczenia średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

W obszarze całej strefy wielopolskiej 2 został przekroczony poziom stężenia O₃ 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 wielopolskiej, 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 wielopolskiej.

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 LA_{eqD} oraz LA_{eqN} – 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_{eqD} - pora dzienna	LA_{eqN} – 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. Ceglowa 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, rezerваты 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 fitocenozy 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 (<i>Eudontomyzon mariae</i>), piskorz (<i>Misgurnus fossilis</i>) i koza złotawa (<i>Sabanejewia aurata</i>),
--------------------------------	---	--

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 (<i>Ixobrychus minutus</i>), bąk (<i>Botaurus stellaris</i>), bielik (<i>Haliaeetus albicilla</i>), kania czarna (<i>Milvus migrans</i>), podgorzałka (<i>Aythya nyroca</i>), zielonka (<i>Porzana parva</i>);

		Podstawowym zagrożeniem dla ptaków wymienionych 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 uświadczyc można 12 gatunków ptaków z listy Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE, a dokładnie: bocian biały (<i>Ciconia Ciconia</i>), bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>), błotniak stawowy (<i>Circus aeruginosus</i>), dzięcioł średni (<i>Dendrocopos medius</i>), dzięcioł czarny (<i>Dryocopus martius</i>), ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>), muchołówka mała (<i>Ficedula parva</i>), żuraw zwyczajny (<i>Grus grus</i>), kania czarna (<i>Milvus migrans</i>), kania ruda (<i>Milvus milvus</i>), trzmielojad zwyczajny (<i>Pernis apivorus</i>); - 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;

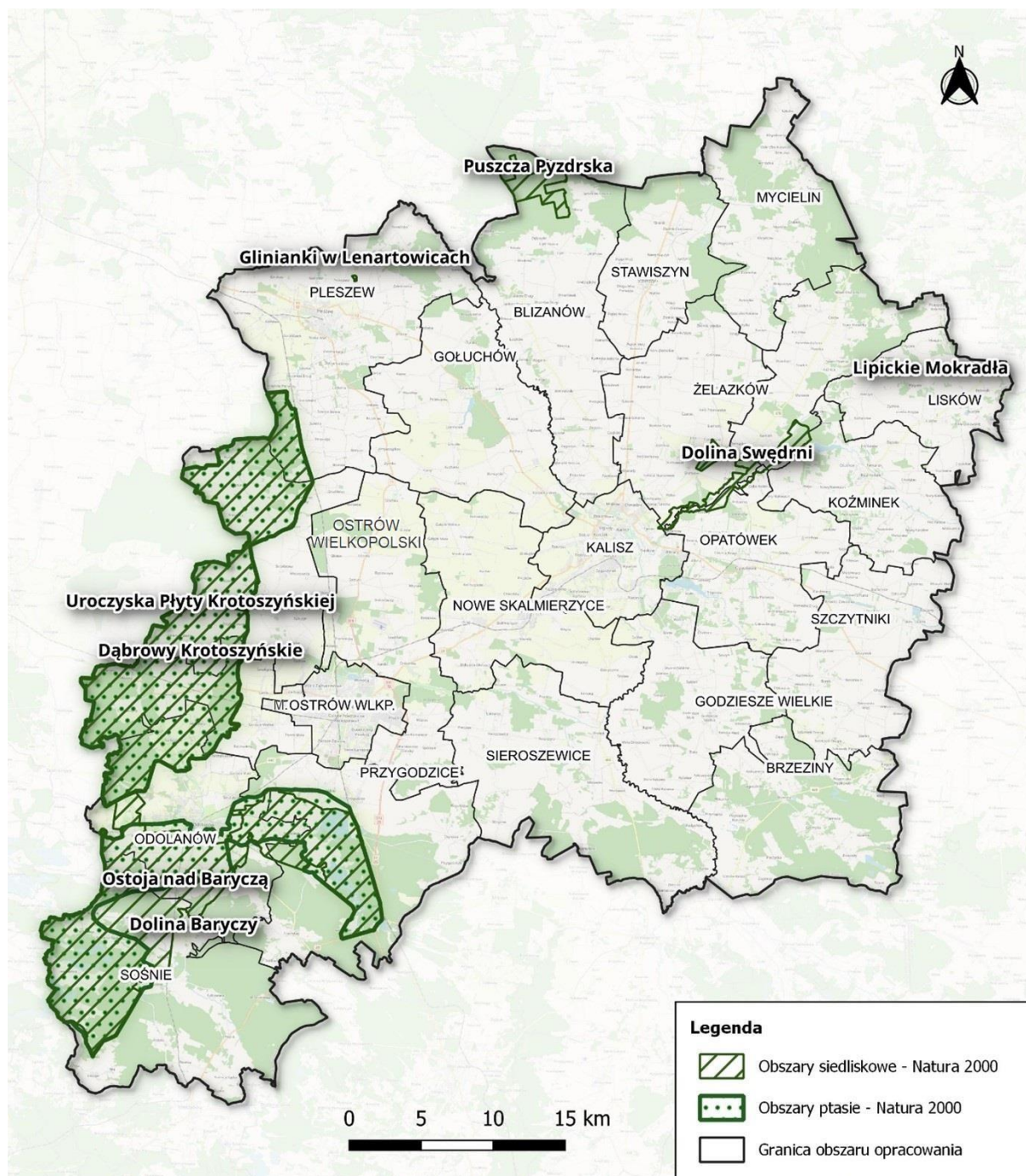
		- W obszarze występuje 14 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej Rady 92/43/EWG oraz 14 gatunków zwierząt z Załącznika II, które stanowią przedmioty ochrony w obszarze, m.in.: ssaki (bóbr europejski <i>Castor fiber</i>, wydra europejska <i>Lutra lutra</i>, nocek duży <i>Myotis myotis</i>), płazy (kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>, traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>), ryby (koza pospolita <i>Cobitis taenia</i>, piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>) i bezkręgowce (kozióróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>, jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>). - 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 małej skójkowatej, 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 <i>Buxbauma Carex buxbaumii</i>) 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 <i>Bombina bombina</i> (kod 1188 z oceną ogólną 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 (<i>Barbastella barbastellus</i>), traszkę grzebiastą (<i>Triturus cristatus</i>) oraz piskorza (<i>Misgurnus fossilis</i>); - 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 (<i>Bombina bombina</i>) 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 (<i>Bombina bombina</i>); • 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 – czerwoczyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>. Poza nimi na terenie obszaru zidentyfikowana liczne gatunki ważek, m.in. rzadkich lecich białożnanych (<i>Orthetrum albistylum</i>), szafrank czerwonych (<i>Crocothemis erythraea</i>).
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 (<i>Bombina bombina</i>), 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%).

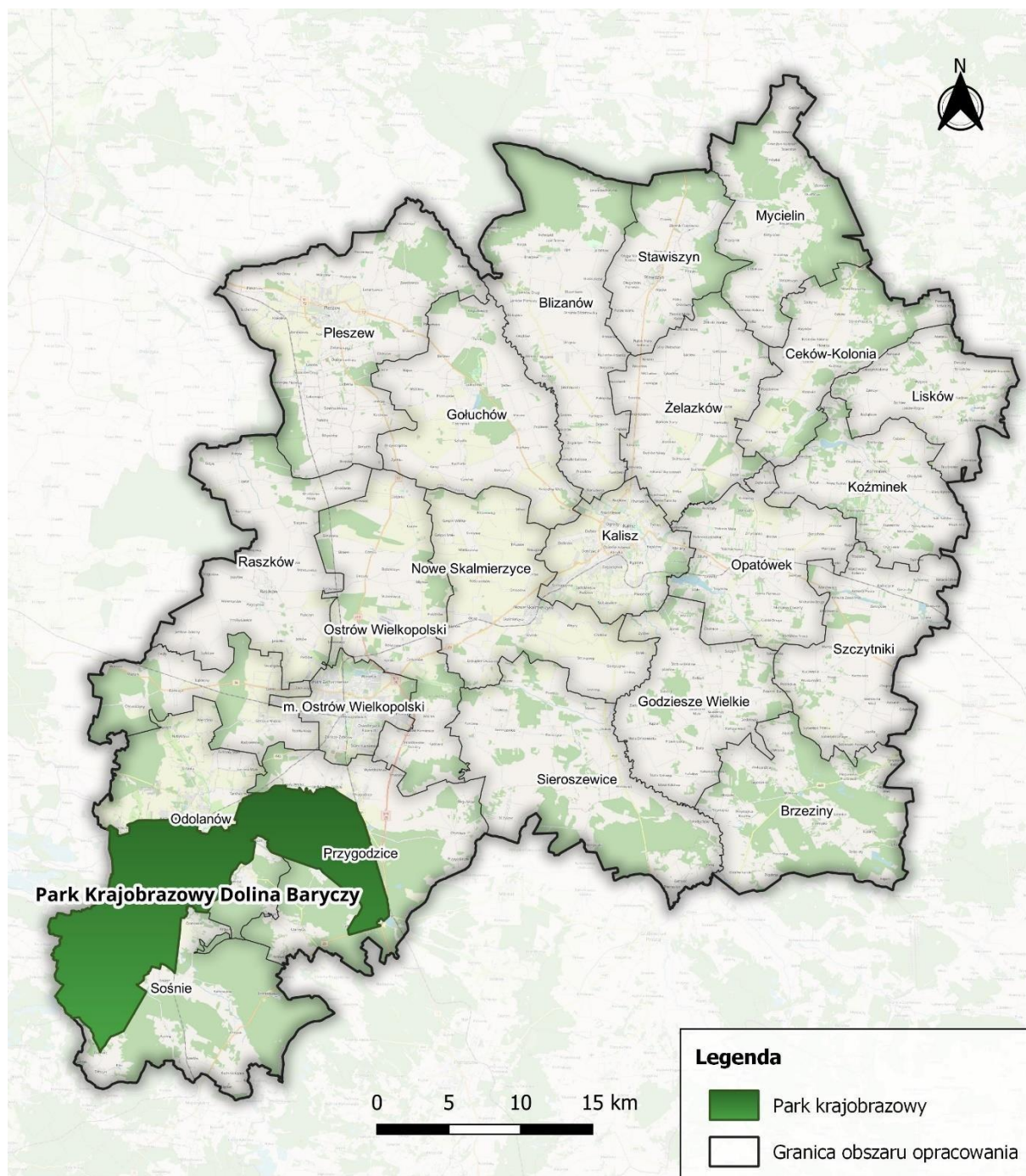
Mapa 1. Obszary Natura 2000.



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:

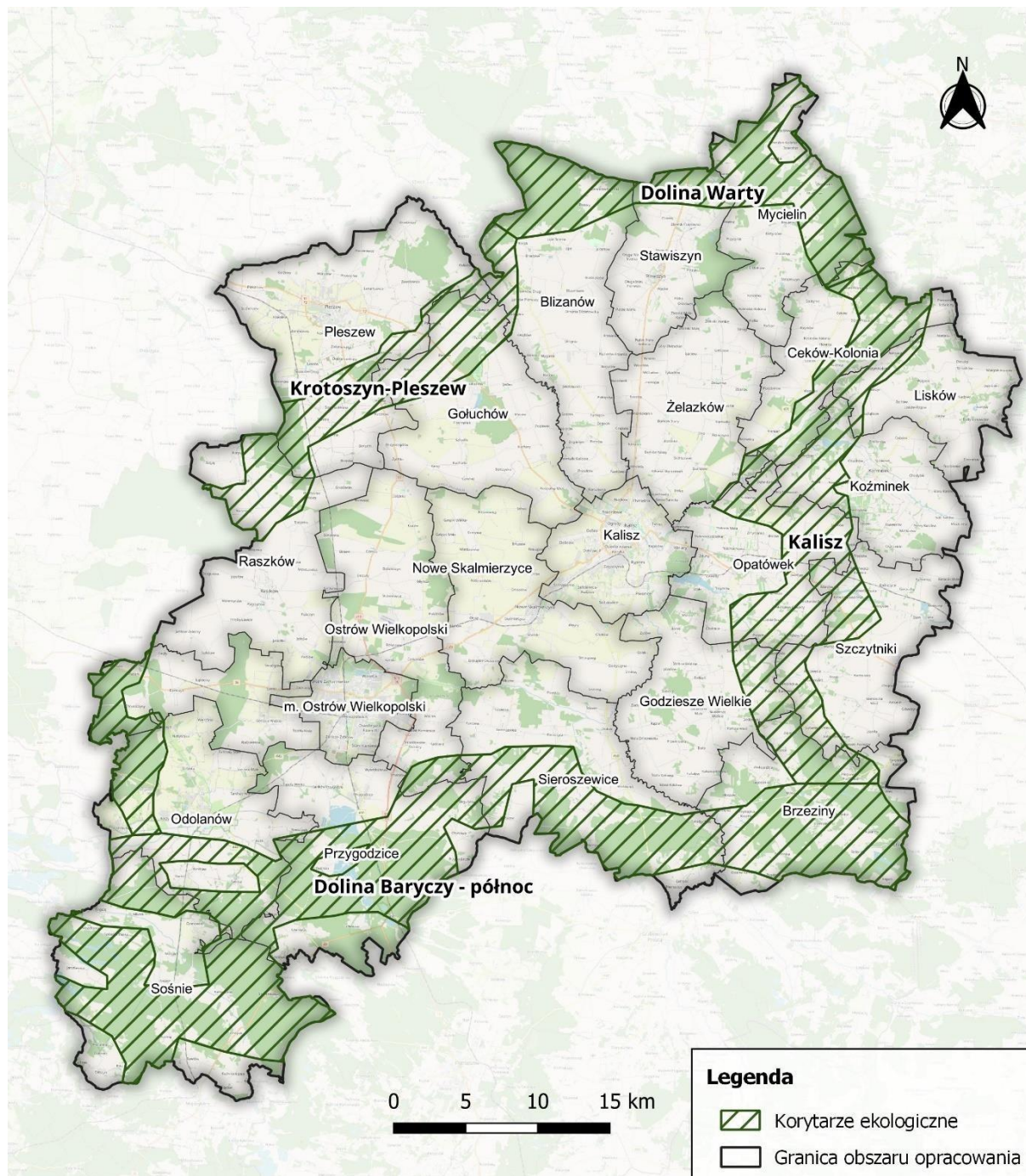
- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju;

- 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.

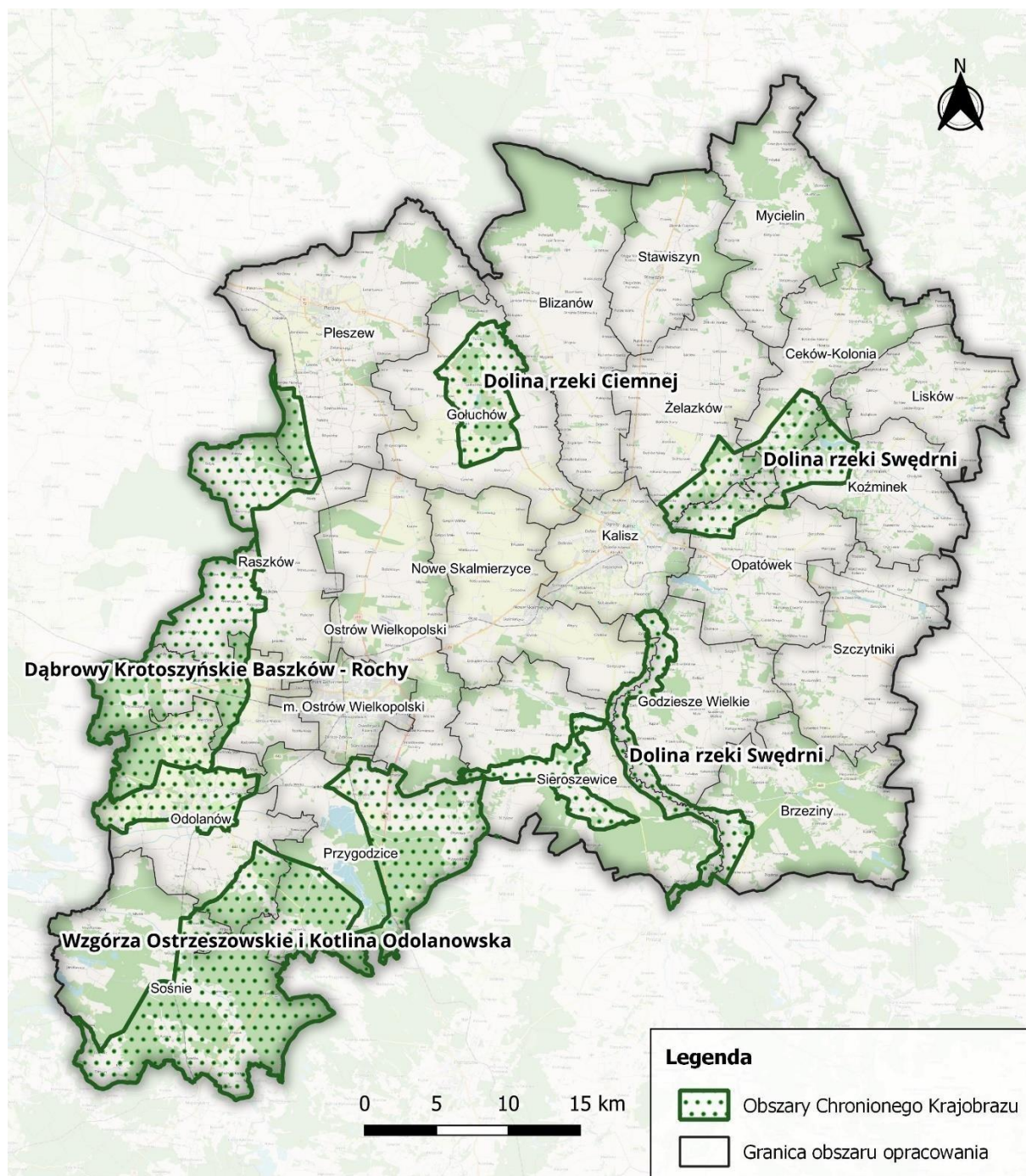
Tabela 23. Rezerваты przyrody.

Nazwa	Gmina	Cele ochrony
Rezerwat Brzeziny	Brzeziny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie stanowiska rzadkiego gatunku paproci – długosza królewskiego <i>Osmunda regalis</i> 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 <i>Abies alba Mill.</i> 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 Prosnicy, 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 Prosnicy	Brzeziny, Nowe Skalmierzyce	Celem ochrony są walory estetycznowidokowe krajobrazu, różnorodność występujących tu ekosystemów, rzeźba terenu, cieki i zbiorniki wodne oraz charakter i stan szaty roślinnej.
Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska	Przygodzice, Sośnie, Sierszewice, Odolanów	Celem ochrony są walory estetycznowidokowe 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 naturalne 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 naturalne 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 Prosnicy w postaci odciętych zakoli pozostających pod wpływem istniejącej rzeki.
Łąki przy Kasztanie	Sośnie	Użytek obejmuje śródlęsną enklawę oraz otaczające go od zachodu i południa zadrzewienia i lasy. W obszarze występują łąki wilgotne, traworośla, szuwały 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	Śródlęсна enklawa położona nad Meresznicą, obejmująca łąki wilgotne i szuwały 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 ciekami 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 szuwały położone wzdłuż cieków. 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. łąbiedzia niemego, błotniaka stawowego, bąka, bączka, perkoza dwuczubego, perkoza rdzawoszyjnego 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. łąbiedzia 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 przestrzennie, 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 odwadnianą 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 starogłacjalny 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 Prosną 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. Trzcielina.

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 Wielowisi 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 Sąsiedzicy	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.	RW6000161 848239	Swędrnia do Żabianki	Zły	Niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
32.	RW6000018 4699	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 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 125 880 m³/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 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 202 080 m³/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 żwałowe), 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 chemiczne) 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.

Powódzie lub podtopienia mogą być spowodowane zagrożeniami związanymi z wezbraniem poziomu rzek lub deszczami nawalnymi, które wywołują powódzie błyskawiczne.

Teren AKO częściowo znajduje się w zasięgu zagrożenia powodziowego. Teren wzdłuż rzek: Proсна, 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.

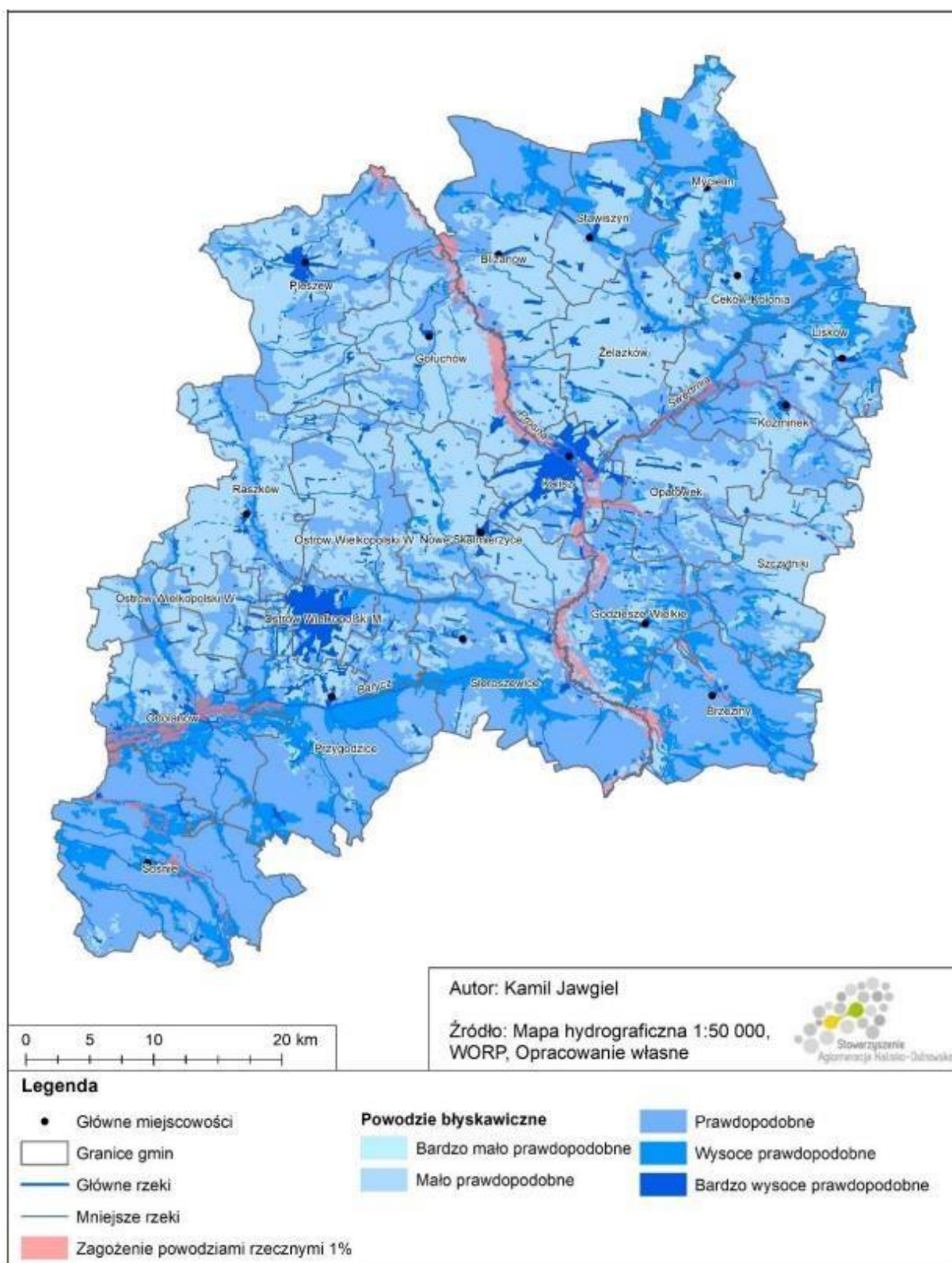
Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego (WORP) przeprowadzona dla Obszaru Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej wskazała Obszary Narażone na Niebezpieczeństwo Powodzi (ONNP). Ocena została przeprowadzona w oparciu o analizę powodzi występujących w przeszłości (historycznych) i prawdopodobnych, a także ankietyzację 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.

Powódzie 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 powódzie błyskawiczne mają charakter lokalny i sporadyczny.

Mapa 5. Obszary potencjalnie związane powodziami błyskawicznymi i rzecznyymi.



Źródło: Plan Adaptacji do zmian klimatu AKO (dostęp: 12.12.2022 r.).

4.5. Zasoby glebowe.

Pokrywą glebową Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej tworzą przede wszystkim gleby bielcowe 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 Ostrow 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 Prośny;
- Śmiłów, gmina Nowe Skalmierzyce – skarpa położona bezpośrednio nad korytem Prośny;
- Śmiłów, gmina Nowe Skalmierzyce – stroma skarpa wysoczyzny nad doliną Prośny;
- Śmiłów, gmina Nowe Skalmierzyce – stroma skarpa wysoczyzny nad doliną Prośny;
- Śmiłów, gmina Nowe Skalmierzyce – stroma skarpa wysoczyzny nad doliną Prośny;
- Ołobok, gmina Sieroszewice – skarpa nieczynnej części wyrobiska poeksploatacyjnego w Ołoboku;
- Gostyczyna, gmina Nowe Skalmierzyce – stroma skarpa wysoczyzny nad doliną Prośny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – stroma skarpa wysoczyzny nad doliną Prośny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – skarpa wysoczyzny nad doliną Prośny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – skarpa wysoczyzny nad doliną Prośny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – skarpa wysoczyzny nad dnem doliny Prośny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – skarpa wysoczyzny nad doliną Prośny;
- Wielowieś, gmina Sieroszewice – wysoka skarpa oddzielająca wysoczyznę glacialną od dna doliny Prośny.

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 wydobywanie), 13 złóż surowców ilastych (wydobywanie w jednej lokalizacji), 5 gazu ziemnego (wydobywanie w 4 miejscach), 1 złożo ropy naftowej (brak wydobywania).

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; Łasków: - 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; Czerminiek: • 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 – Sulistawice: • 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. Gościńska 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; Dzierzbín: • 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; Ocięż: - 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; Śmiłków: • 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 31.12.1990; • 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 konwiktach, 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, 190512, 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; Brzezcie: • 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/207 z 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; Pogrzebów: • 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; Rososzycza: • 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.Z2a/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; • pastórówka, 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 z 28.05.2001; • 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.IV73/86/54 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 PM_{2,5} (II faza) w Kaliszu (23 µg/m³) oraz Pleszewie 24 µg/m³);
- przekroczenia średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀;
- przekroczony poziom stężenia O₃ 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 użytkowej 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:

- bezpośrednio (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												

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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 przedmioty 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 wykonywanych na terenie AKO.				P, W, DŁ, S												

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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												

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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														

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

2.1.12.	Utworzenie organizatora transportu międzygminnego i międzypowiatowego – Związku PowiatowoGminnego.				P, W, DŁ, S												
2.1.13.	Koordinacja 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				
		Rodzaj i skala oddziaływania															

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

		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.	Koordinacja 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																	

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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).																

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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														

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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				

		Rodzaj i skala oddziaływania															
--	--	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

		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				

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

2.4.7.	Wykorzystanie infrastruktury dróg technicznych.				B, W, DŁ, S												
2.4.8.	Utworzenie infrastruktury punktowej przy drogach i szlakach pieszorowerowych.				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												

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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	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							
		Rodzaj i skala oddziaływania															

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

		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						

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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												

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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												

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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						

		Rodzaj i skala oddziaływania														
--	--	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

		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								

DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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 zewnętrzných 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 zachęcić 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 centrach 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:

ŚRODOWISKO DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

- 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.

Przed wszystkim racjonalne planowanie i tworzenie dokumentów planistycznych, w których określone będą wymagania dotyczące nowej zabudowy pozytywnie wpłyną 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:

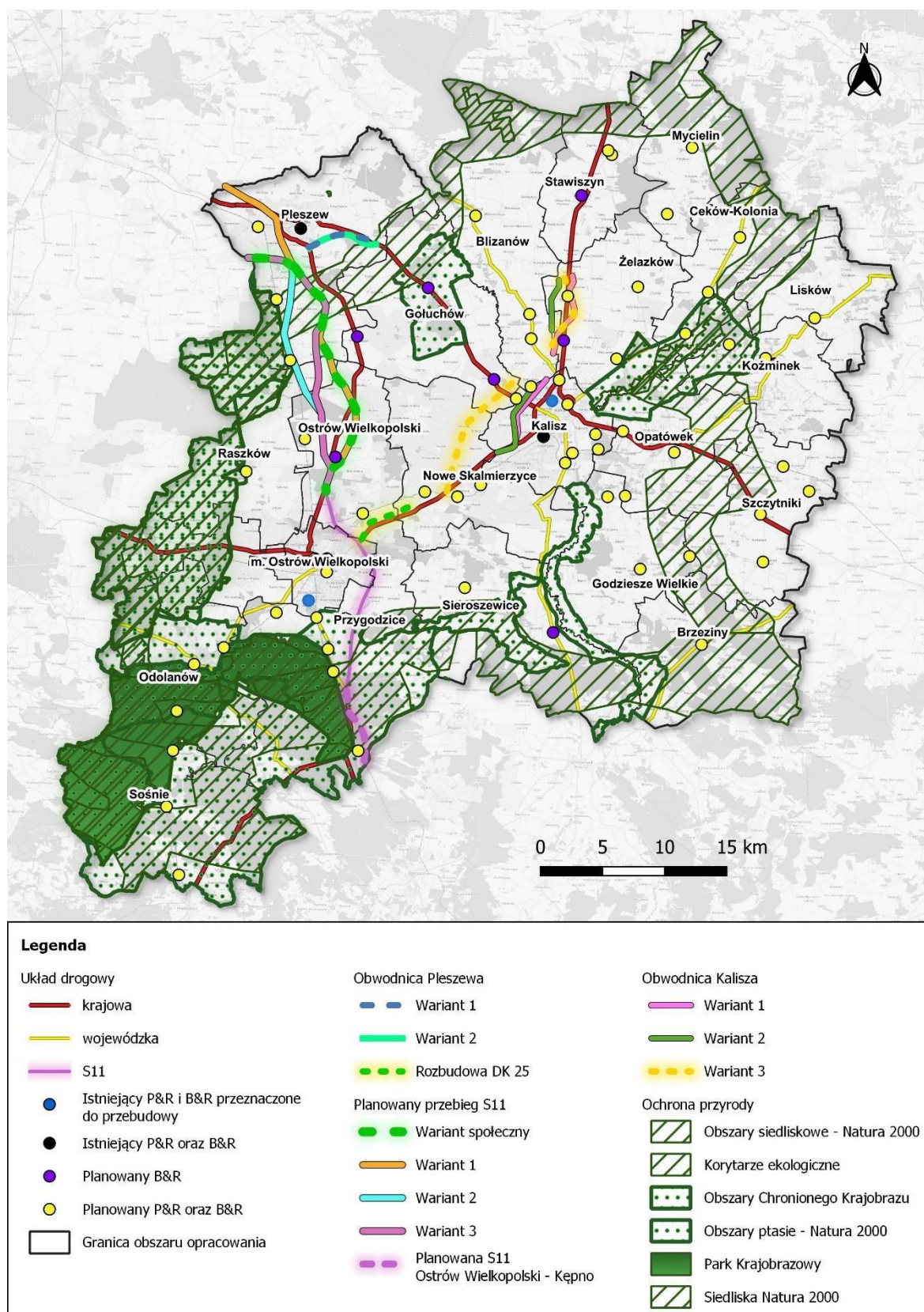
- uchwałą nr L/282/2018 Rady Gminy Sośnie z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych: „Łąki na Koninie”, „Łąki przy Kasztanie”, „Łąki Łosie”, „Malinowe Łąki”, „Łąki koło wieży”;
- uchwałą nr XVII/86/2016 Rady Gminy Mycielin z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Mycielin;
- uchwałą nr XLV/314/2006 Rady Gminy Gołuchów z dnia 27 września 2006 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 Prosną 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

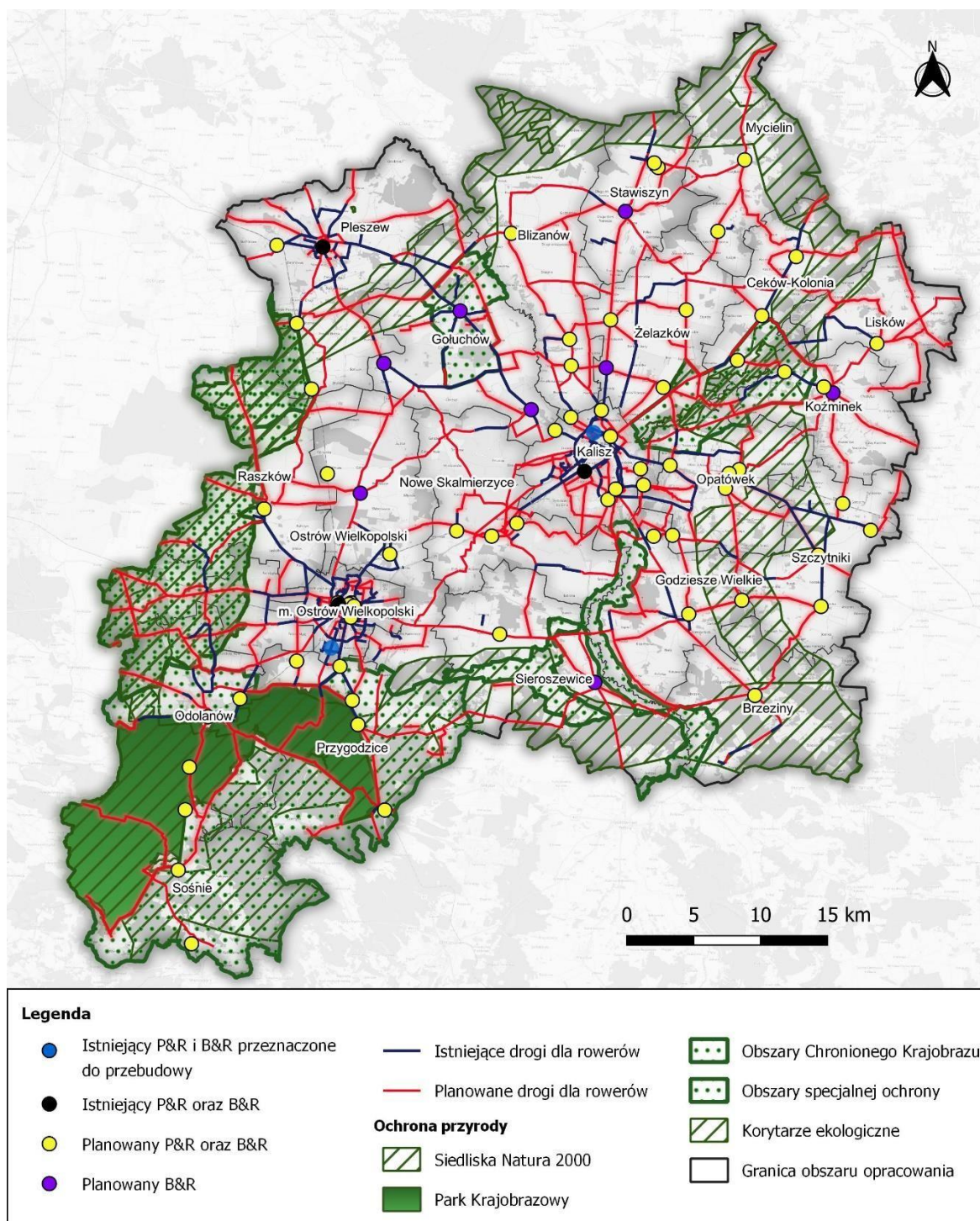
najmniejsze. Przykładowe rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko przedstawiono w rozdziale 10.

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 oddziaływania 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 wykonywanych 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;
- Dbłość o infrastrukturę o każdej porze roku (odsnieżanie, 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 dostawę 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 systemu 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 modernizację 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 KaliskoOstrowskiej 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 osiągnięcie 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 wygradzenie 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 postojowe 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 zapewnienia 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 oddziaływania 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 CO ₂ 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 CO ₂ eq emitowane w ciągu roku na mieszkańca	Przy aktualizacji wskaźników oddziaływania.	Spadek

ŚRODOWISKO DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

Jakość powietrza – emisje PM _{2,5} 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 PM _{2,5eq} 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.

ŚRODOWISKO DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

2.1.5	Zapewnienie jednego, wspólnego planera podróży zawierającego informacje o wszystkich przewozach regularnych wykonywanych 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	Wypożyczanie 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	Koordinacja 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	Koordinacja 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.

ŚRODOWISKO DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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.

ŚRODOWISKO DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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	Dbłość 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.

ŚRODOWISKO DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

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 KaliskoOstrowskiej* 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 PM_{2,5} (II faza) w Kaliszu (23 µg/m³) oraz Pleszewie 24 µg/m³);
- przekroczenia średnich rocznych stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀;
- przekroczony poziom stężeń O₃ 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 <i>PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ</i> Z ZAPISAMI DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH POZIOMU MIĘDZYNARODOWEGO.	15
TABELA 9. POWIĄZANIE CELÓW <i>PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ</i> Z ZAPISAMI DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH POZIOMU KRAJOWEGO.	19
TABELA 10. POWIĄZANIE CELÓW <i>PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ</i> Z ZAPISAMI DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH POZIOMU REGIONALNEGO.	21
TABELA 11. POWIĄZANIE CELÓW <i>PLANU ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI MIEJSKIEJ DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ</i> 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 ₆ H ₆ , PYŁU PM ₁₀ , PYŁU PM _{2,5} ORAZ ZAWARTOŚCI OŁOWIU Pb W PYLE PM ₁₀ – 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 PM ₁₀ – OCHRONA ZDROWIA LUDZI.	50
TABELA 14. KLASY STREF I WYMAGANE DZIAŁANIA W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMÓW STĘŻEŃ OZONU Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMU CELU	

ŚRODOWISKO DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

DŁUGOTERMINOWEGO.	50
TABELA 15. KRYTERIA KLASYFIKACJI STREF ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA LUDZI W ZAKRESIE: SO ₂ , NO ₂ , CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , 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

ŚRODOWISKO DLA AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ

TABELA 33. MATRYCA ODDZIAŁYWAŃ.....	104
TABELA 34. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA DZIAŁANIA.	105
TABELA 35. WSKAŹNIKI ILOŚCIOWE.	142
TABELA 36. CELE I DZIAŁANIA <i>PLANU</i>	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

