



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU MOBILNOŚCI MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA DO ROKU 2025



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Zespół autorski:

pod kierownictwem: mgr Marii Młodzianowskiej-Synowiec

mgr inż. Agata Bechta
mgr Katarzyna Cholewa
mgr inż. Joanna Leoniewska-Gogola
mgr inż. Jacek Pietrzyk
mgr inż. Magdalena Pochwała
mgr inż. Aneta Polaczek
mgr inż. Justyna Siudak
mgr Anna Wahlig
mgr inż. Ewelina Wikarek-Paluch
mgr inż. Magdalena Zatupka

Opieka ze strony Zarządu: mgr inż. Marek Bujok



Spis treści

| | |
|---|----|
| Wykaz skrótów | 5 |
| 1. Streszczenie prognozy w języku niespecjalistycznym | 6 |
| 2. Wprowadzenie | 13 |
| 2.1. Cel prognozy | 13 |
| 2.2. Podstawa prawna opracowania prognozy | 13 |
| 2.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy | 15 |
| 2.4. Informacje o zawartości oraz głównych celach projektu Planu | 18 |
| 3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu | 20 |
| 3.1. Dokumenty międzynarodowe | 20 |
| 3.2. Dokumenty krajowe | 21 |
| 3.3. Dokumenty wojewódzkie | 29 |
| 3.4. Dokumenty lokalne | 32 |
| 4. Analiza stanu aktualnego środowiska | 43 |
| 4.1. Ogólna charakterystyka obszaru objętego Planem | 43 |
| 4.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne obszaru objętego opracowaniem | 43 |
| 4.2. Ochrona przyrody, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta oraz korytarze ekologiczne | 45 |
| 4.3. Ocena istniejącego stanu środowiska na terenie objętym Planem | 55 |
| 4.3.1. Klimat akustyczny | 55 |
| 4.3.2. Powietrze i klimat | 58 |
| 4.3.3. Wody powierzchniowe i podziemne | 59 |
| 4.3.4. Gospodarka wodno-ściekowa | 67 |
| 4.3.5. Gospodarka odpadami | 70 |
| 4.3.6. Gleby | 71 |
| 4.3.7. Promieniowanie elektromagnetyczne | 74 |
| 4.3.8. Poważne awarie przemysłowe | 75 |
| 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 | 76 |
| 6. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Planu | 78 |
| 7. Prezentacja wariantów alternatywnych | 80 |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| | |
|--|-----|
| 8. Ustalenia wynikające z prognoz oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych powiązanych z projektem Planu..... | 82 |
| 9. Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Planu na poszczególne komponenty środowiska wraz z prognozą zmian środowiska | 87 |
| 9.1. Matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych | 87 |
| 9.2. Oddziaływanie na powietrze i klimat | 120 |
| 9.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny | 123 |
| 9.4. Oddziaływanie na wody | 125 |
| 9.5. Oddziaływanie na przyrodę, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz korytarze ekologiczne | 127 |
| 9.6. Oddziaływanie na krajobraz..... | 131 |
| 9.7. Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne | 132 |
| 9.8. Oddziaływania na ludzi | 134 |
| 9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne | 135 |
| 9.10. Społeczne skutki realizacji postanowień Planu Mobilności MOF Olsztyna | 135 |
| 10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu Planu | 137 |
| 11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Planu | 138 |
| 12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy (badań) skutków realizacji postanowień projektu Planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania..... | 142 |
| 13. Wnioski | 145 |
| 14. Udział społeczeństwa w opracowaniu dokumentu..... | 146 |
| 15. Spis tabel..... | 149 |
| 16. Spis rysunków..... | 151 |
| Załącznik nr 1 | 152 |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Wykaz skrótów

| | |
|------------------|--|
| B(a)P | benzo(a)piren |
| BEiŚ | Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r. |
| GUS | Główny Urząd Statystyczny |
| IMGW | Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej |
| JCW | jednolita część wód |
| JCWP | jednolita część wód powierzchniowych |
| JCWpd | jednolita część wód podziemnych |
| KPOŚK | Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych |
| L _{DWN} | długookresowy średni poziom dźwięku a wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00) |
| MOF | Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna |
| PEM | pola elektromagnetyczne |
| PM10 | pyły o średnicy aerodynamicznej do 10 µm |
| PM2,5 | pyły o średnicy aerodynamicznej do 2,5 µm |
| RZGW | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej |
| SPA 2020 | Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 |
| WIOŚ | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska |
| ZIT | Zintegrowane Inwestycje Terytorialne |
| ZZR | zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej |

1. Streszczenie prognozy w języku niespecjalistycznym

Wstęp i informacje o projekcie dokumentu

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt *Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025* (zwanego dalej „Planem”). Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska działań przewidzianych do realizacji w ramach dokumentu, ocena występowania oddziaływań skumulowanych i analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby działań kompensacyjnych.

Prognoza została opracowana w taki sposób, aby wnioski z przeprowadzonych analiz, propozycje łagodzenia potencjalnych oddziaływań negatywnych, a także rekomendacje były przydatne na wszystkich szczeblach wdrażania projektu Planu.

Podstawy prawne i zakres prognozy

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu *Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025* jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 353 z późn. zm.), która zawiera transpozycję do prawodawstwa polskiego Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym, m.in. na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat akustyczny, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. W szczególności przeanalizowany został wpływ Planu na obszary chronione, w tym objęte siecią Natura 2000 i ich integralność.

Opracowana Prognoza jest zgodna z uzgodnionym zakresem z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Informacje o zawartości oraz głównych celach projektowanego dokumentu

Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025 przedstawia następujące cele:

- zapewnienie mieszkańcom obszaru objętego planem równych opcji transportowych, aby mieli oni dostęp do wybranych, kluczowych celów swojej codziennej lub okazjonalnej podróży;
- promowanie alternatywnych środków transportu, przyjaznych środowisku;
- integracja przestrzenna różnych gałęzi transportu umożliwiająca sprawną zmianę środka transportu;
- poprawa bezpieczeństwa, redukcja zanieczyszczenia powietrza i ograniczenie nadmiernego hałasu;

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- redukcja emisji gazów cieplarnianych oraz zużycia energii;
- poprawa wydajności i efektywności transportu osób i towarów;
- harmonijny rozwój miasta przy zapewnieniu odpowiedniej dostępności komunikacyjnej mieszkańcom i innym uczestnikom ruchu;
- wzrost atrakcyjności obszaru objętego planem zrównoważonej mobilności i tym samym jego postrzegania jako interesującego miejsca do życia.

Istotnym celem niniejszego dokumentu jest zapewnienie mobilności na wysokim poziomie, przy nadrzędnym udziale komunikacji zbiorowej, alternatywnych form transportu (takich jak ruch rowerowy i pieszy) oraz przy zachowaniu odpowiednich wymogów w zakresie ochrony środowiska.

Odpowiednio prowadzona polityka mobilności w mieście powinna docelowo przynieść następujące korzyści:

- zmniejszenie emisji CO₂;
- ograniczenie zjawiska kongestii (zatłoczenia) na drogach;
- wzrost udziału podróżujących komunikacją miejską;
- sprawne przemieszczanie się w ramach MOF Olsztyna;
- poprawa bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców;
- zmniejszenie natężenia ruchu w centrum;
- uspokojenie ruchu na osiedlach;
- rozwój przestrzeni publicznych w mieście.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym oraz lokalnym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

W niniejszym rozdziale dokonano analizy, w jaki sposób cele ochrony środowiska, które podjęto na poziomie Unii Europejskiej, Polski, województwa warmińsko-mazurskiego oraz gmin objętych opracowaniem, zostały zaimplementowane do projektu Planu. Projekt dokumentu poprzez założone cele oraz priorytety, jak również działania zawarte w harmonogramie rzeczowo - finansowym wdrażają cele oraz założenia przedstawionych dokumentów strategicznych na wszystkich szczeblach.

Przeanalizowano dyrektywy unijne, strategie krajowe oraz wojewódzkie i gminne, a także dokumenty programowe, m.in. programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza oraz plany gospodarki niskoemisyjnej.

Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Planem, tj. Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna (MOF), jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu kształtowaniu Planu, aby maksymalnie został wykorzystany do poprawy stanu środowiska, a z drugiej do umożliwienia oceny wpływu na środowisko i identyfikacji ewentualnych znaczących oddziaływań negatywnych oraz zaproponowania działań minimalizujących ten wpływ, wskazania działań alternatywnych i ewentualnie kompensujących. Analizą stanu środowiska objęto wszystkie jego elementy, a w szczególności: istniejący układ transportowy, klimat akustyczny, powietrze i klimat, wody powierzchniowe i podziemne, gospodarkę wodno-

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

ściekowa, ochronę przyrody, gospodarkę odpadami, gleby, zasoby naturalne, promieniowanie elektromagnetyczne oraz poważne awarie przemysłowe.

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

Zidentyfikowane problemy środowiskowe, które zostaną zminimalizowane lub nie wystąpią na skutek realizacji Planu to:

- konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z transportu indywidualnego, tak aby zapobiec przekroczeniom poziomów dopuszczalnych i docelowych;
- nadmierny hałas komunikacyjny, powstający szczególnie w obszarach miejskich;
- konieczność ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zużycia energii.

Wpływ na powyższe problemy środowiskowe ma wiele czynników pośrednich takich jak:

- brak równych opcji transportowych, zapewniających dostęp do wybranych, kluczowych celów swojej codziennej lub okazjonalnej podróży;
- brak alternatywnych środków transportu, przyjaznych środowisku;
- niewystarczająca integracja przestrzenna różnych gałęzi transportu;
- konieczność poprawy wydajności i efektywności transportu.

Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Planu

Rezygnacja z realizacji założeń Planu będzie powodować:

- na skutek rosnącej stale liczby pojazdów wzrost natężenia ruchu oraz zmniejszenie przepustowości dróg;
- na skutek zmniejszenia przepustowości dróg tworzenie się zatorów, co finalnie doprowadzi do zwiększenia zużycia paliw oraz zwiększenia emisji spalin;
- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz pogorszenie jakości powietrza - w szczególności na terenach miejskich;
- zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu hałasu;
- na skutek zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwiększenie także ładunku zanieczyszczeń przenikającego do wód powierzchniowych i podziemnych oraz środowiska glebowego;
- zwiększona emisja gazów (w tym w szczególności CO₂) oraz pyłów negatywnie wpłynie na przeciwdziałanie zmianom klimatycznym, a w konsekwencji będzie czynnikiem je pogłębiającym;
- zwiększone ryzyko wypadków i kolizji na zatłoczonych i niezmodernizowanych drogach, a także większe ryzyko wypadków z udziałem rowerzystów i pieszych.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących oddziaływanie negatywne oraz inne możliwe warianty

W przypadku wystąpienia oddziaływań negatywnych danego działania na środowisko zaproponowano sposoby ich zapobiegania i ograniczania. Do najczęściej pojawiających się możemy zaliczyć stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości, stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej,

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

wytarczanie nowych dróg poza obszarami chronionymi, zachowanie standardów akustycznych dla zabudowy chronionej oraz stosowanie technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń.

Prognoza oddziaływania na środowisko

Zgodnie z metodyką Prognozy na obszarze objętym opracowaniem oceniono szczegółowo możliwe oddziaływania wszystkich obszarów wsparcia przewidzianych do realizacji w ramach Planu na poszczególne elementy środowiska.

Przy ocenie wykorzystano wypracowane kryteria oceny oddziaływania uwzględniające stan i największe problemy środowiska, możliwe negatywne oddziaływania i charakterystykę projektów, które mogą być wsparte przez Plan, jak również cele dokumentów strategicznych międzynarodowych, krajowych i regionalnych.

Realizacja działań w większości będzie miała **pozytywny wpływ na środowisko**, będą one bezpośrednio wpływać na poprawę jakości środowiska poprzez działania z zakresu rozwoju inteligentnych systemów transportowych (ITS) w zarządzaniu ruchem drogowym i jego monitorowaniu, poprawy bezpieczeństwa ruchu, podniesienia jakości funkcjonowania punktowej i liniowej infrastruktury komunikacyjnej, integracji publicznego transportu zbiorowego, modernizacji i zakupu nowoczesnego proekologicznego taboru transportu publicznego i wielu innych działań zaproponowanych w Planie. Zdecydowanie największy pozytywny wpływ jest prognozowany w zakresie poprawy jakości powietrza, poprawy klimatu akustycznego oraz poprawy jakości zdrowia i bezpieczeństwa mieszkańców MOF.

Wyznaczono także działania, które będą mogły **możliwie negatywnie oddziaływać na środowisko**, które związane są głównie z oddziaływaniem na gleby, rośliny (w szczególności w zakresie konieczności usuwania drzew i krzewów wzdłuż nowopowstających czy przebudowanych dróg) oraz w niewielkim stopniu na wody i powietrze.

Nie zidentyfikowano w ramach przeprowadzonej oceny znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko.

Oddziaływania na obszary chronione w tym Natura 2000

W ramach realizacji działań określonych w Planie nie przewiduje się bezpośredniego, pozytywnego oddziaływania na walory przyrodnicze. Można jednak stwierdzić, iż wskazane grupy działań pozwolą pośrednio pozytywnie wpływać na gatunki zwierząt oraz roślin, m.in. poprzez poprawę jakości powietrza.

Ocena celów oraz kierunków działań Planu wskazuje, iż potencjalne negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze MOF oraz integralność obszarów chronionych będą miały działania związane z budową i rozbudową dróg. Negatywne oddziaływanie w największym stopniu związane będzie z etapem budowy nowych inwestycji w szczególności dróg ruchu przyspieszonego w wyniku usuwania drzew i krzewów, ryzykiem zajęcia stanowisk gatunków roślin chronionych oraz stanowisk chronionych zwierząt, jak również przerwaniem drożności korytarzy migracyjnych zwierząt oraz ich płoszeniem.

Większość z niekorzystnych oddziaływań na gatunki, siedliska przyrodnicze czy korytarze migracyjne będzie miała charakter miejscowy oraz krótkotrwały, a przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych możliwe będzie zminimalizowanie ich negatywnego wpływu.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zawarte w Planie zadania, będą realizowane na obszarze Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, a ich zasięg oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter miejscowy i lokalny, a tylko w niektórych przypadkach regionalny. Działania, które będą miały charakter regionalny będą oddalone od granicy państwowej i nie będą wywierać znaczącego oddziaływania na państwa sąsiadujące z Polską. Wobec tego, dokument ten nie podlega procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Ocena skutków w przypadku braku realizacji Planu oraz korzyści z jego realizacji

Główne założenia dotyczące realizacji Planu dotyczą przede wszystkim osiągnięcia spójności transportowej na terenie MOF. Inwestycje zaplanowane w projekcie dokumentu są istotne nie tylko ze względu na potrzeby mieszkańców obszaru funkcjonalnego w zakresie poprawy infrastruktury komunikacyjnej, ale także mając na uwadze jej położenie zapewnienie spójnej sieci połączeń komunikacyjnych w regionie i na poziomie krajowym.

Realizacja celów zakładanych w Planie, będzie pośrednio przyczyniać się do zachowania oraz poprawy walorów środowiskowych (poprawy jakości powietrza, obniżenia emisji hałasu), a także wpłynie na wymiar społeczny i gospodarczy.

Najistotniejszy skutek, który wynikałby z zaniechania realizacji Planu dotyczy braku alokacji środków dla projektów przewidzianych do wsparcia w ramach środków zewnętrznych. Ponadto część projektów stanowi kontynuację oraz uzupełnienie działań w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej podjętych w poprzedniej perspektywie finansowej, tj. w okresie 2007-2013. Należy mieć na uwadze, że założenia projektu Planu są w dużej mierze zbieżne z założeniami Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, a także Planów Gospodarki Niskoemisyjnej uchwalonych przez poszczególne Gminy objęte opracowaniem.

W przypadku rezygnacji z wdrożenia Planu, nie będzie możliwe osiągnięcie następujących założeń:

- usprawnienie powiązań układu regionalnego z siecią transportową MOF;
- poprawa dostępności ośrodków miejskich oraz ośrodków przemysłowych stanowiących miejsca pracy mieszkańców MOF w ich codziennych dojazdach;
- poprawa poziomu bezpieczeństwa na drogach;
- zwiększenie funkcjonalności dróg przez uporządkowanie i zagospodarowanie pasów drogowych;
- zwiększenie przepustowości dróg oraz likwidacja tzw. „wąskich gardeł”;
- poprawa przepustowości stacji kolejowych i ich dostępności;
- integracja różnych środków transportu i stworzenie zintegrowanego systemu transportowego (multimodalnego, także „Park&Ride” - Parkuj i jedź (P+R), „Bike&Ride” - dojazd rowerem - kontynuacja podróży transportem zbiorowym oraz „Kiss&Ride” - krótki postój i odjazd - podwiezienie do urzędów, szkół itp. (K+R)).

Prezentacja wariantów alternatywnych

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 3b 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 Prognoza powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

Rozwiązania alternatywne dla działań mogących negatywnie oddziaływać na środowisko mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji);
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne);
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne);
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

Proponowane rozwiązania alternatywne do działań przedstawionych w Planie polegają m.in. na:

- wytyczaniu nowych dróg poza obszarami chronionymi;
- zachowaniu standardów akustycznych dla zabudowy chronionej, stosowaniu cichych nawierzchni, podkładów pochłaniających hałas oraz drgania;
- stosowaniu mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie);
- stosowaniu technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń;
- budowie elementów infrastruktury podnoszącej bezpieczeństwo wspieranej z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) oraz oświetlenia automatycznie dopasowującego parametry działania do warunków (np. ograniczenie natężenia światła w przypadku braku przechodniów).

Propozycje metod oceny skutków realizacji Planu

W ramach opracowania Planu wskazano harmonogram wdrażania działań oraz sposoby raportowania realizacji jego założeń. Podano także wskaźniki, które będą służyć monitorowaniu prowadzonych prac. Z punktu widzenia oddziaływania realizowanego Planu na środowisko najistotniejszym jest szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (tony ekwiwalentu CO₂/rok). Ponadto efekty wdrożenia Planu będą możliwe dzięki porównaniu wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu, które publikowane są w rocznych ocenach jakości powietrza przez WIOŚ w Olsztynie.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- ocena spójności celów projektu Planu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym potwierdza istnienie zbieżności zapisów z dokumentami wyższych szczebli, jednak ze względu na specyfikę dokumentu oraz jego wąski zakres nie wszystkie cele będą realizowane w ramach przedmiotowego dokumentu;
- ocenia się, że Plan, jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko MOF, w szczególności na jakość powietrza, klimat akustyczny oraz życie i zdrowie mieszkańców. W ramach realizacji projektów związanych z infrastrukturą drogową nie można wykluczyć negatywnych oddziaływań na część komponentów środowiska (głównie o charakterze pośrednim, krótkotrwałych i miejscowych);

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- oddziaływania negatywne określone w Prognozie mogą wystąpić, jednak czy do tego dojdzie decydującą rolę odgrywać będzie ich lokalizacja, zastosowana technologia oraz dokładny zakres inwestycji. Ograniczenie negatywnego wpływu będzie możliwe także poprzez zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących i kompensujących.

W Prognozie wskazano na liczne rozwiązania minimalizujące, przy czym za główne zasady można uznać:

- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, działań które tego wymagają - 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;
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko, działań które tego wymagają);
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie lub stworzenie terenów zieleni przydrożnej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu.

Ocena przedstawionych w projekcie Planu działań oraz projektów przyjętych do realizacji wskazuje na całościowe, synergiczne podejście do rozwoju transportu miejskiego na terenie MOF.

Ocena działań zaplanowanych do wsparcia w ramach Planu nie wskazała na występowanie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

2. Wprowadzenie

2.1. Cel prognozy

Opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko projektu *Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025* (zwanego dalej „Planem”) ma za zadanie dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń tego dokumentu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych oddziaływań na środowisko oraz przedstawiać rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ (jeśli zostanie zidentyfikowany), a także wskazać ewentualne możliwe warianty alternatywne.

Zgodnie z zapisami ustawy z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko¹ Prezydent Miasta Olsztyna wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu.

Zakres ten został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie pismem nr WOOŚ.411.52.2017.MT z dnia 6 kwietnia 2017 r. oraz Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie pismem nr ZNS.9022.5.49.2017.W z dnia 26 kwietnia 2017 r. W wyżej wymienionych pismach stwierdzono, że prognoza powinna być sporządzona w pełnym zakresie określonym w art. 51 ust. 2. i art. 52 ust. 1 i 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.

Prognoza została opracowana w taki sposób, aby wnioski z przeprowadzonych analiz, propozycje minimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań a także rekomendacje były przydatne na wszystkich etapach wdrażania Planu.

2.2. Podstawa prawna opracowania prognozy

Podstawę prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu stanowią:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.) (zwana dalej „ustawą OOŚ”), która zawiera transpozycję do prawodawstwa polskiego Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;

Zgodnie z ustawą OOŚ i przepisami UE, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest dla polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji

¹ Dz. U. z 2016 r. poz. 353

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Do takich dokumentów należy więc projekt Planu, w związku z czym organ opracowujący projekt przedmiotowego dokumentu zobowiązany jest do sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko jego ustaleń.

Prognozę opracowano w oparciu o Dyrektywy Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa transponowana do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody;
- Dyrektywa 85/337 EEC z dnia 27 czerwca 1985 r., w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska transponowana do 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;
- Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory transponowana do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody;
- Dyrektywa Komisji Europejskiej 97/11/EC z dnia 3 marca 1997r. wnoszącej poprawki do Dyrektywy 85/337 EEC transponowana do 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;
- Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 2001/77/EC z dnia 27 września 2001 r. w sprawie promowania energii elektrycznej produkowanej z odnawialnych źródeł energii na wewnętrznym rynku energetycznym transponowana do Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/40/UE z dnia 7 lipca 2010 r. ustanawiająca ramy wdrażania inteligentnych systemów transportowych w dziedzinie transportu drogowego oraz ich interfejsów z innymi rodzajami transportu transponowana do ustawy z dnia 27 lipca 2012 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych;

Ponadto prognozę opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264);
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) (Dz. U. z 2003 r., Nr 2, poz. 17);
- Konwencji Krajobrazowej z Florencji z dn. 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r., Nr 14 poz. 98);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 353 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909);
- Ustawa z dnia 31 sierpnia 1995 r. o ratyfikacji Konwencji o różnorodności biologicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 58, poz. 565);

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 z późn. zm.);
- Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, z dnia 30 października 2003 r. (Dz. U. z 2003 r., Nr 192 poz. 1883);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

2.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

- Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna na do roku 2025;
- Strategię Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna, 2015 r.;
- Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, które zostały wydane dla przedsięwzięć proponowanych do realizacji w ramach Planu;
- Strategie Rozwoju Gmin zrzeszonych w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna;
- uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie.

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z ustawy OOŚ (art. 46 - 53). Zgodnie, z którą prognoza powinna:

- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska na terenie objętym opracowaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, 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, 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, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - 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.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu Planu pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- oddziaływania na środowisko proponowanych działań.

W trakcie opracowywania Prognozy ocenie poddano każde przedsięwzięcie, którego ramy realizacji wyznacza prognozowany dokument. Dla każdego przedsięwzięcia ujętego w projekcie Planu oszacowano potencjalne oddziaływania na środowisko, w stopniu na jaki pozwalały dane dostępne na dzień przygotowywania prognozy.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i krajobraz działań przewidzianych projektem Planu oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia);
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne);
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane);
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe);
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, okresowe, epizodyczne);
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne);
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

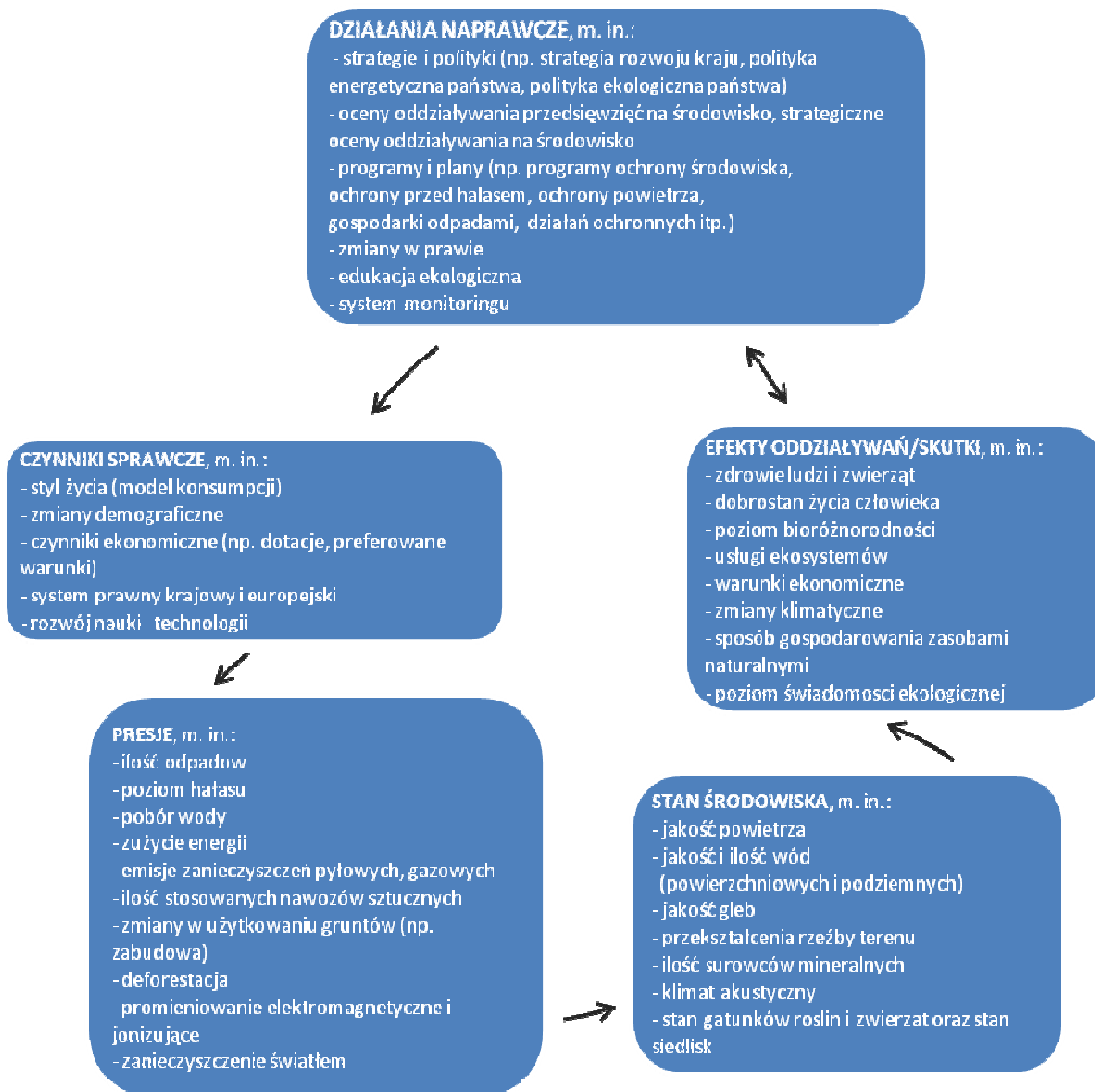
Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Przy opracowywaniu Prognozy posłużono się również modelem „siły sprawcze - presja - stan - wpływ - reakcja” (D-P-S-I-R)², którego model został zaprezentowany na poniższym schemacie.

Zgodnie z modelem D-P-S-I-R zjawiska społeczne i gospodarcze (D) prowadzą do wywierania presji (P) na środowisko. W konsekwencji, zmianie ulega stan środowiska (S). Środowisko ma bezpośredni wpływ (I) na zdrowie ludzi, na ekosystemy oraz na gospodarkę. Wpływ ten wyzwala z kolei społeczną i polityczną reakcję (R), która kształtuje pośrednio lub bezpośrednio poszczególne elementy modelu.

² Opracowany przez OECD i rozwinięty przez Europejską Agencję Środowiska

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025



Rysunek 1. Model „siły sprawcze - presja - stan - wpływ - reakcja” (D-P-S-I-R)

2.4. Informacje o zawartości oraz głównych celach projektu Planu

Główne cele planu mobilności to:

- zapewnienie mieszkańcom obszaru objętego planem równych opcji transportowych, aby mieli oni dostęp do wybranych, kluczowych celów swojej codziennej lub okazjonalnej podróży;
- promowanie alternatywnych środków transportu, przyjaznych środowisku;
- integracja przestrzenna różnych gałęzi transportu umożliwiającą sprawną zmianę środka transportu;
- poprawa bezpieczeństwa, redukcja zanieczyszczenia powietrza i ograniczenie nadmiernego hałasu;

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- redukcja gazów cieplarnianych oraz zużycia energii;
- poprawa wydajności i efektywności transportu osób i towarów;
- harmonijny rozwój miasta przy zapewnieniu odpowiedniej dostępności komunikacyjnej mieszkańcom i innym uczestnikom ruchu;
- wzrost atrakcyjności obszaru objętego planem zrównoważonej mobilności i tym samym jego postrzegania jako interesującego miejsca do życia.

Istotnym celem niniejszego dokumentu jest zapewnienie mobilności na wysokim poziomie, przy nadrzędnym udziale komunikacji zbiorowej, alternatywnych form transportu (takich jak ruch rowerowy i pieszy) oraz przy zachowaniu odpowiednich wymogów w zakresie ochrony środowiska.

Odpowiednio prowadzona polityka mobilności w mieście powinna docelowo przynieść następujące korzyści:

- zmniejszenie emisji CO₂;
- ograniczenie zjawiska kongestii (zatłoczenia) na drogach;
- wzrost udziału podróżujących komunikacją miejską;
- sprawne przemieszczanie się w ramach MOF Olsztyna;
- poprawa bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców;
- zmniejszenie natężenia ruchu w centrum;
- uspokojenie ruchu na osiedlach;
- rozwój przestrzeni publicznych w mieście.

Uwzględniając diagnozę MOF Olsztyna oraz efekty procesu konsultacji, opracowano trzy główne cele strategiczne, służące realizacji zasad zrównoważonej mobilności na terenie objętym planem:

- **cel strategiczny 1:** podniesienie jakości transportu zbiorowego i komunikacji drogowej;
- **cel strategiczny 2:** poprawa atrakcyjności przestrzeni oraz bezpieczeństwa;
- **cel strategiczny 3:** promocja i wsparcie racjonalnych wyborów transportowych.

Wyznaczone powyżej cele stanowią kierunki działań i są niezbędne przy późniejszym monitorowaniu i ewaluacji zapisów planu i są zgodne z dokumentami strategicznymi i planistycznymi dla terenu MOF Olsztyna. W ramach wyznaczonych celów strategicznych zawarte są cele operacyjne, które kolejno będą realizowane poprzez konkretne zadania inwestycyjne na terenie MOF Olsztyna. Ogół działań ma doprowadzić do zrealizowania celów zdefiniowanych na początku dokumentu. Konkretnie zadania będą realizowane w miarę dostępności środków.

3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

W rozdziale przedstawiono wyniki analizy zgodności działań przewidzianych w Planie z celami dokumentów strategicznych na poziomie Unii Europejskiej, Polski, województwa warmińsko-mazurskiego oraz gmin objętych opracowaniem.

Generalnie realizacja celów przedstawionych dokumentów strategicznych będzie opierać się z jednej strony na poprawie dostępności komunikacyjnej obszaru objętego opracowaniem, z drugiej zaś będzie realizować cele dotyczące ochrony środowiska, m.in. w zakresie poprawy jakości powietrza oraz klimatu akustycznego.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

Do głównych dokumentów strategicznych Unii Europejskiej z którymi tematycznie oraz w zakresie określonych celów związany jest projekt Planu należą:

- Strategia Europa 2020 (KOM(2010)2020 wersja ostateczna);³
- Biała Księga: Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu - dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu;⁴
- Strategia ochrony powietrza UE i wynikającej z niej Dyrektywy CAFE
- Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego: Ustanowienie systemu zarządzania bezpieczeństwem lotniczym dla Europy;⁵
- Komunikat Komisji: Działania w celu ograniczenia hałasu kolejowego w zakresie istniejącego taboru COM(2008)432 wersja ostateczna;⁶
- Komunikat Komisji: Ekologiczny Transport COM(2008) 433 wersja ostateczna;⁷
- Komunikat Komisji: Plan działania na rzecz mobilności w miastach COM(2009) 490 wersja ostateczna;⁸
- Komunikat Komisji: Plan działania na rzecz wdrażania inteligentnych systemów transportowych w Europie COM(2008)8860;⁹
- Komunikat Komisji: Plan działań na rzecz logistyki transportu towarowego COM(2007) 607 wersja ostateczna;¹⁰
- Komunikat Komisji: Strategia na rzecz wdrożenia internalizacji kosztów zewnętrznych COM(2008) 435 wersja ostateczna;¹¹

³ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395649624365&uri=CELEX:52010DC2020>

⁴ http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_pl.pdf

⁵ [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com\(2011\)0670_/com_com\(2011\)0670_pl.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0670_/com_com(2011)0670_pl.pdf)

⁶ <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2008/PL/1-2008-432-PL-F1-1.Pdf>

⁷ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437712712&uri=CELEX:52008DC0433>

⁸ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437712712&uri=CELEX:52009DC0490>

⁹ [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52008DC0886R\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52008DC0886R(01))

¹⁰ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437876418&uri=CELEX:52007DC0607>

¹¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437914817&uri=CELEX:52008DC0435>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- Komunikat Komisji: Uwzględnianie kwestii zrównoważonego rozwoju w polityce UE w różnych dziedzinach: Przegląd strategii Unii Europejskiej na rzecz zrównoważonego rozwoju COM(2009) 400;¹²
- Komunikat Komisji: Zrównoważona przyszłość transportu: w kierunku zintegrowanego, zaawansowanego technologicznie i przyjaznego użytkownikowi systemu COM/2009/0279 końcowy;¹³
- Program Marco Polo;¹⁴
- Zielona Księga TENT: Przegląd polityki w kierunku lepiej zintegrowanej Transeuropejskiej Sieci Transportowej w służbie wspólnej polityki transportowej COM(2009) 44 wersja ostateczna;¹⁵
- Zielona Księga: W kierunku nowej kultury mobilności w mieście KOM (2007) 551 wersja ostateczna.¹⁶

Zapisy tych dokumentów są zaimplementowane w dokumentach krajowych i regionalnych, w związku z czym zapewnienie spójności Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025 z dokumentami krajowymi, regionalnymi i lokalnymi będzie także wykazywało zgodność z wymienionymi wyżej dokumentami europejskimi.

3.2. Dokumenty krajowe

Analizie poddano najistotniejsze z punktu widzenia projektowanego dokumentu strategię, plany i programy o zasięgu krajowym, które wskazują cele zawarte w projekcie Planu.

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU „POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI”

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności” - jest to dokument rządu RP o charakterze analitycznym i rekomendacyjnym, powstały na bazie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006r. Określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski.

Głównym celem dokumentu **Polska2030** jest poprawa jakości życia Polaków mierzona wskaźnikami jakościowymi, a także wartością oraz tempem wzrostu polskiego PKB. Projekt kładzie nacisk na jednoczesny rozwój w trzech strategicznych obszarach: konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski oraz efektywności i sprawności państwa.

STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020¹⁷

Celem głównym strategii średniookresowej jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności.

¹² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0400&from=PL>

¹³ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1469437977656&uri=CELEX:52009DC0279>

¹⁴ <http://ec.europa.eu/transport/marcopolo/>

¹⁵ <http://docplayer.pl/9339333-Komisja-wspolnot-europejskich-zielona-ksiega-ten-t-przeglad-polityki.html>

¹⁶ <http://docplayer.pl/4798073-Zielona-ksiega-w-kierunku-nowej-kultury-mobilnosci-w-miescie.html>

¹⁷ https://www.google.pl/search?q=Strategia+Rozwoju+Kraju+2020&ie=utf8&oe=utf&gws_rd=cr&ei=NRDgVvvND8TX6Q5b_YnYBA#

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest strategicznym instrumentem zarządzania polityką rozwoju realizowaną przez instytucje państwa. W jednolitym systemie programowym przedstawia cele do realizacji w horyzoncie roku 2020 i 2030, określa wskaźniki ich realizacji, wskazuje sposób ich osiągania oraz określa najważniejsze projekty służące realizacji celów SOR. Wdrażanie tych projektów oraz stopień realizacji celów rozwojowych, określony wskaźnikami, będzie przedmiotem rozbudowanego systemu monitoringu i ewaluacji. Pozwoli to na zarządzanie realnymi procesami w gospodarce - i, w miarę potrzeb, aktualizowanie zarówno listy, jak i zakresu projektów.

Strategia ustala szereg wyborów/przesądzeń strategicznych polityki państwa, które stanowią punkt odniesienia do konstruowania wszystkich polityk, programów i projektów realizacyjnych:

- koncentracja na działaniach wyprzedzających - ukierunkowujących rozwój w różnych sferach życia społeczno-gospodarczego - mająca za zadanie zarówno zapobieganie negatywnym zjawiskom, jak i wybór najbardziej pożądanych kierunków i sposobów rozwoju;
- implementowanie rozwiązań w obszarze polityki społeczno-gospodarczej w sposób nienaruszający stabilności finansów publicznych - każde rozwiązanie będzie podlegało, w trakcie jego obowiązywania, ocenie i modyfikacji w zależności od zmieniających się uwarunkowań społeczno-gospodarczych oraz wpływu na finanse publiczne;
- określenie listy sektorów strategicznych, na których skoncentrowane zostanie wsparcie w ramach poszczególnych polityk publicznych (m.in. przemysłowej, innowacyjnej, eksportowej, związanej z napływem inwestycji zagranicznych);
- wskazanie projektów flagowych, odnoszących się do określonego produktu/przełomowej technologii, które charakteryzują się wysokim stopniem wpływu na realizację celów strategicznych SOR, a tym samym odpowiednio dużą skalą oddziaływania na całą gospodarkę;
- wskazanie perspektywicznych (geograficznych) kierunków ekspansji zagranicznej polskich przedsiębiorstw;
- koncentracja wsparcia publicznego na tych przedsiębiorstwach, które chcą się rozwijać; dostosowanie instrumentów do skali i etapu działania podmiotów, zdiagnozowanych potrzeb oraz perspektyw rozwoju;
- zwiększenie koncentracji polityki regionalnej na obszarach problemowych i potencjałach terytorialnych obszarów miejskich i wiejskich;
- wskazanie kluczowych inwestycji infrastrukturalnych (transportowych, energetycznych, środowiskowych, telekomunikacyjnych).

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Głównym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności terytorialnej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym (lokalnym), europejskim i globalnym.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Wdrożenie SRT pozwoli:

- zwiększyć dostępność transportową Polski (łatwiejsze przemieszczanie się różnymi środkami transportu);
- poprawić bezpieczeństwo uczestników ruchu i przewożonych towarów;
- podnieść efektywność sektora transportowego;
- stworzyć nowoczesną, spójną sieć infrastruktury transportowej;
- poprawić sposób organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- ograniczyć negatywny wpływ transportu na środowisko;
- zbudować racjonalny model finansowania inwestycji infrastrukturalnych.

Do priorytetów SRT dotyczących modernizacji i przestrzennego rozmieszczenia infrastruktury należą m.in.:

- rozwój połączeń Warszawy ze wszystkimi miastami wojewódzkimi i siecią europejską;
- rozwój połączeń transportowych miast wojewódzkich z najważniejszymi ośrodkami miejskimi w kraju i w relacjach europejskich;
- rozwój i budowa bezkolizyjnych skrzyżowań, obwodnic, transportu publicznego w miastach;
- poprawa połączeń lokalnych;
- tworzenie węzłów przesiadkowych;
- rozwój infrastruktury bezpieczeństwa ruchu drogowego.

STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO - PERSPEKTYWA DO 2020 R. (BEiŚ)¹⁸

Podstawowe zadanie Strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna, oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:

CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

CEL 2. ZAPEWNIENIE GOSPODARCE KRAJOWEJ BEZPIECZNEGO I KONKURENCYJNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,
- modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej,

¹⁸ Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r. (BEiŚ), Warszawa, 2014 r., (M.P. 2014 poz. 469)

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,
- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.

CEL 3. POPRAWA STANU ŚRODOWISKA

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”¹⁹

Cele szczegółowe dokumentu; cel 3 bezpośrednio dotyczy środowiska naturalnego:

Cel 1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki;

Cel 2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy;

Cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców;

Cel 4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2012-2020

Głównym celem Strategii jest wyznaczenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., a tym samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych.

Cele szczegółowe:

Cel 1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;

Cel 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;

Cel 3. Bezpieczeństwo żywnościowe;

Cel 4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego;

Cel 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

¹⁹ Uchwała Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020"

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Główne cele polityki energetycznej w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko to:

- ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
- ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
- minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
- zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030 (KPZK 2030)²⁰

Strategicznym celem polityki przestrzennego zagospodarowania kraju jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022²¹

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami oraz zasadą zanieczyszczający płaci. Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

- ZPO;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów;
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych;
- zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów;
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;
- dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne;
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

²⁰ źródło: Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, M.P. 2012 poz. 252

²¹ źródło: Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030)

Głównym celem jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe to:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

NARODOWY PROGRAM ROZWOJU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ (NPRGN)

Celem głównym NPRGN jest Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju

PROGRAM WODNO-ŚRODOWISKOWY KRAJU (PWŚK)²²

Cele określone w PWŚK:

- niepogarszanie stanu części wód;
- osiągnięcie dobrego stanu wód;
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych;
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

AKTUALIZACJA PROGRAMU WODNO-ŚRODOWISKOWEGO KRAJU (2016)

Celem aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju jest weryfikacja działań zaplanowanych w zatwierdzonym w 2010 r. PWŚK, pod kątem stopnia ich realizacji i skuteczności oraz wskazanie zaktualizowanych w wyniku tej analizy działań dla jednolitych części wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych, których realizacja zapewni osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Planowane działania zostały ukierunkowane na redukcję zidentyfikowanych wpływów presji oraz uzupełnione o działania zapewniające możliwość osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych również dla obszarów chronionych. Nie wskazywano natomiast w nim działań, których realizacja została zakończona lub zostanie zakończona przed wejściem w życie aPWŚK.

Aktualizacja Programu wodno-środowiskowy kraju jest jednym z dokumentów planistycznych opracowywanych w celu programowania i koordynowania działań zmierzających do realizacji celów środowiskowych wskazanych w artykule 4 RDW, tj.:

niepogarszanie stanu części wód;

²² http://kzgw.gov.pl/files/file/Programy/PWSK/Program_wodno-srodowiskowy_kraju.pdf

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych;
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych, (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie);
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH (2003)

Program zawiera wykaz aglomeracji o RLM < 2 000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r. KPOŚK opracowany w 2003 r. obejmował 1378 aglomeracji i przewidywał :

- budowę, rozbudowę i/lub modernizację 1163 oczyszczalni ścieków komunalnych;
- budowę około 21 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

AKTUALIZACJA KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH 2015-AKPOŚK 2015

Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie - ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

PROJEKT NARODOWEJ STRATEGII GOSPODAROWANIA WODAMI 2030 (Z UWZGLĘDNIENIEM ETAPU 2015) (NSGW 2030)

Celem nadrzędnym NSGW 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powódzie i susze. Ma to nastąpić w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zapewnieniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawy spójności terytorialnej.

PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020²³

Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju.

²³ Uchwała Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020”

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

PROGRAM ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH NA LATA 2014-2020 (PROW)

Jednym z celów PROW jest wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu

PROGRAM OPERACYJNY POLSKA WSCHODNIA 2014-2020 (PO PW)²⁴

Program Polska Wschodnia 2014-2020 (PO PW) to instrument wsparcia rozwoju społeczno-gospodarczego 5 województw: lubelskiego, podlaskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego. Jego środki - 2 mld euro z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego - przeznaczone będą na rozwój innowacyjnej przedsiębiorczości oraz na ważne, z punktu widzenia spójności i dostępności terytorialnej makroregionu, inwestycje w komunikację miejską, drogi i kolej.

W okresie 2014-2020 projekty przyczyniające się do poprawy stanu środowiska będą mogły być realizowane głównie w ramach:

- osi priorytetowej II, która obejmuje swoim zakresem interwencji cele tematyczne 4 i 7 oraz priorytety inwestycyjne: 4e promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu; 7b zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi.
- osi priorytetowej III, która obejmuje swoim zakresem interwencji cel tematyczny 7 oraz priorytet inwestycyjny 7d rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszeniu hałasu.

PLAN TRANSPORTOWY DLA PROGRAMU OPERACYJNEGO POLSKA WSCHODNIA 2014-2020²⁵

Plan transportowy dla Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020 (PT POPW) stanowi wypełnienie warunku ex-ante 7.1 Transport dotyczącego istnienia kompleksowego planu/planów lub kompleksowych ram w zakresie inwestycji transportowych zgodnie z instytucyjną strukturą państw członkowskich (z uwzględnieniem transportu publicznego na szczeblu regionalnym i lokalnym), które wspierają rozwój infrastruktury i poprawiają łączność z kompleksową i bazową siecią TEN-T.

W Planie wskazano, że kluczową inwestycją dla obszaru funkcjonalnego Olsztyna zaplanowaną na okres programowania 2014-2020 jest budowa brakujących odcinków drogi ekspresowej S7, przy czym dla Olsztyna również ważny, a może nawet ważniejszy jest odcinek drogi ekspresowej S51 między Olsztynkiem a węzłem Olsztyn Południe oraz południowa obwodnica Olsztyna (w ciągu DK16 i S51).

²⁴ <https://www.polskawschodnia.gov.pl/>

²⁵ http://www.polskawschodnia.gov.pl/media/21497/Plan_Transportowy_POPW_06_2016.pdf

3.3. Dokumenty wojewódzkie

PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO²⁶

W planie, miasto Olsztyn zostało wyróżnione jako jeden z trzech kluczowych węzłów komunikacyjnych (obok Elbląga i Ełku). Z tego też powodu, zaproponowano stworzenie tam zintegrowanego, intermodalnego centrum przesiadkowego. Plan transportowy przewiduje rozwój w taki sposób, aby zapewnić dostęp publicznego transportu dla osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej zdolności ruchowej.

PLAN ROZWOJU SIECI DROGOWEJ DRÓG WOJEWÓDZKICH WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2012-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030²⁷

Plan Rozwoju Sieci Drogowej Dróg Wojewódzkich Województwa Warmińsko-Mazurskiego jest elementem strategii modernizacji dróg wojewódzkich na lata 2012-2020 z perspektywą do roku 2030. Opracowanie nawiązuje do jednego z najważniejszych narzędzi realizacji celów średnio- i długookresowej strategii rozwoju kraju (Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)), co pozwoli na pozyskiwanie przez Województwo dodatkowych środków inwestycyjnych na inwestycje drogowe z funduszy Unii Europejskiej oraz budżetu państwa, i opiera się przede wszystkim na realizacji projektów dofinansowanych z RPO Warmia i Mazury 2014-2020. Realizacja planu da efekt w postaci poprawy bezpieczeństwa oraz komfortu użytkowników dróg, poprawę niezawodności oraz integracji systemów transportowych, upowszechnienie wykorzystania rozwiązań innowacyjnych poprawiających efektywność, bezpieczeństwo systemów transportowych, użytkowników dróg oraz spowoduje zmniejszanie uciążliwości sektora drogowego dla środowiska. Uzyskane zostaną również efekty poprawy płynności ruchu, zwiększenia znaczenia transportu zbiorowego, zmniejszenia jednostkowego poziomu zanieczyszczeń emitowanych przez pojazdy, zmniejszenia pozostałych zanieczyszczeń emitowanych na sieci drogowej oraz odczuwalne oszczędności dla uczestników ruchu drogowego tak indywidualnych, jak też podmiotów gospodarczych prowadzących w naszym regionie różnorodną działalność gospodarczą.

STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2025²⁸

Strategia rozwoju zaprojektowana jest zgodnie z paradygmatem zrównoważonego rozwoju i opiera się na rozwoju trzech priorytetów - konkurencyjnej gospodarki, otwartego społeczeństwa oraz nowoczesnych sieci (rozumianych zarówno jako powiązania i relacje, jak i połączenia fizyczne infrastrukturą techniczną); wszystkie te aspekty umiejscowione są w środowisku przyrodniczym i respektują jego wartości.

W zakresie rozwoju konkurencyjnej gospodarki, za istotny czynnik została uznana także turystyka, szczególnie jako możliwość rozwoju. Strategia wskazuje na dogodnie położenie zróżnicowanych szlaków transportowych - autostrady A1, dróg ekspresowych, międzynarodowej drogi wodnej, trasy Via Baltica, linii kolejowych (w tym Rail Baltica).

²⁶ Uchwała Nr IX/215/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 sierpnia 2015 r.

²⁷ Aktualizacja z 2016 r.

²⁸ Uchwała Nr XXVIII/553/13 Sejmiku Województwa Warmińsko - Mazurskiego z dnia 25 czerwca 2013 r.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2014-2020²⁹

Rozwój i promowanie niskoemisyjnego transportu miejskiego są jednym z celów obowiązującego RPO. Dofinansowanie może być przeznaczone na budowę lub przebudowę infrastruktury transportu publicznego, zakup i modernizację niskoemisyjnego taboru, wymianę oświetlenia na energooszczędne, a także wdrażanie systemów informacji i zarządzania ruchem oraz działania informacyjne promujące transport zbiorowy jako element uzupełniający projektów.

Główne priorytety inwestycyjne z RPO WiM 2014-2020, w ramach których będą finansowane zadania *Planu mobilności* to:

4e, w ramach poddziałania 4.4.1 Ekomobilny MOF (ZIT Olsztyna). W ramach działania 4.4 Zrównoważony transport miejski realizowane będzie poddziałanie 4.4.1 Ekomobilny MOF (ZIT Olsztyna). Inwestycje w transport miejski będą przyczyniać się do niskoemisyjności i zrównowazenia mobilności w miastach. Będą one wynikać z przygotowanych przez samorządy planów dotyczących przechodzenia na bardziej ekologiczne i zrównoważone systemy transportowe w miastach. Przykładowe działania/typy przedsięwzięć:

- budowa/przebudowa infrastruktury transportu publicznego (np. P&R, budowa buspasów oraz zintegrowanych przystanków przesiadkowych pomiędzy różnymi rodzajami transportu, sygnalizacja wzbudzana, drogi rowerowe, „Ekomobilny MOF”), zgodnie ze strategiami miejskimi obejmującymi ograniczenie emisyjności w transporcie;
- budowa, przebudowa dróg w obszarach funkcjonalnych w tym Olsztyna („Mobilny MOF”) związanych ze zrównoważoną mobilnością miejską (jako element Strategii ZIT);
- zakup, modernizacja niskoemisyjnego taboru;
- wymiana oświetlenia miejskiego na energooszczędne, wdrażanie systemów informacji i zarządzania ruchem (jako element projektów wskazanych powyżej);
- działania informacyjne promujące transport zbiorowy jako element uzupełniający projektów.

7b, w ramach poddziałania 7.2.1 Mobilny MOF (ZIT Olsztyna). W ramach działania 7.2 Infrastruktura drogowa w miejskich obszarach funkcjonalnych realizowane będzie poddziałanie 7.2.1. Mobilny MOF - ZIT Olsztyna. W ramach niniejszego priorytetu inwestycyjnego wspierane będą m.in. uzgodnione przedsięwzięcia w mieście wojewódzkim wynikające ze strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna obejmującej strategię Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. Przykładowe działania/typy przedsięwzięć:

- budowa, przebudowa ważnych dla województwa połączeń drogowych (drogi wojewódzkie);
- budowa, przebudowa dróg lokalnych jedynie w obszarach funkcjonalnych w tym Olsztyna („Mobilny MOF”).

²⁹ <http://rpo.warmia.mazury.pl>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO³⁰

Dla Olsztyna, jako ośrodka wojewódzkiego, zaleca się poprawę dostępności komunikacyjnej z Warszawą, obszarami o najniższym poziomie dostępności, lotniskiem w Szymanach oraz w granicach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna (z nastawieniem na wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miasta poprzez budowę obwodnicy oraz rozbudowę i integrację miejskich systemów komunikacyjnych). Podkreślono potrzebę powiązania miejsc przesiadkowych z parkingami dla samochodów i rowerów z uwzględnieniem rozwoju ciągów rowerowych. Priorytetowo ujęto utrzymywanie zintegrowanej komunikacji zbiorowej w Olsztynie, gdzie podkreślono aktywizację komunikacji tramwajowej oraz powiązanie tej z komunikacją autobusową. Zalecono analizę zasadności i możliwości utworzenia kolei podmiejskiej.

REGIONALNA STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2020³¹

Misją Regionalnej Strategii Innowacyjności jest inspirowanie i koordynacja działań w kierunku mobilizacji kapitału społecznego, gospodarczego i naukowo-badawczego dla wykreowania innowacyjnej specjalizacji gospodarki regionu warmińsko-mazurskiego.

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY WARMIŃSKO-MAZURSKIEJ ZE WZGLĘDU NA PRZEKROCZENIE POZIOMU DOPUSZCZALNEGO DLA PYŁU PM10 I POZIOMU DOCELOWEGO BENZO(A)PIRENU ZAWARTEGO W PYLE PM10 WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH ZE WZGLĘDU NA RYZYKO WYSTĄPIENIA PRZEKROCZENIA POZIOMU DOPUSZCZALNEGO DLA PYŁU ZAWIESZONEGO PM10³²

Głównym źródłem wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM10 i B(a)P w strefie warmińsko-mazurskiej jest napływ. Obniżenie emisji z napływu możliwe będzie poprzez realizację działań naprawczych proponowanych w Programie Ochrony Powietrza dla stref ościennych, w których realizowane są programy ochrony powietrza, czyli: pomorskiej, mazowieckiej i podlaskiej oraz w innych województwach w Polsce. A także poprzez realizację działań w uchwalonych Programach Ochrony Powietrza dla miast: Olsztyn i Elbląg. Drugim istotnym źródłem ww. zanieczyszczeń jest lokalna emisja powierzchniowa, czyli emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania paliwem stałym lokali mieszkalnych i usługowych w miastach strefy. Dlatego zaproponowano działania w celu obniżenia emisji powierzchniowej. Emisja komunikacyjna nie jest istotnym źródłem pyłów w strefie warmińsko-mazurskiej, jednak ze względu na stale rosnące natężenie ruchu jest to ten rodzaj emisji, który ciągle będzie rósł. Stąd konieczne jest wdrażanie wielu działań, aby stężenia z komunikacji malały, a nie rosły.

PROGRAM EKOENERGETYCZNY WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO³³

Opracowanie Programu stanowi element realizacji zapisów Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020 oraz podstawę realizacji priorytetów zawartych w obszarze strategicznym "Środowisko przyrodnicze".

³⁰ Uchwała Nr VII/164/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 maja 2015 roku

³¹ Uchwała nr XLIII/832/10 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 września 2010 r.

³² Uchwała Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr IV/96/15 z dnia 16 lutego 2015 r.

³³ uchwałą nr XXXII/463/05 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego w dniu 28 czerwca 2005 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2020³⁴

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych, w województwie warmińsko-mazurskim. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców.

W okresie 2014-2020 projekty związane z transportem będą mogły być realizowane głównie w ramach:

- Osi priorytetowej 4., dla której jednym z celów do osiągnięcia jest poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez: modernizację taboru samochodowego i promocję korzystania z publicznych środków transportu; poprawę jakości dróg i organizacji ruchu kołowego. W ramach działania 4.4 Zrównoważony transport miejski realizowane będzie poddziałanie 4.4.1 Ekomobilny MOF (ZIT Olsztyna). Inwestycje w transport miejski będą przyczyniać się do niskoemisyjności i zrównoważenia mobilności w miastach. Będą one wynikać z przygotowanych przez samorządy planów dotyczących przechodzenia na bardziej ekologiczne i zrównoważone systemy transportowe w miastach. Funkcję takich dokumentów mogą pełnić plany w zakresie gospodarki niskoemisyjnej lub Strategii ZIT, lub plany mobilności miejskiej. Dokumenty te powinny określać lokalne uwarunkowania oraz kierunki planowanych interwencji i w zależności od zidentyfikowanych potrzeb odnosić się lub wskazywać adekwatne obowiązujące dokumenty w zakresie np.: zbiorowego transportu pasażerskiego, transportu niezmotoryzowanego, wykorzystania inteligentnych systemów transportowych (ITS), logistyki miejskiej, bezpieczeństwa ruchu drogowego w miastach, wdrażania nowych wzorców użytkowania czy promocji ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów (czyste paliwa i pojazdy).
- Osi priorytetowej 7., dla której rezultatem interwencji w ramach priorytetu inwestycyjnego będą skrócone czasy dojazdu pomiędzy ośrodkami życia społeczno-gospodarczego w województwie. W ramach działania 7.2 Infrastruktura drogowa w miejskich obszarach funkcjonalnych realizowane będzie poddziałanie 7.2.1. Mobilny MOF - ZIT Olsztyna. W ramach niniejszego priorytetu inwestycyjnego wspierane będą m.in. uzgodnione przedsięwzięcia w mieście wojewódzkim wynikające ze strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna obejmującej strategię Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych. Wsparcie to będzie komplementarne do oferowanego przez Program Operacyjny Polska Wschodnia 2014-2020 dla dróg w mieście wojewódzkim kategorii wyższej niż lokalne.

3.4. Dokumenty lokalne

W celu wykazania zgodności celów ochrony środowiska na poziomie regionalnym z założeniami Planu dokonano analizy przedstawionych poniżej dokumentów.

³⁴ Uchwała Nr XIX/445/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r.

STRATEGIA MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA³⁵

Strategia miejskiego obszaru funkcjonalnego Olsztyna jest odpowiedzialnością samorządów lokalnych: Miasta Olsztyna, Gminy Barczewo, Gminy Dywity, Gminy Gietrzwałd, Gminy Jonkowo, Gminy Purda, Gminy Stawiguda na wyzwania, jakie niesie za sobą nowa perspektywa finansowa budżetu UE na lata 2014-2020. Strategia składa się z syntetycznej diagnozy wraz z planem strategicznym, wyznaczające ogólne ramy założeń jej realizacji. Uszczegółowieniem wybranych priorytetów oraz częścią o charakterze operacyjnym jest rozdział opisujący zintegrowane inwestycje terytorialne (ZIT) na obszarze MOF Olsztyna. Fragment ten pełni funkcję tzw. Strategii ZIT i został przygotowany w duchu dokumentu Zasady realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w Polsce, adresowanego głównie do ośrodków wojewódzkich. Na podstawie strategicznej diagnozy obszaru oraz analizy potrzeb inwestycyjnych zgłoszonych przez organizacje zlokalizowane na obszarze MOF Olsztyna zaplanowano następującą hierarchię celów i priorytetów na rzecz realizacji Strategii:

- CEL STRATEGICZNY 1: OCHRONA I EFEKTYWNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI PRZYRODNICZYMI;
- CEL STRATEGICZNY 2: PODNIESIENIE JAKOŚCI KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ I TRANSPORTU DROGOWEGO;
- CEL STRATEGICZNY 3: Uporządkowanie przestrzeni publicznych dla podniesienia bezpieczeństwa, ładu przestrzennego i konkurencyjności;
- CEL STRATEGICZNY 4: ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ;
- CEL STRATEGICZNY 5: PODNIESIENIE KONKURENCYJNOŚCI I INNOWACYJNOŚCI;
- CEL STRATEGICZNY 6: WZROST JAKOŚCI USŁUG PUBLICZNYCH;
- CEL STRATEGICZNY 7: BUDOWA TOŻSAMOŚCI MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO.

STRATEGIA ROZWOJU MIASTA - OLSZTYN 2020³⁶

Strategia rozwoju Olsztyna operuje dwoma poziomami celów, tj. celami strategicznymi i celami operacyjnymi. Uszczegółowieniem celów operacyjnych są kierunki działań.

Strategia rozwoju Olsztyna określa cztery cele strategiczne Miasta:

- A. Wzrost poziomu kapitału społecznego;
- B. Wzrost napływu kapitału inwestycyjnego;
- C. Wzrost innowacyjności;
- D. Rozwój funkcji metropolitalnych.

Do celów operacyjnych należy zaliczyć:

- A1. UMACNIANIE MIĘDZYKULTURNEJ POZYCJI OLSZTYNA JAKO MIEJSCA STYKU KULTUR WSCHODU I ZACHODU;
- A2. BUDOWANIE TOŻSAMOŚCI MIASTA;
- A3. WZROST WSPÓŁPRACY OPARTEJ NA ZAUFANIU;
- B1. WYSOKIEJ JAKOŚCI EDUKACJA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI;
- B2. WSPIERANIE ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI;
- B3. SKUTECZNA PROMOCJA GOSPODARCZA;

³⁵ Uchwała Nr XXII/316/16 Rady Miasta Olsztyna z dnia 27 kwietnia 2016 r.

³⁶ Uchwała Nr XLV/752/2013 Rady Miasta Olsztyna z dnia 30 października 2013 r.



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- C1. OLSZTYN - PRZYJAZNE ŚRODOWISKU CENTRUM INNOWACYJNOŚCI I NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII;
- C2. PRZEKSZTAŁCANIE OLSZTYNA W WYSPECJALIZOWANY OŚRODEK BIZNESOWYCH USŁUG ZEWNĘTRZNYCH;
- C3. OLSZTYN - CENTRUM INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI WARMII I MAZUR;
- D1. REGIONALNE CENTRUM KOMUNIKACYJNE;
- D2. WZROST DOSTĘPNOŚCI USŁUG PUBLICZNYCH O ZNACZENIU REGIONALNYM I MIĘDZYNARODOWYM;
- D3. BUDOWA SILNEJ POZYCJI OLSZTYNA W SIECIACH WSPÓŁPRACY;
- D4. ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO I WYSOKIEJ JAKOŚCI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

W tabeli poniżej przedstawiono analizę zgodności Strategii Rozwoju Gmin z elementami planu mobilności miejskiej. Analizie podano następujące dokumenty:

- Strategia Rozwoju Gminy Barczewo na lata 2015-2025³⁷,
- Strategia rozwoju Gminy Dywity do 2020 r.³⁸,
- Strategia Rozwoju Gminy Stawiguda na lata 2016-2025³⁹,
- Strategia Rozwoju Gminy Purda na lata 2015-2025⁴⁰,
- Strategia Rozwoju Gminy Jonkowo na lata 2016-2025⁴¹,
- Strategia Rozwoju Gminy Gietrzwałd na lata 2015-2025⁴².

³⁷ Uchwała nr XI(78)15 Rady Miejskiej w Barczewie z dnia 16 czerwca 2015 r.

³⁸ Uchwała nr VIII/43/11 Rady Gminy Dywity z dnia 15.06.2011 r.

³⁹ Uchwała nr XVI/177/2016 Rady Gminy Stawiguda z dnia 04.07.2016 r.

⁴⁰ Uchwała nr XII/80/2015 Rady Gminy Purda z dnia 29 grudnia 2015 r.

⁴¹ Projekt

⁴² Uchwała nr XVI/157/2016 Rady Gminy Gietrzwałd z dnia 30 marca 2016 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Tabela 1. Tabela korelacji i spójności celów ujętych w Strategiach Rozwoju gmin z elementami mobilności miejskiej

| Strategie Rozwoju Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna | Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna wg elementów mobilności miejskiej | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------|-----------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|
| | zbiorowy transport pasażerski | transport niezmotoryzowany | Inter-modalność | bezpieczeństwo ruchu drogowego | transport drogowy | logistyka | zarządzanie mobilnością | inteligentne systemy transportowe | wdrażanie nowych wzorców użytkowania | promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów |
| Miasto Olsztyn | + | + | + | + | + | + | | + | | |
| Gmina Barczewo | | + | | + | + | | | | | |
| Gmina Dywity | + | + | | + | | | | | | |
| Gmina Stawiguda | + | + | | + | + | | | | | |
| Gmina Purda | + | + | | + | + | | | | | |
| Gmina Jonkowo | + | + | | + | + | | | | | |
| Gmina Gietrzwałd | + | + | | + | + | | | | | |

MIĘJSKI PROGRAM REWITALIZACJI OLSZTYNA 2020⁴³

Jednym z kluczowych celów programu jest przemiana w sferze przywrócenia do aktywności społecznej i zawodowej osób wykluczonych z obszaru rewitalizacji oraz w sferze integracji społecznej i pobudzenia aktywności lokalnej wszystkich mieszkańców obszaru.

- Zwiększanie mobilności mieszkańców obszaru rewitalizacji

W ramach tego przedsięwzięcia realizowane będą projekty wpływające na zmaksymalizowanie wygody przemieszczania się po obszarze rewitalizacji, z uwzględnieniem priorytetowego potraktowania transportu zbiorowego, ruchu pieszego oraz rowerowego.

Gminy należące do MOF Olsztyna zamiast realizacji planów rewitalizacji, obecnie współpracują ze sobą w ramach strategii ZIT. Celem jest maksymalne wykorzystanie wspólnych atutów i rozwiązywanie problemów. Priorytetowymi inwestycjami będą te z zakresu:

- rozwoju zrównoważonego, sprawnego transportu, łączącego miasto i jego obszar funkcjonalny (np. wprowadzenie zintegrowanych kart miejskich, budowa systemów „parkuj i jedź”, parkingów i ścieżek rowerowych);
- przywracanie funkcji społeczno-gospodarczych zdegradowanych obszarów miejskiego obszaru funkcjonalnego - tzw. rewitalizacja (projekty łączące działania typowo inwestycyjne z miękkimi - np. przebudowa lub adaptacja budynków w zaniedbanej dzielnicy oraz aktywizacja zamieszkujących ją osób, które są zagrożone wykluczeniem społecznym - osoby pozostające długo bez pracy, rodziny wielodzietne, osoby niepełnosprawne).

PROGRAMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Dokumenty opracowane dla wszystkich gmin mają za cel realizacji między innymi zrównoważony transport, rozwój systemu transportu, remonty i przebudowę dróg oraz budowę ścieżek rowerowych.

PLANY GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ GMIN MOF OLSZTYNA

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) jest dokumentem strategicznym wyznaczającym główne cele i kierunki działań w zakresie poprawy jakości powietrza, efektywności energetycznej, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, w tym również gazów cieplarnianych.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA MIASTA OLSZTYNA⁴⁴

Wyznaczono kilka głównych kierunków działań w zakresie mobilności; są to zarówno działania inwestycyjne, jak i nieinwestycyjne. Do pierwszej grupy należą takie kroki jak budowy i modernizacje ciągów - jezdnych (w tym budowa obwodnicy), rowerowych i pieszych oraz infrastruktury towarzyszącej - od oświetlenia ulic po budowę zintegrowanego węzła przesiadkowego przy Dworcu Głównym w Olsztynie. Planuje się także zakup taboru niskoemisyjnego, w tym pojazdów elektrycznych i hybrydowych. Dla priorytetyzacji transportu zbiorowego, zaproponowano także wydzielanie bądź budowę pasów o uprzywilejowanym ruchu publicznym (tzw. buspasy). Zwiększenie popytu na usługi komunikacji publicznej może być także efektem działań promocyjnych i edukacyjnych; dąży się także do prowadzenia takich wysiłków pod kątem popularyzacji ruchu rowerowego i pieszego oraz poprawy nawyków

⁴³ Uchwała nr XII/146/15 Rady Miasta Olsztyna z dnia 26 sierpnia 2015 r.

⁴⁴ Uchwała nr X/110/15 Rady Miasta Olsztyna z dnia 27 maja 2015 roku



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

kierowców (w zakresie ekojazdy czy carpoolingu). Ideą wpływającą na zwiększenie wykorzystania roweru w codziennych podróżach mógłby być również system miejskiego roweru publicznego.

W tabeli poniżej przedstawiono analizę zgodności Planów Gospodarki Niskoemisyjnej z elementami planu mobilności miejskiej. Analizie podano następujące dokumenty:

- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Barczewo do 2020 roku⁴⁵,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Gietrzwałd⁴⁶,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dywity na lata 2016-2020⁴⁷,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Jonkowo na lata 2015-2020⁴⁸,
- Program Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Purda⁴⁹,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Stawiguda⁵⁰.

⁴⁵ Uchwała Nr XVIII(124)15 Rady Miejskiej w Barczewie z dnia 15 grudnia 2015 r.

⁴⁶ Uchwała nr XVI/162/2016 Rady Gminy Gietrzwałd z dnia 30 marca 2016 r.

⁴⁷ Uchwała Nr XIX/126/16 Rady Gminy Dywity z dnia 25-05-2016 r.

⁴⁸ Uchwała nr XVIII/106/2015 Rady Gminy Jonkowo z dnia 29 grudnia 2015 r.

⁴⁹ Uchwała nr XV/113/2016 Rady Gminy Purda z dnia 31 marca 2016 r.

⁵⁰ Uchwała nr XVI/176/2016 Rady Gminy Stawiguda z dnia 04.07.2016 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Tabela 2. Tabela korelacji i spójności celów objętych Planami Gospodarki Niskoemisyjnej gmin z elementami mobilności miejskiej

| Plany gospodarki niskoemisyjnej Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna | Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna wg elementów mobilności miejskiej | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------|-----------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|
| | zbiorowy transport pasażerski | transport niezmotoryzowany | Inter-modalność | bezpieczeństwo ruchu drogowego | transport drogowy | logistyka | zarządzanie mobilnością | inteligentne systemy transportowe | wdrażanie nowych wzorców użytkowania | promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów |
| Miasto Olsztyn | + | + | | + | + | + | | | | |
| Gmina Barczewo | + | + | + | + | + | + | | | + | + |
| Gmina Dywity | + | + | + | + | + | + | | | + | + |
| Gmina Stawiguda | + | + | + | + | + | + | | | + | + |
| Gmina Purda | + | + | + | + | + | + | | | + | + |
| Gmina Jonkowo | + | + | + | + | + | + | | | + | + |
| Gmina Gietrzwałd | + | + | + | + | + | + | | | + | + |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WSZYSTKICH GMIN MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO OLSZTYNA

Studium jest dokumentem strategicznym określającym politykę w zakresie gospodarki przestrzennej oraz określającym działania na rzecz rozwoju zagospodarowania terenów gmin i miast, w tym systemu komunikacji.

W tabeli poniżej przedstawiono analizę zgodności Studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin z elementami planu mobilności miejskiej. Analizie podano następujące dokumenty:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Olsztyna, 2013 r.⁵¹;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Barczewo⁵²;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dywity⁵³;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gietrzwałd⁵⁴;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Purda⁵⁵;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jonkowo⁵⁶;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Stawiguda⁵⁷.

⁵¹ Uchwała XXXVII/660/13 o zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Olsztyn

⁵² Uchwała nr XXIII (148) 16 Rady Miejskiej w Barczewie z dnia 29 marca 2016 W sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Barczewo

⁵³ Uchwały Nr XXXVI/244/06 Rady Gminy Dywity z dnia 11 lipca 2006 r.

⁵⁴ Uchwała Nr XX/200/2016 Rady Gminy Gietrzwałd z dnia 13 września 2016r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gietrzwałd

⁵⁵ Uchwała nr XXXIX/272/14 Rady Gminy Purda z dnia 12 maja 2014 r.

⁵⁶ Uchwała nr XXXIX/214/2009 Rady Gminy Jonkowo z dnia 28 grudnia 2009 roku

⁵⁷ Uchwała nr XXVI/219/2013 Rady Gminy Stawiguda z dnia 27 czerwca 2013 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Tabela 3. Tabela korelacji i spójności kierunków rozwoju ujętych w Studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin z elementami mobilności miejskiej

| Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna | Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna wg elementów mobilności miejskiej | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|----------------------------|---|---|---|
| | zbiorowy transport pasażerski | transport niezmotoryzowany | Inter- modalność | bezpieczeństwo ruchu drogowego | transport drogowy | logistyka | zarządzanie mobilnością | inteligentne systemy transportowe | wdrażanie nowych wzorców użytkowania | promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów |
| Miasto Olsztyn | + | + | + | + | + | + | | | + | + |
| Gmina Barczewo | + | + | | + | + | + | | | | |
| Gmina Dywity | + | + | | + | + | + | | | | |
| Gmina Stawiguda | + | + | + | + | + | + | | | | |
| Gmina Purda | + | + | | + | + | + | | | + | + |
| Gmina Jonkowo | + | + | | + | + | + | | | + | + |
| Gmina Gietrzwałd | + | + | + | + | + | + | | | + | + |

PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, to jedno z narzędzi planowania przestrzennego, które pozwala na kontrolowanie rozwoju obszaru. Udział terenów objętych tą formą aktu prawa w powierzchni jednostki ogółem, może świadczyć o stopniu zadbania względem polityki rozwoju przestrzennego. Istniejące mpzp, prowadzone odpowiedzialnie, pozwalają między innymi na zapobieganie suburbanizacji, wprowadzanie ładu przestrzennego czy ograniczanie wydatków na uzbrojenie terenu. Olsztyn oraz gmina Barczewo, uchwaliły plany miejscowe obejmujące ponad połowę obszaru jednostki.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są aktami prawa miejscowego, tak więc wszystkie ich zapisy są obowiązujące do przestrzegania. Rola i znaczenie zapisów mpzp może być niezwykle istotna w realizacji polityki mobilności oraz wdrażaniu ustaleń projektowanego dokumentu (planu mobilności). Drogi, ścieżki rowerowe, ciągi piesze i pieszo-jezdne oraz pozostałe elementy infrastrukturalne projektuje się do wprowadzenia w obszar przestrzeni publicznej na etapie opracowywania mpzp, dlatego wymagana będzie korelacja dokumentów planistycznych z planem mobilności. Plany miejscowe jako akty prawa miejscowego stanowią w wielu przypadkach podstawę do zamierzeń inwestycyjnych, dlatego też warunkują sposób ich realizacji, a zapisy w nich zawarte, dotyczące zasad ochrony środowiska, krajobrazu, zabytków, postępowania ze ściekami, odpadami, sposobem ogrzewania, są kluczowe dla rozwiązania wielu problemów środowiskowych.

GMINNE PROGRAMY OCHRONY ZABYTKÓW

Dziedzictwo kulturowe to ważny czynnik życia i działalności człowieka. Zabytki są nie tylko materialnym śladem przeszłości, lecz także cennym elementem kultury, przyczyniającym się do kształtowania przyjaznego otoczenia człowieka. Bogactwo i różnorodność dziedzictwa kultury może w istotny sposób przyczynić się do rozwoju społeczno-gospodarczego gminy, a tym samym do poprawy jakości życia jej mieszkańców. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami nakłada na jednostki samorządu terytorialnego obowiązek sporządzenia programu opieki nad zabytkami (art. 87 ustawy). Głównym odbiorcą programu jest społeczność lokalna, która bezpośrednio powinna odczuć efekty jego wdrażania. Dotyczy to nie tylko właścicieli i użytkowników obszarów i obiektów zabytkowych, ale również wszystkich mieszkańców, gdyż zachowane i należycie pielęgnowane dziedzictwo kulturowe wyróżnia obszar gminy i przesądza o jej atrakcyjności. Przyjęte przez Rady Gmin w formie uchwał gminne programy opieki nad zabytkami są elementami polityki samorządowej. Powinny służyć podejmowaniu planowych działań dotyczących inicjowania, wspierania, koordynowania badań i prac z dziedziny ochrony zabytków i krajobrazu kulturowego oraz upowszechniania i promowania dziedzictwa kulturowego.

PONADLOKALNY PROGRAM REWITALIZACJI SIECI MIAST CITTASLOW WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Ponadlokalny program rewitalizacji miast sieci CITTASLOW jest dokumentem strategicznym z elementami operacyjnymi, mającym swoje podstawy w diagnozie istniejących problemów w przestrzeni fizycznej, gospodarczej i społecznej. Niniejsze opracowanie jest dokumentem bazowym dla dokumentów konkursowych wymaganych przez Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020. Celem Ponadlokalnego programu rewitalizacji sieci miast Cittaslow jest równoległa, skoordynowana i ukierunkowana rewitalizacja miast wchodzących w skład sieci na terenie Warmii i Mazur tak, aby zachowując

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

swój unikalnych charakter i walory mogły jednocześnie oferować mieszkańcom podobną jakość życia. Wspólne i równoległe działanie we wszystkich 14 miastach będzie znacznie bardziej widoczne i identyfikowane niż pojedyncze procesy. Takie działanie pozwoli na budowanie wspólnego wizerunku miast. W ten sposób sieć cittaslow może budować spójną markę małych ośrodków miejskich o zrównoważonym rozwoju i szczególnych walorach naturalnych i historycznych. Tworząc koherentną całość sieć ma szansę stać się elementem wpisującym się w budowę marki regionu z nieskażonym środowiskiem, które daje wszystkim możliwości zdrowego życia i czerpania korzyści z mechanizmów zrównoważonego rozwoju

STRATEGIA ROZWOJU LOKALNEGO KIEROWANEGO PRZEZ SPOŁECZNOŚĆ NA LATA 2014 - 2020 LOKALNEJ GRUPY DZIAŁANIA "WARMIŃSKI ZAKĄTEK"⁵⁸

LGD „Warmiński Zakątek” powstała w maju 2006 r. jako stowarzyszenie. W skład organizacji weszli przedstawiciele 3 sektorów: publicznego, społecznego i gospodarczego z gmin Dobre Miasto, Dywity, Jeziorany, Lubomino. Celem działalności stowarzyszenia jest działanie na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Szczegółowe cele statutowe obejmują ponadto: aktywizowanie i integrację społeczną mieszkańców wsi, promocję obszarów wiejskich, realizację strategii rozwoju, podtrzymywanie tradycji i tożsamości kulturowej obszaru działania, ochronę środowiska i dziedzictwa kulturowego, wspomaganie rozwoju przedsiębiorczości i potencjału sektora pozarządowego, wspomaganie rozwoju turystyki, rekreacji, kultury fizycznej, sportu na obszarze działania, w tym dla dzieci i młodzieży, wspieranie i wdrażanie programów rozwoju o celach zbieżnych z celami statutowymi, działalność edukacyjną i informacyjną w zakresie możliwości korzystania i wdrażania programów rozwoju, rozwijanie konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, działalność edukacyjną, informacyjną i szkoleniową mające na celu poprawę spójności społecznej i ekonomicznej z Unią Europejską, wspieranie działalności wspomagających rozwój wspólnot i społeczności lokalnych, przeciwdziałanie wykluczeniu i marginalizacji społecznej, w tym pomoc rodzinom i osobom w trudnej sytuacji życiowej oraz wyrównywanie szans tych rodzin i osób, przeciwdziałanie uzależnieniom i patologiom społecznym, wspieranie działań na rzecz integracji europejskiej oraz rozwijania kontaktów i współpracy między społecznościami lokalnymi, rozwój społeczeństwa obywatelskiego, promocję zatrudnienia i aktywizacji zawodowej osób pozostających bez pracy, zagrożonych bezrobociem, zagrożonych wykluczeniem społecznym, upowszechnianie idei ekonomii społecznej, promocję i ochronę zdrowia, promowanie produktów lokalnych, upowszechnianie i ochrona praw kobiet oraz zasady równych praw kobiet i mężczyzn, działania na rzecz osób niepełnosprawnych, wspieranie edukacji ekologicznej, aktywności proekologicznej mieszkańców, prowadzenie działalności szkoleniowej i doradczej związanej z realizacją celów i działań statutowych, promocję działań partnerskich w ramach współpracy trójsektorowej (samorządy, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy), prowadzenie działalności naukowej, badawczej i rozwojowej, upowszechnianie i wymianę informacji o inicjatywach związanych z aktywizacją ludności na obszarach wiejskich, działalność na rzecz włączenia społecznego seniorów, działalność wspomagającą rozwój gospodarczy, w tym rozwój przedsiębiorczości.

⁵⁸ Uchwała nr 13/2015 Walnego Zebrania Członków LGD „Warmiński Zakątek”

4. Analiza stanu aktualnego środowiska

Zgodnie z ustawą o oś w rozdziale przedstawiono stan aktualny obszaru objętego opracowaniem, jego położenie, cechy, a także zdiagnozowano najistotniejsze problemy środowiskowe oraz związane z wdrażaniem projektu Planu.

4.1. Ogólna charakterystyka obszaru objętego Planem

4.1.1. Położenie administracyjne i geograficzne obszaru objętego opracowaniem

Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna obejmuje poza Olsztynem, sześć otaczających go gmin: Barczewo, Dywity, Giętrzwatd, Jonkowo, Purda oraz Stawiguda. Stanowi jedno z najistotniejszych powiązań funkcjonalnych gmin z miejskim ośrodkiem wzrostu w województwie warmińsko-mazurskim. Obszar ten został wyznaczony zgodnie z dokumentem „*Delimitacja Miejskich Obszarów Funkcjonalnych stolic województwa*” na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego (obecnie Ministerstwa Rozwoju). Współpraca jednostek powstała z przyczyn zintegrowanego prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju oraz zwiększenia możliwości wykorzystania środków unijnych i krajowych.

Podstawą prawną tej działalności jest Porozumienie z dnia 11 maja 2015r. w sprawie współdziałania celem realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. Za lidera i koordynatora zadań w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych gminy uznały Olsztyn.

Obszar MOF Olsztyna zajmuje powierzchnię 1 450 km² co stanowi niespełna 6% powierzchni województwa warmińsko-mazurskiego. Obszar ten zamieszkuje 232 855 osób co stanowi 16,2% mieszkańców województwa.



Rysunek 2. Płożenie i podział administracyjny Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego⁵⁹

Pod względem fizycznogeograficznym analizowany obszar położony jest praktycznie w całości w obrębie mezoregionu Pojezierze Olsztyńskie (jedynie wschodnie fragmenty gminy Purda i Barczewo znajdują się w mezoregionie Pojezierze Mrągowskie oraz niewielki wschodni fragment gminy Gietrzwałd w obrębie Garbu Lubawskiego).⁶⁰

Pojezierze Olsztyńskie jest częścią makroregionu pojezierza Mazurskiego. Pod względem fizjograficznym obszar ten charakteryzuje się rzeźbą młodoglacjalną. Krajobraz został ukształtowany podczas ostatniego zlodowacenia (stadium pomorskie), w trakcie kształtowania się łobu Łyny. W krajobrazie zaznaczają się łuki wałów morenowych, których wysokość nie przekracza 200 m n.p.m. Pokrywa czwartorzędowa zbudowana jest głównie z gliny zwałowej. W dolinach rynien lodowcowych i mis pojeziernych występują torfowiska i łąki. O charakterze regionu decyduje znaczna ilość jezior.

Surowce mineralne zlokalizowane na terenie MOF to przede wszystkim kruszywa naturalne, kreda jeziorna, torf oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej.

⁵⁹ Źródło: Plan Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, Refunda, Olsztyn, 2017

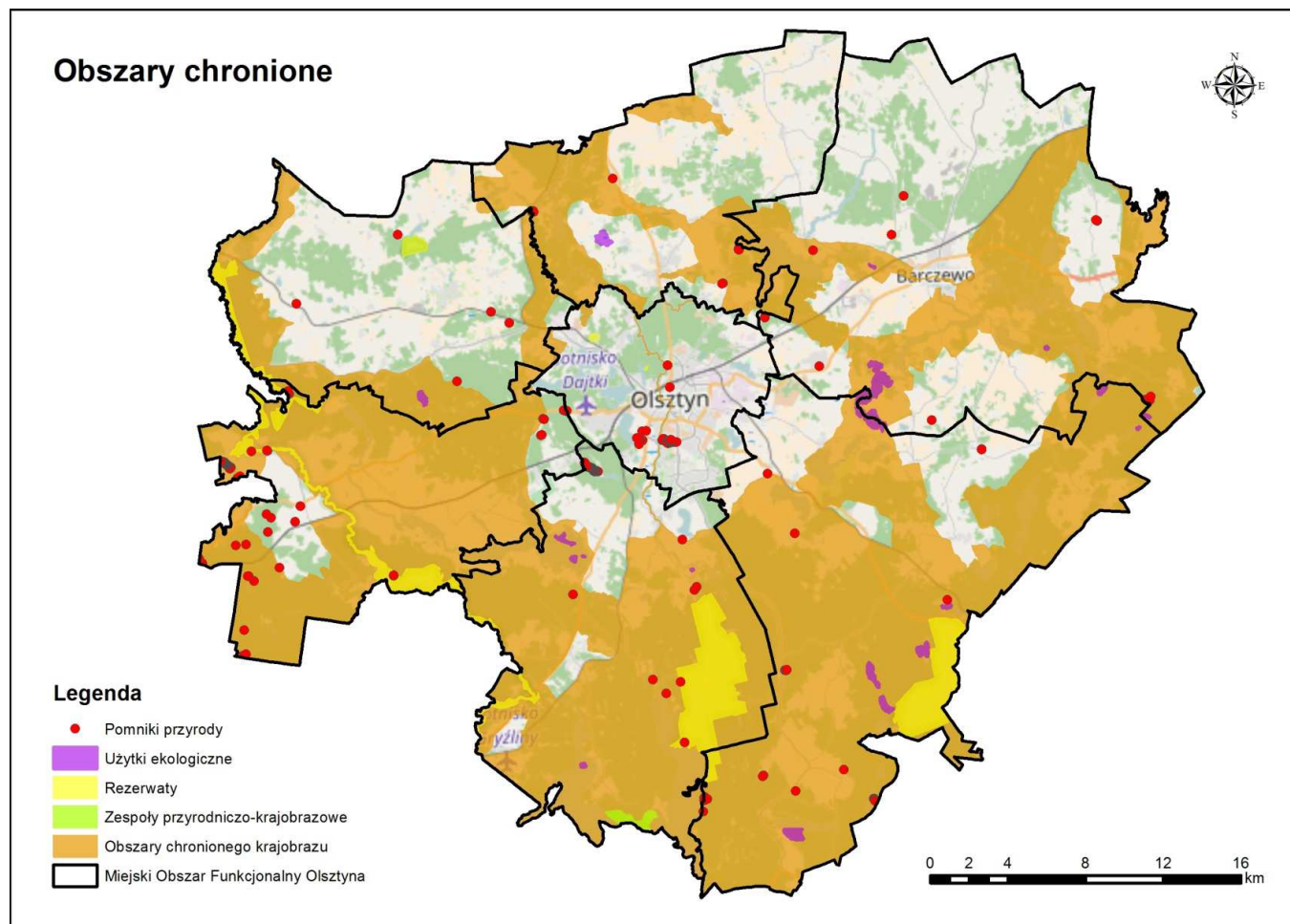
⁶⁰ Źródło: Jerzy Kondracki, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2002

4.2. Ochrona przyrody, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

W granicach MOF Olsztyna ma miejsce znaczne nagromadzenie obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, a także prawnie chronionych. Obszary prawnie chronione (z wyłączeniem obszarów Natura 2000) zajmują na obszarze MOF Olsztyna ponad 78 tys. ha, a ich udział w powierzchni wynosi blisko 54%. Wartość ta jest znacznie wyższa od średniej dla kraju, która wynosi 32,5%. Obszar funkcjonalny Olsztyna charakteryzuje się wysoką lesistością i jeziornością, co sprzyja wysokiej różnorodności biologicznej.

Warto w tym miejscu również zaznaczyć, że od 17 czerwca 2017 r. obowiązują nowe przepisy związane z usuwaniem drzew i krzewów, wprowadzone na mocy ustawy z 11 maja 2017 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. poz. 1074); zmiana ta, przywraca obowiązek uzgadniania wycinki drzew w pasie drogowym z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025



Rysunek 3. Obszary chronione na terenie MOF Olsztyna⁶¹

⁶¹ źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych geoprzestrzennych (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>), wg stanu na 2016-09-28

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Rezerwy przyrody

Rezerwy przyrody obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na terenie MOF Olsztyna znajduje się 6 rezerwatów przyrody. W poniższej tabeli przedstawiono najważniejsze informacje dotyczące rezerwatów przyrody.

Tabela 4. Rezerwy przyrody położone na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna⁶²

| Lp. | Nazwa rezerwatu | Gmina | Powierzchnia [ha] | Rodzaj rezerwatu | Cel ochrony |
|-----|--|--------------------------------|-------------------|------------------|--|
| 1. | Ostoja Bobrów na Rzece Pastęce ⁶³ | Gietrzwałd, Jonkowo, Stawiguda | 4,2492 | faunistyczny | Rezerwat stworzony w celu ochrony bobrów. |
| 2. | Kamienna Góra ⁶⁴ | Jonkowo | 95,1400 | leśny | Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, krajobrazowych i dydaktycznych stanowiska buczyny pomorskiej. |
| 3. | Jeziro Kośno ⁶⁵ | Purda | 1232,8500 | krajobrazowy | Celem ochrony jest zachowanie swoistych cech krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego. |
| 4. | Las Warmiński im. prof. Benona Połakowskiego ⁶⁶ | Purda, Stawiguda | 1798,1800 | leśny | Celem ochrony rezerwatu jest: 1) ochrona procesów ekologicznych zachodzących w ekosystemach leśnych oraz wodnych; 2) zachowanie optymalnej struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów zgodnej z uwarunkowaniami siedliskowymi i wyróżnionymi w rezerwacie zbiorowiskami roślinnymi; 3) utrzymanie dotychczasowej różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji przyrody oraz w obrębie dominujących grup taksonomicznych roślin, zwierząt i grzybów, w tym porostów; 4) zachowanie do celów naukowych i jako wartość historyczna pozostałości po XIX - wiecznych nasadzeniach gatunków obcego pochodzenia, występujących w postaci tzw. "gniast Mortzfeldta". 5) zachowanie stabilnych drzewostanów, odpornych na biotyczne i abiotyczne czynniki środowiska. |
| 5. | Mszar ⁶⁷ | Olsztyn | 4,4500 | torfowiskowy | Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych śródleśnego torfowiska z bogatą i charakterystyczną dla tego zespołu przyrodniczego roślinnością. |

⁶² źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>

⁶³ MP z 1970 r. Nr 2, poz. 21, MP z 1989 r. Nr 17 poz.119, Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2000 r. Nr 55, poz. 696

⁶⁴ MP z 1995 r. Nr 5, poz. 83

⁶⁵ MP z 1982 r. Nr 25, poz. 234

⁶⁶ MP z 1982 r. Nr 25, poz. 234

⁶⁷ MP z 1953 r. Nr A -116, poz. 1511

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa rezerwatu | Gmina | Powierzchnia [ha] | Rodzaj rezerwatu | Cel ochrony |
|-----|-------------------------|---------|-------------------|------------------|---|
| 6. | Redykajny ⁶⁸ | Olsztyn | 10,3800 | torfowiskowy | Celem ochrony jest zachowanie śródleśnego torfowiska w lesie miejskim Olsztyna. |

Na obszarach rezerwatów zabrania się m.in.:

- lokalizacji obiektów budowlanych w pasie 100 m od linii brzegowej rzek, jezior, innych zbiorników wodnych,
- realizacji przedsięwzięć
- wycinki zadrzewień i zakrzaczeń śródleśnych i przydrożnych,
- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk,
- zmiany stosunków wodnych,
- zmiany rzeźby terenu.

W przypadku realizowania przedsięwzięć w obrębie rezerwatów przyrody należy pamiętać, że zgodnie z obowiązującymi przepisami jeżeli planowane przedsięwzięcie stanowi inwestycję liniową celu publicznego, a proponowany przez wnioskodawcę wariant przebiega przez obszar parku narodowego lub rezerwatu przyrody, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać także dane pozwalające na ustalenie braku rozwiązań alternatywnych.

Obszary chronionego krajobrazu

Obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Obszary chronionego krajobrazu zostały powołane przede wszystkim ze względu na ochronę walorów krajobrazowych dolin rzecznych, ponadto OCHK zajmują zwarte kompleksy leśne.

Na terenie MOF Olsztyna znajduje się 5 obszarów chronionego krajobrazu. Ich charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej.

| Lp. | Nazwa obszaru chronionego krajobrazu | Pow. ogółem (ha) | Gmina MOF |
|-----|--|------------------|---|
| 1. | Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pastęki ⁶⁹ | 43 307,3 | Jonkowo, Stawiguda, Gietrzwałd |
| 2. | Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej ⁷⁰ | 131 425,2 | Purda, Stawiguda |
| 3. | Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny ⁷¹ | 15 307,8 | Dywity, Jonkowo, Barczewo, Gietrzwałd, Stawiguda, Olsztyn |
| 4. | Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich ⁷² | 29 941,7 | Gietrzwałd |

⁶⁸ Olszt. Dz. Woj. z 1948r. Nr 2(58), poz. 3

⁶⁹ Uchwała Nr XXVI/605/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pastęki

⁷⁰ Uchwała Nr XV/284/12 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 marca 2012 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, Uchwała Nr XXXVII/755/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2014 r. zmieniająca Uchwałę Nr XV/284/12 z dnia 27 marca 2012 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej

⁷¹ Uchwała Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny

⁷² Rozporządzenie Nr 150 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| | | | |
|----|--|----------|-----------------|
| 5. | Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego ⁷³ | 40 997,4 | Purda, Barczewo |
|----|--|----------|-----------------|

Na obszarach chronionego krajobrazu wprowadzono następujące zakazy:

- lokalizowania nowych obiektów zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska,
- lokalizacji budownictwa lotniskowego poza miejscami wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- utrzymywania otwartych rowów i zbiorników ściekowych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej,
- likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnołotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych,
- likwidowania zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- umyślnego zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych, tarłisk i złożonej ikry, ptasich gniazd oraz wybierania jaj,
- wypalania roślinności,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym.

Obszary NATURA 2000

Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem kraju do Unii Europejskiej. Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy.

Na terenie MOF Olsztyna położone są 2 obszary specjalnej ochrony ptaków oraz 5 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (obszarów siedliskowych).

Tabela 5. Obszary Natura 2000 położone na terenie MOF Olsztyna

| Lp. | Nazwa | Kod |
|------------------------------|----------------------------|-----------|
| Dyrektywa siedliskowa | | |
| 1. | Warmińskie Buczyny | PLH280033 |
| 2. | Rzeka Pastęka | PLH280006 |
| 3. | Dolina Drwęcy | PLH280001 |
| 4. | Jonkowo-Warkaty | PLH280039 |
| 5. | Ostoja Napiwodzko-Ramucka | PLH280052 |
| Dyrektywa ptasia | | |
| 6. | Dolina Pastęki | PLB280002 |
| 7. | Puszcza Napiwodzko-Ramucka | PLB280007 |

Dla obszarów Natura 2000 sporządza się i realizuje Plany zadań ochronnych. Dokument powstaje w ciągu 6 lat od ustanowienia obszaru specjalnej ochrony ptaków lub zatwierdzenia przez Komisję Europejską obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty. Plan zadań ochronnych

⁷³ Rozporządzenie Nr 153 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego

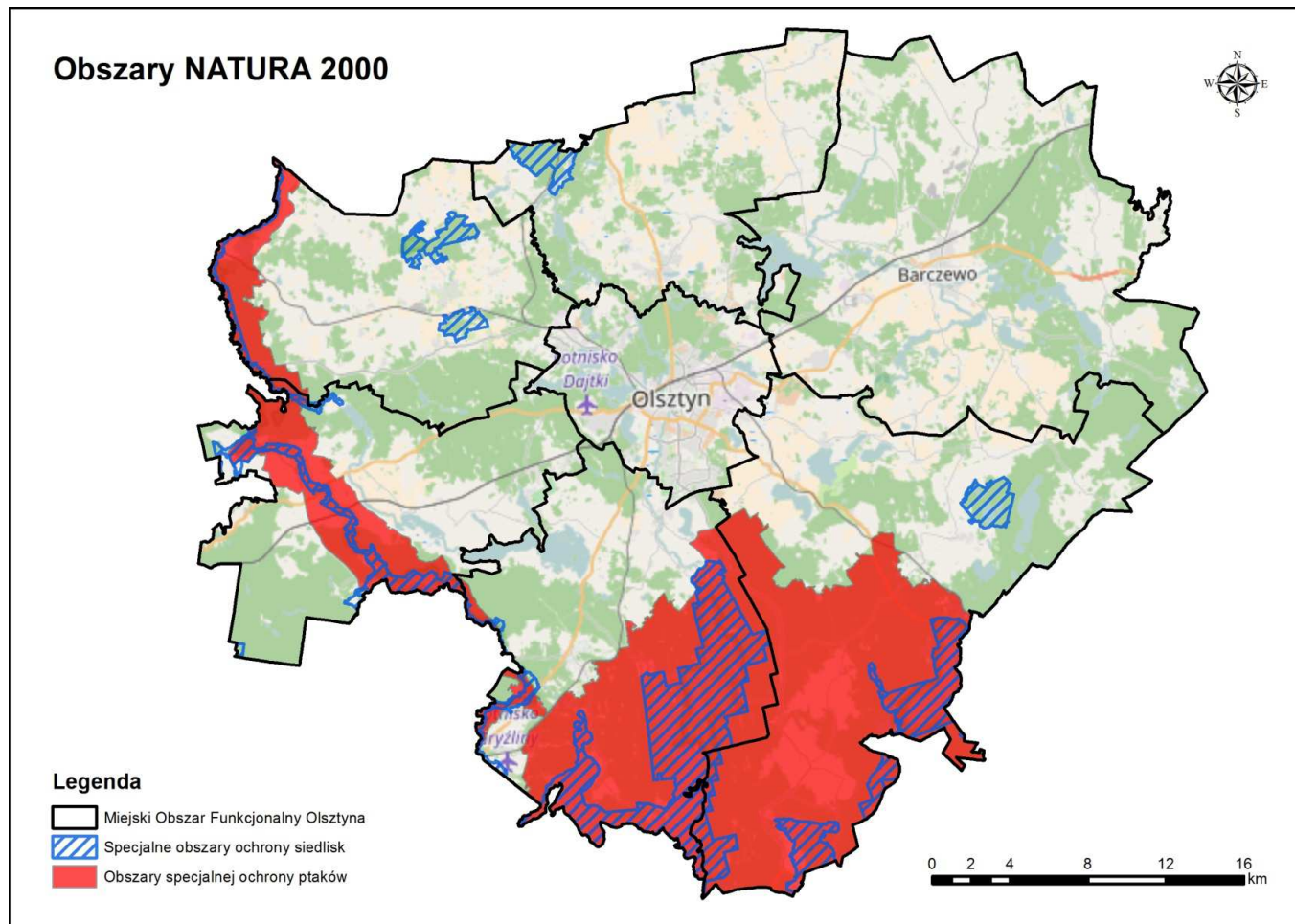


Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

można sporządzać także dla obszaru zaproponowanego Komisji Europejskiej, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Projekty planów zadań ochronnych i wydawane na ich podstawie projekty zarządzeń w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych, opracowywane w ramach projektu POIS.05.03.00-00-186/09 „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski”. W ramach tego projektu powstają Plany dla 5 obszarów Natura 200 zlokalizowanych na terenie MOF Olsztyna tj.:

- Warmińskie Buczyny,
- Rzeka Pastęka,
- Ostoja Napiwodzko-Ramucka,
- Dolina Pastęki,
- Puszcza Napiwodzko-Ramucka.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025



Rysunek 4. Obszary Natura 2000 na terenie MOF Olsztyna⁷⁴

⁷⁴ źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych geoprzestrzennych (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>), wg stanu na 2016-09-28

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

W przypadku realizowania przedsięwzięć o obrębie obszaru Natura 2000 należy pamiętać, że zgodnie z obowiązującymi przepisami jeżeli działania na obszarze Natura 2000 zostały podjęte sprzecznie z ustaleniami planu zadań ochronnych lub planu ochrony, regionalny dyrektor ochrony środowiska, wydaje decyzję, chyba że przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko lub ocena oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 wykazała brak znaczącego negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym na cele działań ochronnych określone w planie zadań ochronnych lub planie ochrony, albo mimo znaczącego negatywnego oddziaływania spełnione są przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Pozostałe formy ochrony przyrody

Uzupełnieniem wielkoobszarowych form ochrony przyrody są mniejsze formy ochrony przyrody.

Na terenie MOF Olsztyna powołano 16 użytków ekologicznych (Masachiltek, Klasztorne Łąki, Łęgajny, Bogdany, Bagno Bażęgi, Giedajty, Wzgórza Bartołckie, Zbiornik retencyjny Purda Leśna, Czerwonka Duża, Czerwonka Mała, Dzika Korsakówka, Trzciniowiska Zgniłocha, Wielosił, Wyspa na Jeziorze Pluszne, Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego, Pełnik w Rusi, jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dolina Marózki w gminie Stawiguda), a także wiele pomników przyrody.

Korytarze ekologiczne

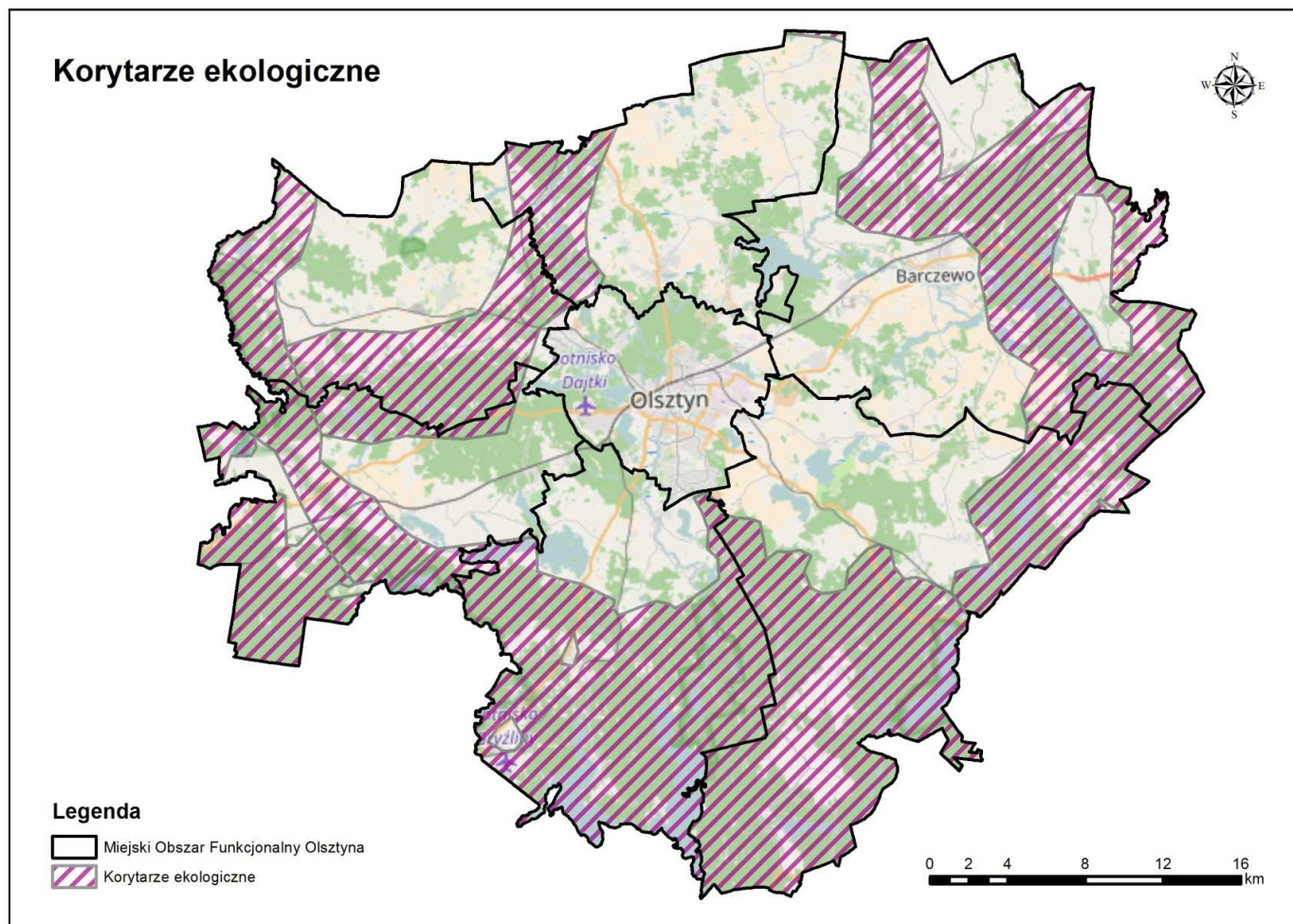
W celu zapewnienia spójności oraz integralności sieci obszarów chronionych wyznaczono korytarze ekologiczne zapewniające łączność ekologiczną na poziomie regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym.

Korytarze ekologiczne przebiegające przez teren MOF Olsztyna to:

- Warmia (KPn-12A);
- Puszcza Napiwodzko-Ramucka (GKPn-9);
- Dolina Pastęki (KPn-12B).

Korytarze ekologiczne zajmują tereny dolin rzecznych oraz największych kompleksów leśnych.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025



Rysunek 5. Korytarze ekologiczne przebiegające przez teren MOF Olsztyna⁷⁵

⁷⁵ źródło: opracowanie własne na podstawie ogólnodostępnych danych geoprzestrzennych (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>), wg stanu na 2016-09-28

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt wynikają z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.). Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Wymagane jest zatem przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do poniżej wymienionych gatunków, oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, w szczególności:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408)

Obszar województwa warmińsko-mazurskiego należy do jednego z najbogatszych pod względem przyrodniczym regionów Polski, wyróżniając się także w skali Europy Środkowej. Na analizowanym obszarze występują gatunki chronione zarówno fauny jak i flory. W tabeli poniżej przedstawiono ochronę gatunkową na analizowanym obszarze.

Tabela 6. Chronione gatunki roślin i zwierząt występujących na terenie MOF Olsztyna⁷⁶

| | |
|-------------------|--|
| rośliny | <p><u>Typowe i pospolite na analizowanym obszarze:</u> kruszyna pospolita, kocanki piaskowe, przyłuszczka pospolita, kalina koralowa, konwalia majowa, grązel żółty, grzybień biały, płonnik pospolity, przytulia wonna, pierwiosnek lekarski, bobrek trójlistkowy, widłak jałowcowaty</p> <p><u>Dość częste:</u> bagno zwyczajne, kopytnik pospolity, kukutka (storczyk) krwista, kukutka (storczyk) plamista, lilia złotogłów, paprotka zwyczajna, pływacz zwyczajny, podkolan biały, rosiczka okrągłolistna, wawrzynek wilczczyko, widłak goździsty, widłak spłaszczony, pomocnik baldaszkowaty, listera jajowata</p> <p><u>Rzadkie:</u> brzoza niska, lipiennik Loesela, kruszczyk szerokolistny, rosiczka długolistna, storczyk kukawka, sierpowiec błyszczący, zimozioł północny, mącznica lekarska, naparstnica zwyczajna, nasięźrzał pospolity, buławnik czerwony.</p> |
| bezkęgowce | ślimak winniczek, owady z rodzaju biegacz, pszczoła, trzmiel, wśród gatunków chronionych prawem międzynarodowym należy wymienić: motyl czerwony nieparek, ważka zalotka większa, chrząszcz pachnica dębowa (związany głównie ze starymi alejami przydrożnymi) |
| płazy | ropucha szara, ropucha zielona, ropucha paskówka (rzadziej), żaby - trawna, jeziorkowa, wodna, moczarowa, grzebiuszka ziemna, rzekotka drzewna i kumak nizinny, traszki - zwyczajna i grzebieniasta |
| gady | jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny i zaskroniec zwyczajny |
| ryby | koza, piskorz i różanka, śliz |
| ssaki | jeż, ryjówka aksamitna, wiewiórka, łasica, kret, bóbr europejski, wydra, wilk, łos |
| ptaki | bielik, orlik krzykliwy, rybotów, bocian czarny, bocian biały, kania ruda, kania czarna, dudek, derkacz, lelek, kropiatka, jastrząb, żuraw, gągoł, nurogęś, błotniak stawowy, puszczyk, zimorodek, dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, pokląskwa, trzciniak, gąsiorek |

⁷⁶ źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna

Lasy

Powierzchnia lasów MOF Olsztyna wynosi 61 566,82 ha, co odpowiada lesistości bliskiej 43%. Wskaźnik ten jest o 13,5% wyższy od przeciętnej lesistości kraju (29,5%).⁷⁷ Największą lesistością cechują się gmina Purda (53,6%) i Stawiguda (54,8%). Lesistość w podziale na gminy jest przestrzennie zróżnicowana i przyjmuje wartości od 21,2% (miasto Olsztyn) do 54,8% (gmina Stawiguda). W strukturze własnościowej dominują lasy Skarbu Państwa (95%), zarządzane przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Olsztynie. MOF Olsztyna znajduje się w środkowej części zasięgu administracyjnego olsztyńskiej dyrekcji, która charakteryzuje się nieco słabszymi siedliskami, powstałymi na terenach moren czołowych oraz z materiałów międzymorenowych. Największy kompleks leśny stanowi fragment rozległej Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. Wśród typów siedliskowych lasu w puszczy dominują bory, w tym bór suchy, bór świeży i bór mieszany świeży, ponadto występują: grądy, olsy, bory bagienne, bory wilgotne. W drzewostanie dominuje sosna, poza tym dość licznie występuje: brzoza, grab, buk, dąb, świerk. W samym Olsztynie na uwagę zasługuje Las Miejski, który jest największym w Europie kompleksem leśnym położonym w granicach miasta. Jego obszar liczy łącznie ponad 1400 ha, z czego główny kompleks - około 1100 ha. W Lesie Miejskim występuje drzewostan mieszany, w którym dominuje sosna. Poza tym licznie reprezentowane są: dąb, buk, klon, brzoza i świerk.

4.3. Ocena istniejącego stanu środowiska na terenie objętym Planem

4.3.1. Klimat akustyczny

Ocena stanu akustycznego środowiska uwzględnia zmiany stanu prawnego wynikające z wymogów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002, str. 12) wprowadzonych do ustawy Prawo ochrony środowiska. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu. Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określa rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.⁷⁸ Dodatkowo zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- dla terenów poza aglomeracjami, na którym eksploatacja obiektów takich jak drogi, linie kolejowe lub lotniska, może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku),

sporządza się mapy akustyczne, które są podstawą do opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem.

W latach 2013-2015 WIOŚ w Olsztynie nie prowadził pomiarów hałasu na obszarze MOF. Jako źródło posłużyły programy ochrony środowiska przed hałasem i inne dostępne materiały.

⁷⁷ Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS, dane na 31.12.2015 r.

⁷⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112)

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Hałas drogowy

Źródłem hałasu drogowego są poruszające się pojazdy (odgłosy pracy silnika, układu wydechowego i napędowego) i kontakt opony z nawierzchnią drogową. Podstawowymi czynnikami determinującymi powstawanie nadmiernego hałasu drogowego są: prędkość pojazdu, zły stan techniczny pojazdu, brak płynności ruchu pojazdów, duża ilość pojazdów ciężkich, zły stan techniczny nawierzchni drogi, nieodpowiednia struktura nawierzchni drogi. Hałas drogowy jest uciążliwy głównie w miejscowościach położonych wzdłuż dużych tras komunikacyjnych.

Sieć drogowa MOF składa się z dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Największą klasę zarządzania posiadają drogi krajowe, a pozostałe stanowią uzupełnienie układu transportowego. Drogi krajowe na obszarze MOF to:

- DK 16: rozciągając się równoleżnikowo łączy okolice Grudziądza z granicą polsko-litewską. W Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna, przebiega przez Olsztyn łącząc Gietrzwałd z Barczewem.
- DK 51: biegnie południkowo od połączenia z DK7 w Olsztynku do przejścia granicznego w Bezledach. Na analizowanym obszarze łączy gminę Stawiguda, prowadząc przez Olsztyn, do gminy Dywity.
- DK 53: znajduje się na terenie województwa warmińsko-mazurskiego i mazowieckiego - rozpoczyna się w Olsztynie i łączy go z Ostrołęką.
- DK 58: w południowej części gminy Purda widoczny jest fragment tej drogi. W całości ma ona długość niemal 150km i zapewnia połączenie na trasie Olsztynek - Szczuczyn.

Odcinki dróg krajowych przebiegających przez MOF przeanalizowano w ramach „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N ” (dalej POH). W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę tych odcinków.

Tabela 7. Zestawienie odcinków dróg krajowych objętych zakresem POH przebiegających przez obszar MOF

| Droga krajowa | Kilometraż | | Opis odcinka |
|---------------|-----------------|--------------|--------------------------|
| | początkowy [km] | końcowy [km] | |
| 16 | 105+337 | 126+200 | Ostróda-Gietrzwałd |
| 16 | 126+200 | 135+809 | Gietrzwałd-Olsztyn |
| 16c | 0+000 | 11+707 | Olsztyn-Węzeł Barczewo |
| 16c | 11+707 | 13+600 | Węzeł Barczewo-Biskupiec |
| 16 | 162+200 | 180+000 | |
| 51 | 91+928 | 102+617 | Olsztyn-Stawiguda |
| 51 | 102+617 | 114+385 | Stawiguda-Olsztynek |

Poniżej zestawiono tabelarycznie wyniki aktualizacji map przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla analizowanych odcinków dróg krajowych przebiegających przez MOF, wraz

z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych oraz wartości wskaźnika M, który łączy w sobie wielkość przekroczeń oraz liczbę osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Tabela 8. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu - drogi krajowe przebiegające przez MOF

| Droga krajowa | Opis odcinka | Zakres przekroczeń wg mapy akustycznej [dB] | | Zakres wartości wskaźnika M | |
|---------------|--------------------------|---|------------------------|-----------------------------|------------------|
| | | Wskaźnik L_{DWN} | Wskaźnik L_N | Wskaźnik L_{DWN} | Wskaźnik L_N |
| 16 | Ostróda-Gietrzwałd | 0-5 | brak | 0,01-2 | nie wyznacza się |
| 16 | Gietrzwałd-Olsztyn | brak | brak | nie wyznacza się | nie wyznacza się |
| 16c | Olsztyn-Węzeł Barczewo | brak | brak | nie wyznacza się | nie wyznacza się |
| 16c 16 | Węzeł Barczewo-Biskupiec | brak | brak | nie wyznacza się | nie wyznacza się |
| 51 | Olsztyn-Stawiguda | brak | brak | nie wyznacza się | nie wyznacza się |
| 51 | Stawiguda-Olsztynek | brak; zmiana przebiegu | brak; zmiana przebiegu | nie wyznacza się | nie wyznacza się |

Jak wynika z powyższej tabeli na większości analizowanych odcinków brak jest przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu.

W przypadku miasta Olsztyna, wg zaktualizowanej w 2016 r. mapy akustycznej, na ponadnormatywny hałas drogowy narażonych jest ok. 2900 mieszkańców w zakresie przekroczeń 0-5 dB dla wskaźnika L_{DWN} oraz ok. 960 mieszkańców dla wskaźnika L_N , nie notuje się przekroczeń powyżej 5 dB dla obu wskaźników.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy jest emitowany przez wiele jednostkowych źródeł. Na jego wielkość wpływają m.in. prędkość z którą poruszają się pociągi, ich długość, stan torowiska czy lokalizacja torowiska względem istniejącego terenu. Ruch pociągu jest przyczyną drgań zarówno szyny i całego toru, jak i wagonów, w tym w szczególności powierzchni bocznych kół. Drgania te są źródłem hałasu.

Przez analizowany obszar przebiega 5 linii kolejowych: linia kolejowa nr 216, linia kolejowa nr 219, linia kolejowa nr 220, linia kolejowa nr 221 oraz linia kolejowa nr 353. Wszystkie te linie przebiegają przez Miasto Olsztyn, a ich zarządcą jest PKP PLK S.A.

WIOŚ w Olsztynie nie prowadził pomiarów w zakresie hałasu pochodzącego od linii kolejowych na obszarze MOF. Wg mapy akustycznej, na terenie miasta Olsztyna na ponadnormatywny hałas kolejowy narażonych jest ok. 100 mieszkańców w zakresie przekroczeń 0-5 dB dla wskaźnika L_{DWN} oraz ok. 200 mieszkańców dla wskaźnika L_N , nie notuje się przekroczeń powyżej 5 dB dla obu wskaźników.

Hałas lotniczy

Najbliższy port lotniczy znajduje się w miejscowości Szymany, 56 km na południowy wschód od Olsztyna. Z tego względu zagrożenie hałasem lotniczym na obszarze MOF nie istnieje.

Hałas przemysłowy

Hałas emitowany przez zakłady produkcyjne i usługowe ma charakter lokalny. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, organizacja pracy, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów. Wartości przekroczeń notowanych w 2015 roku zawierają się głównie w przedziale do 5 dB. Na ponadnormatywny

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

hałas pochodzący od źródeł przemysłowych na terenie miasta Olsztyna narażonych jest ok. 950 mieszkańców w zakresie przekroczeń 0-5 dB tylko dla wskaźnika L_N , przy czym rzeczywiste wartości przekroczeń nie są większe od 2-3 dB, nie notuje się przekroczeń powyżej 5 dB.

Działalność kontrolna Inspekcji Ochrony Środowiska wykazuje dużą skuteczność w likwidowaniu uciążliwości akustycznej w obiektach, w których prowadzona jest działalność gospodarcza.

4.3.2. Powietrze i klimat

Klimat

Klimat MOF charakteryzuje się dużą różnorodnością ze względu na przemieszczanie się frontów atmosferycznych i częstą zmienność mas powietrza. Wpływ na kształtowanie klimatu obszaru ma także: urozmaicona rzeźba, występowanie dużych kompleksów leśnych, obszary podmokłe oraz bogata sieć wód powierzchniowych.

Średnia roczna temperatura w rejonie Olsztyna wynosi około 7°C . Najniższe temperatury z wielolecia notowane są w styczniu i lutym (ok. $-4,2^{\circ}\text{C}$ i $3,9^{\circ}\text{C}$), a najwyższe - w czerwcu, lipcu i sierpniu (około: $16,1^{\circ}\text{C}$, $16,9^{\circ}\text{C}$ i $16,4^{\circ}\text{C}$). Roczne sumy opadów wynoszą średnio około 600 mm. Okres wegetacyjny dla rejonu Olsztyna wynosi tylko około 200 dni. Na analizowanym terenie przeważają wiatry z kierunku południowo - zachodniego (ok. 18%). Także dość znaczny udział mają wiatry z kierunku zachodniego (ok. 13%).

Powietrze

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska⁷⁹ oceny jakości powietrza są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego zostały wydzielone 3 strefy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza:⁸⁰ miasto Olsztyn, miasto Elbląg oraz strefa warmińsko-mazurska.

Obszar MOF znajduje się w dwóch strefach: gminy Barczewo, Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Purda i Stawiguda należą do strefy warmińsko-mazurskiej PL2803 natomiast miasto Olsztyn stanowi odrębną strefę PL2801. Oceny jakości powietrza w gminie dokonuje WIOŚ w Olsztynie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu⁸¹. Na obszarze MOF zlokalizowane jest jedno stanowisko pomiarowe - w Olsztynie przy ul. Puszkina 16.

Podsumowanie klasyfikacji stref warmińsko-mazurskiej i miasto Olsztyn z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia zostały zestawione w tabeli poniżej.

⁷⁹ Dz. U. 2017 poz. 519, z późn. zm.

⁸⁰ Dz. U. 2012 poz. 914

⁸¹ Dz. U. 2012 poz. 1031

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Tabela 9. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefach oceny jakości powietrza według kryteriów oceny dla ochrony zdrowia dla roku 2016

| Lp. | Nazwa strefy | Kod strefy | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------|------------|---|-----------------|----|-------------------------------|------|-------|----|----|----|----|-------|----------------|
| | | | SO ₂ | NO ₂ | CO | C ₆ H ₆ | PM10 | PM2,5 | Pb | As | Cd | Ni | B(a)P | O ₃ |
| 1. | miasto Olsztyn | PL2801 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A/D1 |
| 2. | strefa warmińsko-mazurska | PL2803 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | C | A/D2 |

Objaśnienia:

Klasy stref, dla których poziom stężeń zanieczyszczeń:

A – nie przekracza poziomu dopuszczalnego

C – jest powyżej poziomu dopuszczalnego/docelowego

D1 – stężenia ozonu w powietrzu nie przekraczały poziomu celu długoterminowego

D2 – stężenia ozonu przekraczały poziom celu długoterminowego

Jak wynika z powyższej tabeli, przekroczenia dotyczą jedynie benzo(a)pirenu oraz ozonu w strefie warmińsko-mazurskiej. Potwierdza to powszechne przekonanie, iż województwo warmińsko-mazurskie należy do najmniej zanieczyszczonych województw w kraju i jego status „Zielonych Płuc Polski”.

Zgodnie z „Oceną roczną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2016” sytuacje przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie warmińsko-mazurskiej dotyczą również gmin MOF, wszystkich za wyjątkiem gminy Stawiguda. Natomiast sytuacje przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu dotyczą wszystkich gmin MOF leżących w strefie warmińsko-mazurskiej.

Jako główną przyczynę przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu WIOŚ w Olsztynie wskazuje oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków a przekroczenia dotyczą obszarów miejskich i podmiejskich w strefie warmińsko-mazurskiej. W przypadku przekroczeń poziomu długoterminowego ozonu przyczyną są oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka a przekroczenia dotyczą całej strefy.

Ze względu na konieczność redukcji benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, strefę warmińsko-mazurską zakwalifikowano do opracowania programu ochrony powietrza. Obowiązek ustawy sporządzenia programów ochrony powietrza spoczywa na zarządzie województwa, a jego realizacja na władzach powiatów, bądź gmin.

Ze względu na konieczność redukcji poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 podjęto uchwałę Nr XIX/446/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Olsztyn ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10.

4.3.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Obszar MOF Olsztyna należy do dorzecza Wisły, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy będącym w zarządzie RZGW w Warszawie oraz w regionie wodnym Dolnej Wisły w zlewni rzeki Pastęki będącej w zarządzie RZGW w Gdańsku. Sieć rzeczna jest dobrze rozwinięta i równomiernie rozmieszczona. Osią układu hydrograficznego, jest przepływająca przez Olsztyn rzeka Łyna. Łyna przepływa przez MOF z południa na północ, a jej główny dopływ - Wadąg wraz z Pisą

Proгноza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Warmińską i Kiermas-Kośną doptywają ze wschodu. Pastęka stanowi granicę zachodnią MOF Olsztyna, od wschodu doptywa do niej Giłwa.⁸² Poniżej scharakteryzowano najważniejsze rzeki MOF Olsztyna.

Łyna – największa rzeka województwa warmińsko-mazurskiego mająca swe źródła w okolicach wsi Łyna na wysokości 155 m n. p. m., na terenie rezerwatu przyrody Źródła Rzeki Łyny. W granicach MOF Olsztyna Łyna przepływa przez gminy: Stawiguda i Dywity.

Pastęka – wypływa na wysokości 153 m n.p.m. na Pojezierzu Olsztyńskim, z jeziora Pastęk, koło wsi Gryźliny, na północny-wschód od Olsztyńka i uchodzi do Zalewu Wiślanego. Cały bieg rzeki objęty jest ochroną w ramach sieci Natura 2000. W granicach MOF Olsztyna przepływa przez gminy: Gietrzwałd, Jonkowo i Stawiguda. Do rzeki odprowadzane są oczyszczone ścieki z Ameryki, Biesala, Świątek i Ełdyt Wielkich.

Wadąg – jest prawobrzeżnym doptywem Łyny o długości 68 km. Zlewnia zajmuje powierzchnię 1194,6 km². W granicach MOF Olsztyna przepływa przez tereny gmin: Barczewo oraz stanowi granicę pomiędzy gminami Olsztyn i Dywity.

Giłwa – jest prawobrzeżnym doptywem Pastęki. Jej długość łącznie z jeziorami, przez które przepływa wynosi ok. 27 km, a zlewnia zajmuje powierzchnię 206,9 km². Przepływa przez gminę Gietrzwałd. Do rzeki odprowadzane są oczyszczone ścieki z oczyszczalni ścieków w Gietrzwałdzie, z cegielni i z osiedlowej oczyszczalni ścieków w Łajsach.

Jemiołówka – jest lewobrzeżnym doptywem Pastęki. Jej długość wynosi ok. 19 km a zlewnia zajmuje powierzchnię 113,9 km². Przepływa przez tereny gminy Gietrzwałd. Zanieczyszczana jest ściekami z Olsztyńka.

Obszar powiatu olsztyńskiego, na terenie którego zlokalizowany jest MOF Olsztyna, charakteryzuje się znaczną jeziornością. Na terenie MOF Olsztyna znajduje się 15 jezior o powierzchni ponad 100 ha. Trzy największe: Łańskie, Pluszne i Wulpińskie, położone są w gminie Stawiguda. Szczególne funkcje spełniają jeziora położone w granicach Olsztyńka; szczególnie Ukiel, Kortowskie i Skanda są bardzo chętnie wykorzystywane do celów rekreacyjnych.⁸³ W tabeli poniżej przedstawiono liczbę i powierzchnię jezior w gminach MOF (z wyłączeniem Olsztyńka).

Tabela 10. Jeziora na obszarze MOF Olsztyna⁸⁴

| Gmina | Liczba | Powierzchnia [ha] |
|------------|--------|-------------------|
| Olsztyn | 13 | 724,9 |
| Barczewo | 22 | 1 455,51 |
| Dywity | 6 | 146,06 |
| Gietrzwałd | 13 | 501,13 |
| Jonkowo | 7 | 133,67 |
| Purda | 19 | 1 698,65 |
| Stawiguda | 10 | 3 058,96 |

W pierwszym cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody,

⁸² źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna

⁸³ źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA dla MIASTA OLSZTYN na lata 2011 - 2014 z perspektywą do roku 2018

⁸⁴ źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.⁸⁵

W tabeli poniżej przedstawiono JCWP znajdujące się na obszarze MOF Olsztyna w podziale na JCW rzeczne oraz JCW jeziorne wraz ze statusem JCWP oraz oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Poniższa tabela została opracowana na podstawie aktualizacji Planu Wodno-Środowiskowego Kraju (APWŚK) oraz aktualizacji planów gospodarowania wodami (aPGW) na obszarach dorzeczy Wisły, Odry, Dniestru, Dunaju, Niemna, Łaby, Świeżej, Jarft, Pregoty, Ucker, przyjętych przez Radę Ministrów rozporządzeniem z dnia 18.10.2016 r. aPGW są dokumentami strategicznymi, które opisują stan wód w Polsce, wyznaczają cele i zalecane zadania prowadzące do osiągnięcia dobrego stanu wód. Aktualizacje PGW zawierają również listę inwestycji, które mogą pogorszyć stan wód, ale są niezbędne dla rozwoju gospodarki i przewidują kompensację wpływu środowiskowego. Przyjęte przez Radę Ministrów aPGW zawierają m.in. zaktualizowaną listę inwestycji mogących oddziaływać negatywnie na stan wód w Polsce oraz cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych, które powinniśmy osiągnąć. Ustalenia planu gospodarowania wodami uwzględnia się w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województwa, planach zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycje mogące negatywnie wpłynąć na osiągnięcie celów środowiskowych planowane do realizacji na terenie MOF Olsztyna:

- Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego Strugi Zgniłocha w km 3+143 - 6+640 w m. Zgniłocha, gmina Purda;
- Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz koryta rzeki struga Trojańska w km. 0+000 + 8+000, gmina Jonkowo.

⁸⁵ źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły; M.P. 2011 nr 49 poz. 549

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Tabela 11. Wykaz JCWP zlokalizowanych na obszarze MOF Olsztyna wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych⁸⁶

| Kod JCWP | Nazwa | Stan ekologiczny | Stan chemiczny | Stan | Status | Ocena ryzyka zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|---------------------|---|-------------------------|----------------|-------|----------------------------|---|
| JCWP rzeczne | | | | | | |
| RW20001856139 | Pastęka do wypływu z jeziora Sarąg | zły | PSD | zły | silnie zmieniona część wód | zagrożona |
| RW200018561529 | Dopływ z Salaminka | poniżej dobrego | PSD | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| RW2000185615529 | Dopływ z jez. Mielnik | poniżej dobrego | PSD | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| RW20001856299 | Gitwa z jez. Świętajno, Wulpińskie, Gitwa | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW20001856329 | Marąg | poniżej dobrego | PSD_sr | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| RW20001856369 | Kanał Skolity | poniżej dobrego | PSD_sr | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| RW2000205631 | Pastęka od wypływu z jez. Sarąg do Marąga z jez. Łęgutę, Isąg | dobry i powyżej dobrego | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW2000205659 | Pastęka od Marąga do Drwęcy Warmińskiej bez Drwęcy Warmińskiej | poniżej dobrego | dobry | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| RW2000252654169 | Omulew od źródeł do Czarnej Rzeki | dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | zagrożona |
| RW20002528399 | Drwęca od początku do końca jez. Drwęckiego bez kan. Ostródzkiego i Elbląskiego | umiarkowany | dobry | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| RW7000058449569 | Kanał Elżbiety | poniżej dobrego | dobry | dobry | sztuczna część wód | niezagrożona |
| RW70001858436 | Dopływ z jeziora Jetguń (Jetguńskie) | poniżej dobrego | PSD | zły | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW700018584374 | Dopływ z Kolonii Bartąg | poniżej dobrego | PSD | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| RW700018584389 | Kortówka z jez. Ukiel i Kortowskie | poniżej dobrego | PSD | zły | silnie zmieniona część wód | niezagrożona |
| RW70001858445929 | Kanał Dobrąg z jez. Dobrąg | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW700018584469 | Wipsówka | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW7000185844874 | Dopływ z Marcinkowa | poniżej dobrego | PSD | zły | naturalna część wód | niezagrożona |

⁸⁶ Opracowanie własne na podstawie Aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Kod JCWP | Nazwa | Stan ekologiczny | Stan chemiczny | Stan | Status | Ocena ryzyka zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|----------------------|--|-------------------|----------------|-------|---------------------|---|
| RW70001858448899 | Kanał Klebarski z jez. Klebarskim (EW. i Siłickim/Kukląg) | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW70001858448954 | Dopływ z Mokin | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW7000185844929 | Maruna | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW70001858449529 | Orzechówka | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW7000185844958 | Dopływ z jeziora Trackiego | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW700018584512 | Kanał Dywity | poniżej dobrego | PSD_sr | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| RW700018584529 | Stara Łyna | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW7000185845329 | Kanał Spręcewo | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW7000185845349 | Kanał Sętał | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW700018584589 | Kirsna | poniżej dobrego | PSD | zły | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW7000205844899 | Kiermas od wyptywu z jez. Košno do ujścia z jez. Umląg i Kiermas | poniżej dobrego | PSD_sr | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| RW7000205844959 | Wadąg od wyptywu z jeziora Pisz do wyptywu z jeziora Wadąg | poniżej dobrego | PSD_sr | zły | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW700020584499 | Wadąg od wyptywu z jez. Wadąg do ujścia | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW700020584511 | Łyna od dopł. z jez. Jetguń (Jetguńskiego) do Kanału Dywity | co najmniej dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW700020584579 | Łyna od Kanału Dywity do Kirsny z jez. Mosąg | dobry | PSD_sr | zły | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW70002558435 | Łyna do Dopływu z jeziora Jetguń (Jetguńskie) | dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| RW7000255844579 | Wadąg do wyptywu z jez. Pisz | umiarkowany | dobry | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| RW7000255844859 | Kiermas do wyptywu z jez. Košno | umiarkowany | dobry | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| JCWP jeziorne | | | | | | |
| LW30282 | Gim | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30332 | Sarąg | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30335 | Łęguty | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Kod JCWP | Nazwa | Stan ekologiczny | Stan chemiczny | Stan | Status | Ocena ryzyka zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|----------|---------------------|------------------|----------------|-------|---------------------|---|
| LW30339 | Świątajno Naterskie | zły | dobry | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30340 | Wulpińskie | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30341 | Gitwa | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30348 | Gamerki | - | - | - | naturalna część wód | niezagrożona |
| LW30390 | Pluszne | bardzo dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| LW30395 | Łańskie | dobry | dobry | dobry | naturalna część wód | niezagrożona |
| LW30396 | Ustrych | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30400 | Bartag | - | - | - | naturalna część wód | niezagrożona |
| LW30402 | Ukiel | - | - | - | naturalna część wód | niezagrożona |
| LW30404 | Kortowskie | staby | dobry | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30415 | Tumiańskie | staby | dobry | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30420 | Serwent | - | - | - | naturalna część wód | niezagrożona |
| LW30425 | Pisz | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30426 | Kierzlińskie | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30427 | Orzyc | - | - | - | naturalna część wód | niezagrożona |
| LW30428 | Dobrag | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30441 | Kośno | umiarkowany | - | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30443 | Łajskie | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30446 | Purdy | bardzo dobry | - | - | naturalna część wód | niezagrożona |
| LW30447 | Skanda | - | - | - | naturalna część wód | niezagrożona |
| LW30448 | Linowskie | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30449 | Klebarskie | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30450 | Umląg | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30452 | Kiermaz | staby | dobry | zły | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30454 | Wadąg | umiarkowany | dobry | zły | naturalna część wód | zagrożona |



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Kod JCWP | Nazwa | Stan ekologiczny | Stan chemiczny | Stan | Status | Ocena ryzyka zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|----------|---------|------------------|----------------|------|---------------------|---|
| LW30456 | Trackie | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |
| LW30460 | Mosąg | - | - | - | naturalna część wód | zagrożona |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Spośród 35 JCW rzecznych zlokalizowanych na obszarze MOF Olsztyna 13 jest zagrożonych (37%) a 22 niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. W przypadku JCW jeziornych na 30 JCW jedynie 9 jest niezagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Sumarycznie wśród 65 JCWP, aż 34 JCWP jest zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Na stan wód w powiecie olsztyńskim więc również w obszarze MOF Olsztyna w największym stopniu decydują zjawiska i procesy zachodzące w zlewniach rzek i jezior a zwłaszcza ładunki docierające do wód w wyniku m.in. doptywu ścieków i sptywów powierzchniowych, kształtowanych w wyniku gospodarczego użytkowania zlewni.⁸⁷

Wody podziemne

Według schematu hydrogeologicznego przedstawionego w *Atlasie zasobów zwykłych wód podziemnych* dokumentowany teren w rejonie Olsztyna wchodzi w skład jednostki hydrogeologicznej region III Niecki Mazurskiej, która charakteryzuje się stosunkowo wysokim wskaźnikiem zasobności $289 \text{ m}^3/\text{d}/\text{km}^2$. Główny udział (ok. 95%) w zasobach wód podziemnych tego regionu posiadają poziomy czwartorzędowe. Dla poziomu trzeciorzędowego wskaźnik zasobności wynosi $15 \text{ m}^3/\text{d}/\text{km}^2$.⁸⁸

Na terenie MOF Olsztyna zostały wyodrębnione następujące jednolite części wód podziemnych (JCWPd):⁸⁹

JCWPd 19 (PLGW200019) - swoim zasięgiem obejmuje gminy Jonkowo, Gietrzwałd i Stawiguda. Obszar JCWPd 19 obejmuje zlewnie Pastęki i Rzeki Elbląg. Główne poziomy wodonośne występują w obrębie plejstocenu i paleogenu. Prawdopodobnie, lokalnie, wody podziemne występują również w utworach neogenu.

JCWPd 39 (PLGW200039) - swoim zasięgiem obejmuje gminę Gietrzwałd. Obszar JCWPd 39 obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy. Wody gruntowe występują w czwartorzędzie. Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu wód gruntowych to 1-25 m. Płytkie poziomy wód gruntowych są zasilane przez infiltrację bezpośrednią oraz w dolinach rzek poprzez doptyw lateralny. W pośrednim systemie obiegu wód biorą udział głębsze poziomy między morenowe (Qm-II, Qm-III) oraz plioceński i mioceński poziom wodonośny.

JCWPd 50 (PLGW200050) - swoim zasięgiem obejmuje gminę Purda. Obszar JCWPd 39 obejmuje zlewnie Narew, Orzyc, Omulew, Rozoga, Szkwa. W obrębie JCWPd 50 wyróżniono dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i paleogeńsko-neogeńskie. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego wyróżniono trzy poziomy wodonośne o nieciągłym rozprzestrzenieniu, rozdzielone utworami słabo przepuszczalnymi. Piętro paleogeńsko-neogeńskie nie zachowuje ciągłości w obrębie całej jednostki, ponadto wykazuje znaczne zróżnicowanie pod względem głębokości występowania i miąższości warstw.

JCWPd 20 (PLGW700020) - swoim zasięgiem obejmuje gminy: Jonkowo, Dywity, Barczewo, Gietrzwałd, M. Olsztyn, Stawiguda oraz Purda. W obrębie JCWPd 20 wyróżniono dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i paleogeńsko-neogeńskie. Piętro paleogeńsko-neogeńskie nie zachowuje ciągłości w obrębie całej jednostki, ponadto wykazuje znaczne zróżnicowanie pod względem głębokości występowania, miąższości warstw, ich litologii i wieku.

⁸⁷ Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016

⁸⁸ Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna

⁸⁹ Źródło: <http://psh.gov.pl>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Zgodnie z „Aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie doływowi lub ograniczenia doływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW);
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

W tabeli poniżej przedstawiono ocenę stanu ww. JCWPd wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia określonych celów środowiskowych oraz derogacjami.

Tabela 12. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych i ryzyka nieosiągnięcia przez nie celów środowiskowych⁹⁰

| Kod JCWPd | Nr JCWPd | Ocena stanu | | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|------------|----------|-------------|-------------|--|
| | | Ilościowego | Chemicznego | |
| PLGW200019 | 19 | dobry | dobry | niezagrożona |
| PLGW200039 | 39 | dobry | dobry | niezagrożona |
| PLGW200050 | 50 | dobry | dobry | niezagrożona |
| PLGW700020 | 20 | dobry | dobry | niezagrożona |

Zasoby wód podziemnych na obszarze MOF można ocenić pod względem ilościowym i chemicznym jako dobre, a cele środowiskowe są niezagrożone.

W przypadku realizacji przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych nałożono na inwestorów realizujących przedsięwzięcia konieczności uzyskiwania tzw. deklaracji wodnych, stanowiących potwierdzenie, że projektowane przedsięwzięcia nie będzie miało negatywnego wpływu na stan jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) i powierzchniowych (JCWP) na wszystkich etapach jego realizacji. Obowiązki te wynikają z Dyrektywy 2000/60/We Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U.UE.L.00.327.1) oraz wytycznych Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 19 października 2015 r. w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych (sygn. MIFł/H/2014-2020/31 (1)/10/2015).

4.3.4. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka wodno-ściekowa regulowana jest poprzez następujące akty prawne: Dyrektywa dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych,⁹¹ Dyrektywa w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,⁹² Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,⁹³ Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.⁹⁴

⁹⁰ źródło: <http://www.pgi.gov.pl>

⁹¹ Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG)

⁹² Dyrektywa Rady z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (98/83/WE)

⁹³ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r., poz. 328)

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Zaopatrzenie w wodę

Do sieci wodociągowej w Olsztynie oraz w gminach: Barczewo, Gietrzwałd i Stawiguda podłączeni są prawie wszyscy mieszkańcy (% mieszkańców podłączonych do sieci jest bliski 100%). W gminach Dywity i Jonkowo blisko 90% ludności korzysta z sieci wodociągowej, natomiast w gminie Pruda zaledwie 75,4% mieszkańców. W latach 2014-2015 na obszarze MOF zaobserwowano spadek zużycia wody pomimo wzrostu liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej. W 2014 r. z sieci wodociągowej korzystało 227651 osób, natomiast w 2015 r. - 227977 osób. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące poboru wody w latach 2014-2015 na terenie MOF.

Tabela 13. Zużycie wody na zaspokojenie potrzeb gospodarki i ludności na terenie MOF

| Nazwa | Ogółem | | Przemysł | | Rolnictwo i leśnictwo | | Eksploatacja sieci wodociągowej | | Eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe | | Zużycie wody na 1 mieszkańca | |
|------------|---------------------|----------|----------|-------|-----------------------|-------|---------------------------------|----------|---|---------|------------------------------|-------------------|
| | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 |
| | [dam ³] | | | | | | | | | | | [m ³] |
| Barczewo | 949,4 | 921,7 | 448 | 419 | 0 | 0 | 501,4 | 502,7 | 477,5 | 483,3 | 54,4 | 52,7 |
| Dywity | 454,1 | 462,4 | 46 | 57 | 0 | 0 | 408,1 | 405,4 | 362,7 | 353,7 | 40,9 | 41,3 |
| Gietrzwałd | 1 342,3 | 1 597,6 | 30 | 32 | 1 100 | 1 350 | 212,3 | 215,6 | 173,3 | 193,0 | 210,0 | 246,4 |
| Jonkowo | 269,3 | 281,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 269,3 | 281,5 | 225,3 | 227,4 | 38,2 | 39,5 |
| Purda | 2 120,9 | 2 171,8 | 68 | 65 | 1 920 | 1 920 | 132,9 | 186,8 | 113,2 | 166,9 | 250,6 | 255,4 |
| Stawiguda | 364,1 | 475,7 | 14 | 15 | 0 | 0 | 350,1 | 460,7 | 332,5 | 441,1 | 48,2 | 61,2 |
| Olsztyn | 13 283,5 | 12 168,3 | 4 617 | 3 794 | 0 | 0 | 8 666,5 | 8 374,3 | 6 118,6 | 5 854,1 | 76,0 | 69,9 |
| MOF | 18 783,6 | 18 079,0 | 5 223 | 4 382 | 3 020 | 3 270 | 10 540,6 | 10 427,0 | 7 803,1 | 7 719,5 | 7 18,3 | 7 66,4 |

W 2015 r. na zaspokojenie potrzeb gospodarki i ludności MOF zużyto 18079,0 dam³ wody, z czego największą ilość pobrano w wyniku eksploatacji sieci wodociągowej- 10472,0 dam³. W tym samym roku na cele przemysłu zużyto 4382,0 dam³ wody, natomiast na cele rolnicze i leśne- 3 270 dam³. Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym w 2015 r. wynosiła 7 719,5 dam³. W przeliczeniu na 1 mieszkańca najwięcej wody zużyto w gminie Purda (255,4 m³) oraz w gminie Gietrzwałd (246,4 m³), natomiast najmniej w gminie Jonkowo (39,5 m³).

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Analiza danych za lata 2014-2015 pozwala stwierdzić, że na terenie MOF wzrasta liczba osób korzystających z kanalizacji. W 2015 r. z sieci kanalizacyjnej korzystały 210642 osoby, w porównaniu do roku 2014 zaobserwowano wzrost o 603 osoby. Zwiększa się tym samym długość czynnej sieci kanalizacyjnej - w 2015 r. długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 456,5 km i w stosunku do roku 2014 wzrosła o 21 km.

W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące odprowadzania ścieków komunalnych na terenie MOF.

⁹⁴ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r., poz. 250 z późn. zm.)

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Tabela 14. Dane dotyczące odprowadzania ścieków komunalnych na terenie MOF w latach 2014-2015⁹⁵

| Nazwa | Długość czynnej sieci kanalizacyjnej | | Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | | Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną | | Ścieki odprowadzone | | Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej | |
|------------|--------------------------------------|-------|---|--------|---|---------|---------------------|---------|---|---------|
| | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 |
| | [km] | | [szt.] | | [dam ³] | | | | [osoby] | |
| Barczewo | 75,1 | 75,4 | 1 372 | 1 393 | - | 372,0 | 329,0 | 279,0 | 10 120 | 10 209 |
| Dywity | 64,4 | 64,6 | 1 528 | 1 566 | - | 232,6 | 332,0 | 297,0 | 6 260 | 6 423 |
| Gietrzwałd | 128,4 | 131,2 | 1 331 | 1 412 | - | 168,5 | 118,0 | 119,0 | 5 540 | 5 609 |
| Jonkowo | 80,7 | 83,6 | 1 041 | 1 099 | - | 187,8 | 174,0 | 192,0 | 3 900 | 4 024 |
| Purda | 39,4 | 44,2 | 489 | 530 | - | 59,9 | 106,0 | 134,0 | 3 323 | 3 550 |
| Stawiguda | 129,7 | 140,0 | 1 799 | 1 890 | - | 394,0 | 325,0 | 391,0 | 7 256 | 7 574 |
| Olsztyn | 298,3 | 299,1 | 3 104 | 3 109 | - | 7 763,5 | 8 677,0 | 8 453,0 | 173 640 | 173 253 |
| MOF | 816,0 | 838,1 | 10 664 | 10 999 | 0 | 9 178,3 | 10 061,0 | 9 865,0 | 210 039 | 210 642 |

Na obszarze MOF Olsztyna w 2015 w dalszym ciągu użytkowano bezodpływowe zbiorniki na nieczystości (szamba), a ich ilość nadal rosta. Na przestrzeni ostatnich lat można również zauważyć wzrost ilości przydomowych oczyszczalni ścieków. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie MOF Olsztyna.

Tabela 15. Dane dotyczące zlokalizowanych na terenie MOF Olsztyna zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w latach 2014-2015⁹⁶

| Nazwa | Zbiorniki bezodpływowe | | Przydomowe oczyszczalnie | |
|------------|------------------------|-------|--------------------------|------|
| | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 |
| | [szt.] | | [szt.] | |
| Barczewo | 725 | 727 | 15 | 27 |
| Dywity | 832 | 833 | 221 | 239 |
| Gietrzwałd | 144 | 173 | 10 | 10 |
| Jonkowo | 628 | 635 | 163 | 174 |
| Purda | 1 213 | 1 368 | 146 | 164 |
| Stawiguda | 103 | 95 | 5 | 5 |
| Olsztyn | 172 | 198 | 0 | 0 |
| MOF | 3 817 | 4 029 | 560 | 619 |

W 2015 r. na terenie MOF funkcjonowało 16 komunalnych oczyszczalni ścieków (w tym 10 oczyszczalni biologicznych- 2 w gm. Dywity, 3 w gm. Gietrzwałd, 2 w gm. Jonkowo i 3 w gm. Stawiguda oraz 6 z podwyższonym usuwaniem biogenów- 1 w gm. Barczewo, 4 w gm. Purda oraz 1 w Olsztynie).

Tabela 16. Dane dotyczące oczyszczania ścieków komunalnych na terenie MOF w latach 2014-2015⁹⁷

| Nazwa | Biologiczne | | Z podwyższonym usuwaniem biogenów | |
|----------|-------------|------|-----------------------------------|------|
| | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 |
| | [szt.] | | [szt.] | |
| Barczewo | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Dywity | 2 | 2 | 0 | 0 |

⁹⁵ źródło: GUS, wg stanu na 31.12.

⁹⁶ źródło: GUS, wg stanu na 31.12.

⁹⁷ źródło: GUS, wg stanu na 31.12.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| | | | | |
|------------|----|----|---|---|
| Gietrzwałd | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Jonkowo | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Purda | 0 | 0 | 3 | 4 |
| Stawiguda | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Olsztyn | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Suma | 10 | 10 | 5 | 6 |

Na obszarze MOF Olsztyna w 2015 r. wytworzono 3 530 Mg osadów ściekowych, z czego prawie 97% w mieście Olsztyn. W tabeli poniżej przedstawiono ilość, oraz sposób zagospodarowania osadów ścieków na terenie MOF.

Tabela 17. Ilość i wykorzystanie komunalnych osadów ściekowych w latach 2014-2015

| Nazwa | Ogółem | | Stosowane w rolnictwie | | Stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu | | Przekształcone termicznie | | Składowane razem | | Magazynowane czasowo | |
|------------|--------|-------|------------------------|------|---|------|---------------------------|------|------------------|------|----------------------|------|
| | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 |
| | [Mg] | | | | | | | | | | | |
| Barczewo | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Dywity | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gietrzwałd | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jonkowo | 34 | 28 | 8 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 23 | 0 | 0 |
| Purda | 6 | 9 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Stawiguda | 49 | 70 | 49 | 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Olsztyn | 3 650 | 3 418 | 0 | 0 | 0 | 0 | 389 | 488 | 0 | 0 | 3 261 | 0 |
| MOF | 3 744 | 3 530 | 57 | 78 | 3 | 3 | 389 | 488 | 30 | 27 | 3 261 | 0 |

4.3.5. Gospodarka odpadami

Nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami jest Krajowy plan gospodarki odpadami, przyjęty Uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022.

Dokumentem strategicznym w zakresie gospodarki odpadami jest wojewódzki plan. Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-22, został przyjęty na XXIII Sesji Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego (wraz z planem inwestycyjnym stanowiącym załącznik do WPGO) oraz Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020.

Za organizację systemu gospodarowania odpadami są poszczególne gminy województwa, które funkcjonują w poszczególnych regionach gospodarowania odpadami.

W województwie warmińsko-mazurskim funkcjonuje 5 regionów gospodarki odpadami komunalnymi. Cały teren MOF Olsztyna należy do regionu centralnego, na terenie którego funkcjonują następujące instalacje regionalne (RIPOK)⁹⁸:

- instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów – ZGOK Sp. z o.o. – Olsztyn o zdolności przerobowej 125 000 Mg/rok (w tym 123 000 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych),
- składowisko odpadów – Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. - o pojemności pozostałej (na dzień 31.12.2015) 340 500 m³,

⁹⁸ Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr XXIII/523/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 grudnia 2016 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów – Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. - o pojemności przerobowej 10 000 Mg/rok (w tym 4 000 Mg/rok dla odpadów zielonych i innych bioodpadów),
- kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów – Polfer Sp. z o.o. - o pojemności przerobowej 17 000 Mg (w tym 2 000 Mg/rok dla odpadów zielonych i innych bioodpadów).

W 2015 r. wszyscy mieszkańcy województwa objęci zostali systemem odbierania odpadów komunalnych. Odpady komunalne wytworzone na terenie poszczególnych gmin województwa odbierane są przez firmy wyłonione w drodze przetargów zorganizowanych przez gminy/związki międzygminne na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów, wpisane do poszczególnych rejestrów działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Na terenie gmin województwa wprowadzono systemy selektywnego zbierania odpadów komunalnych, którymi objęto 100% mieszkańców województwa.

Natomiast od 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO) obowiązujący na terenie całego kraju, z wydzieleniem odpadów biodegradowalnych (bioodpadów):

- Gminy powinny zapewnić mieszkańcom jak i na terenach przeznaczonych do użytku publicznego możliwość selektywnej zbiórki odpadów zgodnie ze Wspólnym Systemem Segregacji Odpadów;
- pojemniki oraz worki powinny zabezpieczać odpady przed pogorszeniem jakości zbieranej frakcji dla przyszłych procesów ich przetwarzania; na wymianę pojemników we właściwych kolorach gminy będą miały pięć lat maksymalnie do 30 czerwca 2022 r.;
- obecne pojemniki oznacza się oznakowaniem, w terminie nie dłuższym niż 6 miesięcy od dnia wejścia w życie Wspólnego Systemu Segregacji Odpadów;
- obecnie obowiązująca umowa na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, która będzie jeszcze obowiązywała w dniu wejścia w życie Wspólnego Systemu Segregacji Odpadów, zachowuje swoją ważność do czasu, na który została zawarta, jednak nie dłuższy niż do dnia 30 czerwca 2021 r.

4.3.6. Gleby

Zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania ich wartości użytkowej reguluje ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909 z późn. zm.).

Istotne zagadnienia dotyczące ochrony gleby uregulowane zostały w dziale IV „Ochrona powierzchni ziemi” ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 898). Na podstawie delegacji ustawowej zamieszczonej w ustawie Prawo ochrony środowiska, Minister Środowiska wydał dnia 1 września 2016 r. rozporządzenie w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395). Ponadto, aspekty związane z wykorzystaniem, ochroną i poprawą jakości gleby reguluje wiele innych ustaw, między innymi:

- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2017 r. poz. 1121);

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 788);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2016, poz.1987).

Charakterystyka gleb

Na terenie MOF Olsztyna dominują gleby bielcowe i brunatne, z niewielką domieszką torfów w miejscach podmokłych. Teren obejmuj obszary niskofaliste, pagórkowate i płaskie. Głównie występują gleby III oraz IV klasy bonitacyjnej.

Na analizowanym terenie dominują lasy, stanowiące ponad 43% i użytki rolne około 40% jego powierzchni, wśród których największy udział mają grunty orne (27%) oraz łąki i pastwiska (ponad 11%). Na przestrzeni 3 lat obserwowany jest spadek udziału gruntów użytkowanych rolniczo na rzecz powiększania powierzchni gruntów zabudowanych i zurbanizowanych (o 201 ha) oraz lasów (o 96 ha).

Podział gruntów rolnych w zależności od kierunków ich użytkowania zawarty został w poniższej tabeli.

Tabela 18. Powierzchnia geodezyjna MOF według kierunków wykorzystania w latach 2012-2014⁹⁹

| Wyszczególnienie | 2012 | | 2014 | | |
|-----------------------------------|---|------------------|------------------------------|------------------|-------|
| | Powierzchnia geodezyjna [ha] | Powierzchnia [%] | Powierzchnia geodezyjna [ha] | Powierzchnia [%] | |
| Powierzchnia MOF Olsztyn | 145 151 | 100 | 145 151 | 100 | |
| Użytki rolne | Grunty orne | 39 370 | 27,12 | 39 174 | 26,99 |
| | sady | 292 | 0,20 | 287 | 0,20 |
| | Łąki | 6 746 | 4,65 | 6 710 | 4,62 |
| | Pastwiska | 9 802 | 6,75 | 9 748 | 6,72 |
| | Grunty rolne zabudowane, pod stawami i rowami | 2 130 | 1,47 | 2 112 | 1,46 |
| | Razem | 58 340 | 40,19 | 58 031 | 39,98 |
| Lasy | 62 712 | 43,20 | 62 808 | 43,27 | |
| Grunty zadrzewione i zakrzewione | 1 144 | 0,79 | 1 143 | 0,79 | |
| Grunty pod wodami | 8 754 | 6,03 | 8 757 | 6,03 | |
| Grunty zabudowane i zurbanizowane | 8 461 | 5,83 | 8 662 | 5,97 | |
| Użytki ekologiczne | 70 | 0,05 | 70 | 0,05 | |
| Nie użytki | 5 567 | 3,84 | 5 561 | 3,83 | |
| Tereny różne | 103 | 0,07 | 119 | 0,08 | |

W MOF Olsztyna obserwuje się proces stopniowego zanikania funkcji rolnej. Rozwój budownictwa mieszkaniowego, infrastruktury technicznej, usług pocztania większość areatu, który jeszcze niedawno był przeznaczany pod produkcję rolną.

Na obrzeżach wschodnich i południowych miasta Olsztyn przeważają gleby kompleksów pszennych, głównie kompleksu pszenego dobrego, a na terenach silniej skonfigurowanych - gleby kompleksu pszenego wadliwego. Natomiast na krańcach zachodnich przeważają przestrzennie mniej urodzajne gleby kompleksów żytnich, głównie żytniego słabego.¹⁰⁰

⁹⁹ Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, Podział terytorialny

¹⁰⁰ Ekofizjografia do aktualizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztyna

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Stan gleb

Badania przeprowadzone w 2015 roku przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa-Państwowy Instytut Badawczy w Puławach w punkcie pomiarowo-kontrolnym w miejscowości Klebark Mały, gm. Purda wskazują na brak istotnych zmian zawartości metali ciężkich, siarki siarczanowej ($S-SO_4$) oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) w glebie. Zawartość kadmu, miedzi, niklu, ołowiu i cynku oraz $S-SO_4$ jest mało zróżnicowana w poszczególnych latach badań, a zaistniałe zmiany ich zawartości w glebie mieszczą się w obrębie jednej klasy. Zanieczyszczenie gleby metalami ciężkimi, WWA i siarką kształtuje się na poziomie ich zawartości naturalnej w glebie. Stan zanieczyszczenia gleb wymienionymi pierwiastkami (substancjami) nie wpływa w sposób zasadniczy na ich przydatność rolniczą.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016, poz. 1395) w punkcie badawczym Klebark Mały, gm. Purda nie stwierdzono w 2015 r. przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Wobec powyższego gleby w miejscowości Klebark Mały należy zaliczyć do gleb niezanieczyszczonych, o naturalnych zawartościach metali śladowych. Gleby te mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, zgodnie z zasadami racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Analizę jakości gleb na terenie województwa warmińsko - mazurskiego przeprowadza Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Olsztynie. Zakres podstawowych badań obejmuje określanie ich odczynu, zawartości przyswajalnych form makroelementów (fosforu, potasu i magnezu). Głównym celem tych badań jest ocena na potrzeby doradztwa nawozowego, mimo, iż wyniki tych badań mają też charakter monitoringu jakości gleby.

„Raport o stanie środowiska województwa warmińsko - mazurskiego w 2015 roku”, w zakresie danych dotyczących stanu i jakości gleb na terenie województwa warmińsko-mazurskiego (do którego obszarowo należy MOF Olsztyn), wykazał, że:

- 39% gleb charakteryzowała się nadmiernym zakwaszeniem, co wskazuje na konieczność wapniowania tych gleb; w tym porównując z rokiem 2010 należy zauważyć, że udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych zdecydowanie się zmniejszył;
- niepokojącym zjawiskiem jest wzrost udziału gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości fosforu i potasu przyswajalnego;
- pozytywną zmianą jest zmniejszenie udziału gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu przyswajalnego.

Analiza zasobności gleb w składniki mineralne i znajomość odczynu gleb pozwala dostosować nawożenie do potrzeb pokarmowych uprawianych roślin i tym samym ograniczać nadmierne stosowanie nawozów.

Do największych zagrożeń dla gleb na analizowanym terenie należy zaliczyć nadmierne zakwaszenie gruntów ornych, które wymagają zabiegów wapnowania. Pozytywne zjawisko dotyczy powiększania powierzchni leśnych i zadrzewionych. Powiększanie terenów leśnych wpływa korzystnie nie tylko na poprawę kondycji gleb - zwiększenie jej zdolności retencyjnych i ochronę przed erozją, ale także wpływa korzystnie na ochronę różnorodności biologicznej.

4.3.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych jest Ustawa POŚ. Przepisem wykonawczym do ww. ustawy jest Rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.¹⁰¹

Główne źródła pól elektromagnetycznych

Promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzane jest zarówno w warunkach naturalnych, jak również w wyniku działalności człowieka. Pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi i wyładowania elektryczne w czasie burz. Pola sztucznego pochodzenia emitowane są przede wszystkim przez obiekty elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej (elektrownie, elektrociepłownie, stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne), instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne).

Wyniki badań monitoringowych i kontrolnych pól elektromagnetycznych

W 2015 r. badania poziomów pól elektromagnetycznych na obszarze MOF prowadzono na terenie Olsztyna oraz miejscowości Mątki w gm. Jonkowo.

Analizując wielkości PEM w żadnym z punktów pomiarowych objętych badaniami poziomu PEM nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, która w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m (zakres promieniowania elektromagnetycznego zawiera się w częstotliwościach od 3 MHz do 3 GHz a składowa elektryczna podawana jest w V/m).

Tabela 19. Wyniki badań monitoringowych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie MOF¹⁰²

| Lp. | Adres | Wartość pomiaru składowej elektrycznej promieniowania elektromagnetycznego [V/m] | | Średnia arytmetyczna dla obszaru |
|---|------------------------------|--|--------------|----------------------------------|
| | | Miernik NARDA* | Miernik PMM* | |
| centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys. | | | | |
| | Olsztyn ul. Dworcowa/Jasna | 0,48 | 0,42 | 0,499167 |
| | Olsztyn ul. Heweliusza | 0,68 | 0,86 | |
| | Olsztyn ul. Hozjusza/Liliowa | 0,3 | 0,46 | |
| tereny wiejskie | | | | |
| | Mątki | <0,21 | <0,23 | 0,209333 |

*NARDA- miernik o dolnej granicy oznaczalności 0,21 V/m, PMM-miernik o dolnej granicy oznaczalności 0,23 V/m

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na wytwarzane do środowiska pola elektromagnetyczne. Wynika to z faktu, iż ekstremalne zjawiska pogodowe m.in. huragany, intensywne burze, oblodzenie, szadź katastrofalna itp. bardzo często powodują awarie linii

¹⁰¹ źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883)

¹⁰² źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2015 roku, WIOŚ w Olsztynie, Olsztyn 2016

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

przesyłowych i dystrybucyjnych lub całkowite ich zniszczenie. W związku z tym, coraz częściej sieci napowietrzne zastępuje się sieciami kablowymi.

4.3.8. Poważne awarie przemysłowe

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed wystąpieniem poważnych awarii jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami, związanymi z substancjami niebezpiecznymi. Kolejnym dokumentem regulującym te zasady jest Ustawa POŚ.

Poważne awarie stanowią powszechne niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi, jak i dla całego środowiska przyrodniczego. Zagrożenie, spowodowane gwałtownym zdarzeniem, jakim są poważne awarie, może wywołać znaczne zniszczenie wszystkich elementów środowiska lub pogorszenie jego stanu. Ochrona przed skutkami wystąpienia poważnej awarii powinna w głównej mierze być oparta na zapobieganiu zaistnienia tego typu zdarzeń oraz, w przypadku wystąpienia awarii, na szybkim ograniczeniu jej skutków. W tym celu na podmioty stwarzające ryzyko wystąpienia tego typu zagrożeń nakłada się obowiązek postępowania tak, aby przeciwdziałać występowaniu jakichkolwiek awarii i sytuacji stwarzających zagrożenia. Zadania z zakresu zapobiegania występowaniu poważnych awarii przemysłowych realizuje WIOŚ oraz PSP. Organy te prowadzą kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Dodatkowo przeprowadzają badania przyczyn wystąpienia awarii i sposobów likwidacji ich skutków, szkolenia i instruktaże w tym zakresie oraz współdziałają z organami administracji samorządowej.

W 2012 r. na obszarze MOF miała miejsce 1 poważna awaria, w Gutkowie (gm. Jonkowo) - w wyniku błędu ludzkiego doszło do zderzenia się cystern kolejowych. Uszkodzeniu uległy 4 cysterny. W jednej z cystern rozerwaniu uległ płaszcz i doszło do wycieku 60 Mg oleju napędowego. Zanieczyszczeniu uległa bocznic kolejowa na długości ok. 100 metrów. Wyciekające paliwo spłynęło do pobliskiego rowu odwadniającego pas bocznicy. W akcji ratowniczej w której brało udział 17 zastępów Straży Pożarnej, odpompowano łącznie 20 Mg oleju napędowego. W 2013 r. na opisywanym obszarze nie zgłoszono wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.¹⁰³

¹⁰³ źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

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

Transport odgrywa znaczącą rolę w oddziaływaniu na stan środowiska i jest nieodzowną częścią ludzkiego życia. Oddziaływanie transportu wiąże się głównie z zanieczyszczeniem środowiska produktami spalania paliw w silnikach środków lokomocji, ale również generowaniem hałasu. Mimo wdrażanych działań naprawczych na poziomie globalnym (np. wprowadzanie technologii w samochodach osobowych ograniczających zużycie paliw, emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń) liczba kupowanych samochodów, podróżujących ludzi czy liczba konsumentów nabywających produkty transportowane stale wzrastają. Według danych GUS w powiecie olsztyńskim liczba samochodów osobowych i ciągników wzrosła w 2015 r. o 15 536 szt. w stosunku do roku 2010 a w samym Olsztynie o 12 273 szt. Integracja i zarządzanie mobilnością może mieć duży wpływ zarówno na popyt jak i wybór środka transportu.

Projekt Planu został opracowany, aby usystematyzować planowanie inwestycji w zakresie poprawy dostępności transportowej MOF Olsztyna w znaczeniu wewnętrznym oraz zewnętrznym. Z jednej strony realizowane zadania będą odpowiedzią na problemy i potrzeby mieszkańców oraz potrzeby zapewnienia odpowiedniego poziomu infrastruktury w układzie transportowym. Z drugiej zaś realizacja projektów powinna przyczynić się do rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Zidentyfikowane problemy środowiskowe, które zostaną zminimalizowane lub nie wystąpią na skutek realizacji Planu to:

- konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z transportu indywidualnego, tak aby zapobiec przekroczeniom poziomów dopuszczalnych i docelowych;
- nadmierny hałas komunikacyjny, powstający szczególnie w obszarach miejskich;
- konieczność ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zużycia energii.

Wpływ na powyższe problemy środowiskowe ma wiele czynników pośrednich takich jak:

- brak równych opcji transportowych umożliwiających dostęp do celów podróży;
- brak alternatywnych środków transportu, przyjaznych środowisku;
- niewystarczająca integracja przestrzenna różnych gałęzi transportu;
- konieczność poprawy wydajności i efektywności transportu.

W aspekcie społecznym oprócz problemów opisanych powyżej dochodzi również konieczność zapewnienia bezpieczeństwa, poprzez zmniejszenie liczby wypadków komunikacyjnych. Kolejnym problemem społecznym, istotnym z punktu widzenia projektowanego Planu jest zwiększone ryzyko występowania poważnych schorzeń układu oddechowego i układu krążenia, zwłaszcza w skali lokalnej, wśród osób narażonych na zwiększoną ekspozycję na zanieczyszczenia komunikacyjne. Również wpływ hałasu komunikacyjnego obejmuje coraz

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

większe grupy osób, wywołując uciążliwości, utrudnienia snu, wypoczynku i pracy, a nawet powodując stany nerwicowe.

Realizacja Planu będzie się również wiązała z powiększającą się presją na zajmowanie terenu, co rzutuje na tereny o walorach przyrodniczych w tym korytarze ekologiczne. W tym aspekcie należy wymienić trzy główne przyczyny niepełnej ochrony tych terenów: brak jednoznacznych przepisów prawnych dotyczących ochrony korytarzy ekologicznych, silna presja urbanistyczna (w tym związana z infrastrukturą transportową), brak udokumentowanego przebiegu korytarzy ekologicznych w skali lokalnej.

Ponadto zanieczyszczenie komunikacyjne metalami ciężkimi (kadmu i ołowiu), stanowi w dalszym ciągu zagrożenie dla roślin w szczególności ich wzrostu i rozwoju. Ołów może dostawać się przez liście, z aerozoli spalin bezpośrednio osadzających się na częściach nadziemnych roślin, albo też może być pobierany przez system korzeniowy z gleby. Rośliny poprzez zdolność do kumulowania ołowiu w swoich tkankach mogą włączać coraz większe ilości ołowiu w łańcuch pokarmowy i obieg biologiczny. Również związki azotu niekorzystnie wpływają na roślinność poprzez: przyspieszony opad, chlorozę i nekrozę, zmniejszenie powierzchni i ilości liści, osłabienie przyrostu lub całkowite jego zahamowanie.

Kolejnym istotnym problemem jest oddziaływanie hałasu na zwierzęta egzystujące w pobliżu dróg, w tym szczególnie na ptaki. Hałas generowany przez pojazdy może prowadzić do zakłócenia komunikacji dźwiękowej ptaków, dotyczy to szczególnie okresu formowania się par i wczesnej inkubacji jaj.

6. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji Planu

Główne założenia dotyczące realizacji Planu dotyczą przede wszystkim osiągnięcia spójności transportowej na terenie MOF. Inwestycje zaplanowane w projekcie dokumentu są istotne nie tylko ze względu na potrzeby mieszkańców obszaru w zakresie poprawy infrastruktury komunikacyjnej, ale także mając na uwadze jej położenie zapewnienie spójnej sieci połączeń komunikacyjnych w regionie i na poziomie krajowym.

Realizacja celów zakładanych w Planie, będzie pośrednio przyczyniać się do zachowania oraz poprawy walorów środowiskowych - zapewnią to nowoczesne, niskoemisyjne i zaprojektowane w najbardziej korzystny dla środowiska sposób elementy infrastruktury drogowej. Projekt dokumentu zakłada realizację zadań dotyczących poprawy organizacji funkcjonowania transportu publicznego i jakości oferowanych usług, a także standardu taboru, poprawy dostępności komunikacyjnej związanej z dojazdami do pracy (w tym budowy węzłów przesiadkowych, rozbudowy ekologicznego transportu zbiorowego czy ścieżek rowerowych). Wdrożenie projektów przewidzianych do wsparcia w Planie będzie miało zatem wymiar społeczny i gospodarczy, ale także pro-środowiskowy.

Najistotniejszy skutek, który wynikałby z zaniechania realizacji Planu dotyczy braku alokacji środków dla projektów przewidzianych do wsparcia w ramach środków zewnętrznych. Ponadto część projektów stanowi kontynuację oraz uzupełnienie działań w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej podjętych w poprzedniej perspektywie finansowej, tj. w okresie 2007-2013. Zaniechanie prowadzenia działań określonych w projekcie dokumentu skutkowałoby pozostawieniem infrastruktury kolejowej i drogowej w stanie niekompletnym, a wiele poprzednio zrealizowanych inwestycji byłoby niepełnych. Ponadto na poziomie poszczególnych gmin nie byłoby możliwe zapewnienie dostępności komunikacyjnej dla wielu mieszkańców - np. poprzez zaniechanie budowy ścieżek rowerowych czy uruchomienie połączeń komunikacji publicznej.

Należy mieć na uwadze, że założenia projektu Planu są w dużej mierze zbieżne z założeniami Strategii ZIT w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna, a także Planów Gospodarki Niskoemisyjnej uchwalonych przez poszczególne gminy objęte opracowaniem.

Działania zaprojektowane w Planie są ukierunkowane pośrednio na ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń w postaci emisji spalin i hałasu do środowiska, co z kolei wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców.

Biorąc pod uwagę efekty projektów, które przewiduje realizacja, w przypadku rezygnacji z jego wdrożenia, nie będzie możliwe osiągnięcie następujących założeń:

- usprawnienie powiązań układu regionalnego z siecią transportową MOF;
- poprawa dostępności ośrodków miejskich oraz ośrodków przemysłowych stanowiących miejsca pracy mieszkańców MOF w ich codziennych dojazdach;
- poprawa poziomu bezpieczeństwa na drogach;
- zwiększenie funkcjonalności dróg przez uporządkowanie i zagospodarowanie pasów drogowych;

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- zwiększenie przepustowości dróg oraz likwidacja tzw. „wąskich gardeł”;
- poprawa przepustowości stacji kolejowych i ich dostępności;
- integracja różnych środków transportu i stworzenie zintegrowanego systemu transportowego (multimodalnego, także „Park&Ride” - Parkuj i jedź (P+R), „Bike&Ride” - dojazd rowerem - kontynuacja podróży transportem zbiorowym oraz „Kiss&Ride” - krótki postój i odjazd - podwiezienie do urzędów, szkół itp. (K+R).

Brak realizacji zapisów Planu będzie zatem poza negatywnymi czynnikami gospodarczymi i społecznymi, negatywnie oddziaływać na stan środowiska regionu oraz zdrowia jego mieszkańców. W szczególności dotyczyć będzie pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego. Tu najbardziej widoczne negatywne oddziaływania dotyczyć będą obszarów zurbanizowanych, w szczególności miasta Olsztyna.

Rezygnacja z realizacji założeń Planu będzie powodować:

- na skutek rosnącej stale liczby pojazdów wzrost natężenia ruchu oraz zmniejszenie przepustowości dróg;
- na skutek zmniejszenia przepustowości dróg tworzenie się zatorów, co finalnie doprowadzi do zwiększenia zużycia paliw oraz zwiększenia emisji spalin;
- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz pogorszenie jakości powietrza - w szczególności na terenach miejskich;
- zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu hałasu;
- na skutek zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwiększenie także ładunku zanieczyszczeń przenikającego do wód powierzchniowych i podziemnych oraz środowiska glebowego;
- zwiększona emisja gazów (w tym w szczególności CO₂) oraz pyłów negatywnie wpłynie na przeciwdziałanie zmianom klimatycznym, a w konsekwencji będzie czynnikiem je pogłębiającym;
- zwiększone ryzyko wypadków i kolizji na zatłoczonych i niezmodernizowanych drogach, a także większe ryzyko wypadków z udziałem rowerzystów i pieszych.

Jednoznacznie można stwierdzić, iż zaniechanie realizacji Planu, pozwoli uniknąć negatywnego wpływu niektórych z projektów wykazanych w prognozie oddziaływania na środowisko, lecz brak ich realizacji może mieć inne poważniejsze negatywne skutki dla środowiska.

7. Prezentacja wariantów alternatywnych

Działania proponowane do realizacji w ramach Planu, ze względu na swoje przeznaczenie i cele oraz wywierane skutki, będą miały zdecydowanie pozytywny wpływ na zrównoważony rozwój MOF Olsztyna.

Jako wariant alternatywny dla wszystkich działań, dla których analiza oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska wykazała potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko, można przyjąć brak realizacji danej inwestycji (opcja zerowa). Należy jednak rozważyć, czy nie będzie skutkowało to w przyszłości poważniejszymi problemami środowiskowymi np. zwiększeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza, czy przekroczeniami standardów akustycznych.

Warianty alternatywne należy rozważyć w taki sposób, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważyć:

- warianty lokalizacji - dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (w przypadku inwestycji liniowych - przebiegu inwestycji) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i uciążliwości dotyczące mieszkańców (hałas, spaliny);
- warianty konstrukcyjne i technologiczne:
 - na etapie projektowania należy uwzględniać potrzeby oraz skutki środowiskowe (w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji);
 - podczas realizacji przedsięwzięć wprowadzanie odpowiednich zabezpieczeń dotyczących stosowanego sprzętu i placu budowy, w szczególności dotyczy to lokalizacji w obszarach chronionych oraz osiedlach mieszkalnych;
 - stosowanie możliwie najkorzystniejszych dla środowiska technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych;
- warianty organizacyjne:
 - skrócenie do minimum najbardziej uciążliwych prac;
 - dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, hibernacji.

Proponowane rozwiązania alternatywne do działań przedstawionych w Planie przedstawiono w rozdziale **Matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych i polegają one na:**

- stosowaniu mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie);
- stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości;
- zakup taboru niskoemisyjnego lub elektrycznego;
- stosowaniu technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń;
- wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne);
- stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej;
- budowie elementów infrastruktury podnoszącej bezpieczeństwo wspieranej z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) oraz oświetlenia



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

automatycznie dopasowującego parametry działania do warunków (np. ograniczenie natężenia światła w przypadku braku przechodniów).

Należy zaznaczyć, iż rozwiązania alternatywne dotyczą głównie działań inwestycyjnych, w związku z czym precyzyjne rozwiązania alternatywne powinny być wskazane na etapie procedury oddziaływania na środowisko szczegółowych projektów technicznych o ile taka będzie wymagana.

8. Ustalenia wynikające z prognoz oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych powiązanych z projektem Planu

Ocena dokumentów pod kątem ich zgodności z celami projektu Planu objęła także analizę prognoz do dokumentów strategicznych. W szczególności dotyczy to dokumentów strategicznych na szczeblu regionalnym oraz krajowym (w zakresie rozwoju transportu). Prognozy dla powiązanych dokumentów wskazują na wnioski oraz rekomendacje, które powinny zostać uwzględnione zarówno w sposobie oceny niniejszego Planu, jak również w zestawieniu wskazań dotyczących zawartych w nim projektów oraz zadań.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla projektu Dokumentu Implementacyjnego do Strategii Rozwoju Transportu (SRT) do 2020 r.

W ramach opracowanej dla Dokumentu Implementacyjnego prognozy oddziaływania na środowisko, najistotniejsze z punktu widzenia prognozy dla Planu Transportowego są wskazania dotyczące ograniczania negatywnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska. Za środki minimalizujące należy uznać wszelkie działania mające na celu wykluczenie lub ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania na obszar cenny, które może zaistnieć na skutek realizacji planu lub przedsięwzięcia. W szczególności dotyczy to przeciwdziałania wzrostowi śmiertelności zwierząt na szlakach komunikacyjnych oraz łagodzenie wpływu fragmentacji siedlisk i efektu przecięcia szlaków migracyjnych prowadzącego do wzrostu izolacji poszczególnych populacji.

Działania minimalizujące negatywny wpływ przedstawione w prognozie do Dokumentu Implementacyjnego dotyczą przede wszystkim:

w ramach rekomendacji dla różnorodności biologicznej, w tym obszarów Natura 2000:

- zapobieganie konfliktom poprzez odpowiednie planowanie i wariantowanie przebiegu nowych tras transportowych, w tym przede wszystkim mające na celu odsunięcie się od obszarów chronionych (Natura 2000); z wyjątkiem niemożliwych do uniknięcia przejść poprzecznych długich pasm obszarów Natura 2000 lub przejść wymuszonych przebiegiem istniejącej modernizowanej/rewitalizowanej linii kolejowej;
- poprzedzenie procesu projektowania inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą dostosowaną do specyfiki inwestycji;
- ograniczanie fragmentacji siedlisk w trakcie wytyczania inwestycji liniowych;
- w miarę możliwości realizowanie nowych inwestycji w sąsiedztwie już istniejących;
- zastosowanie najbardziej efektywnych ekologicznie procesów i technologii;
- zadbanie o drożność i właściwą przepustowość korytarzy ekologicznych;
- właściwy wybór terminów realizacji inwestycji;
- uwzględnienie nadzoru przyrodniczego w całym procesie inwestowania;
- zachowanie i/lub odbudowa naturalnych ekosystemów pasa brzegowego w rejonie inwestycji wodnych;
- modyfikacje siedlisk, prowadzące do utrzymania zwierząt z dala od szlaków komunikacyjnych oraz zwiększenia widoczności bariery;
- tam gdzie to konieczne, tworzenie siedlisk zastępczych;

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- stosowanie rozwiązań technicznych, ograniczających straty w populacjach (ekrany, osłony antyolśnieniowe, aktywne systemy odstrasżające, ogrodzenia, przejścia itp.);
- na wodach śródlądowych stosowanie rozwiązań zapewniających migrację organizmów (np. przepławek);
- zróżnicowanie struktury rzecznej (zatoki i zwężenia koryta, miejsca zastoiskowe, wyspy, odsypiska, zmienne nachylenie skarp).

w ramach rekomendacji dla ochrony korytarzy ekologicznych:

- w przypadku inwestycji liniowych jedynym skutecznym sposobem wyeliminowania kolizji z pojazdami jest zastosowanie ogrodzeń, które jednocześnie potęgują efekt barierowy, uniemożliwiając zwierzętom przemieszczanie się. W celu eliminacji efektu barierowego, w zależności od klasy drogi, stosuje się następujące działania minimalizujące efekt barierowy: pozostawianie luk w ogrodzeniach o długości minimum 200 m, pozwalających na przechodzenie zwierząt, wraz z odpowiednim ich oznaczeniem ograniczającym prędkość pojazdów, zastosowanie przejść górnych (duże - mosty krajobrazowe i zielone mosty) i dolnych (duże, pod estakadą i poszerzonym mostem, średnie i małe) charakteryzujących odpowiednimi parametrami oraz ulokowanymi w właściwych miejscach, aby mogły spełniać swoją funkcję. W przypadku inwestycji kolejowych można stosować urządzenia odstrasżające, działające w momencie nadjeżdżania pociągu. Jedynie w rejonach szczególnie wrażliwych przyrodniczo i charakteryzujących się dużą migracją zwierząt dla linii o bardzo dużym natężeniu ruchu, które wymagają zastosowania wyгородzenia należy rozważyć zastosowanie przejść dla zwierząt.

Ponadto prognoza wskazuje na szczegółowe środki minimalizujące negatywny wpływ w ramach wszystkich komponentów, dla których został on stwierdzony (w tym w rozbiciu na grupy zwierząt).

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)

W ramach niniejszej prognozy stwierdzono, iż główną korzyścią realizacji Programu jest odciążenie istniejącej sieci dróg, która już w chwili obecnej powoduje ogromne zagrożenia zarówno dla człowieka, jak i przyrody ożywionej, a zagrożenia te będą się tylko nasilać w czasie, wraz ze wzrostem natężenia ruchu. Biorąc pod uwagę fakt braku możliwości wystarczającego zabezpieczenia istniejących ciągów drogowych przed ich znaczącym, negatywnym wpływem zarówno na ludzi, jak i na przyrodę ożywioną wskazano, że jedyną możliwością zniwelowania negatywnego oddziaływania jest wyprowadzenie ruchu poza tereny zabudowane. Również w odniesieniu do przyrody ożywionej odciążenie dróg istniejących przyczyni się znacząco do zminimalizowania ich oddziaływania, przede wszystkim na korytarze ekologiczne. Na podstawie przeprowadzonych analiz na poziomie strategicznym, nie stwierdzono żadnego korytarza drogowego, który byłby jako całość nieakceptowany pod względem oddziaływania na środowisko, a w szczególności na obszary sieci Natura 2000. Oceniono, że zastosowanie działań minimalizujących w odpowiednim zakresie, uszczegółowionych po weryfikacji terenowej, zapewni skuteczne ograniczenie oddziaływania do poziomu nieznaczącego. Realizacja Programu jako całości nie wpłynie znacząco na obszary Natura 2000, choć nie można uniknąć pewnych kolizji konkretnych inwestycji. Poszczególne zadania ujęte w Programie należy realizować w sposób jak najmniej negatywnie wpływający na

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

środowisko, a dokładne określenie sposobu realizacji musi każdorazowo być wnikliwie przeanalizowane na etapie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu rozwoju sieci drogowej dróg wojewódzkich województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2012 - 2020 z perspektywą do roku 2030

Dokument jest projektem planu rozwoju infrastruktury transportowej, którego działania należy kwalifikować jako przedsięwzięcia, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Objęty Prognozą Plan Rozwoju odpowiada na zidentyfikowane potrzeby transportowe, przez dostosowanie infrastruktury drogowej do dynamicznie rosnącego obciążenia dróg, umożliwiając osiągnięcie celów nie tylko transportowych, ale także nadrzędnego celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom ruchu drogowego. Za obszar objęty przewidywanym znaczącym oddziaływaniem przyjęto tereny bezpośrednio sąsiadujące z istniejącymi drogami (ich odcinkami) wskazanymi do planowanej rozbudowy. Na terenie objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, występują obiekty przyrodnicze stanowiące siedliska cennych gatunków roślin i zwierząt. Przewidziane do modernizacji drogi wojewódzkie przebiegają w sąsiedztwie (lub jak w niektórych przypadkach - bezpośrednio na terenie) obszarów objętych ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu, parku krajobrazowego oraz w sąsiedztwie rezerwatów przyrody. W przeważającej części obszarów chronionych analiza Planów Zadań Ochronnych nie wskazuje ani na istniejące, ani potencjalne zagrożenia związane z budową lub przebudową odcinków sieci drogowej (z wyjątkiem obszaru PLH Ostoja Północnomazurska, gdzie takie potencjalne zagrożenia wskazano dla gatunku kumak nizinny). Działania o charakterze zapobiegającym wystąpieniu negatywnych oddziaływań na środowisko będą koncentrować się na projektowaniu takiego przebiegu granic pasa drogowego i takiego usytuowania placów budowy, by ingerencja w stan środowiska (obszar zajętości) był jak najmniejszy, a wykorzystanie terenu na cele związane z rozbudową i eksploatacją dróg pomijało obszary i obiekty o wysokiej wartości przyrodniczej.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025

W ramach Strategii realizowany będzie cel 4.1. Zwiększenie zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz wewnętrznej spójności, który bezpośrednio nawiązuje do transportu w województwie. Prognoza wskazuje, iż oddziaływanie budowy dróg na elementy środowiska jest szeroko rozpatrywane w ramach raportów sporządzanych na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Przede wszystkim wskazuje się na oddziaływanie dróg szybkiego ruchu (w tym dróg ekspresowych) na korytarze ekologiczne. Drogi, w szczególności drogi o dużym natężeniu ruchu, kształtują bariery ekologiczne powodujące ograniczanie i hamowanie przemieszczania się zwierząt od skali lokalnej po kontynentalną. Prognoza wskazuje na konieczność zastosowania działań mitygujących w przypadku inwestycji infrastrukturalnych takich jak drogi, koleje, przystanie żeglugowe, porty morskie i lotniska. W ramach budowy dróg koniecznym wymogiem jest obecnie planowanie przejść dla zwierząt niezbędnych dla bezpiecznej migracji, urządzeń podczyszczających wody opadowe spływające z pasa drogowego, zastosowanie ekranów akustycznych.

Prognoza oddziaływania na środowisko Regionalnego Programu Operacyjnego województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2014-2020

Prognoza wskazuje, iż jako przedsięwzięcia, które będą charakteryzować się tylko i wyłącznie potencjalnie negatywnym oddziaływaniem na środowisko to m.in. budowy/przebudowy dróg, linii kolejowych. Zidentyfikowane negatywne oddziaływania związane będą z emisjami zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery w związku z użytkowaniem pojazdów ciężkich i maszyn budowlanych, pylenie ze składowanego kruszywa do budowy dróg itp. Prowadzenie prac budowlanych powoduje również zanieczyszczanie powierzchni gleby, zmiany w strukturze gleby, przekształcenia jej profilu, zniszczenie wierzchnich warstw. Negatywnym oddziaływaniem jest także towarzyszący wszelkim pracom budowlano-modernizacyjnym hałas i drgania, na który narażeni są zarówno ludzie jak i zwierzęta (płoszenie). Prognoza wzbogacona została w rekomendacje bezpośrednio odnoszące się do możliwości wniesienia ich w ramach uszczegółowienia Programu. Są to rekomendacje dotyczące potrzeby rozszerzenia niektórych uzasadnień opisów działań planowanych w ramach Programu, zwracające bardziej uwagę na aspekt ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Operacyjnego Polska Wschodnia na lata 2014-2020

Prognoza wskazuje, iż projekty realizowane w ramach priorytetu 4.5. polegające na budowie lub przebudowie sieci szynowych, trolejbusowych i autobusowych wraz z zakupem taboru niskoemisyjnego, generalnie ukierunkowane są na poprawę stanu środowiska naturalnego, zaś inwestycje infrastrukturalne - poprzez zwiększenie prędkości transportu zbiorowego oraz płynności ruchu - mają również długoterminowe, pozytywne oddziaływanie, związane z przejściem części użytkowników samochodów do transportu zbiorowego. Stąd wynika możliwość długotrwałego, pozytywnego wpływu na zdrowie człowieka, atmosferę i klimat. Projekty polegające na budowie intermodalnych dworców przesiadkowych (z dostarczonych list projektów wynika, że dworce te będą powstawać głównie w centrach miast) nie są ukierunkowane bezpośrednio na długofalową poprawę stanu środowiska, gdyż dotychczasowe dworce nie charakteryzują się wysoką emisją jakichkolwiek zanieczyszczeń, zaś w większości badań stan infrastruktury dworcowej nie jest wskazywany jako ważny powód korzystania z komunikacji miejskiej (przeważają argumenty związane z czasem podróży, częstotliwością kursowania i ceną biletów). Projekty takie mogą jednakże mieć pewne oddziaływanie pozytywne (o charakterze długofalowym), związane z redukcją hałasu i emisji zanieczyszczeń, wynikające z lepszego wykorzystania istniejącej infrastruktury. Podobne oddziaływanie mogą mieć również pozostałe projekty infrastrukturalne, takie jak budowa zajezdni, które krótkoterminowo będą oddziaływać negatywnie wskutek zajęcia nowych terenów, aczkolwiek długoterminowo mogą mieć oddziaływanie pozytywne. Będzie ono osiągane poprzez zastosowanie współczesnych technologii, np. nowe i zmodernizowane zajezdnie umożliwią m.in. lepszą ochronę przed wydostawaniem się substancji ropopochodnych do gleby, niższą emisję zanieczyszczeń dzięki instalacji centralnych instalacji doprowadzających powietrze pod ciśnieniem do autobusów w zajezdniach oraz niższe zapotrzebowanie na energię cieplną, dzięki lepszej izolacyjności, a także lepsze utrzymanie taboru. Wdrożenie nowych systemów telematycznych na potrzeby komunikacji miejskiej również nie jest działaniem bezpośrednio ukierunkowanym na poprawę stanu środowiska, jednakże może mieć istotne oddziaływanie pozytywne, związane z poprawą konkurencyjności komunikacji miejskiej (poprzez skrócenie

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

czasu pojazdów) oraz poprawą płynności ruchu zarówno środków komunikacji miejskiej, jak i pozostałych pojazdów (a zatem z redukcją emisji zanieczyszczeń i hałasu).

W przypadku wszystkich planowanych działań w ramach priorytetu 7.2. tj. - przebudowy istniejącej sieci drogowo-ulicznej, budowy obwodnic wewnętrznych, budowy / przebudowy odcinków dróg wyprowadzających ruch z miasta - możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko na etapie budowy (jeśli zajmowane są nowe tereny) oraz na etapie eksploatacji, jeśli podwyższana jest przepustowość dróg. W takiej sytuacji możliwe są wręcz nieodwracalne zmiany związane z degradacją terenu. Przede wszystkim jednak rozbudowa sieci drogowej może indukować ruch samochodowy na terenie całego miasta wojewódzkiego, wpływając negatywnie na klimat oraz życie ludzkie. Należy jednak podkreślić, że przebudowa istniejącej sieci drogowej może mieć również oddziaływania pozytywne, jeśli służy uspakajaniu ruchu, poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego, skomunikowania dzielnic lub eliminacji wąskich gardeł - wówczas długoterminowe skutki są pozytywne zarówno dla atmosfery, jak i dla zdrowia człowieka.

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Transportowego dla Programu Operacyjnego Polska Wschodnia na lata 2014-2020

Prognoza wskazuje, iż z spośród celów ochrony środowiska „cele szczegółowe” określone w dokumencie Planu najsilniej korelują z celem: Zwiększenie bezpieczeństwa oraz poprawa komfortu i jakości życia ludzi. Ich charakter określono jako wzmacniający, z tego względu, że można dostrzec bezpośredni związek pomiędzy wskazanymi w Planie celami ingerencji, a priorytetowymi kierunkami działań w dziedzinie polityki społecznej. W przypadku pozostałych celów ochrony środowiska trudno się dopatrzeć bezpośredniej korelacji względem określonych w planie „celów”, w zakresie usprawniania obsługi transportowej dużych generatorów ruchu oraz poprawy obsługi codziennych dojazdów do pracy. Stąd też korelację w zakresie tych celów oceniono jako neutralną. Negatywne skutki w środowisku, związane będą z realizacją działań w zakresie odciążania istniejącego układu transportowego i/lub likwidacji wąskich gardeł układu drogowego można się spodziewać w przypadku celów ochrony środowiska wyznaczonych w obszarze takich komponentów środowiska jak: bioróżnorodność, wody, powierzchnia ziemi (w tym gleby), krajobraz, dziedzictwo kulturowe oraz dobra materialne. Przy czym wpływ ten oceniono jako potencjalnie negatywny, ze względu iż prawdopodobne negatywne oddziaływania mogą być minimalizowane w drodze przeprowadzonej wcześniej wielowariantowej analizy lokalizacji inwestycji, stosowania różnorodnych zabiegów i rozwiązań technicznych. Analizując oceny przypisane poszczególnym celom ochrony środowiska wpływ na cel ochrony środowiska jako całości oceniono generalnie jako potencjalnie korzystny, przy założeniu że podejmowane działania planowane będą i realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz w zgodzie z najlepszą praktyką projektową oraz budowlaną.

9. Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu Planu na poszczególne komponenty środowiska wraz z prognozą zmian środowiska

W rozdziale dokonano oceny skutków realizacji działań określonych w projekcie Planu na komponenty środowiska z uwzględnieniem charakteru oddziaływań, ich siły, odwracalności oraz zaproponowano działania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania.

9.1. Matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych

Ocena wpływu projektu Planu na środowisko dokonana została poprzez analizę celów i priorytetów, a także projektów wskazanych w harmonogramie realizacji Planu. Kryteria oceny określone zostały na podstawie:

- aktualnego stanu środowiska i zidentyfikowanych najważniejszych problemów;
- wniosków z analiz dokumentów strategicznych.

Podane kryteria oceny wpływu dla każdego elementu środowiska przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli.

Tabela 20. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu na poszczególne elementy środowiska

| Lp. | Badane elementy środowiska | Kryteria oceny |
|-----|--|---|
| 1. | Różnorodność biologiczna | Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną gatunkową, w ramach sieci Natura 2000 oraz na obszarach chronionych |
| 2. | Zwierzęta | Wpływ na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska. |
| 3. | Rośliny | Wpływ na chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze, zadrzewienia przydrożne, zieleń miejską |
| 4. | Wpływ na integralność obszarów chronionych | Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych oraz ogólnie na drożność korytarzy ekologicznych. Ocena przebiegu drogi przez obszary Natura 2000, rezerwy, parki narodowe, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu. |
| 5. | Woda | Wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych, w tym osiągnięcie zakładanych celów środowiskowych. Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień. Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. |
| 6. | Powietrze | Wpływ na jakość powietrza w zakresie emisji pyłów, tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów aromatycznych oraz metali ciężkich. |
| 7. | Ludzie | Wpływ na występowanie przekroczeń standardów jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, zanieczyszczeń gleb ze względu na zdrowie ludzi, a także czynniki poprawiające standard życia (w tym: ograniczenia tworzenia się zatorów, zwiększenia prędkości, poprawę swobody ruchu) oraz bezpieczeństwo mieszkańców. |
| 8. | Powierzchnia ziemi | Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia dróg w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp. Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi. Lokalizacja na obszarach narażonych na osuwanie się mas ziemnych. |
| 9. | Krajobraz | Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych (w szczególności na obszarach objętych ochroną krajobrazową) |
| 10. | Klimat | Efekt w postaci redukcji emisji tlenków azotu i tlenków węgla w skutek upłynnienia ruchu, ograniczenia tworzenia się zatorów co w efekcie wpłynie na ograniczenie nieefektywnego spalania paliw. Wpływ na adaptację do zmian |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Badane elementy środowiska | Kryteria oceny |
|-----|----------------------------|--|
| | | klimatu (zjawisk ekstremalnych) np. wykonanie w ramach projektu kanalizacji deszczowej. |
| 11. | Zasoby naturalne | Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy. Racjonalne wykorzystanie surowców np. wtórne użycie deskutku asfaltowego. |
| 12. | Zabytki | Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych. Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej (między innymi przez odpowiednio zaplanowany układ drogowy). Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie. Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną (np. w przypadku budowy nowych mostów, wiaduktów) |
| 13. | Dobra materialne | Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji. Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Wpływ na przychody firm np. na skutek zmiany organizacji ruchu drogowego. Wpływ na przychody instytucji kulturalnych oraz firm świadczących usługi towarzyszące. |

Dodatkowymi kryteriami oceny były analizy horyzontalne pod kątem uwzględniania aspektów służących poprawie warunków klimatycznych, a także zrównoważonego rozwoju.

Prognoza opiera się na szczegółowej analizie poszczególnych projektów, ale także działań, celów szczegółowych oraz celów strategicznych, które będą realizowane w ramach Planu oraz analizie oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

Każde z zadań zostało ocenione pod kątem lokalizacji (położenie w odniesieniu do form ochrony przyrody), a także pozostałych komponentów w szczególności środowiska wodnego, jakości powietrza, środowiska glebowego oraz krajobrazu. Mając na względzie zasady zrównoważonego rozwoju, a także cele projektowanego Planu kierowano się przy ocenie konkretnych projektów wpływem na życie, zdrowie a także jakość życia i bezpieczeństwo mieszkańców MOF Olsztyna.

Biorąc pod uwagę możliwe oddziaływania projektów realizowanych w ramach Planu na poszczególne elementy środowiska, można sformułować zalecenia dotyczące realizacji projektów z punktu widzenia minimalizacji ich wpływu na środowisko.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i krajobraz działań przewidzianych projektem Planu oceniano, postępując się następującymi kryteriami, wyjątek stanowią projekty, których oddziaływanie na etapie realizacji może być negatywne natomiast w perspektywie długofalowej będzie oddziaływać pozytywnie (kolor jasnozielony):

- bezpośrednio oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, prawdopodobne);
- okresu oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe);
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, chwilowe);
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne);
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne);
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewitalizacji).

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Tabela 21. Legenda do matrycy oddziaływań

| Legenda | |
|---|---------------------------------|
| Oddziaływanie: | |
| pozytywne | Oznaczone kolorem zielonym |
| możliwe negatywne | Oznaczone kolorem żółtym |
| negatywne znaczące | Oznaczone kolorem czerwonym |
| pozytywne za wyjątkiem etapu realizacji, dla którego prognozuje się możliwe negatywne oddziaływanie | Oznaczone kolorem jasnozielonym |
| brak oddziaływania/oddziaływanie obojętne | - |

Tabela 22. Wykaz zastosowanych wskaźników

| Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów | | |
|--|--------------------------|------|
| bezpośredniość oddziaływania | bezpośrednie | B |
| | pośrednie | P |
| | wtórne | W |
| | skumulowane | skum |
| | prawdopodobne | prwd |
| okresu trwania oddziaływania | krótkoterminowe | K |
| | średnioterminowe | Ś |
| | długoterminowe | D |
| częstotliwości oddziaływanie | stałe | S |
| | chwilowe | C |
| zasięgu oddziaływania | miejscowe | M |
| | lokalne | L |
| | ponadlokalne | pL |
| | regionalne | R |
| | ponadregionalne | pR |
| intensywności przekształceń | nieistotne | nie |
| | nieznaczne | niez |
| | zauważalne | zauw |
| | duże | du |
| trwałości przekształceń | zupelne | zup |
| | odwracalne | O |
| | częściowo odwracalne | cO |
| | nieodwracalne | nO |
| | możliwe do rewitalizacji | Rew |

Ocenie podlegały zadania wskazane w harmonogramie Planu zawierającym wykaz zgłoszonych przez interesariuszy działań planowanych do realizacji do roku 2025. W harmonogramie wskazano nazwę zadania oraz oczekiwane rezultaty. Szerszy opis projektów, w tym charakterystyka przedsięwzięcia, stopień jego przygotowania, czy też spodziewane efekty realizacji zostały przedstawione w Planie. Ponadto dla przejrzystości harmonogramu i powiązania go z kartami projektu zastosowano zarówno w harmonogramie jak i kartach unikatowe indeksy dla zadań.

Część planowanych inwestycji, których stopień zaawansowania nie pozwala na identyfikację podstawowych informacji o zadaniu znalazły swoje odzwierciedlenie w rekomendacjach dla działań wspierających zwiększenie mobilności na terenie MOF Olsztyna.

Nie przewiduje się oddziaływania realizowanych zadań na zwiększenie emisji pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Realizacja działań określonych w Planie nie wpłynie także w znaczący sposób na gospodarkę odpadami na terenie MOF.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Tabela 23. Matryca wpływu projektów przedstawionych w Planie na poszczególne elementy środowiska

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | | |
|--|---|---|-----------|-------------------------|--|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|---|--|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | | | zabytki | dobra materialne |
| CEL STRATEGICZNY 1: PODNIESIENIE JAKOŚCI TRANSPORTU ZBIOROWEGO I KOMUNIKACJI DROGOWEJ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEL OPERACYJNY 1.1: ROZWÓJ NISKOEMISYJNEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1. | Przedłużenie linii tramwajowej łączącej osiedle Jaroty i Pieczewo z fabryką Michelin oraz Centrum | - | - | B, K, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, nO | W, D, S, L, niez, cO | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, niez, cO | P, K, C, M, niez, nO | W, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie zielonych torowisk (wnętrze torowisk obsadzone zielenią niską lub płożącą) | Stosowanie mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie). Na wskazanych w decyzji środowiskowej odcinkach lokalizowanie ekranów akustycznych oraz cichej nawierzchni. |
| 1.1.2. | Przedłużenie linii tramwajowej od krańcówki na os. Generatów i ul. Wilczyńskiego | - | - | B, K, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, nO | W, D, S, L, niez, cO | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, niez, cO | P, K, C, M, niez, nO | W, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie zielonych torowisk (wnętrze torowisk obsadzone zielenią niską lub płożącą) | Stosowanie mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie) |



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia |
|--------|---|---|-----------|-------------------------|--|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | dobra materialne | | |
| 1.1.3. | Przedłużenie linii tramwajowej w ul. Dworcowej, do Uniwersytetu Warmińsko - Mazurskiego oraz w ul. Krasickiego do krańcówki na ul. Kanta | - | - | B, K, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, nO | W, D, S, L, niez, cO | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, niez, cO | P, K, C, M, niez, nO | W, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie zielonych torowisk (wewnątrz torowisk obsadzone zielenią niską lub płozącą) | Stosowanie mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie) |
| 1.1.3. | Przebudowa wiaduktu nad koleją w ciągu ul. Limanowskiego w Olsztynie oraz przebudowa Al. Sybiraków w Olsztynie wraz ze skrzyżowaniem z Al. Wojska Polskiego (drogi wyprowadzającej ruch z Miasta w kierunku DK51 - przejście graniczne Bezledy) | - | - | B, K, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, nO | W, D, S, L, niez, cO | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, niez, cO | P, K, C, M, niez, nO | W, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |
| 1.1.4. | Budowa buspasów na terenie miasta Olsztyna (w ramach przebudowy ul. Pieniężnego wraz z mostem św. Jakuba oraz przebudowy ul. Partyzantów) | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | W, D, S, L, niez, cO | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, niez, cO | - | W, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|---|--|---|-----------|----------------------|--|------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|--|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| 1.1.5. | Zakup taboru tramwajowego do 40 szt. | - | - | - | - | - | W, D, S, L, niez, O | B, D, S, L, zauw, O | W, D, S, M, nie, O | - | W, D, S, L, niez, O | P, D, S, M, niez, cO | W, D, S, L, niez, O | W, D, S, L, niez, O | - | - |
| 1.1.6. | Zakup taboru autobusowego Olsztyn do 90 szt. | - | - | - | - | - | W, D, S, L, niez, O | B, D, S, L, zauw, O | W, D, S, M, nie, O | - | W, D, S, L, niez, O | P, D, S, M, niez, cO | W, D, S, L, niez, O | W, D, S, L, niez, O | - | Zakup taboru niskoemisyjnego lub elektrycznego. |
| 1.1.7. | Zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego przez gminy MOF Olsztyna | - | - | - | - | - | W, D, S, L, niez, O | B, D, S, L, zauw, O | W, D, S, M, nie, O | - | W, D, S, L, niez, O | P, D, S, M, niez, cO | W, D, S, L, niez, O | W, D, S, L, niez, O | - | - |
| CEL OPERACYJNY 1.2: INTEGRACJA SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH NA TERENIE MOF OLSZTYNA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1. | Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego przy Dworcu PKP/PKS | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, niez, cO | - | W, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zielenców lub klombów | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | | |
|-----|--|---|-----------|----------------------|--|------|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---|--|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | | | zabytki | dobra materialne |
| • | budowa peronów postojowych i przystankowych dla pojazdów komunikacji miejskiej obsługujących ok. 15 linii autobusowych kursujących wokół Dworca Głównego | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, nie, cO | - | W, D, S, M, nie, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |
| • | przebudowa układu drogowego placu Konstytucji 3 Maja | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, nie, cO | - | W, D, S, M, nie, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |
| • | budowa ciągów pieszych komunikujących poszczególne przystanki | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, M, zauw, cO | B, D, S, niez, cO | - | - | P, K, C, M, niez, nO | - | P, D, S, L, niez, cO | Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszych zieleńcami lub klombami | - |
| • | budowa miejsc postojowych - parkingu wraz z zapleczem dla autobusów i busów obsługujących m.in. Miejski Obszar Funkcjonalny | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | W, D, S, L, nie, O | B, D, S, M, niez, nO | - | - | P, K, C, M, niez, nO | - | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie zielonych ścian, zielonych dachów, zagospodarowanie terenów otaczających jako zielonej infrastruktury | Stosowanie technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|--------|---|---|-----------|----------------------|--|------|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------|---------------------|----------------------|--|--|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | dobra materialne | | | |
| • | przebudowa kolizji z istniejącym uzbrojeniem | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | P, D, S, M, nie, cO | - | - |
| • | budowa elementów systemu dynamicznej informacji pasażerskiej | - | - | - | - | - | - | B, D, S, M, zauw, cO | - | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | - | Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) |
| 1.2.2. | Wybudowanie węzłów przesiadkowych integrujących przesiadki w relacjach tramwaj - autobus oraz autobus - autobus, w zakresie komunikacji miejskiej i regionalnej | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, nie, cO | - | W, D, S, M, nie, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. | |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | | |
|-----|--|---|-----------|----------------------|--|------|-----------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------|---------------------|---|--|--|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | | | zabytki | dobra materialne |
| • | Krasickiego - Wilczyńskiego - integrujący przesiadki z linii tramwajowych na autobusowe, kierujące się w okolice ulic Dworcowej i Żołnierskiej oraz w okolice osiedli: wschodnich, północnych i przemysłowych Olsztyna, których nie obsługuje komunikacja tramwajowa | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, nie, cO | - | W, D, S, M, nie, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |
| • | Pstrowskiego - Wyszyńskiego - jeden z ważniejszych węzłów przesiadkowych, stwarzający możliwość przesiadki z południowych osiedli Olsztyna i z os. Mazurskiego w wielu różnych kierunkach | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, nie, cO | - | W, D, S, M, nie, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |
| • | Dworcowa - Pitsudskiego - integrujący w ważnym punkcie miasta połączenia autobusowe i tramwajowe | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, nie, cO | - | W, D, S, M, nie, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|-----|---|---|-----------|----------------------|--|------|-----------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------|---------------------|----------------------|--|--|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| • | Plac Roosevelta - umożliwiający przesiadki pomiędzy autobusami realizującymi przewozy do/z różnych osiedli Olsztyna | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, nie, cO | - | W, D, S, M, nie, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |
| • | Pieczewo - w lokalizacji obecnej pętli autobusowej, służący przesiadce z autobusowych linii dowozowych na tramwaj lub inne linie autobusowe | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, nie, cO | - | W, D, S, M, nie, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |
| • | Uniwersytet - Centrum Konferencyjne - pełniący rolę węzła przesiadkowego dla połączeń autobus - tramwaj | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, nie, cO | - | W, D, S, M, nie, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |
| • | Tęczowy Las - będący węzłem dla połączeń lokalnych i międzygminnych | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | - | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, nie, cO | - | W, D, S, M, nie, cO | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w inwestycji zieleni przydrożnej wielopiętrowej, zieleńców lub klombów | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | | |
|--------|---|---|----------------------|----------------------|--|------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------|-------------|---|--|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | | | zabytki | dobra materialne |
| 1.2.3. | Budowa parkingów Park&Ride i Kiss&Ride | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | - | W, D, S, L, nie, cO | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | W, D, S, L, nie, cO | - | - | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie zielonych ścian, zielonych dachów, zagospodarowanie terenów otaczających jako zielonej infrastruktury | Stosowanie technologii ograniczających energochłonność oraz emisję zanieczyszczeń |
| 1.2.4. | Budowa parkingów Bike&Ride | - | - | - | - | - | W, D, S, L, nie, cO | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | Stosowanie zielonych ścian, zielonych dachów, zagospodarowanie terenów otaczających jako zielonej infrastruktury | - |
| 1.2.5. | Dostosowanie rozkładów jazdy do godzin pracy największych przedsiębiorstw | - | - | - | - | - | - | B, D, S, M, zauw, cO | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | - | - |
| 1.2.6. | Synchronizacja rozkładów jazdy transportu zbiorowego | - | - | - | - | - | - | B, D, S, M, zauw, cO | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | - | - |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|---|--|---|-----------|---------|--|------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|---|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| 1.2.7. | Przygotowanie i realizacja koncepcji roweru publicznego | - | - | - | - | - | - | W, D, S, M, zauw, cO | - | - | - | - | - | W, D, S, L, nie, O | - | - |
| CEL OPERACYJNY 1.3: ROZWÓJ SYSTEMU ZARZĄDZANIA RUCHEM Z WYKORZYSTANIEM ITS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1. | Rozbudowa systemu ITS | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, M, zauw, cO | P, D, S, L, nie, O | - | P, D, S, L, nie, O | - | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, nie, O | - | Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) |
| | • rozbudowa systemu organizacji ruchu na kolejnych skrzyżowaniach, nadającego priorytet przejazdu dla pojazdów komunikacji miejskiej | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, M, zauw, cO | - | - | P, D, S, L, nie, O | - | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, nie, O | - | Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) |
| | • rozwój systemu informacji pasażerskiej na przystankach (zwiększenie liczby tablic) | - | - | - | - | - | - | B, D, S, M, zauw, cO | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | - | Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | | |
|-----|--|---|-----------|---------|--|------|-----------|----------------------|--------------------|-----------|-------------------|------------------|---------|-------------|---|------------------|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne | |
| • | rozwój systemu monitoringu miejskiego (perony, wiaty i urządzenia ITS zamontowane na przystankach komunikacji miejskiej) | - | - | - | - | - | - | B, D, S, M, zauw, cO | - | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | - | Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) |
| • | rozbudowa sieci stacjonarnych automatów biletowych oraz systemu Olsztyńskiej Karty Miejskiej | - | - | - | - | - | - | B, D, S, M, zauw, cO | - | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | - | Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) |
| • | rozbudowa podsystemu rejestracji pojazdów przejeżdżających przez skrzyżowania na czerwonym świetle | - | - | - | - | - | - | B, D, S, M, zauw, cO | - | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | - | Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) |
| • | rozbudowa podsystemu rejestracji pomiaru prędkości chwilowej | - | - | - | - | - | - | B, D, S, M, zauw, cO | - | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | - | Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|---|--|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| | <ul style="list-style-type: none"> budowa systemu ważenia pojazdów na wjazdach na teren miasta oraz systemu automatycznego informowania służb o użytkownikach dróg niestosujących się do obowiązujących przepisów ruchu drogowego i oznakowania w mieście | - | - | - | - | - | - | B, D, S, M, zauw, cO | P, D, S, L, nie, O | - | P, D, S, L, nie, O | - | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, nie, O | - | Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) |
| | <ul style="list-style-type: none"> rozbudowa dwu pasmowej (2G+5G) sieci WiFi Mesh | - | - | - | - | - | - | B, D, S, M, zauw, cO | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | - | Wykorzystanie systemów korzystających z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) |
| CEL OPERACYJNY 1.4: POPRAWA JAKOŚCI DRÓG NA TERENIE MOF OLSZTYNA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1. | Budowa dróg gminnych i powiatowych (Mobilny MOF 7b) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, nO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|---|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| 1. Gmina Gietrzwałd/ Gmina Jonkowo/ Gmina Olsztyn | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodajowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w Gminie Gietrzwałd jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 - węzeł Olsztyn Zachód (3G/1O/J) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, nO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| 2. Gmina Barczewo/ Gmina Dywity | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Droga powiatowa 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez miejscowość Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16 (1B/1D) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|---------------------|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| 3. Gmina Gietrzwałd | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Droga powiatowa 1370N od miejscowości Sząbruk, dalej przez Unieszewo do DK16 (1G) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, nO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| 3.2. | Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp - węzeł obwodnicy Olsztyna (2G) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| 4. Gmina Purda | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | Droga powiatowa 1463NB od skrzyżowania z DK53 w miejscowości Klewki do miejscowości Klebark Wielki, dalej drogą powiatową 1464N do miejscowości Klebark Mały, dalej drogą gminną (wraz z budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego) do DK16 - węzeł Wschód (1P) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|---------------------|--|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| 5. Gmina Barczewo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. | Droga gminna od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK16 (2B) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| 1.4.2. | Budowa dróg gminnych i powiatowych (Mobilny MOF 7b) - projekty uzupełniające | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, nO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| 1. Gmina Gietrzwałd | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Droga powiatowa 1425N Guzowy Młyn - Biesal jako połączenie DK16 z węzłem DK51 Olsztynek (4G) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, nO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| 2. Gmina Barczewo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1430N poprzez miejscowość Zalesie (3B) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, nO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|--------------------|--|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| 2.2. | Droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1483N poprzez miejscowość Tumiany (4B) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, nO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| 2.3. | Droga powiatowa 1467N od miasta Barczewo przez Mokiny, Skajboty, Siłice do skrzyżowania z drogą powiatową 1464N i 1463N (5B) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, nO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| 3. Gmina Stawiguda | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Skrzyżowanie DK51 z drogą powiatową 1370N, następnie przez miejscowość Tomaszkowo do miejscowości Sząbruk (6G/2S) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, nO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| 4. Gmina Purda | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | Droga powiatowa 1463N od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Klebark Wielki (9P) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|--------|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| 1.4.3. | Rozwój łańcuchów ekomobilności w gminach MOF Olsztyna z uwzględnieniem dróg gminnych i powiatowych | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| | • droga gminna w miejscowości Klebark Mały (2P) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| | • droga powiatowa 1464N od wiaduktu w miejscowości Ostrzeszewo do skrzyżowania z tzw. Obwodnicą Klebarka Małego (3P) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| | • droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1368N w miejscowości Godki przez Porbady do miejscowości Wrzesina - skrzyżowanie z drogą wojewódzką 527 (1J) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | | |
|-----|--|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|---|--|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | | | zabytki | dobra materialne |
| • | droga powiatowa 1368N od miejscowości Godki przez Jonkowo, dalej drogą powiatową 1203N do skrzyżowania z drogą wojewódzką 527 (2J) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N przez Żalbki do granicy Olsztyna - ul. Wiosenna (2D) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do skrzyżowania z drogą powiatową 1372N przez ul. Przyrodniczą, ul. Jeziorną i ul. Rumiankową (1S) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | droga gminna Gietrzwałd - Rentyny (Wrzesina) jako połączenie DK16 z drogą wojewódzką 527 (5G) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|-----|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| • | budowa ul. Granicznej i ul. Rejewskiego łączących DK53 z drogą powiatową 1464N (4P) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | droga powiatowa 1374N od miejscowości Szczytne przez miejscowość Stary Olsztyn do drogi wojewódzkiej 598 (5P) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1374N do miejscowości Linowo i Trękus (6P) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | droga gminna od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Marcinkowo (7P) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do miejscowości Bałdy (8P) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia |
|-----|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | dobra materialne | | |
| • | droga powiatowa 1203N od miejscowości Jonkowo przez miejscowość Nowe Kawkowo, Gamerki Wielkie do skrzyżowania z drogą wojewódzką 530 (4J) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1203N do miejscowości Mątki, dalej drogą powiatową 1368N do miejscowości Barkweda, dalej drogą powiatową 1501N przez miejscowość Brąswałd, Dywity do DK51 (5J) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N w miejscowości Kieźliny do skrzyżowania z drogą powiatową 1430N w miejscowości Różnowo (3D) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia |
|--------|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---|--|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | dobra materialne | | |
| • | droga powiatowa 1449N od skrzyżowania z drogą powiatową 1430N przez miejscowość Słupy do miejscowości Kieżłiny i dalej do granicy Olsztyna (4D) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, niez, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | przebudowa drogi powiatowej ul. Zientary Małewskiej do granicy Olsztyna - Nikielkowo droga powiatowa 1448N (20) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, niez, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | budowa drogi gminnej ul. Sikorskiego z ul. Krasickiego jako połączenie z wylotem na węzeł Pieczewo - obwodnica Olsztyna (30) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, niez, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| 1.4.4. | Budowa dróg krajowych i wojewódzkich | P, K, S, M, zauw, cO | B, C, S, M, niez, cO | B, D, S, M, zauw, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, zauw, nO | B, D, S, L, zauw, nO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, niez, O | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m | Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|-----|--|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---|--|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| | • budowa DK51 w Olsztynie na odcinku od skrzyżowania ul. Towarowej z ul. Leonharda do węzła Wschód (S51) | P, K, S, M, zauw, cO | B, C, S, M, niez, cO | B, D, S, M, zauw, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, zauw, nO | B, D, S, L, zauw, nO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m | Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej |
| | • budowa DK53 w Olsztynie na odcinku od ul. Pstrowskiego do węzła drogowego Pieczewo (S51) | P, K, S, M, zauw, cO | B, C, S, M, niez, cO | B, D, S, M, zauw, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, zauw, nO | B, D, S, L, zauw, nO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m | Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej |
| | • budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 527 w Olsztynie na odcinku od granicy miasta do wiaduktu kolejowego w ciągu ul. Bałtyckiej | P, K, S, M, zauw, cO | B, C, S, M, niez, cO | B, D, S, M, zauw, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, zauw, nO | B, D, S, L, zauw, nO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m | Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia |
|-----|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---|--|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | dobra materialne | | |
| • | rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na terenie gminy Jonkowo | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |
| • | budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 598 w Olsztynie na odcinku od Al. Warszawskiej do skrzyżowania ul. Płoskiego z ul. Witosa/Bukowskiego | P, K, S, M, zauw, cO | B, C, S, M, niez, cO | B, D, S, M, zauw, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, zauw, nO | B, D, S, L, zauw, nO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m | Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej |
| • | rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 598 na odcinku od skrzyżowania ul. Płoskiego z ul. Witosa/Bukowskiego do węzła Jaroty (S51) | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|-----|--|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---|--|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| • | budowa obwodnicy południowej Olsztyna | P, K, S, M, zauw, cO | B, C, S, M, niez, cO | B, D, S, M, zauw, cO | - | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, zauw, nO | B, D, S, L, zauw, nO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m | Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej |
| • | S-51 Olsztyn-Olsztynek | P, K, C, M, zauw, cO | B, K, C, M, zauw, cO | B, D, S, M, zauw, nO | P, D, S, L, zauw, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, zauw, nO | B, D, S, L, zauw, nO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Stosowanie ekranów akustycznych obsadzonych zielenią lub zieleni izolacyjnej wielopiętrowej o szerokości minimum 10 m | Stosowanie podkładów pochłaniających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej |
| • | modernizacja DK51 na odcinku Spręcowo - Dywity - Olsztyn | P, K, C, M, niez, cO | B, K, C, M, niez, cO | B, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, niez, cO | P, D, S, M, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, L, zauw, O | B, D, S, M, niez, nO | B, D, S, L, niez, cO | P, D, S, L, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | P, D, S, M, nie, O | P, D, S, L, niez, cO | Uwzględnienie w pasie drogowym zieleni przydrożnej wielopiętrowej | Stosowanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|--|--|---|-----------|----------------------|--|------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------|---------|----------------------|--|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| • | przygotowanie dokumentacji projektowej dla obwodnicy północnej Olsztyna | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| CEL STRATEGICZNY 2: ATRAKCYJNA I BEZPIECZNA PRZESTRZEŃ MOF OLSZTYNA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEL OPERACYJNY 2.1: POPRAWA WARUNKÓW DLA RUCHU NIEMOTORYZOWANEGO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1. | Budowa i remonty chodników z uwzględnieniem potrzeb osób o ograniczonej mobilności | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, M, zauw, cO | B, D, S, niez, cO | - | - | P, K, C, M, niez, nO | - | P, D, S, L, niez, cO | Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami | - |
| 2.1.2. | Infrastruktura poprawiająca bezpieczeństwo uczestników ruchu niemotoryzowanego | - | - | - | - | - | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, M, zauw, cO | B, D, S, niez, cO | B, D, S, niez, cO | P, D, S, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | - | P, D, S, L, niez, cO | Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszych i pieszorowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami | Budowa elementów infrastruktury podnoszącej bezpieczeństwo wspieranej z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) oraz oświetlenie automatycznie dopasowujące parametry działania do warunków (np. ograniczenie natężenia światła w przypadku braku przechodniów) |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|--|--|---|-----------|----------------------|--|------|--------------------|----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------|---------|----------------------|--|------------------|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| 2.1.3. | Budowa ciągów pieszo-rowerowych o nawierzchni bitumicznej na terenie MOF w ramach inwestycji drogowych realizowanych przez powiat olsztyński | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, M, zauw, cO | B, D, S, niez, cO | B, D, S, niez, cO | P, D, S, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | - | P, D, S, L, niez, cO | Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszo-rowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami | - |
| CEL OPERACYJNY 2.2: ROZWOJ INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1. | Budowa komunikacyjnych dróg rowerowych | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, M, zauw, cO | B, D, S, niez, cO | B, D, S, niez, cO | P, D, S, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | - | P, D, S, L, niez, cO | Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszo-rowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami | - |
| 2.2.2. | Budowa ciągu pieszo-rowerowego Łynostrada | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, M, zauw, cO | B, D, S, niez, cO | B, D, S, niez, cO | P, D, S, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | - | P, D, S, L, niez, cO | Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszo-rowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami | - |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia | |
|---|--|---|-----------|----------------------|--|------|--------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------|---------|----------------------|--|------------------|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | | | dobra materialne |
| 2.2.3. | Rozwój komunikacji rowerowej na obszarze Zatorza | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, M, zauw, cO | B, D, S, niez, cO | B, D, S, niez, cO | P, D, S, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | - | P, D, S, L, niez, cO | Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszo-rowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami | - |
| 2.2.4. | Rozwój strefy „Tempo 30” i reorganizacja ruchu | - | - | - | - | - | B, D, S, L, nie, O | W, D, S, M, zauw, O | W, D, S, nie, cO | W, D, S, nie, cO | W, D, S, nie, O | W, D, S, nie, cO | - | W, D, S, nie, cO | - | - |
| 2.2.5. | Budowa komunikacyjnych ścieżek rowerowych przez gminy MOF Olsztyna | - | - | B, D, S, M, niez, cO | - | - | P, D, S, L, nie, O | B, D, S, M, zauw, cO | B, D, S, niez, cO | B, D, S, niez, cO | P, D, S, nie, O | P, K, C, M, niez, nO | - | P, D, S, L, niez, cO | Rozdzielenie pasów drogowych od ciągów pieszo-rowerowych zielenią wielopiętrową, zieleńcami lub klombami | - |
| CEL STRATEGICZNY 3: PROMOCJA I WSPARCIE RACJONALNYCH WYBORÓW TRANSPORTOWYCH NA TERENIE MOF OLSZTYNA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CEL OPERACYJNY 3.1: DZIAŁANIA EDUKACYJNE W ZAKRESIE ZWIĘKSZANIA ŚWIADOMOŚCI NA TEMAT ZROWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI I BEZPIECZENSTWA RUCHU DROGOWEGO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1. | Promocja - informowanie i promowanie wyboru różnych form mobilności miejskiej przyjaznych środowisku (transport publiczny, ruch rowerowy i pieszy) | - | - | - | - | - | - | W, D, S, pR, zauw, cO | - | - | - | - | - | - | - | - |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa celu szczegółowego, kierunku działania, projektu | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu | | | | | | | | | | | | | Kompensacja | Alternatywne działania i inne zalecenia |
|--------|---|---|-----------|---------|--|------|-----------|-----------------------|--------------------|-----------|-------------------|------------------|---------|----------------|-------------|---|
| | | różnorodność biologiczna | zwierzęta | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda | powietrze | ludzie | powierzchnia ziemi | krajobraz | klimat akustyczny | zasoby naturalne | zabytki | dobry materiał | | |
| 3.1.2. | Współpraca z przedsiębiorstwami, uczelniami i innymi podmiotami w celu kształtowania zrównoważonej mobilności miejskiej | - | - | - | - | - | - | W, D, S, pR, zauw, cO | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3.1.3. | Wydarzenia i warsztaty promujące ekologiczne sposoby przemieszczania się (w ramach SUMBA, CiViNET POLSKA oraz innych działań) | - | - | - | - | - | - | W, D, S, pR, zauw, cO | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3.1.4. | Kształtowanie wśród konkretnie zdefiniowanych grup odbiorców (w tym dzieci, młodzieży, seniorów itp.) pożądanych zachowań komunikacyjnych, zgodnych z regułami zrównoważonego rozwoju | - | - | - | - | - | - | W, D, S, pR, zauw, cO | - | - | - | - | - | - | - | - |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Charakterystyka przedsięwzięć ujętych w Planie wraz ze stopniem ich zaawansowania została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 24. Charakterystyka przedsięwzięć ujętych w Planie.

| Lp. | Nazwa projektu | Rodzaj inwestycji [budowa, przebudowa] | Stopień zaawansowanie projektu [posiada DŚU, nie posiada DŚU] |
|--------|--|--|---|
| 1.1.1. | Przedłużenie linii tramwajowej łączącej osiedle Jaroty i Pieczewo z fabryką Michelin oraz Centrum | budowa | posiada DŚU |
| 1.1.2. | Przedłużenie linii tramwajowej od krańcówki na os. Generatów i ul. Wilczyńskiego | budowa | posiada DŚU |
| 1.1.3. | Przedłużenie linii tramwajowej w ul. Dworcowej, do Uniwersytetu Warmińsko - Mazurskiego oraz w ul. Krasickiego do krańcówki na ul. Kanta | budowa | posiada DŚU |
| 1.1.3. | Przebudowa wiaduktu nad koleją w ciągu ul. Limanowskiego w Olsztynie oraz przebudowa Al. Sybiraków w Olsztynie wraz ze skrzyżowaniem z Al. Wojska Polskiego (drogi wyprowadzającej ruch z Miasta w kierunku DK51 - przejście graniczne Bezledy) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| 1.1.4. | Budowa buspasów na terenie miasta Olsztyna (w ramach przebudowy ul. Pieniężnego wraz z mostem św. Jakuba oraz przebudowy ul. Partyzantów) | przebudowa | posiada DŚU |
| 1.2.1. | Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego przy Dworcu PKP/PKS | budowa | posiada DŚU |
| • | budowa peronów postojowych i przystankowych dla pojazdów komunikacji miejskiej obsługujących ok. 15 linii autobusowych kursujących wokół Dworca Głównego | budowa | posiada DŚU |
| • | przebudowa układu drogowego placu Konstytucji 3 Maja | przebudowa | posiada DŚU |
| • | budowa miejsc postojowych - parkingu wraz z zapleczem dla autobusów i busów obsługujących m.in. Miejski Obszar Funkcjonalny | budowa | posiada DŚU |
| 1.2.2. | Wybudowanie węzłów przesiadkowych integrujących przesiadki w relacjach tramwaj - autobus oraz autobus - autobus, w zakresie komunikacji miejskiej i regionalnej | - | - |
| • | Krasickiego - Wilczyńskiego - integrujący przesiadki z linii tramwajowych na autobusowe, kierujące się w okolice ulic Dworcowej i Żołnierskiej oraz w okolice osiedli: wschodnich, północnych i przemysłowych Olsztyna, których nie obsługuje komunikacja tramwajowa | budowa | posiada DŚU |
| • | Pstrowskiego - Wyszyńskiego - jeden z ważniejszych węzłów przesiadkowych, stwarzający możliwość przesiadki z południowych osiedli Olsztyna i z os. Mazurskiego w wielu różnych kierunkach | budowa | nie posiada DŚU |
| • | Dworcowa - Piłsudskiego - integrujący w ważnym punkcie miasta połączenia autobusowe i tramwajowe | budowa | posiada DŚU |
| • | Plac Roosevelta - umożliwiający przesiadki pomiędzy autobusami realizującymi przewozy do/z różnych osiedli Olsztyna | budowa | nie posiada DŚU |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa projektu | Rodzaj inwestycji [budowa, przebudowa] | Stopień zaawansowanie projektu [posiada DŚU, nie posiada DŚU] |
|--------|---|--|---|
| • | Pieczewo - w lokalizacji obecnej pętli autobusowej, służący przesiadce z autobusowych linii dowozowych na tramwaj lub inne linie autobusowe | budowa | posiada DŚU |
| • | Uniwersytet - Centrum Konferencyjne - pełniący rolę węzła przesiadkowego dla połączeń autobus - tramwaj | budowa | posiada DŚU |
| • | Tęczowy Las - będący węzłem dla połączeń lokalnych i międzygminnych | budowa | nie posiada DŚU |
| 1.1. | Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w Gminie Gietrzwałd jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 - węzeł Olsztyn Zachód (3G/10/J) | budowa | posiada DŚU |
| 2.1. | Droga powiatowa 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez miejscowość Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16 (1B/1D) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| 3.1. | Droga powiatowa 1370N od miejscowości Sząbruk, dalej przez Unieszewo do DK16 (1G) | przebudowa | posiada DŚU |
| 3.2. | Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp - węzeł obwodnicy Olsztyna (2G) | budowa | posiada DŚU |
| 4.1. | Droga powiatowa 1463NB od skrzyżowania z DK53 w miejscowości Klewki do miejscowości Klebark Wielki, dalej drogą powiatową 1464N do miejscowości Klebark Mały, dalej drogą gminną (wraz z budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego) do DK16 - węzeł Wschód (1P) | przebudowa | posiada DŚU |
| 5.1. | Droga gminna od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK16 (2B) | budowa | posiada DŚU |
| 1.4.2. | Budowa dróg gminnych i powiatowych (Mobilny MOF 7b) - projekty uzupełniające | - | - |
| 1.1. | Droga powiatowa 1425N Guzowy Młyn - Biesal jako połączenie DK16 z węzłem DK51 Olsztynek (4G) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| 2.1. | Droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1430N poprzez miejscowość Zalesie (3B) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| 2.2. | Droga gminna od skrzyżowania z DK16 do drogi powiatowej 1483N poprzez miejscowość Tumiany (4B) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| 2.3. | Droga powiatowa 1467N od miasta Barczewo przez Mokiny, Skajboty, Siłice do skrzyżowania z drogą powiatową 1464N i 1463N (5B) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| 3.1. | Skrzyżowanie DK51 z drogą powiatową 1370N, następnie przez miejscowość Tomaszkowo do miejscowości Sząbruk (6G/2S) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| 1.4.3. | Rozwój łańcuchów ekomobilności w gminach MOF Olsztyna z uwzględnieniem dróg gminnych i powiatowych | - | - |
| • | droga gminna w miejscowości Klebark Mały (2P) | przebudowa | posiada DŚU |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa projektu | Rodzaj inwestycji [budowa, przebudowa] | Stopień zaawansowanie projektu [posiada DŚU, nie posiada DŚU] |
|-----|---|--|---|
| • | droga powiatowa 1464N od wiaduktu w miejscowości Ostrzeszewo do skrzyżowania z tzw. Obwodnicą Klebarka Małego (3P) | przebudowa | posiada DŚU |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1368N w miejscowości Godki przez Porbady do miejscowości Wrzesina - skrzyżowanie z drogą wojewódzką 527 (1J) | przebudowa | posiada DŚU |
| • | droga powiatowa 1368N od miejscowości Godki przez Jonkowo, dalej drogą powiatową 1203N do skrzyżowania z drogą wojewódzką 527 (2J) | przebudowa | posiada DŚU |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N przez Żalbki do granicy Olsztyna - ul. Wiosenna (2D) | przebudowa | posiada DŚU |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do skrzyżowania z drogą powiatową 1372N przez ul. Przyrodniczą, ul. Jeziorną i ul. Rumiankową (15) | przebudowa | posiada DŚU |
| • | droga gminna Gietrzwałd - Rentyny (Wrzesina) jako połączenie DK16 z drogą wojewódzką 527 (5G) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| • | budowa ul. Granicznej i ul. Rejewskiego łączących DK53 z drogą powiatową 1464N (4P) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| • | droga powiatowa 1374N od miejscowości Szczesne przez miejscowość Stary Olsztyn do drogi wojewódzkiej 598 (5P) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1374N do miejscowości Linowo i Trękus (6P) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| • | droga gminna od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Marcinkowo (7P) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do miejscowości Bałdy (8P) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| • | droga powiatowa 1203N od miejscowości Jonkowo przez miejscowość Nowe Kawkowo, Gamerki Wielkie do skrzyżowania z drogą wojewódzką 530 (4J) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1203N do miejscowości Mątki, dalej drogą powiatową 1368N do miejscowości Barkweda, dalej drogą powiatową 1501N przez miejscowość Brąswałd, Dywity do DK51 (5J) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| • | droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N w miejscowości Kieźliny do skrzyżowania z drogą powiatową 1430N w miejscowości Różnowo (3D) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| • | droga powiatowa 1449N od skrzyżowania z drogą powiatową 1430N przez miejscowość Słupy do miejscowości Kieźliny i dalej do granicy Olsztyna (4D) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| • | przebudowa drogi powiatowej ul. Zientary Malewskiej do granicy Olsztyna - Nikielkowo droga powiatowa 1448N (2O) | przebudowa | nie posiada DŚU |
| • | budowa drogi gminnej ul. Sikorskiego z ul. Krasickiego jako połączenie z wylotem na węzeł Pieczewo - obwodnica Olsztyna (3O) | przebudowa | nie posiada DŚU |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Lp. | Nazwa projektu | Rodzaj inwestycji [budowa, przebudowa] | Stopień zaawansowanie projektu [posiada DŚU, nie posiada DŚU] |
|--------|---|--|---|
| 1.4.4. | Budowa dróg krajowych i wojewódzkich | - | - |
| • | budowa DK51 w Olsztynie na odcinku od skrzyżowania ul. Towarowej z ul. Leonharda do węzła Wschód (S51) | budowa | posiada DŚU |
| • | budowa DK53 w Olsztynie na odcinku od ul. Pstrowskiego do węzła drogowego Pieczewo (S51) | budowa | posiada DŚU |
| • | budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 527 w Olsztynie na odcinku od granicy miasta do wiaduktu kolejowego w ciągu ul. Bałtyckiej | budowa | posiada DŚU |
| • | rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na terenie gminy Jonkowo | przebudowa | posiada DŚU |
| • | budowa nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 598 w Olsztynie na odcinku od Al. Warszawskiej do skrzyżowania ul. Płoskiego z ul. Witosa/Bukowskiego | budowa | posiada DŚU |
| • | rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 598 na odcinku od skrzyżowania ul. Płoskiego z ul. Witosa/Bukowskiego do węzła Jaroty (S51) | przebudowa | posiada DŚU |
| • | budowa obwodnicy południowej Olsztyna | budowa | posiada DŚU |
| • | S-51 Olsztyn-Olsztynek | budowa | posiada DŚU |
| • | modernizacja DK51 na odcinku Spręcowo - Dywity - Olsztyn | przebudowa | nie posiada DŚU |

Legenda:

DŚU - Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w kontekście zadań wskazanych w Planie, zakwalifikowano autostrady i drogi ekspresowe oraz drogi inne niż autostrady i drogi ekspresowe o nie mniej niż czterech pasach ruchu i długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku oraz zmiana przebiegu lub rozbudowa istniejącej drogi o dwóch pasach ruchu do co najmniej czterech pasów ruchu na długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku.

Oddziaływanie dróg ekspresowych, to suma cząstkowych oddziaływań na wszystkie elementy środowiska w tym: powietrze, wody powierzchniowe i podziemne, glebę i złoża kopalin, ludzi, świat roślinny i zwierzęcy, krajobraz, dobra materialne i dziedzictwo kultury. Planowany odcinek drogi ekspresowej S-51 niewątpliwie będzie znacząco oddziaływał na środowisko. Trzeba jednak pamiętać, że przy wzrastającym ruchu, w tym ruchu tranzytowym obecna siatka dróg w rejonie jest więc niewystarczająca, wiele do życzenia pozostawia też jakość nawierzchni, brak zabezpieczeń przed hałasem oraz brak przejść dla zwierząt co sprawi że istniejące drogi stanowią barierę ekologiczną, która powoduje znaczne straty dla środowiska.

9.2. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Oddziaływania pozytywne

Poziom zanieczyszczenia powietrza zależy od natężenia ruchu, jego płynności oraz udziału samochodów ciężarowych w całym strumieniu pojazdów. Ponadnormatywne zanieczyszczenie

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

powietrza związane z emisją z transportu zauważalne jest głównie w miejscach wysokiego natężenia ruchu powodującego zatory, co wpływa na mniej efektywne spalanie paliw w pojazdach. Zadania zaproponowane do realizacji w ramach Planu przyczyniać się będą do redukcji tych niekorzystnych zjawisk. Działania inwestycyjne powinny przyczynić się do upłynnienia ruchu w wyniku rozbudowy bądź budowy dróg wymagających poprawy parametrów technicznych.

Wynikiem przebudowy dróg będzie podwyższenie ich standardu i parametrów technicznych oraz eksploatacyjnych, co przełoży się na wzrost przepustowości tych odcinków. Polepszona płynność ruchu będzie wpływać na zmniejszenie zużycia paliw i emisji zanieczyszczeń.

Istotne działania w zakresie poprawy jakości powietrza dotyczyć będą także zintegrowania różnych środków komunikacji oraz zwiększenia dostępności komunikacji publicznej. Działania wspierające transport rowerowy oraz komunikację zbiorową zaprojektowaną w sposób dostępny o odpowiedniej częstotliwości uzupełnione systemami P&R, B&R oraz K&R powinny przyczynić się do zmiany środka transportu, a co w dalszej perspektywie powinno wpłynąć na zwiększenie udziału ekologicznego transportu zbiorowego kosztem ruchu samochodów osobowych co bezpośrednio przełoży się na ograniczenie emisji zanieczyszczeń liniowych. Trend ten powinien być głównie widoczny w Olsztynie, ale nie bez znaczenia dla sąsiadujących gmin należących do MOF. Należy zatem przyjąć że oddziaływania pozytywne będą miały charakter długoterminowy.

Na poziomie poszczególnych gmin zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z transportu będzie możliwe dzięki rozwojowi ścieżek rowerowych i ciągów pieszych. Prognozowane jest zwiększenie udziału podróży rowerem i rezygnacji z korzystania z samochodów, w szczególności na krótkich odcinkach.

Wyprowadzenie części ruchu z obszarów zabudowanych (obwodnice miejscowości) ograniczy możliwość powstawania zatorów poprzez redukcję „wąskich gardeł” co poprawi swobodę ruchu, która bezpośrednio wpływa na efektywność spalania paliw w pojazdach i ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Podsumowując należy uznać, iż wszystkie działania podejmowane w ramach realizacji Planu w perspektywie długoterminowej przyczynią się do poprawy jakości powietrza na terenie MOF.

Oddziaływania negatywne

Głównym założeniem Planu jest rozwinięta, zintegrowana i nowoczesna infrastruktura transportowa wspierana odpowiednimi działaniami organizacyjnymi oraz skutecznie zarządzana. Należy mieć na uwadze, że pełna realizacja zamierzeń przyczyni się do osiągnięcia wskazanego celu. Natomiast opóźnienia w realizacji poszczególnych kierunków działań bądź wynikiem w takcie ich realizacji trudności mogą niekorzystnie wpływać na jakość powietrza. Planowane działania powinny się zatem odznaczać ciągłością tak, aby tworzyły spójny system transportowy, który z jednej strony uwzględnia skomunikowanie poszczególnych obszarów, a z drugiej ogranicza niekorzystny wpływ poprzez pozostawianie tzw. „wąskich gardeł”, które są przyczyną powstawania zatorów. W związku z tym, że zasady zrównoważonego rozwoju zostały uwzględnione w projekcie Planu, negatywne oddziaływania na powietrze i klimat będą charakteryzowały się krótkotrwałością i będą dotyczyły głównie czasu trwania prac budowlanych związanych z budową, przebudową poszczególnych ciągów.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Ponadto na niektórych przebudowanych lub nowopowstałych odcinkach dróg może dojść do zwiększenia natężenia ruchu lub pojawienia się zanieczyszczeń z transportu. Biorąc jednak pod uwagę wszystkie działania ujęte w Planie, bilans emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu powinien być korzystny dla jakości powietrza.

Wyprowadzenie ruchu z miast na obwodnice miejscowości spowoduje przeniesienie emisji na obszary wole od zabudowy, a ewentualna presja możliwie negatywnie oddziaływać będzie na faunę i florę.

Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na jakość powietrza, a wszystkie podejmowane działania zaprojektowane w Planie w dłuższej perspektywie będą pozytywnie oddziaływać na ten komponent środowiska.

Klimat

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”¹⁰⁴ transport został wskazany jako sektor wrażliwy na zmiany klimatu. Nasilające się zjawiska związane ze zmianami klimatu ingerują w sektor transportu powodując głównie zaburzenie płynności ruchu. Obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa obiektów budowlanych, w tym także obiektów infrastruktury transportowej, jest zapisany w ustawie - Prawo budowlane.

Jednym z czynników kształtujących klimat na danym obszarze jest stopień zanieczyszczenia powietrza. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza poprawie ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco. Pozytywny wpływ na warunki klimatyczne będzie miało ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów pochodzących m.in. z transportu. Sprzyjać temu będą zaproponowane w Planie działania związane z rozwojem alternatywnych środków transportów takich jak kolej, środki transportu zbiorowego czy transport rowerowy, a także działania usprawniające zarządzanie ruchem. Oddziaływania negatywne na klimat będą związane z emisją gazów cieplarnianych na etapie budowy (emisja z maszyn i urządzeń budowlanych) a także na etapie eksploatacji (ze spalania paliw w silnikach, z infrastruktury towarzyszącej) dróg. Negatywnie na mikroklimat będzie wpływać także zajęcie i pokrycie powierzchni ziemi.

Ze względu na charakter Olsztyna należy także zwrócić uwagę na zmiany klimatyczne na terenach miejskich. Niekorzystnym zjawiskiem zachodzącym w dużych miastach jest powstawanie zjawiska tzw. „miejskiej wyspy ciepła”. Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń emitowanych do powietrza na terenie dużego miasta jakim jest Olsztyn, pozwoli ograniczyć niekorzystne zjawiska termiczne (wzrost temperatury) oraz wilgotnościowe (obniżenie wilgotności powietrza na terenie zabudowanym) oraz poprawi mikroklimat miasta.

Zgodnie ze SPA 2020 działania adaptacyjne powinny się skupić na monitoringu elementów infrastruktury transportowej, który da podstawę do opracowania właściwych zasad konstrukcyjnych a także na zarządzaniu szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. Zachodzące zmiany klimatyczne będą zauważalne w perspektywie długookresowej, dlatego też przy projektowaniu infrastruktury transportowej należy brać pod uwagę zagrożenia klimatyczne mogące wystąpić w przyszłości.

¹⁰⁴ źródło: Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Infrastrukturę transportową buduje się na dłuższy okres czasu – rzędu 70-100 lat. W ramach realizacji celów i działań zaplanowanych w analizowanym Planie, infrastruktura będzie powstawać do roku 2020. Wobec czego należy pamiętać, że infrastruktura transportowa musi spełniać swoje zadania w ciągu całego cyklu życia, dlatego też przyszłe zmiany klimatyczne należy uwzględniać w bardziej odległych horyzontach czasowych.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na powietrze i klimat należą:

- ograniczenie ruchu pojazdów ciężkich (promocja transportu multimodalnego);
- projektowanie pasów zieleni przydrożnej i izolacyjnej (wielopiętrowej);
- wykorzystanie ekranów akustycznych jako powierzchni biologicznie czynnych;
- optymalne kształtowanie niwelety drogi (unikanie dużych pochyłeń podłużnych);
- na etapie prowadzenia prac budowlanych korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących;
- budowa elementów infrastruktury podnoszącej bezpieczeństwo wspieranej z odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne) oraz oświetlenie automatycznie dopasowujące parametry działania do warunków (np. ograniczenie natężenia światła w przypadku braku przechodniów);
- stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza w dokumentach przetargowych, z uwzględnieniem konieczności redukcji emisji gazów cieplarnianych mających wpływ na zmiany klimatu.

9.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Oddziaływania pozytywne

Hałas komunikacyjny generowany jest na dwa sposoby jako efekt działania silników w pojazdach mechanicznych oraz toczenia kół po nawierzchniach dróg. Poziomy hałas jest także determinowany natężeniem ruchu, prędkością pojazdów, udziałem samochodów ciężarowych w strumieniu pojazdów, płynnością ruchu, nachyleniem drogi a także jakością nawierzchni (w tym zastosowaniem tzw. nawierzchni cichych). Działania zaproponowane w Planie będą zmierzać w pierwszej kolejności do poprawy jakości nawierzchni drogowych oraz upłynnienia ruchu. Wszystkie te działania wpłyną na poprawę jakości klimatu akustycznego w najbliższej okolicy dróg. Pozytywnych oddziaływań powinniśmy się również spodziewać w miejscowościach, dla których realizowane będą ścieżki rowerowe. Należy przy tym jednak pamiętać, że w obrębie nowych inwestycji poziomy dopuszczalnego hałasu dla poszczególnych stref muszą zostać dotrzymane lub minimalizowane rozwiązaniami technicznymi i organizacyjnymi. W związku z powyższym wskazane jest pozostawienie pasów wolnych od zabudowy pod lokalizację ekranów akustycznych o ile ich realizacja będzie konieczna. W drugiej kolejności nieznacznej poprawy stanu klimatu akustycznego należy spodziewać się w przypadku wymiany starego taboru komunikacji zbiorowej na nowe proekologiczne (np. wykorzystującego napęd elektryczny).

Pozytywny wpływ na jakość klimatu akustycznego będzie mieć integracja połączeń komunikacji zbiorowej z indywidualnymi środkami transportu oraz rozwój komunikacji publicznej i ścieżek

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

rowerowych. Prognozowane jest na skutek tych działań zmniejszenie przewozów indywidualnych na drogach.

Właściwe kształtowanie klimatu akustycznego w obrębie obszarów zabudowanych powinno się również opierać na wykorzystaniu dostępnych technik w realizacji poszczególnych działań takich jak stosowanie mat i podkładów wyciszających pod infrastrukturę torową (tramwajową), wykorzystanie nawierzchni cichych i o obniżonej hałaśliwości. Ustalenia Planu realizowane w zgodzie z zaleceniami i wykorzystując technologie ograniczające hałas powinny w perspektywie długoterminowej pozytywnie oddziaływać na stan klimatu akustycznego terenu MOF.

Oddziaływania negatywne

W ocenie oddziaływania realizacji Planu należy zwrócić szczególną uwagę, że o ile nadmierny hałas występuje w dużych ośrodkach miejskich i jest akceptowalny o tyle poza siedzibami ludzkimi zwłaszcza w obrębie terenów cennych przyrodniczo nie powinien on występować. Plan zakłada realizację działań w obrębie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna wobec czego należy spodziewać się niekorzystnych oddziaływań na obszarach, które są objęte ochroną akustyczną. Dodatkowo należy pamiętać, że konkretne przedsięwzięcia dla części ludzi będą mieć oddziaływanie pozytywne (np. wyprowadzenie ruchu na obwodnice), gdy w tym samym czasie dla innej grupy będzie mieć zdecydowanie negatywne, szczególnie w miejscach gdzie powstaną nowe ciągi komunikacyjne, zwłaszcza o parametrach dróg ekspresowych lub głównych. Będzie to oczywiście zależne od charakteru poszczególnych działań i będzie oceniane indywidualnie i dopiero na etapie właściwej oceny oddziaływania na środowisko, gdzie znane będą konkretne rozwiązania projektowe i prognozowane emisje wynikające z eksploatacji przebudowanego lub zbudowanego ciągu komunikacyjnego. Ponadto negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny związane będzie z etapem budowy, przebudowy poszczególnych ciągów komunikacyjnych. Oddziaływania te będą krótkotrwałe i ustąpią po zakończeniu fazy realizacyjnej. Wobec powyższego na tym etapie prognozuje się, że negatywne oddziaływania związane z realizacją Planu wystąpią głównie na etapie realizacji konkretnych działań i charakteryzować się będą krótkotrwałością.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na klimat akustyczny należą:

- działania w miejscu generowania hałasu (działania zarządzającego oraz użytkowników):
 - związane z pojazdem (konstrukcja pojazdu, stan taboru);
 - związane z infrastrukturą (konstrukcja, stan techniczny, rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe);
 - stosowanie elementów organizacji ruchu ograniczających prędkość i podnoszących płynność ruchu drogowego (sterowanie ruchem, ograniczenie sygnałów dźwiękowych, ronda, bramy wjazdowe do terenów zabudowanych, wyspy oddzielające pasy ruchu, azyle na przejściach dla pieszych);
 - stosowanie podkładów pochłaniających i nawierzchni ograniczających hałas oraz drgania zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkaniowej;
 - stosowanie mat wibroizolacyjnych dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie);

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- działania na drodze od miejsca powstawania hałasu do odbiornika:
 - ekrany akustyczne;
 - wały ziemne;
 - integracja różnorodnych form ochrony akustycznej (np. wał ziemny i ekran akustyczny);
 - pasy zieleni przydrożnej i izolacyjnej;
 - działania na zbudowaniach;
 - stosowanie izolacji akustycznej ścian budynków.

9.4. Oddziaływanie na wody

Oddziaływania pozytywne

Działania związane z systemem transportowym w sposób bezpośredni nie wpływają na jakość wód powierzchniowych oraz podziemnych jednakże odpowiednio przeprowadzone inwestycje w ramach poszczególnych projektów w dalszej perspektywie przyczynią się do ograniczenia wpływu infrastruktury liniowej na jakość wód na terenie objętym opracowaniem. Pośredni wpływ na ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do wód będą miały wszystkie zadania zmierzające do przebudowy infrastruktury drogowej, wprowadzenia niskoemisyjnego taboru komunikacji publicznej, a także ścieżek rowerowych. Poprawa jakości powietrza wpłynie również na ograniczenie przedostawania się wraz z odpadem mokrym i suchym zanieczyszczeń do wód powierzchniowych (bezpośrednio) i podziemnych (pośrednio po infiltracji z gleby). Ponadto zakłada się, że w ramach budowy, przebudowy sieć drogowa zostanie wyposażona w kanalizację deszczową lub rowy odwadniające wraz z urządzeniami oczyszczającymi (separatory, osadniki, zbiorniki retencyjne, studnie chłonne), których efektem powinna być poprawa parametrów wód w regionie. W związku z tym należy założyć, że w perspektywie długoterminowej realizacja celów i kierunków działań przyczyni się do poprawy stanu wód na terenie MOF.

Dodatkowo należy podkreślić, że zgodnie z ustawą OOS negatywny wpływ na możliwość osiągnięcia przez jednolite części wód celu środowiskowego jest przesłanką do odmowy wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a tym samym zgody na realizację przedsięwzięcia. Wydaje się zatem, że prawidłowo przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko skutecznie eliminuje możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na cele ochrony wód.

Oddziaływania negatywne

Potencjalne oddziaływania negatywne związane z realizacją projektów w szczególności polegających na budowie i przebudowie dróg, polegać mogą na obniżeniu poziomu wód gruntowych, trudnością związaną z przesączaniem wód opadowych, ze względu na konieczność wykonania nasypów, wykopów i innych zmian rzeźby terenu na potrzeby realizacji konkretnej inwestycji, w tym kształtowanie dna i skarp cieków stosownie do konstrukcji mostów oraz związaną z tym możliwą zmianą lokalnych warunków hydrologicznych. Wobec czego na środowisko wodne negatywnie będą oddziaływać inwestycje związane z budową i przebudową dróg. Niepożądane oddziaływania na wody mogą zaistnieć zarówno w czasie budowy jak i eksploatacji tych przedsięwzięć. Etap budowy związany jest z odwodnieniem terenu co może

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych. Podczas prowadzenia prac budowlanych możliwe jest przedostanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych, będą to jednak oddziaływania o charakterze lokalnym i krótkotrwałym i nie powinny wpłynąć znacząco na jakość wód podziemnych. Eksploatacja gotowych instalacji ma zmienny charakter oddziaływań i będzie on zależny od rodzaju obiektu. Również użytkowanie dróg jest źródłem zanieczyszczeń. Szczególnie niekorzystne dla wód będą tutaj zanieczyszczenia węglowodorami ropopochodnymi i związkami soli, infiltrującymi z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą zarówno krótkotrwałe jak i długotrwałe.

W ramach realizacji projektów zaplanowanych do realizacji w ramach Planu nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych. Nie prognozuje się także wpływu ustaleń Planu na osiągnięcie zakładanych celów środowiskowych.

Biorąc pod uwagę zakładane inwestycje - budowa i przebudowa odcinków drogowych, budowa i przebudowa ścieżek rowerowych, a także działania o charakterze organizacyjnym oraz dotyczącym zmian w ruchu miejskim oraz komunikacji publicznej, nie stwierdza się aby którakolwiek z inwestycji biorąc pod uwagę ich charakter, lokalizację oraz skalę znacząco negatywnie oddziaływała na wody podziemne, powierzchniowe, GZWP, JCWP oraz ich cele środowiskowe.

Realizacja inwestycji związanych z budową i przebudową infrastruktury drogowej musi być poprzedzona właściwie przeprowadzonym postępowaniem w sprawie uwarunkowań środowiskowych by w maksymalnym stopniu zminimalizować przedostawanie się zanieczyszczeń do wód i ziemi zarówno na etapie ich realizacji jak i późniejszej eksploatacji.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na wody należą:

- ograniczenie intensywności spływu powierzchniowego, m.in. poprzez uwzględnienie w projekcie zieleni przydrożnej;
- wykonanie „zielonych rond” (zagospodarowane zielenią i/lub małym zbiornikiem wodnym);
- wykonanie kanalizacji deszczowej w obrębie terenów zabudowanych;
- wykonanie rowów odwadniających wraz z urządzeniami oczyszczającymi (separatory, osadniki, zbiorniki retencyjne, studnie chłonne);
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód;
- zidentyfikowanie lokalnych ujęć wód położonych w pobliżu realizowanych inwestycji i ustalenie dla nich stref ochronnych (ze szczególnym uwzględnieniem lokalizowania w tych strefach zaplecza budowy, czy miejsc obsługi sprzętu budowlanego i pojazdów);
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami;

- wyposażenie zaplecza budowy w system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych.

9.5. Oddziaływanie na przyrodę, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Oddziaływania pozytywne

W ramach realizacji celów i kierunków działań określonych dla Planu nie prognozuje się istotnego pozytywnego oddziaływania na walory przyrodnicze. Można jednak stwierdzić, iż niemal wszystkie zaplanowane działania pozwolą pośrednio pozytywnie wpływać na gatunki zwierząt oraz roślin. W niewielkim stopniu przyczyni się do tego poprawa jakości powietrza związana z prognozowanym obniżeniem ładunkiem zanieczyszczeń emitowanym z transportu. Mniejsza emisja spalin przyczyni się do poprawy jakości powietrza oraz mniejszej depozycji zanieczyszczeń (szczególnie SO_x oraz NO_x) w wodach przenikających do środowiska glebowego. Tu w szczególności pozytywne oddziaływanie dotyczyć będzie siedlisk hydrogenicznych.

Oddziaływania negatywne

Ocena działań wskazanych do realizacji w ramach Planu wykazała, iż nie wystąpi znaczące negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze oraz obszary chronione i ich integralność. Jednak większość z zaplanowanych zadań w ramach projektu Planu dotyczy inwestycji drogowych lub związanych z przebudową i budową nowej infrastruktury towarzyszącej (np. parkingi), a działania te mogą potencjalnie powodować negatywne oddziaływanie w szczególności na gatunki roślin. Najczęstszym negatywnym oddziaływaniem w tym zakresie będzie usuwanie drzew i krzewów w pasach drogowych - przy przebudowie lub nowopowstających odcinkach dróg, ścieżek rowerowych lub pod powierzchnie nowopowstających obiektów - węzły przesiadkowe, parkingi. Należy zwrócić uwagę, iż często drzewa przydrożne stanowią ważny element liniowy ekosystemów (np. w przypadku żerowisk nietoperzy) oraz są siedliskiem cennych gatunków bezkręgowców (np. pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*), a także ptaków. Skala realizacji projektowanego dokumentu jest na tyle duża, iż należy zwrócić szczególną uwagę na powyższe zagadnienie, aby zachować istniejące układy przyrodnicze i nie doprowadzić do eliminacji ich elementów

W przypadku przebiegu inwestycji o charakterze liniowym identyfikuje się także niekorzystne oddziaływania dotyczące przecięcia kompleksów leśnych. Wiąże się z tym niekorzystne dla drzewostanów ich odstonięcie. Brak strefy ekotonowej pomiędzy siedliskami leśnymi, a drogą może powodować nadmierne prześwietlanie drzewostanu, przenikanie gatunków obcych w głąb siedlisk oraz osłabienie drzewostanów położonych najbliżej tych linii. Korzystne byłoby więc tworzenie przy nowo powstałych inwestycjach nasadzeń zgodnych ze składem gatunkowym siedlisk leśnych, które mogłyby pełnić rolę strefy buforowej.

Prawdopodobne negatywne oddziaływanie na etapie prowadzenia prac budowlanych związane będzie także z zajmowaniem stanowisk roślin chronionych. Z tego względu również na etapie przygotowawczym do prac ziemnych inwestor powinien przeprowadzić rozpoznanie w terenie, a w przypadku stwierdzenia gatunków roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową wystąpić o odpowiednie zezwolenie oraz jeśli nie ma możliwości wdrożenia wariantu alternatywnego dla

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

zamierzonej lokalizacji, zastosować przenoszenie okazów roślin w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym.

Negatywne oddziaływania na gatunki zwierząt będą możliwe w trakcie realizacji projektów, ze względu na emitowany hałas i ryzyko płoszenia. Na etapie eksploatacji ryzyko negatywnych oddziaływań dotyczyć będzie zakłócenia drożności korytarzy migracyjnych zwierząt oraz również ich płoszenia. Oddziaływanie nie powinno być jednak istotne, ponieważ większość inwestycji liniowych dotyczyć będzie obszarów zurbanizowanych lub istniejących szlaków komunikacyjnych. Nowopowstające obiekty drogowe (drogi ekspresowe) będą wyposażone w odpowiednią ilość przejść dla zwierząt dużych i drobnych co zostało szczegółowo określone w wydanych decyzjach środowiskowych

Na etapie eksploatacji przebudowanych dróg negatywne oddziaływanie w głównej mierze dotyczyć będzie zwierząt, dla których obiekty liniowe stanowią przeszkodę. Efektem budowy nowych oraz przebudowy już istniejących dróg, będzie przeniesienie presji w inne miejsca. Przewiduje się że nastąpi wzrost ogólnej liczby odcinków dróg będących przyczyną zwiększonej śmiertelności zwierząt, przy jednoczesnym wzroście udziału odcinków dróg stanowiących całkowitą barierę dla migrujących zwierząt w głównej mierze ssaków, płazów i gadów (droga ekspresowa S-51).

W szczególności powyżej opisane oddziaływania dotyczyć będą zidentyfikowanych obszarów problemowych związanych z realizacją projektów drogowych w korytarzach ekologicznych i migracyjnych. Należy jednak podkreślić, iż przewidywane negatywne oddziaływanie nie powinno być znaczące, z tego względu, iż projekty w większości będą prowadzone na już istniejących drogach oraz liniach kolejowych. Właściwym będzie jednak ze względu na prognozowane zwiększenie ruchu na tych odcinkach zastosowanie odpowiednich rozwiązań minimalizujących ten negatywny wpływ np. przejścia dla zwierząt.

Budowa oraz poszerzanie dróg wiąże się także z ryzykiem zwiększenia śmiertelności gatunków nietoperzy. Oświetlenie uliczne i drogowe powodują wabienie owadów, co z kolei przyciąga żerujące osobniki. W ten sposób są one narażone na ryzyko kolizji z pojazdami.

Ze względu na brak dokładnej dokumentacji potwierdzającej występowanie chronionych gatunków roślin i zwierząt, nie można szczegółowo odnieść się na obecnym etapie przygotowania inwestycji do ewentualnych kolizji ze względu na ochronę gatunkową roślin, grzybów i zwierząt.

Należy zwrócić uwagę, iż każda inwestycja będzie wymagała odpowiedniej dokumentacji, a w przypadku stwierdzenia chronionych gatunków - oceny wpływu danej inwestycji na tą formę ochrony przyrody. W przypadku wystąpienia chronionych gatunków w danej lokalizacji i gdy nie będzie możliwe obranie innego wariantu lokalizacyjnego, niezbędne będą do podjęcia działania kompensacyjne (np. odpowiednie zabezpieczenie siedlisk zwierząt, budowa przejść dla zwierząt i płazów w przypadku inwestycji drogowych, w przypadku gatunków roślin - przenoszenie okazów w inne dogodne miejsce pod nadzorem botanicznym). Istotne w przypadku gatunków zwierząt będzie również obranie odpowiedniego terminu realizacji inwestycji (np. poza terminami rozrodu, lęgów, tarła lub hibernacji).

Należy zwrócić uwagę, iż zadania określone w projekcie Planu zakładają realizację wielu przedsięwzięć, które kwalifikują się do inwestycji celu publicznego. Wymienić tu można przede

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

wszystkim zaplanowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu inwestycje drogowe. Warto w tym miejscu wskazać, że znaczna część projektów posiada już decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia uzgodnionych z właściwymi organami.

W tabeli poniżej wskazano na projekty, które będą realizowane w obszarach chronionych (lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie) lub przewiduje się, że mogą być zlokalizowane na tych obszarach (w przypadku gdy w kartach projektów brak informacji o lokalizacji inwestycji).

Tabela 25. Zadania o potencjalnym negatywnym oddziaływaniu na obszary objęte ochroną.

| Zadanie | Formy ochrony przyrody, na które prognozowane jest potencjalne oddziaływanie |
|--|---|
| Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w Gminie Gietrzwałd jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 - węzeł Olsztyn Zachód (3G/10/J) | Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny |
| Droga powiatowa 1370N od miejscowości Sząbruk, dalej przez Unieszewo do DK16 (1G) | Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny |
| droga gminna Gietrzwałd - Rentyny (Wrzesina) jako połączenie DK16 z drogą wojewódzką 527 (5G) | Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Pastęki |
| droga powiatowa 1374N od miejscowości Szczęsne przez miejscowość Stary Olsztyn do drogi wojewódzkiej 598 (5P) | Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej |
| droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1374N do miejscowości Linowo i Trękus (6P) | Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej |
| droga gminna od skrzyżowania z DK53 do miejscowości Marcinkowo (7P) | Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Olsztyńskie, obszar Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka |
| droga gminna od skrzyżowania z drogą wojewódzką 598 do miejscowości Bałdy (8P) | Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej |
| droga powiatowa 1203N od miejscowości Jonkowo przez miejscowość Nowe Kawkowo, Gamerki Wielkie do skrzyżowania z drogą wojewódzką 530 (4J) | Obszar Natura 2000 Dolina Pastęki, obszar Natura 2000 Rzeka Pastęka |
| droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1203N do miejscowości Mątki, dalej drogą powiatową 1368N do miejscowości Barkweda, dalej drogą powiatową 1501N przez miejscowość Brąswałd, Dywity do DK51 (5J) | Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny |
| droga gminna od skrzyżowania z drogą powiatową 1449N w miejscowości Kieźliny do skrzyżowania z drogą powiatową 1430N w miejscowości Różnowo (3D) | Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny |
| droga powiatowa 1449N od skrzyżowania z drogą powiatową 1430N przez miejscowość Słupy do miejscowości Kieźliny i dalej do granicy Olsztyna (4D) | Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny |
| rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na terenie gminy Jonkowo | Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny, Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Pastęki, obszar Natura 2000 Rzeka Pastęka, obszar Natura 2000 Dolina Pastęki, Rezerwat przyrody Ostoja bobrów na rzece Pastęce |
| budowa obwodnicy południowej Olsztyna | obszar Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka, Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Pastęki |
| S-51 Olsztyn-Olsztynek* | obszar Natura 2000 Rzeka Pastęka, obszar Natura 2000 Dolina Pastęki, Rezerwat przyrody Ostoja bobrów na rzece Pastęce, Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Pastęki, Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| Zadanie | Formy ochrony przyrody, na które prognozowane jest potencjalne oddziaływanie |
|--|--|
| modernizacja DK51 na odcinku Spręcowo - Dywity - Olsztyn | Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny |

Legenda:

* *przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*

Nie prognozuje się aby, którykolwiek z projektów wymienionych w powyższej tabeli wywierał znacząco negatywne oddziaływanie na formy ochrony przyrody, cele ochrony w nich określone oraz stan zachowania przedmiotów ochrony. Takie stanowisko przedstawiono również w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach, które dotychczas zostały wydane.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na walory przyrodnicze oraz obszary objęte ochroną prawną, w tym obszary Natura 2000 na skutek realizacji projektów wskazanych do realizacji w ramach Planu. Realizacja projektów o ile będą realizowana zgodnie z decyzjami nie spowoduje istotnej fragmentacji obszarów chronionych oraz nie zaburzy w sposób istotny ich integralności.

Zgodnie z oceną ogólną na obecnym etapie nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania, jednak na etapie przygotowywania poszczególnych inwestycji do realizacji analizie poddane zostanie oddziaływanie na obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na ochronę przyrody, w tym obiekty i obszary chronione, łącznie z obszarami Natura 2000, różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz korytarze ekologiczne należą:

- prowadzenie ciągów komunikacyjnych przez korytarze migracyjne, w tym doliny rzeczne w sposób ograniczający ilość ich przecięć przez dany ciąg;
- unikanie lokalizacji ciągów komunikacyjnych wzdłuż korytarzy ekologicznych (preferowanie przecięcia dolin rzecznych w najwęższym ich miejscu);
- przestrzeganie zasad ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarzy ekologicznych wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.);
- ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz stosowanie odpowiednich zabezpieczeń drzew i krzewów podczas prowadzenia prac;
- prowadzenie ewentualnej wycinki drzew poza okresem lęgowym ptaków;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej (pod kątem gniazdowania ptaków i nietoperzy);
- tworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) jeśli zachodzi taka potrzeba;
- prowadzenie ręcznych wykopów w obrębie systemu korzeniowego drzew, unikanie usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczenie środkami grzybobójczymi ran po

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- odciętych korzeniach, przycięcie korony proporcjonalnie do usuniętych korzeni, stosowanie zabezpieczeń pnia włókninami i obudowaniami z drewna;
- wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania robot związanych z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny (okres rozrodu płazów, lęgu ptaków);
 - w przypadku projektowania oświetlenia w celu ograniczenia niekorzystnego efektu przyciągania nietoperzy – zastosowanie odpowiedniego oświetlenia - niskociśnieniowe lampy sodowe oraz unikanie zbędnego rozpraszania światła;
 - stosowanie przejść dla zwierząt w zależności od potrzeb, dostosowanie rozwiązań technicznych, do występujących w sąsiedztwie danego ciągu, gatunków (właściwa lokalizacja, odpowiednie zagęszczenie, odpowiednie parametry);
 - stosowanie ogrodzeń ochronnych;
 - stosowanie nieprzeźroczystych ekranów akustycznych;
 - wprowadzanie systemów drenażujących oraz odprowadzających wody spływające z dróg (w ramach ochrony siedlisk przyrodniczych przed przenikaniem zanieczyszczeń chemicznych z zimowego utrzymania dróg).

9.6. Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływania pozytywne

Oddziaływania na krajobraz infrastruktury transportowej oceniane są często subiektywnie, należy przy tym brać pod uwagę istniejące struktury transportowe. Oddziaływania wynikające z realizacji Planu w obrębie istniejących ciągów komunikacyjnych pod względem wizualnym będą wzmocnione, jednak ich siła nie będzie aż tak znaczna, jak w przypadku budowania nowej infrastruktury na terenie dotychczas nieprzekształconym. Plan zakłada w znacznej mierze przebudowę istniejącej infrastruktury w związku z tym zmiany w krajobrazie nie będą istotne. Planowane działania w pewnym sensie winny przyczynić się do uporządkowania struktur krajobrazowych w związku z wymianą tych elementów infrastruktury, które są mocno wyeksploatowane, w wyniku tego ujednoczone powinny zostać nawierzchnie dróg, ale także wymianie lub uzupełnieniu podlegać będą elementy infrastruktury towarzyszącej drogom, takie jak latarnie czy zieleń przyuliczna.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne na krajobraz należy rozpatrywać z punktu widzenia potencjalnej kumulacji inwestycji z różnych gałęzi transportu, w szczególności na styku inwestycji o charakterze liniowym tj. drogowych i kolejowych. W obrębie obszarów zurbanizowanych większe jest społeczne przyzwolenie na wprowadzenie dodatkowych elementów antropogenicznych. W związku z tym największy wpływ tych inwestycji będzie zauważalny na terenach otwartej przestrzeni, na obszarach atrakcyjnych pod względem krajobrazowym, a także na terenach charakteryzujących się cennym krajobrazem kulturowym. Na terenach leśnych percepcja wizualna będzie ograniczona.

Ewentualne negatywne oddziaływanie może polegać na lokalizacji wiaduktów, czy ekranów akustycznych, które ze względu na swoją wysokość lub rozmiar mogą stanowić dominantę przestrzenną.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Oddziaływania te będą zauważalne zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Będą one związane z pojawieniem się w przestrzeni nowych obiektów kubaturowych i infrastrukturalnych, zmianą ukształtowania terenu, a także usunięciem drzew i krzewów przydrożnych, w szczególności dotyczyć to będzie nowych elementów infrastruktury planowanych do realizacji w południowej części obszaru opracowania tj. południowej obwodnicy Olsztyna oraz drogi ekspresowej S-51 Olsztyn-Olsztynek.

Pośrednio zaplanowane działania zmierzają będą do swego rodzaju uporządkowania terenów otwartych dzięki zapewnieniu spójności miejskich sieci komunikacyjnych z połączeniami regionalnymi oraz ponadregionalnymi. Właściwie opracowane projekty architektury służącej połączeniom multimodalnym - stacje przesiadkowe czy parkingi, mogą być atrakcyjnym elementem krajobrazu miast oraz podnosić walory przestrzeni miejskiej.

Większość zmian w krajobrazie będzie miała charakter stały. Zmiany w miejscach służących wyłącznie na potrzeby budowy, które nie będą wykorzystywane po oddaniu przedsięwzięcia do eksploatacji, będą miały charakter odwracalny. Dlatego niezwykle istotne jest takie projektowanie infrastruktury drogowej aby zachować istniejące walory krajobrazowe poprzez przesadzenie istniejących drzew lub w razie konieczności wycinki stworzenie pasa zieleni przydrożnej odpowiedniej do warunków panujących wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania projektów na krajobraz.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływanie na krajobraz należą:

- stosowanie naturalnych (w postaci ścian roślinności) lub półnaturalnych (rośliny pnące na ekranach) ekranów akustycznych;
- zachowanie spójności krajobrazu przyrodniczego i kulturowego;
- odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz;
- maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych;
- zastosowanie rytmu poszczególnych powtarzających się elementów poprzez skupiska roślinności lub zastosowane wzory na ekranach akustycznych.

9.7. Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

Oddziaływania pozytywne

Działania zaproponowane w Planie w sposób bezpośredni nie wpłyną na poprawę jakości gleb, degradację powierzchni ziemi oraz zachowanie zasobów naturalnych jednakże odpowiednio przeprowadzone inwestycje w ramach poszczególnych projektów w dalszej perspektywie w niewielkim stopniu mogą przyczynić się do ograniczenia wpływu infrastruktury liniowej na środowisko glebowe obszaru objętego opracowaniem. Pośredni wpływ na ograniczenie zanieczyszczeń przedostających się do gleb (w szczególności związków siarki azotu) będą miały wszystkie zadania zmierzające do przebudowy infrastruktury drogowej, wprowadzenie transportu niskoemisyjnego oraz zmniejszenie przewozów indywidualnych na drogach. Wpływ

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

wystąpi poprzez poprawę jakości powietrza, która z kolei prowadzi do ograniczenia przedostawania się wraz z opadem mokrym i suchym zanieczyszczeń do gleb. W związku z tym należy założyć, że w perspektywie długoterminowej realizacja celów i kierunków działań w sposób pośredni przyczyni się do nieznacznej poprawy stanu gleb na terenie MOF.

Oddziaływania negatywne

Realizacja Planu będzie wywierała potencjalny negatywny wpływ na gleby, powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne. Oddziaływania na gleby i powierzchnię ziemi związane będą głównie z zajmowaniem pewnych powierzchni terenu i ingerencją w podłoże podczas prowadzonych robót. Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie wiązało się ze zwiększonym zapotrzebowaniem głównie na surowce skalne, a co za tym idzie koniecznością ich eksploatacji. Budowa nowych przedsięwzięć spowoduje lokalne zmiany w ukształtowaniu terenów na skutek wykopów, budowy nasypów czy wiaduktów. W konsekwencji zajęcia nowych terenów pod inwestycje, uszczupleniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna, a część gruntów zostanie wyłączone z produkcji rolniczej i leśnej. Będzie to dotyczyło przede wszystkim budowy nowych dróg, w szczególności dróg krajowych, obiektów infrastruktury transportu publicznego oraz ścieżek rowerowych. Należy się liczyć również z możliwością zniszczenia pewnych powierzchni, które zostaną zajęte dla potrzeb zorganizowania zaplecza budowy, w tym gromadzenia materiałów, kruszyw, odpadów, placów postojowych dla maszyn i środków transportu czy wykonania tymczasowych dróg, parkingów i placów manewrowych obsługujących teren budowy. Będą to oddziaływania o charakterze chwilowym (po zakończeniu prac budowlanych teren powinien zostać przywrócony do stanu pierwotnego). Na etapie budowy ryzyko wystąpienia zanieczyszczeń jest niewielkie pod warunkiem odpowiedniego serwisowania i utrzymywania właściwego stanu technicznego sprzętu oraz zapewnienia odpowiednich warunków szczelności podłoża na terenach gdzie przewiduje się place postojowe dla maszyn i środków transportu. W trakcie eksploatacji największy wpływ na gleby wystąpi przy inwestycjach drogowych. W przypadku eksploatacji dróg istotne znaczenie może mieć stosowanie na jezdniach soli w okresie zimowym. Sól spływająca z dróg wraz z wodami opadowymi będzie przenikać do gleb.

Potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko glebowe można podzielić na etap budowy oraz eksploatacji danego obiektu. Na etapie realizacji inwestycji niekorzystne oddziaływanie wiąże się z koniecznością usunięcia pokrywy glebowej pod budowę lub rozbudowę ciągów komunikacyjnych lub infrastruktury towarzyszącej jak również zorganizowania zaplecza budowy, w tym składowania materiałów, kruszyw, odpadów, placów postojowych dla maszyn. Ponadto istnieje ryzyko wycieku substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych oraz obsługujących budowy samochodów, które mogą przedostać się do gleby. Oddziaływania te będą miały charakter krótkotrwały.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływania na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne należą:

- stosowanie odpowiedniego systemu odwodnienia, uniemożliwiającego przedostanie się szkodliwych substancji do gleb;

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- nasadzenia wzdłuż dróg pasów zieleni izolacyjnej wielopiętrowej, składającej się z odpowiednich gatunków krzewów i drzew liściastych i iglastych zimozielonych;
- ograniczenie do minimum zasilania środkami zimowego utrzymania dróg;
- zastosowanie materiałów, które umożliwią chociaż częściowe przesiąkanie wody do gruntu (w przypadku chodników, ścieżek rowerowych, torowisk itp.);
- rozsądne wykorzystywanie materiałów budowlanych;
- eksploatacja kruszywa z istniejących złóż;
- powtórne wykorzystanie odpadów np. destruktu;
- unikanie zbędnego przekształcenia rzeźby terenu.

9.8. Oddziaływania na ludzi

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływania na ludzi związane będą z realizacją inwestycji w szczególności uwzględniające poprawę jakości, przepustowości i płynności ruchu w obrębie dróg, poprawę jakości transportu publicznego oraz zwiększenie bezpieczeństwa rowerzystów i pieszych przez budowę ciągów pieszych i rowerowych.

Pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców MOF dotyczyć będzie wszystkich zadań zaplanowanych do realizacji, ponieważ przyczynią się one do poprawy jakości powietrza. Obniżenie emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych oraz metali ciężkich pochodzących z transportu do powietrza będzie pozytywnie oddziaływać na stan aerosanitarny w szczególności w Olsztynie. Pozytywnym aspektem realizacji działań będzie również wzrost potencjału przedsiębiorczości gospodarki poprzez poprawę dostępności i rozbudowę połączeń drogowych wpływających zarówno na zwiększenie atrakcyjności poszczególnych lokalizacji jak i dostępności dla potencjalnych pracowników. Przewiduje się przez to ogólną poprawę finansową mieszkańców.

Polepszenie warunków życia mieszkańców MOF nastąpi jednak głównie w wyniku poprawy jakości komunikacji zbiorowej, jej dostępności, poprawie warunków podróżowania (wymiana taboru), skrócenia czasu podróży oraz poprawie bezpieczeństwa.

Oddziaływania negatywne

Realizacja Planu może negatywnie wpływać na zdrowie ludzi i jakość ich życia. Dotyczyć to będzie osób zamieszkujących w sąsiedztwie planowanych do realizacji konkretnych inwestycji. Negatywne oddziaływania odznaczają się będą głównie poprzez zwiększony hałas oraz zanieczyszczenia powietrza związane z budową i przebudową układów komunikacyjnych, nasilonym ruchem samochodów oraz innymi pracami budowlanymi. W celu zminimalizowania powyższych negatywnych oddziaływań należy dobrać i zastosować odpowiednie zabiegi techniczno-projektowe. Należy przy tym, zaznaczyć, że realizacji dużych inwestycji infrastrukturalnych zawsze przypisane są tego typu narażenia i mają one zwykle charakter chwilowy i krótkotrwały.

Rekomendacje działań minimalizujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływanie na ludzi należą:

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- ograniczanie emisji zanieczyszczeń na terenach zabudowy mieszkaniowej lub długotrwałego pobytu ludzi;
- ograniczenie robót budowlanych do pory dziennej w obrębie zabudowy mieszkaniowej;
- prowadzenie inwestycji z udziałem społeczeństwa.
- stosowanie działań minimalizujących negatywne oddziaływanie na poszczególne komponenty będzie mieć również pozytywny wpływ na jakość życia i zdrowie ludzi.

9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Oddziaływania pozytywne

Wpływ ustaleń Planu na dobra materialne można określić jako pozytywny jednak należy mieć na uwadze, że konkretne inwestycje dla części społeczeństwa mogą być konfliktowe. Ponadto pozytywny wpływ będą miały wszelkie inwestycje drogowe gdyż poprawa systemu transportowego (uzupełnienia brakujących odcinków, poprawa spójności) zwykle przyczynia się do wzrostu gospodarczego. Dodatkowo wszelkie działania związane z podniesieniem konkurencyjności systemu komunikacji zbiorowej również przyczyni się wzmocnienie tego typu oddziaływań zarówno w zakresie wartości firm świadczących usługi ale także dostępności nowych terenów z ośrodkami miejskimi (wzrost wartości nieruchomości). Szczególnie istotne wydaje się być tutaj skrócenie czasu przejazdu i poprawa komfortu podróżowania w obrębie MOF, ale także usprawnienie dla podróżowania poza granicami obszaru, a tym samym podniesieniu spójności gospodarczej, przestrzennej i społecznej województwa.

9.10. Społeczne skutki realizacji postanowień Planu Mobilności MOF Olsztyna

Skutki pozytywne

Pozytywne skutki realizacji postanowień Planu Mobilności MOF Olsztyna związane będą z realizacją inwestycji w szczególności uwzględniające poprawę bezpieczeństwa drogowego a także jakości, przepustowości i płynności ruchu w obrębie dróg wojewódzkich, dróg gminnych i dróg krajowych. Pozytywnym aspektem realizacji działań będzie również wzrost potencjału przedsiębiorczości gospodarki poprzez poprawę dostępności i rozbudowę połączeń drogowych wpływających zarówno na zwiększenie atrakcyjności poszczególnych lokalizacji jak i dostępności dla potencjalnych pracowników, prawdopodobny spadek bezrobocia i będzie miał pozytywny wpływ na jakość życia społeczeństwa MOF Olsztyna. Przewiduje się zatem wzrost zamożność lokalnej społeczności. Komfort życia społeczeństwa nastąpi jednak głównie w wyniku poprawy jakości komunikacji zbiorowej, jej dostępności, poprawie warunków podróżowania (wymiana taboru), skrócenia czasu podróży (dostosowanie rozkładów jazdy). Jednym z najważniejszych czynników wpływających na jakość życia ludności jest bezpieczeństwo, wobec tej potrzeby Plan Mobilności zmierza do poprawy bezpieczeństwa na drogach poprzez przebudowę skrzyżowań, budowę sygnalizacji świetlnej a także budowę chodników. Poczucie bezpieczeństwa na stałe podnosi jakość życia. W perspektywie długofalowej należy oczekiwać poprawy jakości życia społeczeństwa dzięki działaniom podejmowanym w ramach Planu Mobilności MOF Olsztyna. W wyniku realizacji przedsięwzięć należy spodziewać się również zwiększonego ruchu turystycznego poprzez poprawę dostępności

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

komunikacyjnej regionu. Turystyka jest ważną sferą aktywności gospodarczej, a jednocześnie sferą działalności społecznej. Aktywność turystyczna jest jednym z mierników poziomu życia mieszkańców i wskaźnikiem rozwoju cywilizacyjnego społeczeństw.

Skutki negatywne

Realizacja Planu Mobilności MOF Olsztyna może negatywnie wpływać na zdrowie ludzi i jakość ich życia. Dotyczyć to będzie społeczności zamieszkujących w bezpośrednim sąsiedztwie planowanych do realizacji przedsięwzięć, w szczególności nowych dróg ekspresowych. Negatywne oddziaływania odznaczać się będą głównie poprzez zwiększony hałas oraz zanieczyszczenia powietrza związane z budową i modernizacją układów komunikacyjnych, nasilonym ruchem samochodów oraz innymi pracami budowlanymi. Dodatkowym źródłem hałasu mogącego oddziaływać na społeczeństwo w sposób negatywny będzie emisja z transportu. W celu zminimalizowania powyższych negatywnych oddziaływań należy dobrać i zastosować odpowiednie zabiegi techniczno-projektowe. Należy przy tym, zaznaczyć, że realizacji dużych inwestycji infrastrukturalnych zawsze przypisane są tego typu narażenia i że mają one zwykle charakter chwilowy i krótkotrwały. Prognozuje się, że uciążliwości związane z nadmiernym hałasem będą miały charakter chwilowy i krótkotrwały, natomiast nadmierne zanieczyszczenie powietrza będzie miało charakter sezonowy, co oznacza że będzie mniejsze w okresie wegetacyjnym (redukcja przez rośliny), natomiast w sezonie grzewczym w obrębie gęsto zabudowanych miejscowości należy spodziewać się oddziaływań skumulowanych (zanieczyszczenia z systemów grzewczych). Niewątpliwie nowe obiekty budowlane stanowiące nowe dominanty krajobrazowe będą odbierane subiektywnie przez różne społeczności. Ich realizacja związana jest z pojawieniem się w przestrzeni nowych obiektów kubaturowych (ekrany akustyczne) i infrastrukturalnych (wiadukty), zmianą ukształtowania terenu, a także usunięciem wielu drzew i krzewów. Należy więc się spodziewać że realizacji południowej obwodnicy Olsztyna oraz drogi ekspresowej S-51 Olsztyn-Olsztynek może nieść za sobą również skrajne opinie i mieć negatywne skutki społeczne (np. protesty).

10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu Planu

W Prognozie nie stwierdza się konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Ocena ryzyka wystąpienia znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko jest obligatoryjnym elementem analiz przeprowadzanych w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jest to wymóg przewidziany w prawie krajowym, wynikający z przepisów prawa międzynarodowego - Konwencji EKG ONZ o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, z Espoo dnia 25 lutego 1991 r., zwanej dalej „Konwencją” oraz Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie ocen wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. UE L 197 z 21.7.2001, str. 30, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157, z późn. zm.) tzw. „dyrektywy SEA”. Z treści art. 2 ust. 3 Konwencji wynika, że procedurze oceny oddziaływań transgranicznych poddaje się przede wszystkim konkretne przedsięwzięcia inwestycyjne, w tym transport. Ponadto Konwencja, a w ślad za nią prawo unijne wymagają, aby procedurze oceny poddawać również projekty planów i programów, których realizacja może wywoływać znaczące skutki środowiskowe na terenie państwa sąsiedniego. W załącznikach I i III do Konwencji podano listę typowych przedsięwzięć wymagających takiej oceny, a także wskazano kryteria kwalifikujące te działania do przeprowadzania oceny, do których w szczególności zalicza się wielkość, lokalizację oraz poziom narażenia.

Na poziomie krajowym przebieg procedury transgranicznego oddziaływania na środowisko został szczegółowo opisany w ustawie „oos” w dziale IV, zgodnie z którym w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek: realizacji planowanych przedsięwzięć lub realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko. Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się również na wniosek innego państwa, na którego terytorium może oddziaływać przedsięwzięcie albo realizacja projektu dokumentu.

Ustalenia Planu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter miejscowy i lokalny, a tylko w niektórych przypadkach regionalny.

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu Planu

Projekt Planu przewiduje realizację działań, które będą powodować różne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. Rozdział ten prezentuje możliwe rozwiązania, które minimalizują skutki działań o negatywnym charakterze.

Poprzez pojęcie środków minimalizujących należy rozumieć zbiór działań, który przyczyni się do zapobiegnięcia lub ograniczenia negatywnych oddziaływań, które mogą być wynikiem realizacji założeń Planu. Natomiast kompensacja przyrodnicza jest to zespół działań prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej. Działania kompensacyjne obejmują roboty budowlane, roboty ziemne, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupisk roślinności i siedlisk.

W przypadku realizacji działań na obszarach Natura 2000 środki kompensujące, odpowiednie dla negatywnych oddziaływań, obejmują:

- odbudowę – przywrócenie poprzedniego stanu siedliska, by zapewnić zachowanie jego wartości przyrodniczych oraz zgodność z celami ochrony obszaru;
- tworzenie – utworzenie nowego siedliska na nowym obszarze lub powiększenie istniejącego;
- wzmocnienie – poprawa stanu pozostałego siedliska proporcjonalnie do strat powstałych wskutek realizacji przedsięwzięcia lub planu;
- zachowanie puli siedlisk – działania zapobiegające dalszemu upośledzeniu spójności sieci Natura 2000.

Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko powinno się ograniczać stosując odpowiednie rozwiązania administracyjne, organizacyjne bądź techniczne.

Do działań organizacyjno-administracyjnych należy zaliczyć m. in.:

- przeprowadzenie w sposób rzetelny oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, wraz 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 decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- w miarę możliwości lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów i nietoperzy lub stworzenie siedlisk zastępczych;
- zaplanowanie prac budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniając wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;
- prowadzenie prac w obiektach zabytkowych zgodnie z wymogami ochrony zabytków;
- dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody - zwłaszcza w przypadku ekosystemów wodnych i podmokłych poprzez prowadzenie konsultacji przyrodniczych oraz poprzez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną;
- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Zabiegi techniczne, mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko należy stosować, gdy nie ma możliwości uniknięcia lokalizacji danej inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo czy chronionym prawnie. Powinny być one stosowane na etapie budowy, jak 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 następujące praktyki:

- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
- ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, w uzasadnionych przypadkach prowadzenie monitoringu jakości wód, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę);
- ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zaostrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie);
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin, poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami - w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin);
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko;
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów;
- rekultywacja bądź przywrócone do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji;

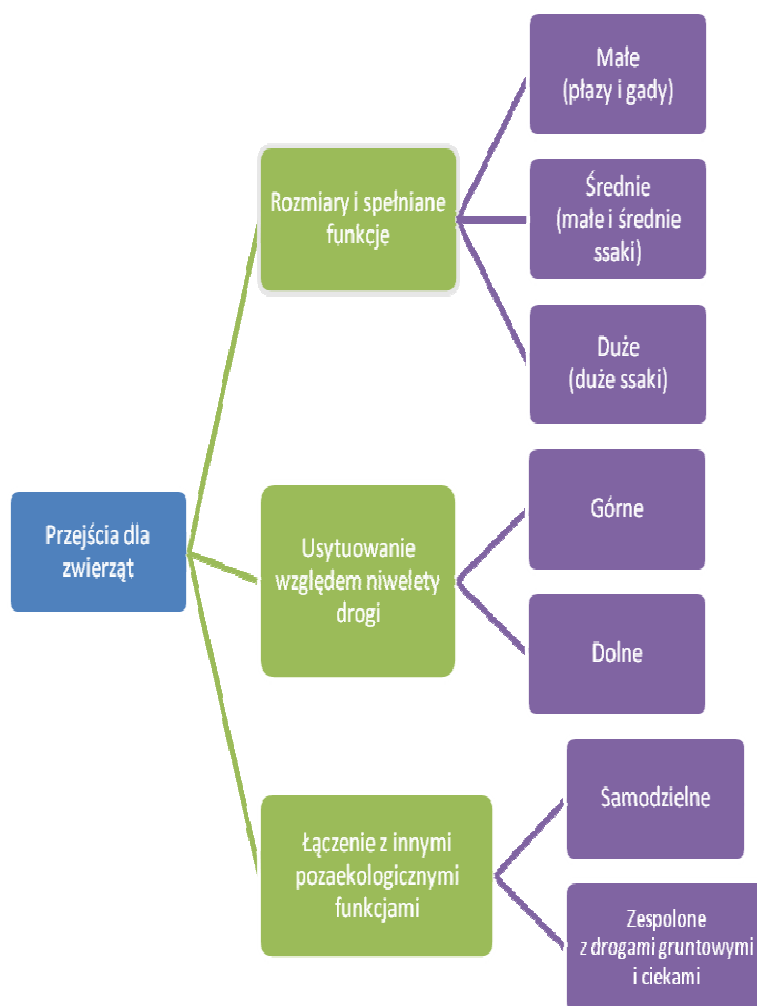
Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac;
- wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg;
- w miarę możliwości lokalizacja na terenach niezalesionych i wolnych od zabudowań;
- wykorzystywanie przy pracach wykończeniowych materiału ziemnego pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych dla tego obszaru;
- stworzenie siedlisk zastępczych na okres prowadzenia prac oraz budowa odpowiedniej ilości i jakości przejść dla zwierząt.

W przypadku stwierdzonego możliwego negatywnego wpływu danego działania na obszary chronione, w tym szczególnie Natura 2000 oraz cenne przyrodniczo (w tym korytarze ekologiczne), ważne jest stosowanie środków łagodzących w postaci przejść dla zwierząt, a także minimalizowanie barierowego oddziaływania ciągu komunikacyjnego.

Rzetelnie przeprowadzona inwentaryzacja terenowa określająca kierunki i rodzaje migracji oraz oceniająca w jakim stopniu można ograniczyć śmiertelność zwierząt i zachować funkcjonalność lokalnego korytarza migracyjnego pozwoli zaprojektować dobrze funkcjonujący system przejść dla zwierząt. Obecnie istnieje wiele rozwiązań technicznych, które pozwalają na zachowanie ciągów migracyjnych. Na rysunku poniżej przedstawiono podział przejść dla zwierząt.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025



Rysunek 6 Podział przejść dla zwierząt

W celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych należy poszukiwać rozwiązań pozwalających zwierzętom swobodne przekraczanie szlaków komunikacyjnych w miejscach ich migracji lub bytowania.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy (badań) skutków realizacji postanowień projektu Planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianym Planie wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Planu, a także określenia problemów w osiąganiu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników.

Każdy podmiot opracowujący projekt dokumentu sam określa sposób prowadzenia monitoringu skutków realizacji jego postanowień, w zakresie jego oddziaływania na środowisko. Przy wyborze wskaźników oceniających stan jakości środowiska należy uwzględnić specyfikę obszaru objętego opracowaniem oraz dostępność do danych, gromadzonych w systemie statystyki publicznej lub innych bazach danych o środowisku. Z punktu widzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko najważniejsze jest monitorowanie czy przewidywane oddziaływania negatywne są minimalizowane zgodnie z rekomendacjami zawartymi w Prognozie. W odniesieniu do projektu Planu monitoring wdrażania inwestycji w nim zawartych powinien obejmować kontrolę przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych inwestycji przewidzianych w planie.

Monitoring projektu Planu powiązany powinien być z monitoringiem innych dokumentów przyjętych na poziomie wojewódzkim czy lokalnym (np. PGN, POP), jak i polityk dotyczących rozwoju społeczno-gospodarczego regionu. Z punktu widzenia ochrony środowiska wskaźniki odgrywają istotną rolę w realizacji projektów, z uwagi na wymagania prawne krajowe i unijne, a także ze względu na zachowanie zasady zrównoważonego rozwoju. Bezpośredni monitoring można przeprowadzić poprzez wykonanie ewaluacji ex post, która powinna określić faktyczny wpływ wszystkich wynikających z Planu inwestycji na poszczególne elementy środowiska. W ewaluacji należy zwrócić uwagę czy przy realizacji inwestycji zastosowano zalecenia ogólne wynikające z niniejszej Prognozy oraz czy inwestycja została zrealizowana zgodnie z zapisami decyzji środowiskowej.

Wdrażanie założeń Planu monitorowane będzie m.in. poprzez bieżącą weryfikację stanu zaawansowania realizacji projektów określonych w Strategii ZIT MOF oraz raportu, który zostanie opracowany na zakończenie perspektywy finansowej UE 2014-2020. Raporty obejmować będą ogólną ocenę realizacji założeń Planu, która opierać się będzie na wskaźnikach w nim wskazanych. Dzięki temu, raporty przedstawiać będą zarówno ilościowy, jak i jakościowy wymiar realizacji planu, a identyfikacja napotykaných problemów pozwoli dodatkowo na wskazanie ich przyczyn i zaproponowanie przyszłych rozwiązań. W ramach bieżącej weryfikacji i oceny realizacji zapisów Planu zaleca się ponadto sporządzanie corocznych raportów, bazujących na sprawozdaniach jednostek terytorialnych, wchodzących w skład MOF Olsztyna.

Plan Mobilności MOF Olsztyna określa konstrukcję systemu monitorowania umożliwiającego pomiar, kontrolę oraz interpretację efektów realizowanych działań. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

w zakresie odpowiadającym systemom transportowym, są one zgodne z dokumentami nadrzędnymi w pełni obrazują poszczególne etapy wdrażania Planu Mobilności. W zestawieniu tym znajdują się również wskaźniki, pośrednio monitorujące stan środowiska np.:

- Udział pojazdów niskoemisyjnych (Euro VI, CNG, LNG) lub bezemisyjnych (tramwaje, autobusy elektryczne);
- Udział wybudowanych ciągów rowerowych w całości ciągów rowerowych;
- Powierzchnia MOF Olsztyna objęta rozwiązaniami przyjaznymi komunikacji rowerowej.

Monitoring ilościowy w zakresie środowiska powinien obrazować zmiany konkretnych wielkości dotyczących działań pro-środowiskowych, w stosunku do stanu wyjściowego, za który należy uważać dzień wprowadzenia Planu w życie. Wskaźniki ilościowe wyrażać mogą wzrost bądź ubytek poszczególnych elementów. W celu wzmocnienia monitoringu w zakresie środowiska naturalnego proponuję się uzupełnić Plan Mobilności MOF Olsztyna o wskaźniki zestawione w tabeli poniżej.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Tabela 26. Propozycja wskaźników w celu wzmocnienia monitoringu środowiska naturalnego

| Lp. | Wskaźnik | Jednostka miary | Opis | Cel operacyjny | Sposób pomiaru/ źródło danych | Częstotliwość monitorowania | Pożądana zmiana |
|-----|---|-----------------|--|----------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 1. | Długość dróg wyposażonych w ekrany akustyczne | km | Budowa bądź przebudowa dróg uwzględniająca budowę ekranów akustycznych | 1.1, 1.4 | ZDZiT / ITS / GDDKiA | Co 12 miesięcy | ↑ |
| 2. | Długość dróg z nawierzchnią o obniżonej hałaśliwości | km | Budowa bądź przebudowa dróg uwzględniająca nawierzchnie o obniżonej hałaśliwości | 1.1, 1.4 | ZDZiT / ITS / GDDKiA | Co 12 miesięcy | ↑ |
| 3. | Długość linii tramwajowych uwzględniających technologie ograniczające hałas | km | Budowa bądź przebudowa linii tramwajowych dla których zastosowano maty wibroizolacyjne dla ograniczenia nadmiernego hałasu i drgań lub innych systemów ograniczających hałas (np. szyna w otulinie). | 1.1 | ZDZiT / ITS | Co 12 miesięcy | ↑ |
| 4. | Liczba przejść dla zwierząt | szt. | Budowa przejść dla zwierząt dużych, średnich i małych, w tym przepusty dla płazów i gadów | 1.4 | ZDZiT / ITS / GDDKiA | Co 12 miesięcy | ↑ |

13. Wnioski

Przeprowadzona ocena projektu Planu pozwala na stwierdzenie, że dokument wdraża założenia większości dokumentów wyższego szczebla oraz regionalnych i lokalnych dotyczących transportu oraz zakładających poprawę jakości powietrza w gminach MOF. Realizacja projektowanego dokumentu powinna przynieść pozytywne efekty w postaci poprawy jakości powietrza oraz ograniczenia emisji hałasu drogowego, jak również wpłynie pozytywnie na życie i zdrowie mieszkańców Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna.

Dokument uwzględnia w swych priorytetach oraz działaniach zasadę zrównoważonego rozwoju. Zaplanowane działania powinny przynieść pozytywne efekty, pod warunkiem spełniania zasad ochrony środowiska na każdym etapie realizacji inwestycji, natomiast możliwe negatywne oddziaływania będą miały w wielu przypadkach charakter chwilowy (w trakcie realizacji inwestycji). W prognozie zaproponowano działania minimalizujące negatywny wpływ, a ich wdrożenie przy etapie inwestycyjnym realizacji Planu powinno ograniczyć niekorzystne oddziaływania.

14. Udział społeczeństwa w opracowaniu dokumentu

Mieszkańcy, zarówno Olsztyna jak i obszaru funkcjonalnego, mieli możliwość zapoznania się z *Planem* oraz *Prognozą*, zgodnie z przepisami *Ustawy*.

Wymagany udział społeczeństwa dotyczący *Planu* oraz *Prognozy* przebiegał następująco:

- 31 marca 2017 r. zamieszczono obwieszczenie o prowadzeniu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla *Planu*, w którym zawiadomiono o przystąpieniu do opracowywania *Planu*, termin składania uwag i wniosków do *Planu* wyznaczono na 21 dni od daty ogłoszenia, tj. 21 kwietnia 2017 r. Gminy wchodzące w skład MOF Olsztyna, także zamieściły to obwieszczenie na gminnych tablicach ogłoszeń,
- 14 czerwca 2017 r. zamieszczono obwieszczenie o wyłożeniu do publicznego wglądu *Plan* wraz z *Prognozą*, termin składania uwag i wniosków do dokumentacji wyznaczono na 25 dni od 20 czerwca 2017 r. do 14 lipca 2017 r. Gminy wchodzące w skład MOF Olsztyna, także zamieściły to obwieszczenie na gminnych tablicach ogłoszeń.

W tabeli poniżej przedstawiono uwagi złożone w ramach konsultacji społecznych prowadzonych w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Tabela 27 Uwagi zgłoszone w ramach konsultacji społecznych prowadzonych w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

| Lp. | Uwagi, wnioski, postulaty | Data zgłoszenia | Zgłaszający | Uzasadnienie | Uwzględniono [TAK/NIE] |
|-----|--|------------------|--------------------------|---|------------------------|
| 1. | Zgłoszono ustny wniosek o wykonanie drogi w ramach celu szczegółowego 1.4 o oznaczeniu 4D w perspektywie finansowej 2014-2020. | 11 lipca 2017 r. | Mieszkaniec Gminy Dywity | Wniosek nie dotyczy aspektu środowiskowego, realizacja drogi zależna jest od dostępnych środków finansowych | NIE |

Przed przystąpieniem do pracy nad *Planem*, Zarządzeniem nr 365 Prezydenta Olsztyna z 10 października 2016 r. przeprowadzono konsultacje społeczne w sprawie założeń do ww. *Planu*. Trwały one od 10 października do 6 listopada 2016 r. Interesariuszy poinformowano o rozpoczęciu konsultacji wraz z zapewnieniem informacji na temat charakteru opracowywanego dokumentu, z podaniem czasu i miejsca spotkań konsultacyjnych oraz danych potrzebnych do uzyskania dodatkowych informacji. Ogłoszenia miały miejsce 10.10.2016 r. Przybrały formę notki prasowej w lokalnych mediach oraz na stronach internetowych miasta i gmin. Zostały również udostępnione w formie plakatu informacyjnego na terenie Urzędu Miasta oraz urzędów gmin.

W okresie konsultacji został udostępniony formularz do składania wniosków i opinii (w formie drukowanej i elektronicznej: za pośrednictwem Platformy Konsultacji Społecznych, stron internetowych Urzędu Miasta oraz gmin wchodzących w skład MOF Olsztyna). Przyjmowanie wypełnionych postulatów odbywało się w Urzędzie Miasta, siedzibach gmin oraz elektronicznie poprzez przesyłanie formularzy drogą mailową na adres: planmobilnosci@refunda.pl. Łącznie, w czasie trwania konsultacji, złożonych zostało 201 formularzy.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Na stronie urzędu miasta - Platforma Konsultacji Społecznych - pod adresem <http://www.konsultacje.olsztyn.eu/forum/> dedykowano oddzielną zakładkę w postaci forum, na którym zainteresowane osoby mogły zamieszczać posty w sprawie założeń (pytania, wnioski i opinie).

W ramach zbierania opinii społeczeństwa przeprowadzono ankietę, poprzez którą zainteresowani mogli ocenić mobilność Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna oraz podzielić się swoimi preferencjami komunikacyjnymi. Ankietyzacja przybrała formę badania CAWI - jako internetowa wersja ankiety zarówno z pytaniami zamkniętymi, jak i wymagającymi otwartej odpowiedzi. Adres udostępniono na Platformie Konsultacji Społecznych, na stronach internetowych miasta i gmin wchodzących w skład MOF Olsztyna oraz podczas spotkań konsultacyjnych. W badaniu ankietowym za pośrednictwem strony internetowej udział wzięło 520 osób.

Przeprowadzono spotkania konsultacyjne dotyczące założeń do opracowania *Planu*. Na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna odbyły się 3 spotkania w dniach 24-26.10.2016 r. - kolejno w Urzędzie Miasta Olsztyna, Urzędzie Gminy Giętrzwald oraz Urzędzie Miejskim w Barczewie.

Sporządzony już projekt „Planu mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025” został przedłożony do konsultacji społecznych, zgodnie z Zarządzeniem nr 17 i 50 Prezydenta Olsztyna. Konsultacje zostały przeprowadzone w Olsztynie oraz gminach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. Gmina Purda nie prowadziła konsultacji społecznych w zakresie konsultacji społecznych projektu dokumentu.

Konsultacje trwały w dniach:

- 17 stycznia - 17 lutego 2017 r. w gminach: Barczewo, Dywity, Giętrzwald i Stawiguda,
- 17 stycznia - 3 marca 2017 r. w mieście Olsztynie (pierwotnie konsultacje miały się zakończyć 17 lutego, jednak zostały wydłużone Zarządzeniem nr 50 Prezydenta Olsztyna z dnia 17 lutego 2017 r. do dnia 3 marca 2017 r.),
- 25 stycznia - 25 lutego 2017 r. w gminie Jonkowo.

Ogłoszenia o konsultacjach pojawiły się na Platformie Konsultacji Społecznych Miasta Olsztyna, stronach internetowych miast i gmin, a także w formie plakatów w kluczowych miejscach na terenie miast i wsi Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna.

W okresie konsultacji został udostępniony formularz do składania uwag i wniosków (w formie drukowanej i elektronicznej: za pośrednictwem Platformy Konsultacji Społecznych, stron internetowych Urzędu Miasta oraz gmin wchodzących w skład MOF Olsztyna). Przyjmowanie wypełnionych postulatów odbywało się w Urzędzie Miasta, siedzibach gmin oraz elektronicznie poprzez przesyłanie formularzy drogą mailową na adres: planmobilnosc@refunda.pl lub komunikacjaspoleczna@olsztyn.eu. Łącznie, w czasie trwania konsultacji, złożonych zostało 69 formularzy.

Odbyły się także spotkania otwarte z mieszkańcami oraz interesariuszami Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. Spotkania te odbyły się w dniach 6-10.02.2017 r. w:



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

- Stawigudzie - dnia 6.02;
- Olsztynie - dnia 7.02;
- Barczewie i Dywitach - dnia 8.02;
- Jonkowie - dnia 9.02;
- Gietrzwałdzie - dnia 10.02.

15. Spis tabel

| | |
|---|----|
| Tabela 1. Tabela korelacji i spójności celów ujętych w Strategiach Rozwoju gmin z elementami mobilności miejskiej | 35 |
| Tabela 2. Tabela korelacji i spójności celów objętych Planami Gospodarki Niskoemisyjnej gmin z elementami mobilności miejskiej | 38 |
| Tabela 3. Tabela korelacji i spójności kierunków rozwoju ujętych w Studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin z elementami mobilności miejskiej..... | 40 |
| Tabela 4. Rezerwy przyrody położone na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna | 47 |
| Tabela 5. Obszary Natura 2000 położone na terenie MOF Olsztyna | 49 |
| Tabela 6. Chronione gatunki roślin i zwierząt występujących na terenie MOF Olsztyna | 54 |
| Tabela 7. Zestawienie odcinków dróg krajowych objętych zakresem POH przebiegających przez obszar MOF | 56 |
| Tabela 8. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu - drogi krajowe przebiegające przez MOF | 57 |
| Tabela 9. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefach oceny jakości powietrza według kryteriów oceny dla ochrony zdrowia dla roku 2016 | 59 |
| Tabela 10. Jeziora na obszarze MOF Olsztyna | 60 |
| Tabela 11. Wykaz JCWP zlokalizowanych na obszarze MOF Olsztyna wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych | 62 |
| Tabela 12. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych i ryzyka nieosiągnięcia przez nie celów środowiskowych | 67 |
| Tabela 13. Zużycie wody na zaspokojenie potrzeb gospodarki i ludności na terenie MOF | 68 |
| Tabela 14. Dane dotyczące odprowadzania ścieków komunalnych na terenie MOF w latach 2014-2015 | 69 |
| Tabela 15. Dane dotyczące zlokalizowanych na terenie MOF Olsztyna zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w latach 2014-2015 | 69 |
| Tabela 16. Dane dotyczące oczyszczania ścieków komunalnych na terenie MOF w latach 2014-2015 | 69 |
| Tabela 17. Ilość i wykorzystanie komunalnych osadów ściekowych w latach 2014-2015 | 70 |
| Tabela 18. Powierzchnia geodezyjna MOF według kierunków wykorzystania w latach 2012-2014 | 72 |
| Tabela 19. Wyniki badań monitoringowych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie MOF | 74 |
| Tabela 20. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu na poszczególne elementy środowiska | 87 |
| Tabela 21. Legenda do matrycy oddziaływań..... | 89 |

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszary Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

| | |
|---|-----|
| Tabela 22. Wykaz zastosowanych wskaźników | 89 |
| Tabela 23. Matryca wpływu projektów przedstawionych w Planie na poszczególne elementy środowiska..... | 90 |
| Tabela 24. Charakterystyka przedsięwzięć ujętych w Planie. | 117 |
| Tabela 25. Zadania o potencjalnym negatywnym oddziaływaniu na obszary objęte ochroną. . | 129 |
| Tabela 26. Propozycja wskaźników w celu wzmocnienia monitoringu środowiska naturalnego | 144 |
| Tabela 27 Uwagi zgłoszone w ramach konsultacji społecznych prowadzonych w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko..... | 146 |



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

16. Spis rysunków

| | |
|---|-----|
| Rysunek 1. Model „siły sprawcze - presja - stan - wpływ - reakcja” (D-P-S-I-R) | 18 |
| Rysunek 2. Płożenie i podział administracyjny Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego | 44 |
| Rysunek 3. Obszary chronione na terenie MOF Olsztyna..... | 46 |
| Rysunek 4. Obszary Natura 2000 na terenie MOF Olsztyna | 51 |
| Rysunek 5. Korytarze ekologiczne przebiegające przez teren MOF Olsztyna..... | 53 |
| Rysunek 6 Podział przejść dla zwierząt..... | 141 |

Załącznik nr 1

OŚWIADCZENIE

Ja, Maria Młodzianowska-Synowiec będąca kierownikiem prac oraz współautorem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, oświadczam iż spełniam wymagania wskazane w art. 74a ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zarówno w zakresie niezbędnego wykształcenia oraz doświadczenia w opracowywaniu prognoz oddziaływania na środowisko:

wykształcenie: magister geografii (Uniwersytet Wrocławski),

doświadczenie: współautor co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko:

- Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Strategii Inwestycji Terytorialnych dla Krakowskiego Obszaru Funkcjonalnego”;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Studium programowo-przestrzennego gospodarki wodno- ściekowej Rzeszowskiego Obszaru Funkcjonalnego”;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Strategii Rozwoju powiatu hajnowskiego”;
- Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Zintegrowanego Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego”;
- *Prognoza oddziaływania na środowisko „Regionalnego Planu Transportowego Województwa Łódzkiego spełniającego kryteria warunku ex ante dla celu tematycznego 7 do RPO WŁ na lata 2014-2020”.*

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Maria Młodzianowska-Synowiec