

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Dla Projektu Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Olecko

Wykonawca

SOFT-SOIL Grzegorz Prusik

ul. Ciasna 2B , 12-100 Szczytno

Tel. 509668232

e-mail: grzegorz_prusik@o2.pl

Autor opracowania

inż. Grzegorz Prusik

Zlecniodawca:

PLANAR Pracowania

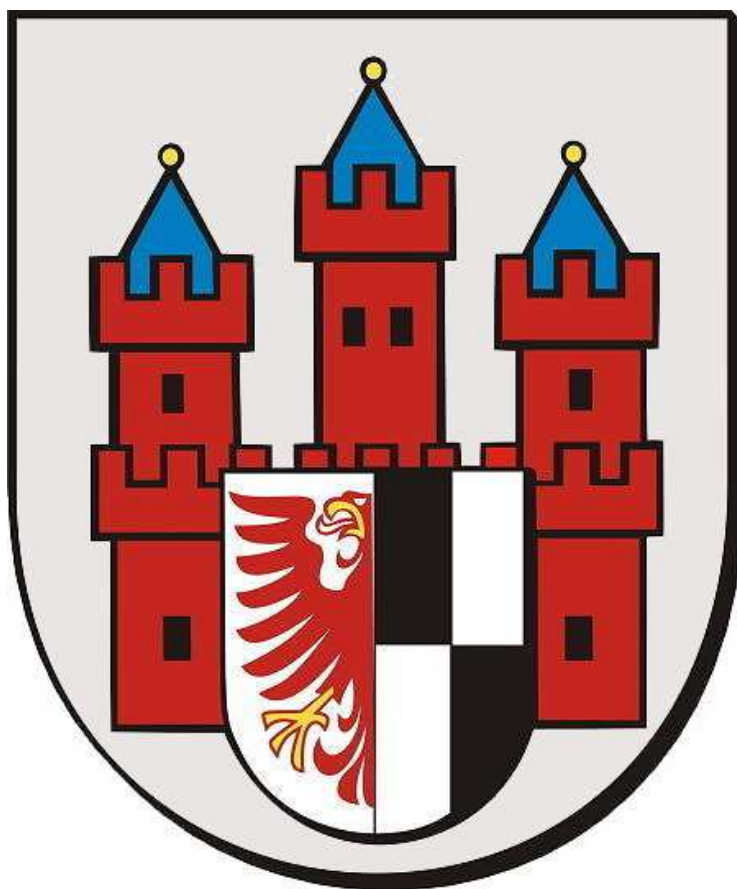
Projektowania Przestrzeni

Jacek Rostek

Plac Konsulatu Polskiego 5/21

10-532 Olsztyn

15 kwietnia 2021 r.



Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy	5
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko	6
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	7
2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	8
2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu	8
2.2. Powiązania projektu zmiany Studium z innymi dokumentami	11
2.2.1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020	11
2.2.2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego	12
2.2.3. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025.....	14
2.2.4 Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022.....	15
2.2.5. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.....	16
2.2.6. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.....	19
2.2.7. Polityka Ekologiczna Państwa 2030.....	19
2.2.8. Dyrektywa 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 z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej.....	21
2.2.9. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.....	22
2.2.10. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.)	24
3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.	24
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	25
5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	25
5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	25
5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.	25
5.1.2. Budowa geologiczna, rzeźba terenu, gleby, warunki klimatyczne	28
5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne	35
5.1.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	50
5.1.5. Obszary chronione	52
5.1.6. Korytarze ekologiczne.....	56
5.2. Ocena stanu środowiska	58
5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego	58

5.2.2. Klimat akustyczny	61
5.2.3. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych	63
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu Studium	63
6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko.....	64
7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu zmiany Studium.....	71
8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	74
9. Wykaz materiałów źródłowych.....	75

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenia,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany Studium z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie Wydział Spraw Terenowych w Ełku,
3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany Studium z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Olecku,
4. Karta informacyjna JCWPd – PLGW200032

Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur ekofizjograficznych obszaru zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Olecko (zał. nr 1a – 1c).
2. Mapa struktur funkcjonalno przestrzennych na tle kierunków zagospodarowania przestrzennego projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Olecko (zał. nr 2a i 2b).

1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Olecko – zwanego w dalszej części opracowania „Studium”.

Projekt przedmiotowej zmiany Studium, jest realizacją następujących uchwał Rady Miejskiej w Olecku:

- Uchwale nr **BRM.0007.63.2020** Rady Miejskiej w Olecku z dnia 30 czerwca 2020 r., w sprawie przystąpienia do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Olecko.
- Uchwale nr **BRM.0007.89.2020** Rady Miejskiej w Olecku z dnia 28 sierpnia 2020 r., zmieniającą uchwałę w sprawie przystąpienia do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Olecko.

W w/w uchwałach wskazano łączeni cztery obszary objęte zmianą Studium. W uchwałach wymieniono następujące obszary zmian:

- 1) *miasto Olecko – obszar bez zmian w stosunku do stanu obecnego - przy ul. 11 Listopada i zmiana przy ul. Produkcyjnej;*
- 2) *terenu w sąsiedztwie osiedla mieszkaniowego Lesk (obr. ewid. Olecko 2 i Lesk);*
- 3) *miejsowości Biała Olecka – wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.*
- 4) *terenu położonego przy ul. Kościuszki, obejmującego dwie działki ewidencyjne: nr 1188/94 i nr 1188/95”.*

Powyższą numerację obszarów powielano w dalszej części opracowania odnosząc się do poszczególnych wyznaczonych terenów zmiany.

Cały obszar objęty projektem zmiany był już przedmiotem rozważań na temat oddziaływania na środowisko podczas sporządzania obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Miasta i Gminy Olecko. Obecnie obowiązujące Studium miasta i gminy Olecko podjęto Uchwałą nr **BRM.0007.32.2021** Rady Miejskiej w Olecku z dnia 26 marca 2021 r., w sprawie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Olecko. Podczas wykonywania w/w obecnie obowiązującego Studium wykorzystywano między innymi „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe z 2012 r. oraz wykonane obecnie opracowanie ekofizjograficzne – 20.12.2020r.

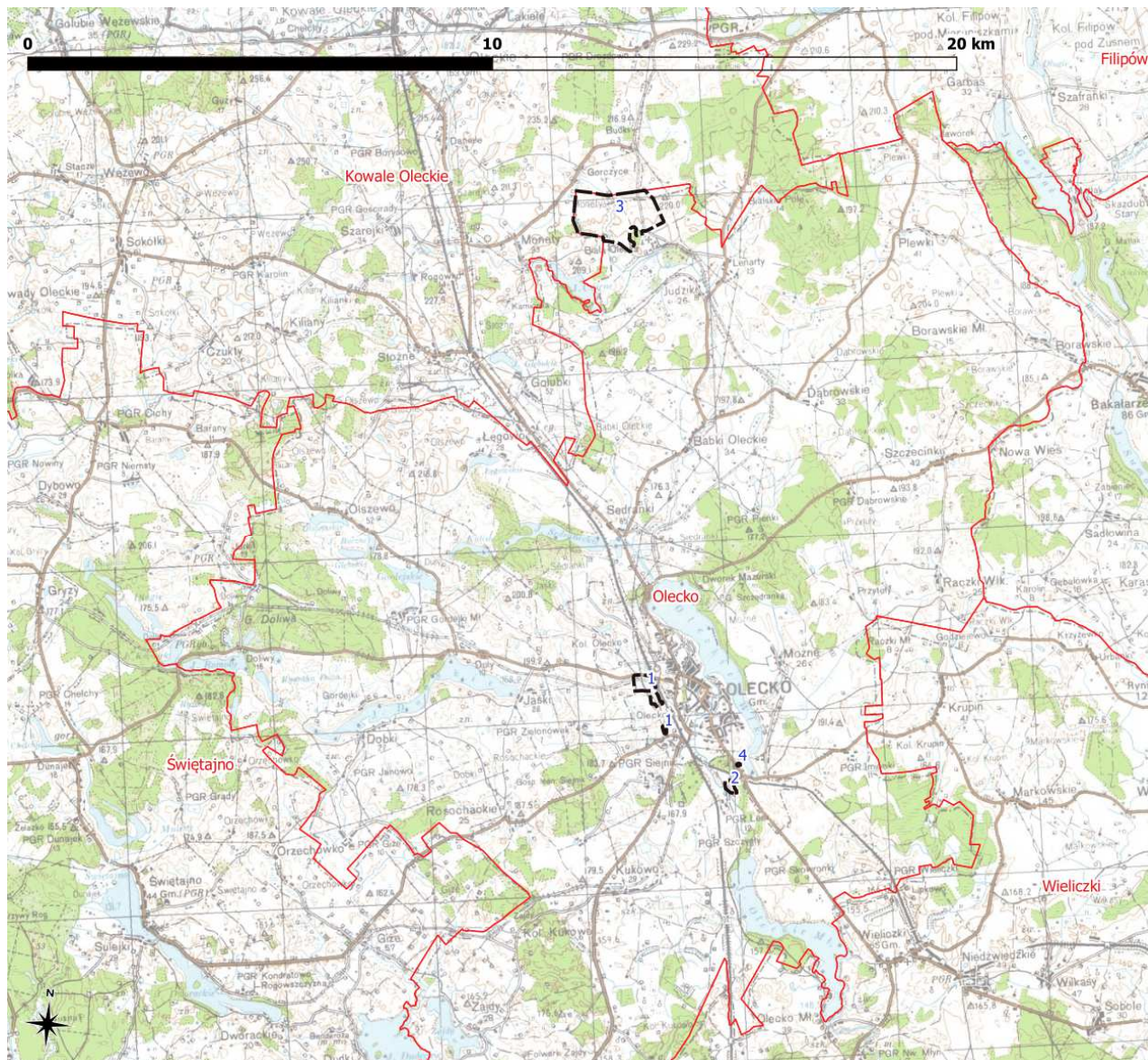
Obowiązujące Studium miasta i gminy Olecko (i jego zmiany) uzyskały stosowne pozytywne opinie i uzgodnienia. Dlatego też w ramach niniejszego opracowania posłużono się w/w materiałami archiwalnymi.

Tereny objęte zmianą Studium oznaczone numerami 4 i 2 - położone są w obrębie obszarów prawnej ochrony środowiska tj.

- Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich – Rozporządzenie Nr 139 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie

Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich (Dz. Urz. z 2008 r. nr 178, poz. 2621);

Pozostałe tereny nie są położone w granicach obszarowo prawnej ochrony środowiska naturalnego. Teren opracowania zmiany Studium w całości nie jest położony w żadnym obszarze NATURA 2000, Obszary Rezerwatów, Parki Krajobrazowe lub Narodowe.



Ryc.1. Rozmieszczenie ponumerowanych obszarów w obrębie granic administracyjnych gminy i miasta Olecko.

1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.).

Podstawą formalno-prawną prognozy również są:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (art. 17 pkt. 4; tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 293 z późn. zm.),

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55 ze zm.).
- Projekt zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Olecko.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, służącej eliminowaniu lub łagodzeniu ewentualnych konfliktów przyrodniczo - przestrzennych. Formuła dokumentu pozwala, by we wszystkich fazach planowania uwzględniać wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi w projekcie zmiany Studium rozwiązaniami planistycznymi.

1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu zmiany Studium jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym na:

- świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu,
- warunki życia i zdrowia ludzi,
- środowisko kulturowe,
- zabytki i dobra materialne, będące potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

Istotnym celem Prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniu na nie.

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, Wydział Spraw Terenowych w Ełku;
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Olecku;

Na podstawie otrzymanych uzgodnień niniejsza Prognoza zawiera informacje o głównych celach projektowanego dokumentu jego zawartości, powiązaniu z innymi dokumentami, informacje o metodyce zastosowanej podczas sporządzenia prognozy, propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji zapisów projektowanego dokumentu, częstotliwość ich przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym. Niniejszy dokument analizuje, wskazuje i ocenia istniejący stan środowiska naturalnego na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji zapisów zmiany Studium, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; cele ochrony przyrody ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji zapisów

zmiany Studium oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowywania dokumentu: przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz na inne elementy środowiska. Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń zmiany Studium. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w kontekście stopnia szczegółowości ustaleń zmiany Studium – wskazywanych kierunków.

Przed przystąpieniem do zasadniczej części opracowania przeprowadzono prace w terenie w tym inwentaryzację urbanistyczną w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie oraz istniejącym zainwestowaniem.

Głównym przedmiotem opracowania zmiany Studium jest wskazanie/poszerzenie obszarów kierunków zagospodarowania z uwzględnieniem kierunków obecnie obowiązujących oraz polityki przestrzennej gminy.

Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegających na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu zmiany Studium, a zwłaszcza wyznaczonych kierunków, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska. Wpływ wyznaczonych kierunków na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń zmiany Studium na środowisko przyrodnicze. Całość analiz obejmuje tereny zmiany Studium bez ponownej analizy obszaru gminy i miasta Olecko.

2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu

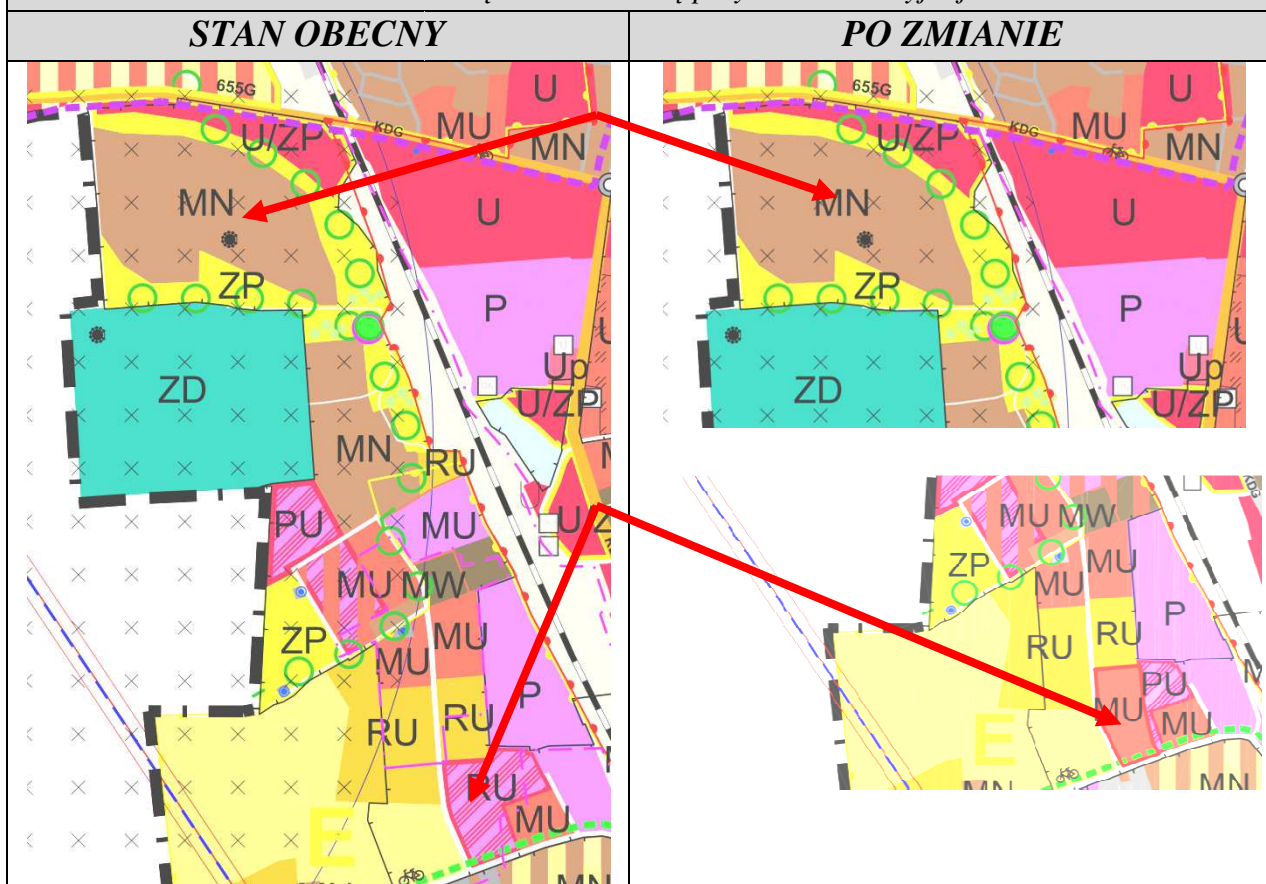
Studium gminy, jest jednym z podstawowym narzędzi kształtowania kierunków polityki przestrzennej gminy.

Projekt zmiany Studium został sporządzony zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 293 z późn. zm.).

Miasto Olecko (dawniej także *Margrabowa*, niem. *Marggrabowa* lub *Oletzko*, od 1928 *Treuburg*) – to miasto w północno-wschodniej części Polski w województwie warmińsko-mazurskim, powiecie oleckim, nad rzeką Legą (dawniej *Oleg*) i Jeziorem Oleckim Wielkim. Miasto uznawane jest jako stolica „Mazur Garbatych”. Miasto Olecko leży na wschodnich krańcach Pojezierza Mazurskiego, na szlaku łączącym Krainę Wielkich Jezior Mazurskich z Pojezierzem Suwalsko-Augustowskim. Na rzeźbę terenu największy wpływ miały zlodowacenia, w efekcie czego charakteryzuje się on bardzo urozmaiconą rzeźbą. Obszar jest pagórkowaty – wzniesienia sięgają od 121 m n.p.m. w południowej części gminy do 220 m n.p.m. w części północno-wschodniej.

Zakres zmian obejmuje jak już wspomniano – cztery oddzielne strefy:

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 1 – miasto Olecko – pozostawienie fragmentu miasta bez zmian (ul. 11 Listopada) oraz wyznaczenie nowych obszarów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną przy ul. Produkcyjnej



Zapisy odnośnie wskaźników dotyczących tego typu zagospodarowania i użytkowania terenu pozostały bez zmian w stosunku do zapisów obowiązujących.

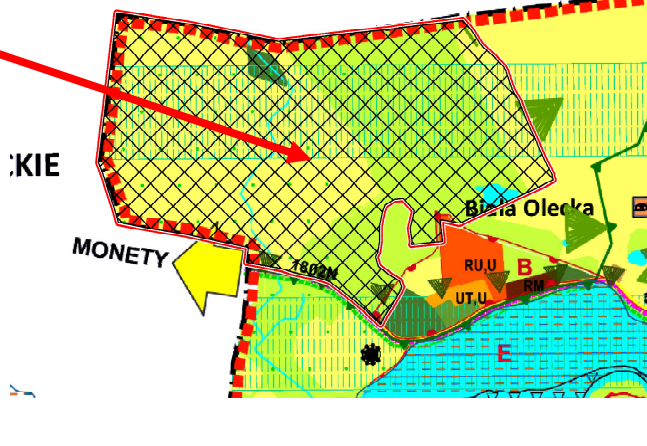
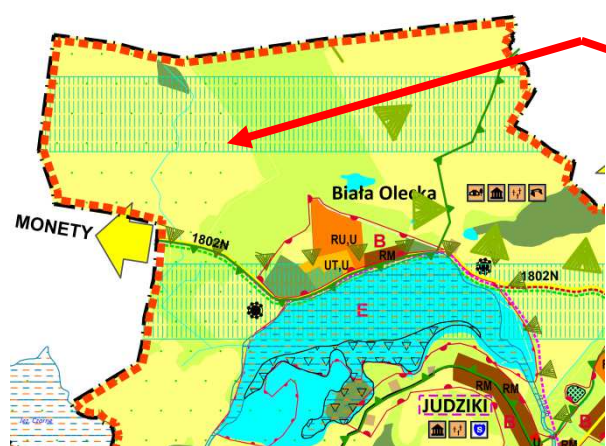
UWAGI:	
Obszary nie zostały powiększone kosztem terenowo zieleni lub innych kierunków – zmiana dotyczy wprowadzenia kierunku zamiennego z PU na MU.	
OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 2 – terenu w sąsiedztwie osiedla mieszkaniowego Lesk (obr. ewid. Olecko 2 i Lesk)	
STAN OBECNY – teren miasta	PO ZMIANIE – teren miasta
STAN OBECNY – teren gminy	PO ZMIANIE – teren gminy
<p>Zapisy odnośnie wskaźników dotyczących tego typu zagospodarowania i użytkowania terenu na terenie miasta pozostały bez zmian w stosunku do zapisów obowiązujących. Na terenie gminy wprowadzono następujący nowy zapis - Zabudowa wielorodzinna: budynki o trzech i więcej mieszkaniach, budynki zbiorowego zamieszkania (domy mieszkalne dla ludzi starszych, studentów, dzieci i innych grup społecznych np.: hotele robotnicze, internaty, bursy szkolne, domy studenckie), itp. – maksymalny % zabudowy 80 %, minimalny % pow. biologicznie czynnej 20, wysokość do 4 kondygnacji nadziemnych, W obrębie każdej działki należy zabezpieczyć miejsca postojowe dla samochodów osobowych w ilości minimum 1,5 miejsca na mieszkanie. W obrębie terenu mieszkaniowego postuluje się wyznaczyć teren zabaw dla dzieci i wypoczynku dla osób starszych o wielkości minimum 10 m² na mieszkańca. W obrębie terenu mieszkaniowego postuluje się wyznaczyć teren rekreacyjno-sportowy o wielkości minimum 1,5 m² na mieszkańca.</p>	
UWAGI:	
<p>Na terenie miasta obszary nie zostały powiększone kosztem terenowo zieleni lub innych kierunków – zmiana dotyczy wprowadzenia kierunku zamiennego z UpMU, U, US na MW – z opisem możliwości rozwoju kierunku jak wyżej. Na terenie gminy kosztem terenu PU (który w sąsiedztwie kierunku UpMU, U, US nie był trafnie lokowany) i terenu rolnego – wprowadzono kierunek tożsamy z kierunkiem na ternie miejskim jak powyżej.</p>	

Kierunki wyznaczone w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich - Rozporządzenie Nr 139 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich (Dz. Urz. Z 2008 r. nr 178, poz. 2621)

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 3 – miejscowości Biała Olecka – wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu

STAN OBECNY

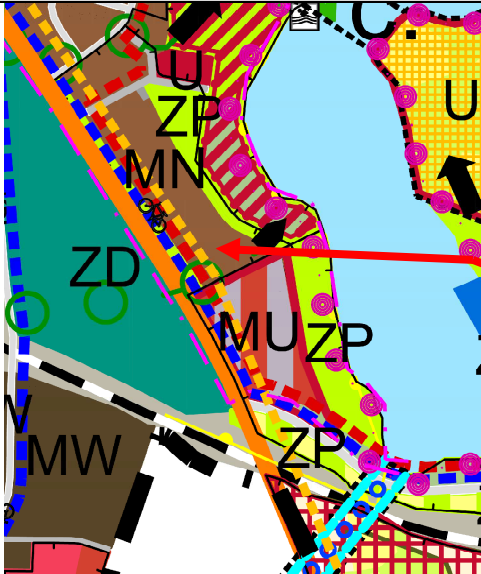
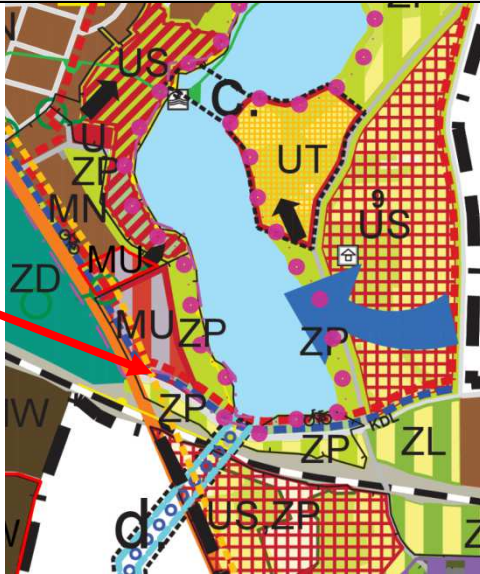
PO ZMIANIE



Zmiana Studium wskazuje obszar na którym rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z energii słońca o mocy przekraczającej 100 kW, a także jego strefa ochronna związana z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, w granicach działek ewidencyjnych nr 217/47, 217/48, 217/57, 885/1, 885/2, 240, 886, część 901 w obrębie Judziki.

UWAGI:

Obszary wskazany na terenach rolnych - nie zmienia faktu konieczności stosowania wszelkich procedur oceny oddziaływania na środowisko w ramach planowanego zainwestowania. Wszelkie standardy środowiskowe należy uwzględnić w trakcie procesu projektowania lokalizacji. Wyznaczenie samego kierunku nie przeznaczają całości terenu na ten cel – zezwala jedynie na rozpoczęcie postępowań administracyjnych w celu lokowania tam w/w urządzeń wytwarzających energię z pełnym poszanowaniem i uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych.

OBSZAR OZNACZONY SYMBOLEM 4 – terenu położonego przy ul. Kościuszki, obejmującego dwie działki ewidencyjne: nr 1188/94 i nr 1188/95	
STAN OBECNY	PO ZMIANIE
	
Zapisy odnośnie wskaźników dotyczących tego typu zagospodarowania i użytkowania terenu na terenie miasta pozostały bez zmian w stosunku do zapisów obowiązujących.	
UWAGI:	
Na terenie miasta obszary nie zostały powiększone kosztem terenowo zieleni - zmiana dotyczy poszerzenia na północ istniejącego kierunku MU kosztem kierunku MN – jak zobrazowano to na powyższej rycinie.	
<u>Kierunki wyznaczone w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich - Rozporządzenie Nr 139 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich (Dz. Urz. Z 2008 r. nr 178, poz. 2621)</u>	

2.2. Powiązania projektu zmiany Studium z innymi dokumentami

2.2.1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 został przyjęty Uchwałą Nr XIX/445/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r.

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. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju województwa, jest kontynuacją i rozszerzeniem planów określonych w Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011–2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015–2018.

W POŚ zostały wyznaczone m.in. obszary i cele interwencji wynikające z oceny stanu środowiska. Program obejmuje 10 obszarów interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza
 - ✓ Cel - poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.
- Zagrożenia hałasem
 - ✓ Cel - poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów.
- Pola elektromagnetyczne
 - ✓ Cel- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.
- Gospodarowanie wodami
 - ✓ Cel - osiągnięcie celów środowiskowych dla wód,
 - ochrona przed niedoborami wody i powodzią,
- Gospodarka wodno-ściekowa
 - ✓ Cel - zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności,
 - ograniczanie zużycia wody,
 - ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami.
- Zasoby geologiczne
 - ✓ Cel - racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin.
- Gleby
 - Cel - ochrona gleb
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - Cel - zapobieganie powstawaniu odpadów,
 - dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów biodegradowalnych i odpadów niebezpiecznych,
 - zmniejszenie ilości kierowanych na składowiska odpadów.
- Zasoby przyrodnicze
 - ✓ Cel - Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
 - Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie i na terenach zurbanizowanych.
- Zagrożenia poważnymi awariami
 - ✓ Cel - ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków.

Projekt zmiany studium podtrzymuje dotychczasowe ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska, dzięki którym realizowana jest polityka ochrony środowiska zawarta w ww. dokumencie.

2.2.2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego uchwalony został przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego - Uchwała Nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie uchwalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 4 października 2018 r. Poz. 4173).

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest narzędziem do realizacji jednego z ważniejszych zadań samorządu województwa, jakim jest kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej w województwie.

Przyjęte w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego cele i kierunki polityki przestrzennej oraz zasady i działania, są spójne z celami i ustaleniami „Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”, „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie 2010-2020”, „Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju”, krajowych programów i dokumentów strategicznych oraz „Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do 2025 roku”. Plan uwzględnia istniejące uwarunkowania rozwoju przestrzennego województwa, mając na uwadze wizję optymalnego kształtu przestrzeni regionu i poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, w perspektywie obowiązywania Planu województwa.

Tabela 1. Cele polityki przestrzennej PZPWWM.

Cel główny polityki przestrzennej	
ŁAD PRZESTRZENNY I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ JAKO PODSTAWA KSZTAŁTOWANIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ WOJEWÓDZTWA	
Cele szczegółowe polityki przestrzennej	
1)	Dążenie w gospodarowaniu przestrzenią do uporządkowania i harmonii pomiędzy różnymi elementami i funkcjami tej przestrzeni dla ochrony ładu przestrzennego, jako niezbędnego wyznacznika równoważenia rozwoju.
2)	Podwyższenie konkurencyjności regionu, w szczególności poprzez podnoszenie innowacyjności i atrakcyjności jego głównych ośrodków miejskich.
3)	Poprawa jakości wewnętrznej regionu poprzez promowanie integracji funkcjonalnej i tworzenie warunków dla wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, z wykorzystaniem potencjałów wewnętrznych.
4)	Poprawa dostępności terytorialnej regionu w relacjach zewnętrznych i wewnętrznych poprzez rozwijanie systemów infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
5)	Zachowanie i odtwarzanie wysokiej jakości struktur przyrodniczo-kulturowych i krajobrazowych regionu oraz zrównoważone korzystanie z zasobów środowiska, stanowiące istotny element polityki rozwoju województwa.
6)	Zwiększenie odporności przestrzeni województwa na zagrożenia naturalne i antropogeniczne oraz utratę bezpieczeństwa energetycznego, a także uwzględnianie w polityce przestrzennej regionu potrzeb obronnych państwa.

Dla realizowania przyjętych celów polityki przestrzennej wskazuje się stosowanie ogólnych zasad postępowania w odniesieniu do kształtowania zagospodarowania przestrzennego, które prowadzić będzie do zrównoważonego rozwoju województwa, uwzględniając istniejące uwarunkowania i potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego. Jednocześnie przyjmuje się wspieranie działań jednostek samorządu terytorialnego w realizacji przedsięwzięć wpisujących się w politykę przestrzenną województwa.

Za podstawową zasadę polityki zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego przyjmuje się zasadę zrównoważonego rozwoju. Oznacza ona taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje integracja działań politycznych, gospodarczych i społecznych. Jednocześnie uwzględnia zachowanie równowagi przyrodniczej oraz zasobów dla obecnych mieszkańców i przyszłych pokoleń. Jej rozwinięciem są następujące zasady planowania przestrzennego:

- zasada racjonalności ekonomicznej oznaczająca uwzględnianie w ramach polityki przestrzennej oceny korzyści społecznych, ekonomicznych i przestrzennych odniesionych do długiego okresu,
- zasada preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę oznaczająca efektywne wykorzystanie przestrzeni zurbanizowanej z jednoczesną ochroną przestrzeni przed niekontrolowaną ekspansją zabudowy na nowe tereny; w tym celu preferowana jest intensyfikacja procesów urbanizacyjnych na terenach już zagospodarowanych, przed zainwestowaniem nowych przestrzeni,
- zasada przezorności przewidująca, że działania wobec pojawiających się problemów powinny być podejmowane już wówczas, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie wtedy, gdy istnieje pełne jego naukowe potwierdzenie. Zasada wymaga, aby wszelkie prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków traktować tak, jak pewność ich wystąpienia,
- zasada prewencji lub inaczej zasada zapobiegania zanieczyszczeniom, czyli likwidacja zanieczyszczeń u źródła; realizacja tej zasady sprowadza się do promocji technologii niskoemisyjnych, przyjaznych środowisku, ograniczania wykorzystania tradycyjnych surowców i energochłonnych dziedzin gospodarowania,
- zasada kompensacji ekologicznej polegająca na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachowana została równowaga przyrodnicza, co oznacza wyrównywanie szkód środowiskowych, wynikających z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych neutralnej alternatywy wobec środowiska.

Projekt zmiany Studium poprzez ustalenie zasad zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem wpisuje się w cele i założenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego

2.2.3. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025 została przyjęta Uchwałą Nr XXVIII/553/13 z dnia 25 czerwca 2013 r. przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Cel główny Strategii województwa brzmi: „Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy przy czym:

- ✓ spójność ekonomiczna oznacza wzrost gospodarczy umożliwiający osiągnięcie i utrzymanie przez województwo udziału własnego w produkcie krajowym brutto na poziomie co najmniej 3%;
- ✓ spójność przestrzenna to włączenie się województwa (formalne i jakościowe) do głównej sieci infrastruktury transportowej w Polsce oraz w transeuropejską sieć korytarzy transportowych;
- ✓ spójność społeczna rozumiana jest jako tworzenie miejsc pracy i wzrost przedsiębiorczości (oferta nowych miejsc pracy skierowana zostanie przede wszystkim do ludzi młodych z uwagi na ich naturalną aktywność, mobilność, otwartość na zdobywanie nowych kwalifikacji), a także poprawę warunków życia ludności (w

szczegółności dostępu do usług publicznych) zbliżającą do standardów życia występujących w Unii Europejskiej.

Strategia rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego w horyzoncie 2025 r. wskazuje trzy priorytety, które w szerokim rozumieniu obejmują całość zjawisk społeczno-gospodarczych włącznie z relacjami ze środowiskiem przyrodniczym:

- Konkurencyjna gospodarka – konkurencja odbywa się na kilku płaszczyznach, między wieloma podmiotami. Konkuruje ze sobą firmy, ludzie rywalizują o jak najlepsze miejsca pracy, a państwa zachęcają inwestorów do podejmowania działalności na ich terenie. Również regiony, miasta i gminy włączyły się w konkurencję o czynniki rozwojowe. Priorytet ten jest wyraźnym sygnałem, że realizacja wizji rozwojowej wymaga silnej gospodarki regionalnej, opartej o specjalizację i najwyższą z możliwych innowacyjność.
- 2. Otwarte społeczeństwo – nowoczesne podejście do rozwoju kładzie duży nacisk na kapitał społeczny, przejawiający się otwartością na idee, innowacje. Otwartość społeczeństwa, to również chęć kształcenia i podnoszenia kwalifikacji, podejmowania ryzyka i współpracy, a także budowanie zaufania. Wyróżnienie tego priorytetu wynika z głębokiego przeświadczenia, iż trudno jest mówić o konkurencyjnej gospodarce bez otwartego i aktywnego społeczeństwa, tak samo jak postrzeganie otwartości ludzi trudne jest do rozpatrywania w oderwaniu od gospodarki.
- 3. Nowoczesne sieci – w globalnej gospodarce istotnym czynnikiem rozwoju regionów jest ich obecność w różnego rodzaju sieciach. Nowoczesne sieci postrzegane są zarówno jako elementy fizyczne (infrastruktura techniczna), jak również powiązania i relacje (kontakty międzyludzkie, doświadczenia współpracy). Tak, jak ważna jest dla regionu dobrej jakości komunikacja, tak samo istotna jest jakość i charakter współpracy między instytucjami otoczenia biznesu, światem nauki, przedsiębiorcami i samorządem terytorialnym. Szeroko rozumiany udział regionu w sieciach wymaga szczególnego spojrzenia na kwestię współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej, zarówno w układach biznesowych, jak i instytucjonalnych z naciskiem na efekty ekonomiczne.

Polityka rozwoju województwa będzie koncentrowała się na wyżej wybranych priorytetach, przy poszanowaniu wartości środowiska przyrodniczego Warmii i Mazur.

W regionie takim jak województwo warmińsko-mazurskie środowisko przyrodnicze determinuje, w wielu przypadkach, zachowania przedsiębiorców, postawy społeczne, czy charakter i rodzaje relacji między człowiekiem a gospodarką.

Projekt zmiany Studium ustala zasady ochrony środowiska, dzięki którym zachowana jest wartość przyrodnicza badanego terenu, dzięki czemu uwzględniona jest polityka zawarta w ww. strategii.

2.2.4 Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022

Plany gospodarki odpadami opracowuje się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami, zasad samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania

zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

WPGO 2016 określa główne cele w zakresie gospodarki odpadami na lata 2016-2022. Są to:

- ✓ utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- ✓ minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niebezpiecznych,
- ✓ ograniczenie marnotrawstwa żywności,
- ✓ ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprzez działania na etapach wydobycia surowców, produkcji i konsumpcji,
- ✓ wysoki poziom selektywnego zbierania odpadów, głównie odpadów niebezpiecznych i odpadów przeznaczonych do recyklingu,
- ✓ wysoki poziom ponownego użycia produktów,
- ✓ wysoki udział odzysku, w tym w szczególności recyklingu,
- ✓ składowanie odpadów ograniczone do minimum,
- ✓ remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nielegalnych i nieczynnych składowisk odpadów,
- ✓ wyeliminowanie praktyk nielegalnego postępowania z odpadami,
- ✓ wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców województwa.

2.2.5. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀.

„Program Ochrony Powietrza ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie warmińsko-mazurskiej” – opracowywany jest dla strefy warmińsko-mazurskiej (kod strefy PL2803) w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania 24h oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu o okresie uśredniania rok w powietrzu, w 2011 i 2012 r.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914) strefa warmińsko-mazurska obejmuje całe województwo warmińsko-mazurskie z wyłączeniem obszaru miast: Olsztyna i Elbląga.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomów dopuszczalnych/docelowych i utrzymywania ich na takim poziomie.

Działania kierunkowe są to działania mające wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} będące przykładem dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do codziennego życia.

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej):
 - rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
 - zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
 - zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM10 i B(a)P.
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
 - kontynuacja modernizacji taboru komunikacji w miastach i gminach,
 - wprowadzenie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich,
 - szkolenia kierowców i obsługi maszyn dotyczące zmniejszenia emisji poprzez odpowiednie użytkowanie pojazdów,
 - stosowanie zachęt finansowych do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku,
 - kierowanie ruchu tranzytowego z ominięciem miasta lub jego części centralnych,
 - tworzenie stref z zakazem ruchu samochodów,
 - rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
 - polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
 - tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
 - tworzenie systemu płatnego parkowania w centrum miast,
 - intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
 - wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni,
 - stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji,
 - uprzywilejowanie ruchu pieszego w centrum miasta.
3. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
 - ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz B(a)P poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
 - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu i siarki,
 - stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - stosowanie technik odpylania, odsiarczania i odazotowania spalin o dużej efektywności,
 - stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
 - zmniejszenie strat przesyłu energii.
4. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne:
 - stosowanie efektywnych technik odpylania, odsiarczania i odazotowania gazów odlotowych,

- zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu,
 - zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających.
5. W zakresie przetwórstwa mięsnego na skalę komercyjną (fast-foody, restauracje, itp.)
- stosowanie metod smażenia mięsa (np. z konwerterem katalitycznym), zapewniających obniżenie emisji benzo(a)pirenu,
 - stosowanie zachęt finansowych dla restauracji, które są skłonne wymienić systemy wentylacyjne,
 - promocja w lokalnych społecznościach obiektów przetwórstwa mięsa stosujących metody smażenia zapewniające obniżenie emisji benzo(a)pirenu.
6. W zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól:
- zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),
 - użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem bezpiecznych praktyk wykorzystujących użycie ognia,
 - skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól.
7. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:
- usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - zbiórka makulatury,
 - prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci.
8. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:
- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 - prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci),
 - uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,
 - wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
9. W zakresie planowania przestrzennego:
- uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10, B(a)P, poprzez działania polegające na:

- ✓ wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
- ✓ zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
- ✓ ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zakazem używania paliw stałych w indywidualnych stałych źródłach ciepła w nowoplanowanej zabudowie,
- ✓ preferowanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
- ✓ modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centrum miast,
- ✓ reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzeniu stref zamkniętych dla ruchu samochodowego w ścisłym centrum miast,
- ✓ zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy,
- w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
 - ✓ zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej (z roślin o dużych zdolnościach fitoromediacyjnych),
 - ✓ zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu "zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.

Planowanie rozbudowy miasta i gminy w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miasta”.

2.2.6. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- ✓ Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.
- ✓ Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.
- ✓ Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi.

Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- ✓ 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,

98% dla aglomeracji o RLM \geq 100 000.

2.2.7. Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 została przygotowana zgodnie z postanowieniami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz stanowi strategię w rozumieniu tej ustawy.

Jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii, stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju.

Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe PEP2030 dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne, dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Cele szczegółowe będą monitorowane za pomocą zestawu wskaźników oraz realizowane poprzez kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód.
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu.
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa.
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
- Przeciwdziałanie zmianom klimatu.
- Adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.
- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.
- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Województwo warmińsko-mazurskie nie pojawia się na czołowych miejscach statystyk, które przedstawiają problemy związane ze stanem środowiska. Ma ono wiele walorów przyrodniczych i krajobrazowych, ale też dość duże obszary gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, wymagających rekultywacji. Kilka raportów dotyczących stanu środowiska wskazywało na istnienie problemów w zakresie gospodarki odpadami. Z racji charakteru, w dużej mierze turystycznego, Warmia i Mazury narażone są na zanieczyszczenia powierzchni ziemi (np. zaśmiecanie) i wód (np. nieczystości z jednostek pływających na jeziorach), które są szczególnie niekorzystne dla obszarów cennych przyrodniczo, a wynikają w znaczącej części z turystyki.

Chociaż województwo warmińsko-mazurskie nie należy do regionów intensywnie zurbanizowanych, to jednak w strefach miejskich pojawiają się problemy ze stanem jakości powietrza. Przejawem tzw. niskiej emisji były wysokie poziomy benzo(a)pirenu, które wskazywały na przekroczenie poziomu docelowego w strefie miasta Elbląg i strefie warmińsko-mazurskiej w 2017 r.

Zaobserwowano wzrost aktywności przemysłu na terenie województwa, na co wskazuje rosnąca w latach 2015–2017 emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych.

WIOŚ w 2017 r., w zakresie stanu zasobów wodnych województwa warmińsko-mazurskiego, stwierdził zły stan 38 jednolitych części wód. Stwierdzono także zły stan wód Zalewu Wiślanego, który stwarza dodatkowo zagrożenie powodziowe dla obszarów nadbrzeżnych i Elbląga.

Projekt zmiany Studium poprzez ustalenie zasad zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem wpisuje się w cele i założenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego.

2.2.8. Dyrektywa 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 z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej

Zgodnie z zapisami art. 1 Ramowej Dyrektywy Wodnej celem dyrektywy jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych, które:

- a) zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz, w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych;
- b) promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych;
- c) dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych;
- d) zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczaniu, oraz
- e) przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz, a przez to przyczyniają się do:
 - zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, które jest niezbędne dla zrównoważonego, i sprawiedliwego korzystania z wód,
 - znacznej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
 - ochrony wód terytorialnych i morskich, oraz
 - osiągnięcia celów odpowiednich umów międzynarodowych, w tym mających za zadanie ochronę i zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska morskiego, poprzez wspólnotowe działanie na mocy art. 16 ust. 3, celem zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych, z ostatecznym celem osiągnięcia w środowisku morskim stężeń bliskich wartościom tła dla substancji występujących naturalnie i bliskich zeru dla syntetycznych substancji wytworzonych przez człowieka.

Ponadto zgodnie z art. 6 Dyrektywy Państwa Członkowskie zobligowane są do utworzenia rejestru lub rejestrów wszystkich obszarów leżących w obszarze dorzecza, które zostały określone jako wymagające szczególnej ochrony w ramach określonego prawodawstwa wspólnotowego w

celu ochrony znajdujących się tam wód powierzchniowych i podziemnych oraz dla zachowania siedlisk i gatunków bezpośrednio uzależnionych od wody.

Ze względu na położenie w dorzeczu Wisły należy wziąć pod uwagę wytyczne wynikające z wymagań charakterystyki obszarów dorzeczy.

2.2.9. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach NATURA 2000, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań, stanowiących zasadniczy element SPA2020, poprzez:

➤ Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

W kontekście ochrony środowiska i bezpieczeństwa energetycznego, adaptacja do zmian klimatu ma duże znaczenie, zarówno dla zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości życia obywateli, jak również w związku z zapewnieniem niezbędnych warunków funkcjonowania gospodarki. Działania adaptacyjne w tych sektorach będą miały charakter wielokierunkowy. Będą również angażowały wiele podmiotów i znaczące środki finansowe.

✓ Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Zaproponowane działania zapewnią usprawnienie systemu gospodarowania wodami w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi, pozwolą na utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów (w tym prowadzenie działań polegających na ochronie wód śródlądowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej.

✓ Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii, takich jak energetyka jądrowa. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, głównie energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

✓ **Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu**

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu.

✓ **Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie**

Działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów. Jednocześnie, w sektorze budownictwa konieczne będzie uwzględnienie potencjalnego oddziaływania zjawisk ekstremalnych spowodowanych zmianami klimatu.

➤ **Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu**

1. Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu

Działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniają konsekwencje zmian klimatycznych dla miast. Ich wynikiem powinna być m.in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawałnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zielonych i wodnych w mieście.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu

zawieszonego i smogu. Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

Ustalenia zmiany Studium wpisują się w politykę ww. dokumentu, a niniejsza Prognoza uwzględnia ich oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, w tym m. in. na klimat.

2.2.10. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.)

Pakiet stanowi zbiór wiążących przepisów, które mają zagwarantować, że UE osiągnie swoje cele w zakresie klimatu i energii do 2020 r.

W pakiecie określono trzy najważniejsze cele:

- ✓ ograniczenie o 20 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- ✓ 20-procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE
- ✓ zwiększenie o 20 proc. efektywności energetycznej.

Źródło: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_pl

3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.

Zgodnie z wymogami przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, do prowadzenia monitoringu środowiska zobligowane są państwowe organy monitoringu środowiska, poprzez tzw. Państwowy Monitoring Środowiska. Jest to system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Państwowy Monitoring Środowiska zbiera dane na podstawie m.in. pomiarów dokonywanych przez zobowiązane organy administracji, pomiarów stanu środowiska, wielkości i rodzajów emisji oraz ewidencji, do których prowadzenia obowiązane są podmioty korzystające ze środowiska. Monitoring stanu środowiska powinien być koordynowany przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska, a sieć pomiarowa stanu środowiska powinna być prowadzona głównie przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska oraz Inspekcji Sanitarnej.

Dla właściwego zrealizowania planowanego przedsięwzięcia, wskazany byłby monitoring dotyczący m.in.: sposobu realizacji zainwestowania, stanu realizacji inwestycji sanitarnych, pomiary stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, pomiaru oddziaływania akustycznego nowopowstałej zabudowy.

Za monitoring jakości środowiska przyrodniczego w województwie warmińsko-mazurskim odpowiedzialny jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie (WIOŚ). Celem państwowego monitoringu środowiska (PMS) jest wspomaganie działań na rzecz

ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W ramach PMS prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb. Do instytucji, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania na terenie miasta i gminy jest m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Olecku. W związku z powyższym monitoring realizacji zmiany Studium należy wykonywać, a jego wyniki zamieszczać w corocznych sprawozdaniach.

W ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, dokonywanej zgodnie z art. 32 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 293 z późn. zm.), wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje oceny aktualności studium i planów miejscowych. Ocenę aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady, a co za tym idzie z tą samą częstotliwością należy dokonać analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Analiza taka powinna zatem obejmować również analizę skutków realizacji ustaleń uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz Studium w zakresie zmian zagospodarowania terenów.

4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Dla planowanych przedsięwzięć z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.

Miasto i Gmina Olecko jest gminą miejsko – wiejską, położoną w północno – wschodniej części Polski, w powiecie oleckim, województwa warmińsko – mazurskiego. Gmina Olecko graniczy z gminami: Bakalarzewo, Elk, Filipów, Kalinowo, Kowale Oleckie, Świętajno i Wieliczki. Powierzchnia Gminy Olecko wynosi 266 km², z czego miasto Olecko zajmuje obszar 11,4 km². W skład gminy, poza miastem wchodzi 45 miejscowości zgrupowanych w 31 sołectwach. **Na powierzchnię Gminy składają się:**

- użytki rolne – 67,6% , w tym:
- grunty orne – 48,1%;

- sady – 0,3%;
- łąki i pastwiska – 19,2%;
- lasy i grunty leśne – 18,2%;
- akweny – 5,0%;
- pozostałe grunty i nieużytki – 9,2%;

Miasto i gmina Olecko, z uwagi na swoje usytuowanie, potencjał społeczno – gospodarczy i turystyczny oraz zasoby środowiska przyrodniczego i kulturowego wykazuje silne powiązanie z najbliższym otoczeniem w zakresie społeczno - administracyjno – gospodarczym. Miasto o statusie powiatu jako jednostka administracyjna Gminy powiązana jest funkcjami administracyjnymi i usługowymi z sąsiednimi ośrodkami, zwłaszcza w zakresie usług ponadgminnych i wyższego rzędu oraz funkcjami gospodarczymi, stanowiąc jednocześnie wielofunkcyjny ośrodek o znaczeniu ponadlokalnym.

System powiązań z obszarami sąsiednimi tworzą również naturalne formy przyrodnicze występujące na terenie miasta i gminy Olecko. Są to w szczególności wyznaczone obszary chronionego krajobrazu, w tym ważny obszar węzłowy o znaczeniu krajowym ECONET, wody (rzeki, jeziora oraz wody stojące) i lasy, które w naturalny sposób w formie korytarzy ekologicznych budują sieć powiązań ekosystemu przyrodniczego.

Na powiązania zewnętrzne z otoczeniem niewątpliwie ma również wpływ układ komunikacyjny, który umożliwia łączność z sąsiednimi ośrodkami miejskimi i wiejskimi.

Miasto i gminę Olecko przecinają główne drogi regionu:

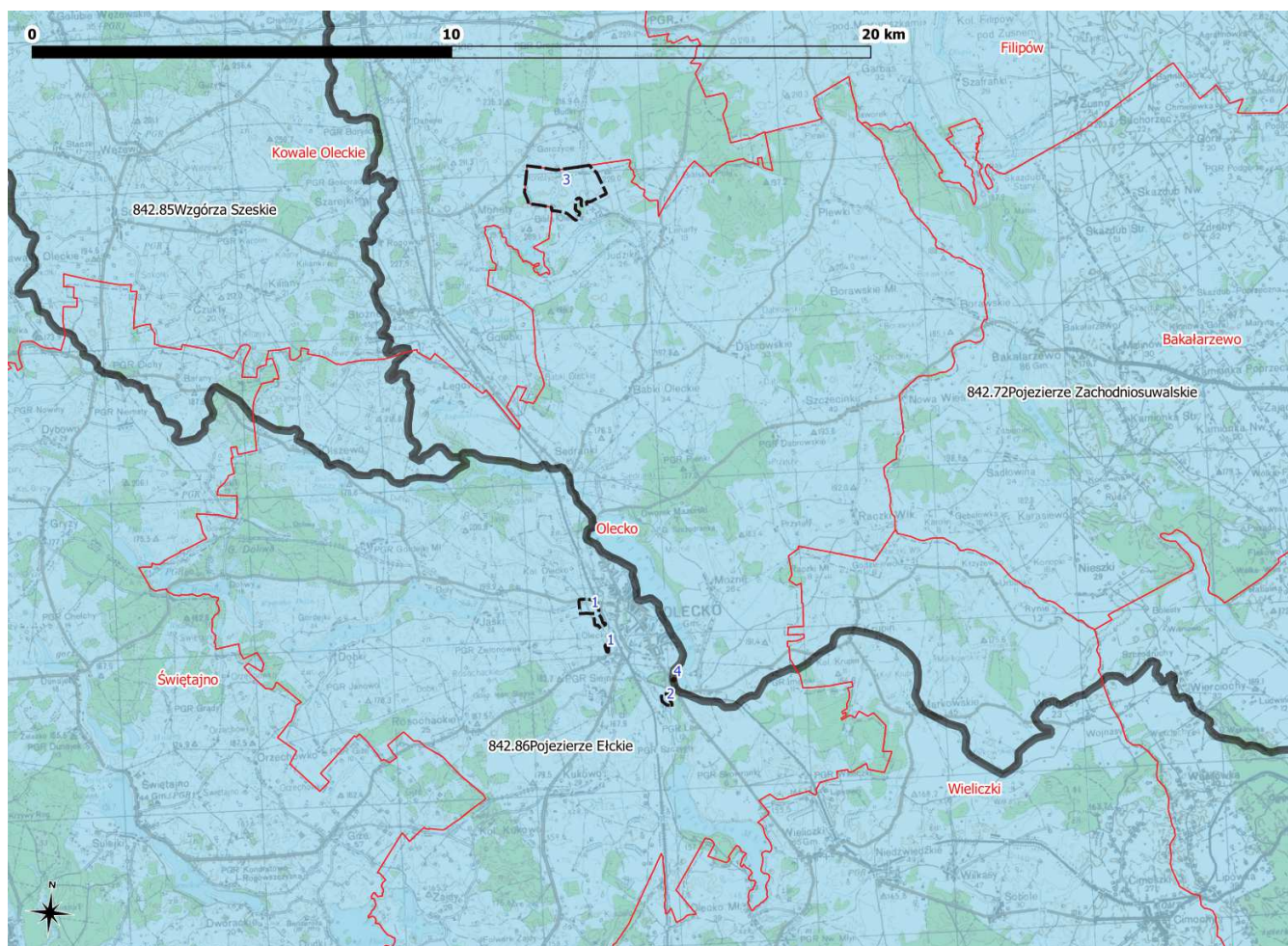
- **Droga krajowa nr 65** (Gołdap – Olecko - Ełk)
- **Droga wojewódzka nr 655** (Kąp – Wydminy – Olecko – Raczek – Suwałki – Rutka Tartak)
- **Droga wojewódzka nr 653** (Sedranki – Bakalarzewo – Suwałki – Sejny - Poćkuny)

Są to główne połączenia z większymi miastami (Augustów, Ełk, Suwałki, Gołdap). Odległości pomiędzy Oleckiem a wyszczególnionymi miastami wynoszą średnio 35 km, co sprawia, że Olecko stanowi doskonałą bazę wypadową regionu. Do ważnego systemu połączeń komunikacyjnych zaliczają się również drogi powiatowe, prowadzące przez obszar gminy, które umożliwiają dogodne powiązania z gminami sąsiednimi, a zwłaszcza z miejskimi i wiejskimi ośrodkami gminnymi i znaczącymi jednostkami osadniczymi. Ponadto nie można tu pominąć komunikacji kolejowej i autobusowej, pełniącej istotnej roli w systemie powiązań komunikacyjnych. Przez teren gminy przebiegają dwie lokalne linie kolejowe relacji Olecko – Ełk oraz Olecko – Suwałki. Obie linie są nieczynne dla ruchu pasażerskiego.

Przez obszar gminy Olecko przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV. Linia ta jest elementem krajowego systemu elektroenergetycznego i stanowi ważniejsze powiązanie z sąsiednimi obszarami w zakresie infrastruktury technicznej.

W oparciu o regionalizację fizyczno-geograficzną, wprowadzoną przez J. Kondrackiego, obszary wskazywanej zmiany Studium znajdują się w obrębie dwóch mezoregionów.

- **Pojezierza Elckiego (obszary nr 1, 2, 4)** – jest to część składowa Pojezierza Mazurskiego. Ma powierzchnię około 2630 km². Na północy sąsiaduje z Krainą Węgorapy, na północnym wschodzie ze Wzgórzami Szeskimi i Pojezierzem Zachodniosuwalskim (Wyniesieniem Oleckim), na wschodzie z Równiną Augustowską (Pagórkami Augustowskimi), na południu z Kotliną Biebrzańską i Wysoczyzną Kolneńską, na zachodzie z Równiną Mazurską (Obniżeniem Piskim i Równiną Bemowską) i Krainą Wielkich Jezior Mazurskich (Pojezierzem Orzyskim i Wyniesieniem Pozezdrzańsko-Koźuchowskim). Jedną z głównych miejscowości regionu jest Olecko które znajduje się na granicy z Pojezierzem Zachodniosuwalskim. Południowa granica mezoregionu jest jednocześnie granicą Pojezierza Mazurskiego i w ogóle pasu polskich pojezierzy i obszaru młodoglacjalnego wyznaczonego przez zasięg zlodowacenia północnopolskiego. Wschodnia zaś jest granicą między Pojezierzem Mazurskim w ścisłym znaczeniu, a Pojezierzem Litewskim (zwanym w polskich granicach Suwalskim). Granice te w przybliżeniu odpowiadają historycznym granicom Prus, Mazowsza i Suwalszczyzny, a obecnie województw warmińsko-mazurskiego i podlaskiego. Północna i centralna część Pojezierza Elckiego włączana jest do tzw. Mazur Garbatych. Jest to obszar pagórkowaty z kilkoma dużymi jeziorami i kompleksami leśnymi. Największe jeziora mezoregionu to Łaśmiady, Łažno, Jezioro Rajgrodzkie, Selmęt Wielki. Przez centrum obszaru przepływa z północnego zachodu na południowy wschód Elk, a mniej więcej równolegle do niego Wissa i Lega. Wpadają one do Biebrzy na południowy wschód od pojezierza.
- **Pojezierza Zachodniosuwalskiego (obszar nr 3)** – obszar położony w północno-wschodniej Polsce, stanowiący zachodnią część Pojezierza Litewskiego. Region graniczy od północy z Puszcą Romincką, od zachodu ze Wzgórzami Szeskimi, od południowego zachodu z Pojezierzem Elckim, od południowego wschodu z Równiną Augustowską a od północnego wschodu z Pojezierzem Wschodniosuwalskim. Region leży na pograniczu województw warmińsko-mazurskiego i podlaskiego. Pojezierze Zachodniosuwalskie jest głównie regionem rolniczym o małym zalesieniu. Obszar regionu stanowi strefę przejściową pomiędzy mazurskim a niemeńskim płatem lodowcowym (ostatnie zlodowacenie). Występują tu wały morenowe osiagające wysokości do 240 m n.p.m., przecinane rynnami lodowcowymi o południkowej orientacji. Najdłuższą taką rynną jest Rospuda wraz z jeziorami Rospuda Filipowska, Garbaś i innymi.



RYS 2. Położenie obszaru projektu zmiany Studium na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski – opracowanie własne

5.1.2. Budowa geologiczna, rzeźba terenu, gleby, warunki klimatyczne

Budowa geologiczna, rzeźba terenu:

W tym dziale opis budowy geologicznej rozszerzono opisując rozwój budowy geologicznej obszaru projektu oraz terenów ościennych w bliższej i dalszej perspektywie tak aby zobrazować procesy które doprowadziły do obecnego stanu terenu objętego projektem. W kredzie górnej miała miejsce na omawianym obszarze transgresja morska. Akumulacja, początkowo w warunkach głębokomorskich, doprowadziła do powstania margli i ilów, a następnie, już w płytszym zbiorniku —piasków pyłowych i mułowców. W paleocenie w zbiorniku morskim osadziły się piaski pyłowe i margle (paleocen dolny) oraz mułowce i gezy margliste (paleocen środkowy). W eocenie omawiany obszar obejmowała zatoka morska, w której tworzyły się mułowce wapniste i piaski glaukonitowe. W eocenie górnym, na skutek wypełniania się osadami, zatoka uległa spłyceniu, częściowemu wysłodzeniu i rozpoczęła się akumulacja piasków kwarcowo-glaukonitowych, trwająca do początku oligocenu. W neogenie na omawianym obszarze trwała intensywna denudacja. Świadczy o tym brak w rejonie osadów oligocenu górnego i miocenu.

W plejstocenie wkroczył na omawiany obszar lądolód stadiału dolnego zlodowacenia Nidy. Przed jego czołem, w obniżeniu tektonicznym osadziły się piaski i żwiry wodnolodowcowe.

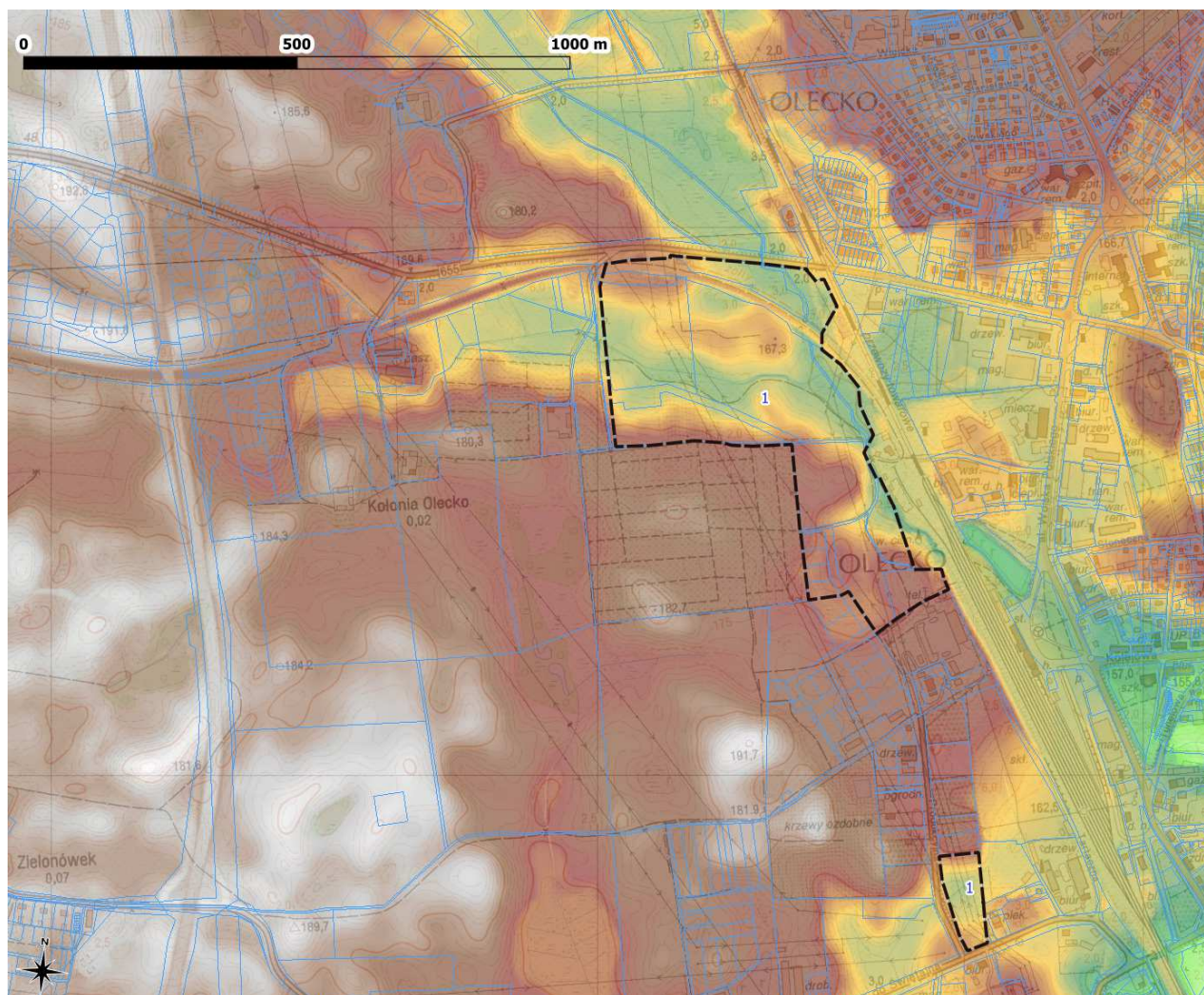
Wkraczający lądolód egzarował powierzchnię i złożył gliny, które, podobnie jak piaski i żwiry wodnolodowcowe, zachowały się w obniżeniach tektonicznych. Po recesji lądolodu stadiału dolnego doszło do transgresji lądolodu stadiału górnego zlodowacenia Nidy. Pozostawił on po sobie poziom glin zwałowych. Wody wycofującego się lądolodu akumulowały osady wodnolodowcowe. Lokalnie tworzyły się zastoiska. Przed transgresją lądolodu stadiału dolnego zlodowacenia Sanu 1 miały prawdopodobnie miejsce młodsze ruchy pionowe, które można wiązać z kujawską fazą tektoniczną. Doszło prawdopodobnie do odprężenia „wciśniętego” dotychczas podłoża Wzgórz Szeskich. Od tego momentu zachodziło zapewne sukcesywne wynoszenie podłoża podczwartorzędowego części obszaru objętego projektem i terenów ościennych. W zlodowaceniu Sanu 1, w stadiale górnym, zostały złożone gliny zwałowe. Prawdopodobnie ruchy wynoszące podłożę podczwartorzędowe miały w dalszym ciągu istotny wpływ na osady pozostawione przez lądolód zlodowacenia Sanu 1. W czasie zlodowacenia Sanu 2 doszło do dwukrotnego nasunięcia lądolodu. Między okresami glacialnymi klimat się ocieplił. Akumulację stadiału dolnego zlodowacenia Sanu 2 rozpoczęły łyły czerwone i mułki jeziornolodowcowe zimnego zbiornika jeziornego. Po okresie akumulacji tych osadów na analizowany obszar wkroczył lądolód, pozostawiając po sobie poziom glin zwałowych. Etap sedymentacji w czasie stadiału dolnego zlodowacenia Sanu 2 zakończyła ponowna akumulacja w zimnym zbiorniku wodnym. W okresie ocieplenia klimatu, w obniżeniach terenu (w tym w obniżeniach tektonicznych) doszło do akumulacji rzecznej. Po zaniku przepływu wód, w izolowanych zbiornikach akumulowane były łyły, mułki i piaski z detrytusem roślinnym jeziorne. Po krótkim okresie ocieplenia doszło ponownie do ochłodzenia klimatu i na omawiany obszar transgredował lądolód stadiału górnego zlodowacenia Sanu 2. Początkowo doszło do akumulacji glin zwałowych, a u schyłku tego stadiału w zimnych zbiornikach — iłów zastoiskowych. W warunkach klimatu chłodnego (prawdopodobnie interstadialnych zlodowacenia Sanu 2), początkowo w obniżeniach terenu mogących mieć genezę tektoniczną, akumulowane były piaski rzeczne. Po zaniku przepływu w odizolowanych od siebie zbiornikach wodnych doszło do akumulacji iłów, mułków i piasków z detrytusem roślinnym jeziornych. Na omawianym obszarze w interglacjale wielkim miała miejsce jedynie sedymentacja glacialna. W okresie zlodowacenia Liwca przed czołem transgredującego lądolodu akumulowane były piaski i żwiry wodnolodowcowe, a następnie wkraczający lądolód pozostawił po sobie jeden poziom glin zwałowych. Sedymentacja wodnolodowcowa powtórzyła się w okresie recesji lądolodu, którą zakończyła akumulacja zastoiskowa w zimnym zbiorniku wodnym. Transgredujący lądolód zlodowacenia Odry złożył dwa stadialne poziomy glin zwałowych. Po ustąpieniu lądolodu stadiału dolnego w zimnych zbiornikach wodnych doszło do akumulacji mułków i iłów zastoiskowych. Wkraczający ponownie na obszar lądolód stadiału górnego zlodowacenia Odry pozostawił po sobie poziom glin zwałowych. Pod wpływem obciążenia w stopie wkraczającego lądolodu doszło do glacitektonicznego zaburzenia zdeponowanych wcześniej osadów. W części obszaru (rejon Wzgórz Szeskich) doszło do zaburzenia osadów lodowcowych i wodnolodowcowych zlodowacenia Liwca oraz zastoiskowych i lodowcowych osadów stadiału dolnego zlodowacenia Odry. W trakcie recesji lądolodu stadiału górnego zlodowacenia Odry doszło do akumulacji piasków i żwirów wodnolodowcowych, a następnie w obniżeniach — piasków, mułków i iłów zastoiskowych. Lądolód stadiału dolnego zlodowacenia Warty pozostawił po sobie dwa poziomy piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz gliny zwałowe. W północno-wschodniej części obszaru (rejon Wzgórz Szeskich) lądolód stadiału dolnego zlodowacenia

Warty zaburzył zdeponowane wcześniej osady. Spiętrzeniu uległy głównie piaski i żwiry wodnolodowcowe dolne tego stadiału oraz przemodelowane zostały osady zlodowacenia Odry. Łądolód stadiału środkowego zlodowacenia Warty glacitektonicznie spiętrzył zdeponowane wcześniej osady i pozostawił po sobie gliny zwałowe oraz osady wodnolodowcowe. W okresie zlodowacenia Wisły również dwukrotnie miało miejsce nasunięcie łądolodu. Łądolód stadiału środkowego w rejonie Wzgórz Szeskich glacitektonicznie zaburzył starsze osady. Po osadzeniu glin zwałowych, w czasie recesji akumulowane były piaski i żwiry wodnolodowcowe. Łądolód stadiału górnego pozostawił po sobie poziom glin zwałowych. Na etapie recesji powstały liczne formy polodowcowe—moreny czołowe, kemy, moreny martwego lodu i plateau kemowe. Na obszarze Wzgórz Szeskich, zapewne w wyniku izostatycznych ruchów skorupy ziemskiej, doszło do spękania łądolodu. Na tym etapie deglacjacji w szczelinach lodowych płynęły wody, akumulując lokalnie materiał form szczelinowych. W rejonie miejscowości Stożne powstała brama lodowcowa. Wypływające z niej wody wynosiły głazy oraz materiał grubookruchowy, który akumulowany był w pobliżu tej bramy. W stopie cofającego się łądolodu dochodziło do piętrzenia i wyciskania utworów starszych. Powstawały moreny czołowe spiętrzone. Na zapleczu bramy lodowcowej, w obrębie łądolodu, tworzyły się rozległe przetainy i rozpadliny, w których akumulowane były osady kemów. Proces deglacjacji postępował w dalszym ciągu i łądolód zaczął rozpadać się na płyty lodu stagnującego. Na terenie wysoczyzny utworzyły się bryły martwego lodu. Między nimi gromadziły się osady moren martwego lodu. Miejscami, z krawędzi brył martwego lodu na osady wodnolodowcowe i lodowcowe spływały osady błota morenowego.

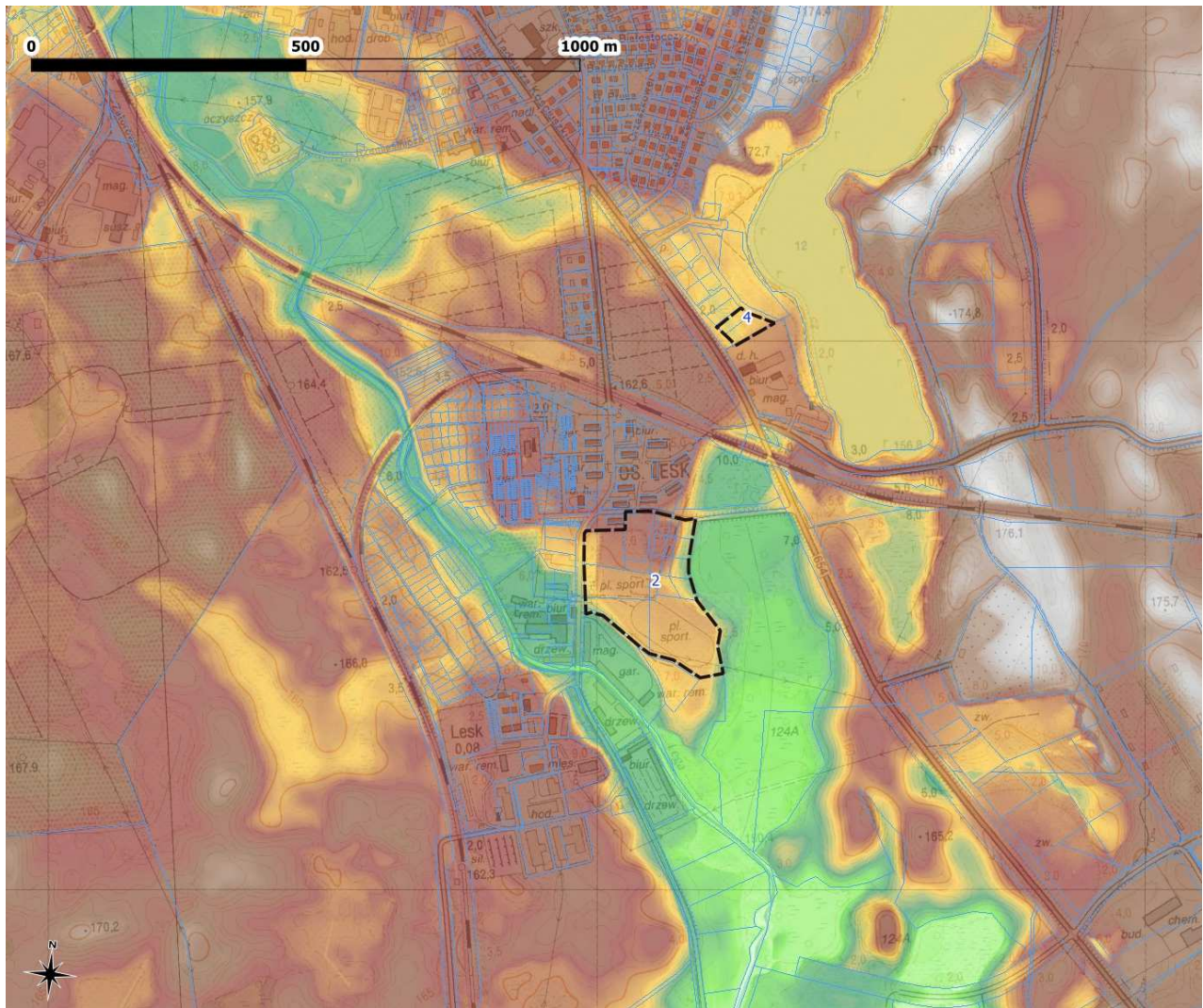
Na przełomie plejstocenu i holocenu, w chłodniejszych warunkach klimatycznych, w dolinkach erozyjnych i u podnóża skarp były akumulowane osady deluwialne. Tworzyły się osady rezydualne. W holocen, pod koniec okresu preborealnego, ostatnie bryły martwego lodu zaczęły intensywnie zanikać. W powstałych po nich zagłębieniach bezodpływowych i wąskich, dolinnych rozcięciach były akumulowane piaski humusowe i namuły. W wykorzystywanych przez rzeki obniżeniach terenu akumulowane były piaski i żwiry, a w zanikających zbiornikach jeziornych—gytie i kreda jeziorna, a następnie torfy. Akumulacja jeziorna, rzeczna, deluwialna i bagienna trwa do dziś. [INFORMACJA Z OBJAŚNIEŃ DO ARKUSZA SZCZEGÓŁOWEJ MAPY GEOLOGICZNEJ POLSKI, WARSZAWA 2009 R., WYD PIG]

Jak obrazują to poniższe ryciny – obszary opracowania obejmuje tereny o różnym ukształtowaniu.

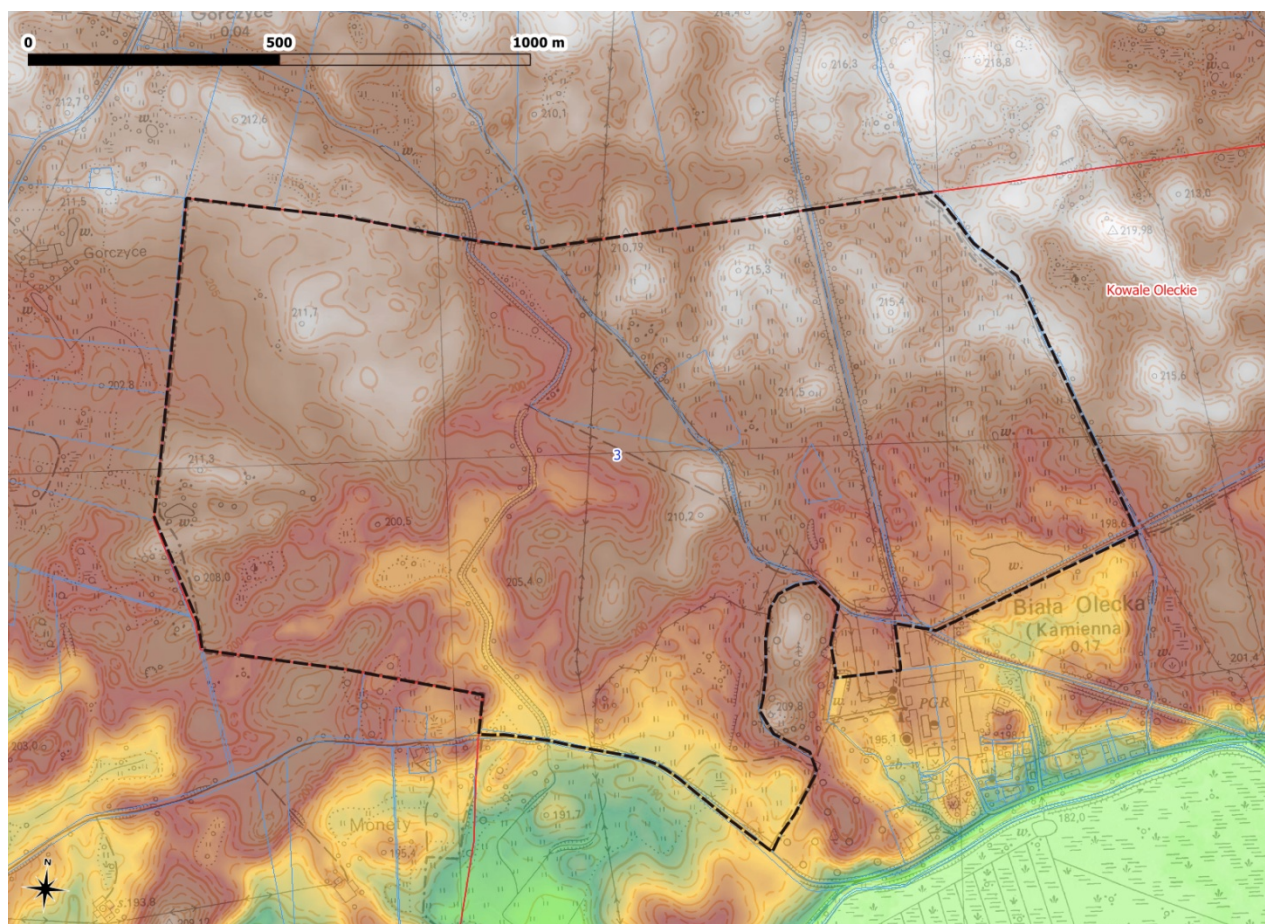
- Obszar nr 1 – do od północy fragment rynny subglacialnej wykorzystywanej przez ciek wodny (słabe warunki gruntowe – wodne) oraz w części południowej – wysoczyzna morenowa o dobrych warunkach gruntowo – wodnych.
- Obszary nr 4 i 2 – położone na wystających elementach w rynnach polodowcowych.
- Obszar 3 – położony na Wysoczyźnie morenowej – skłonie wysoczyzny przecinanej ciekami wodnymi, którymi wody z wysoczyzny spływają na niższe tereny rynien polodowcowych.



RYS 3a. Ukształtowanie obszaru opracowania – obszar nr 1, na tle kolorowej mapy hipsometrycznej – www.geoserwis.gov.pl



RYS 3b. Ukształtowanie obszaru opracowania – obszar nr 2 i 4, na tle kolorowej mapy hipsometrycznej – www.geoserwis.gov.pl



RYS 3c. Ukształtowanie obszaru opracowania – obszar nr 3, na tle kolorowej mapy hipsometrycznej – www.geoserwis.gov.pl

W podziale na regiony przyrodniczo – rolnicze (wg Strzemskiego) gmina Olecko zaliczana jest do Olecko – Gołdapskiego regionu gleb lekkich i średnich. Gleby na terenie gminy genetycznie związane są z utworami czwartorzędowymi. Skałę macierzystą gleb wysoczyzny stanowią utwory wodnolodowcowe oraz utwory zwałowe (plejstoceny). Natomiast skałę macierzystą stanowią namuły piaszczysto – pylaste (utwory organiczne pochodzenia holoceny). Gleby na obszarze gminy wykazują znaczne zróżnicowanie powierzchniowe i dużą zmienność stosunków wodnych i mikroklimatycznych. Występują tu głównie gleby szaro – brunatne, czarne ziemie i gleby aluwialne. Dominują gleby szaro – brunatne, występując na obszarze całej gminy, wykształcone głównie z piasków i żwirów wodno – lodowcowych oraz glin zwałowych. Gleby żwirzaste i piaszkowe zlokalizowane są głównie w środkowej części gminy, wokół jeziora Oleckie Wielkie i Oleckie Małe oraz na północ od jeziora Sedraneckiego. Mniejsze kompleksy tych gleb występują również w części zachodniej, północno – wschodniej i południowej gminy. Charakteryzują się dobrze wykształconą warstwą próchniczą szarej barwy w składzie mechanicznym piasków żwirzastych oraz barwą brunatną w składzie mechanicznym piasków słabo gliniastych z domieszką żwiru lub podścielonych żwirem. Są to gleby słabe zaliczone do V i VI klasy użytków rolnych. W grupie gleb szaro – brunatnych dominują gleby piaszkowe o składzie mechanicznym piasków gliniastych, niekiedy z domieszką pyłu, wytworzone z utworów zwałowych. Powierzchniowo zajmują one największe kompleksy i występują na przestrzeni całej gminy. Charakteryzują się średnio korzystnymi właściwościami fizycznymi i

dość dobra żyznością. Dominują tu gleby IVa i IVb klasy gruntów orných. Gleby szaro – brunatne wytworzone z glin zwałowych występują lokalnie, zajmując nieznaczne powierzchnie, nie odgrywając większego znaczenia (klasa IIIb). Czarne ziemie występują również lokalnie i mają mały zasięg powierzchniowy. Wytworzyły się głównie z piasków zwałowych przeważnie o składzie mechanicznym piasków gliniastych. Są to gleby żyzne. Występują na skraju doliny lub wzniesieniach wśród gleb dolinnych w południowej części gminy. Gleby aluwialne występują w obrębie dna dolin rzeki Legi i innych mniejszych cieków oraz w obniżeniach przyjeziornych i zagłębieniach terenowych. Wytworzyły się głównie w postaci namulów piaszczysto – pylastych i utworów organicznych (torfy). Użytkowane są głównie jako łąki i pastwiska IV i V klasy użytków zielonych (lokalnie III klasa).

Gleby klas III i wyższe podlegają ochronie i należy je wyłączyć z produkcji rolnej w trakcie procedury uchwalenia planu zagospodarowania

Zróżnicowanie powierzchniowej budowy geologicznej na terenie zmiany Studium spowodowało wykształcenie różnych typów gleb. W części obszarów 1, 2, 4, są to tereny przekształcone antropogenicznie z racji położenia na terenie miasta oraz w części północnej obszaru 1 – grunty pochodzenia organicznego – na torfach. W obszarze nr 3 dominują gleby rodzime – użytkowane rolniczo.

W obrębie obszarów zmiany Studium nie występują udokumentowane złoża kopalin pospolitych.

Warunki klimatyczne

Obszar opracowania wg. regionalizacji rolniczo – klimatycznej R. Gumińskiego położony jest w obszarze północno – wschodniej części V Dzielnicy mazurskiej. Jest to najzimniejsza dzielnica na polskim niżu. Szczególnie zimne są północno – wschodnie obszary Pojezierza. Dni mroźnych w ciągu roku jest tu około 50, a dni z przymrozkami ponad 130. Średnia roczna temperatura waha się w granicach 6,0 do 6,5 °C. Średnia temperatura w okolicach Olecka wynosi poniżej 6,0 °C. Pokrywa śnieżna zalega do 90 dni, co powoduje że okres wegetacyjny jest najkrótszy w kraju i wynosi 175-190 dni w roku. Najniższe temperatury odnotowuje się w styczniu. Stacja meteorologiczna w Olecku odnotowała wieloletnią średnią temperaturę na -4,8 °C na miesiąc styczeń, a dla lipca 17,8 °C. Wahania temperatur rocznych spowodowane są wpływem klimatu kontynentalnego. Początek wiosny przypada w okolicach Olecka na 14 kwietnia, a koniec jesieni na 22 października. Maksymalne nasłonecznienie przypada na miesiące czerwiec i lipiec, natomiast najwięcej dni pogodnych w roku przypada na miesiąc maj i jest ich około 4. Dni słonecznych w roku jest niewiele, bo zaledwie około 34, natomiast z dużym zachmurzeniem około 138,5 dnia. Przez ponad połowę roku około 192 dni występuje na obszarze gminy pogoda pochmurna. Najwięcej dni z opadami jest w okresie z pogodą umiarkowaną ciepłą, podczas pogody z dużym zachmurzeniem (56,5 dni). Łącznie odnotowano 167 dni z opadem w roku. Wilgotność powietrza ze względu na dużą ilość zbiorników wodnych jest wysoka i wynosi rocznie średnio 80%. Na obszarze gminy przeważają wiatry zachodnie i południowo zachodnie o prędkości średnio rocznie do 4,4 m/s.

Na zróżnicowanie klimatu wpływają w sposób decydujący rzeźba terenu, rodzaj gruntu, występowanie wód powierzchniowych, zaleganie wód gruntowych, zalesienia oraz istniejący stan zagospodarowania.

Należy zaznaczyć, że na klimat miasta znaczący wpływ mają skutki intensywnej działalności człowieka, co powoduje zmiany w klimacie lokalnym na rzecz tzw. „klimatu miejskiego”.

Klimat miasta znacząco różni się od klimatu terenów otwartych czy wiejskich, nawet gdy oba leżą w obrębie tego samego rejonu klimatycznego. Klimat terenów silnie zainwestowanych, głównie ze względu na zwartą zabudowę i wysoki odsetek materiałów szybko- nagrzewających się i długo- trzymających temperaturę np. asfalt, charakteryzuje się:

- wyższą temperaturą powietrza, związaną z lepszą absorpcją promieni słonecznych przez sztuczne elementy zagospodarowania terenu i oddawaniem zgromadzonego ciepła nocą, ponadto w mieście jest wiele sztucznych źródeł ciepła, a wychładzanie powierzchni zabudowanych przebiega wolniej niż terenów niezabudowanych; (średnia roczna temperatura powietrza w mieście jest wyższa o około 0,5 – 1,0°C);
- wyższymi amplitudami temperatur odczuwalnych, związanymi z niewielkim udziałem roślinności wysokiej i dużym udziałem terenów zabetonowanych;
- mniejszą wilgotnością powietrza – związaną z niewielkim udziałem roślinności wysokiej oraz zbiorników wodnych, co znacząco obniża ewapotranspirację i parowanie;
- większym zachmurzeniem, związanym z obecnością znacznej ilości jąder kondensacji, tworzonych przez zawieszone w powietrzu zanieczyszczenia, co z kolei zmniejsza nasłonecznienie;
- gorszymi warunkami przewietrzania (tereny zabudowane), przy jednocześnie zwiększonej prędkości wiatru na kierunkach stanowiących naturalne i sztuczne korytarze przewietrzające;
- zwiększoną prędkością wiatru przy narożnikach budynków o wysokości powyżej 5 kondygnacji (zawirowania powietrza).

W wyniku wymienionych wyżej czynników nad miastem utrzymuje się tzw. „wyspa ciepła”. Wyższa temperatura w obrębie miasta w porównaniu z terenami nieurbanizowanymi powoduje powstanie lokalnej cyrkulacji powietrza, w wyniku której do wnętrza miasta zasysane są chłodniejsze masy powietrza spoza miasta, łagodząc nieco efekt podgrzania powietrza (red. Szulczewska, Kaftan, 1996).

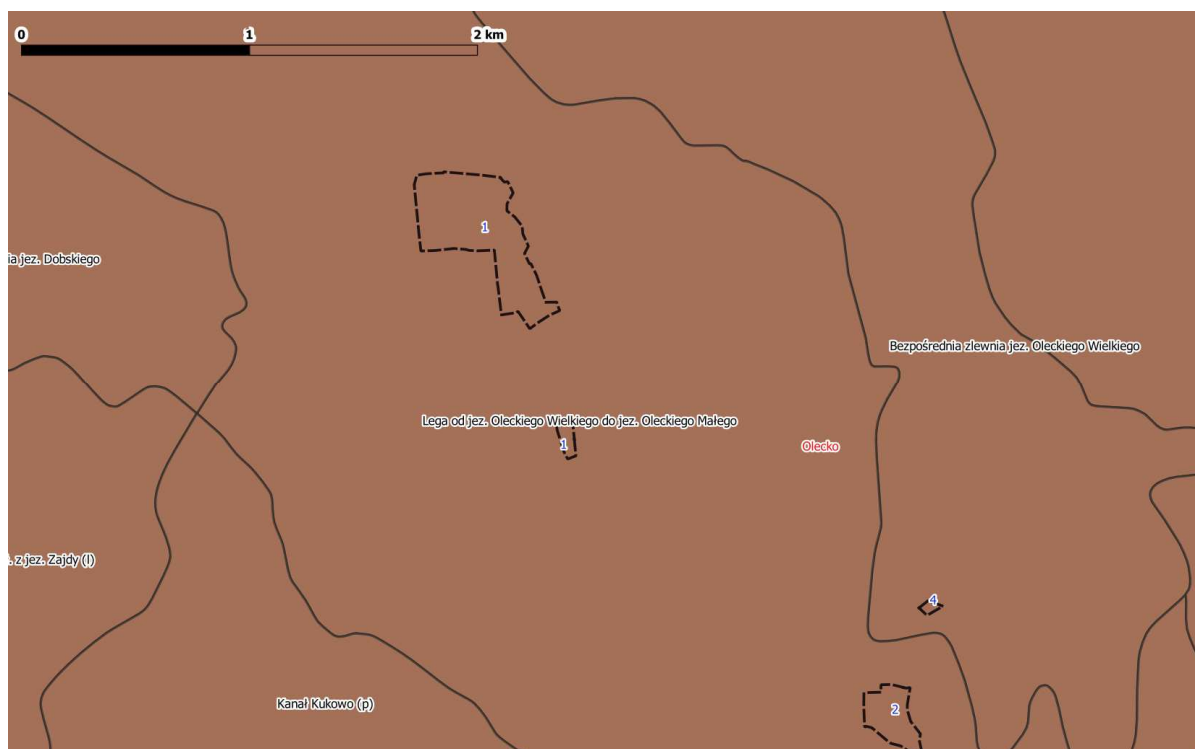
5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne

Zlewnie

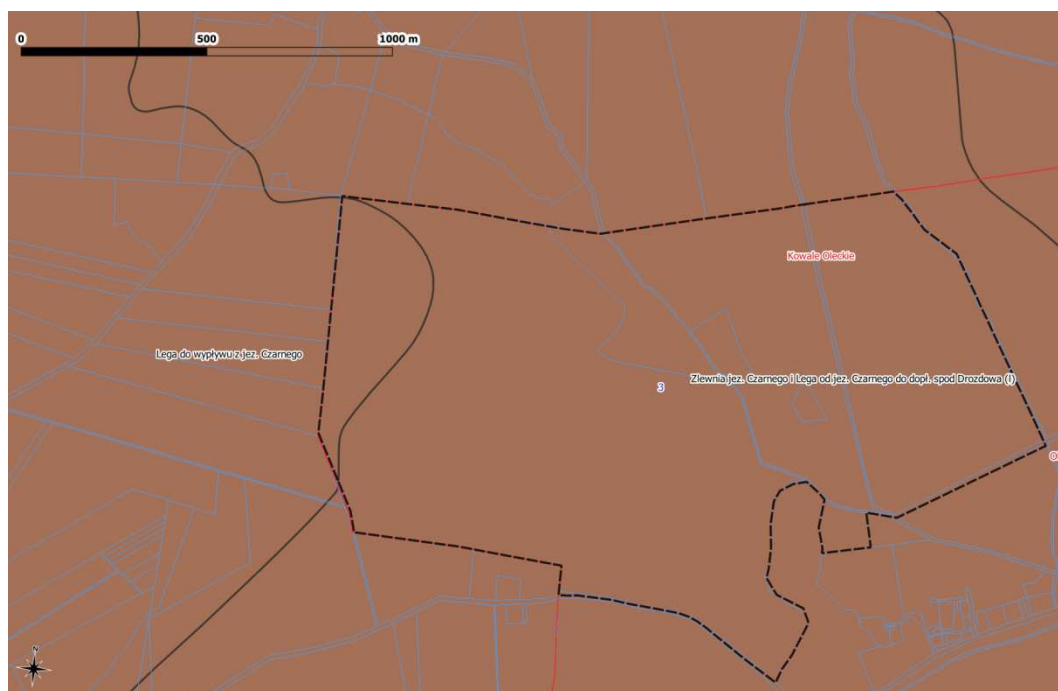
Obszar gminy Olecko, a tym samym obszar projektu zmiany Studium, znajduje się w obrębie zlewni rzeki Biebrzy, która stanowi fragment dorzecza Wisły. Główną rzeką płynącą na tym terenie jest Lega (Jegrznia). Stanowi ona podstawowy element sieci hydrograficznej na tym obszarze; odprowadza wody w południowym i południowo-wschodnim kierunku. Stanowi ona prawostronny dopływ rzeki Biebrzy, a swój początek bierze w rejonie jeziora Czarne oraz miejscowości Biała Olecka (północna część gminy).

Zlewnie elementarne obszaru opracowani:

- Obszar nr 1 i 2 - Lega od jez. Oleckiego Wielkiego do jez. Oleckiego Małego
- Obszar nr 3 – fragment zachodni - Lega do wypływu z jez. Czarne, reszta obszaru - Zlewnia jez. Czarne i Lega od jez. Czarne do dopł. spod Drozdowa (I)
- Obszar nr 4 - Bezpośrednia zlewnia jez. Oleckiego Wielkiego



RYS 4. Obszar zlewni elementarnych na tle granic zmiany Studium – obszary 1, 2, 4.



RYS 5. Obszar zlewni elementarnych na tle granic zmiany Studium – obszar 3.

Wody płynące

Obszar gminy Olecko, a tym samym obszar projektu zmiany Studium, znajduje się w obrębie zlewni rzeki Biebrzy, która stanowi fragment dorzecza Wisły. Główną rzeką płynącą na tym terenie jest Lega (Jegrznia). Stanowi ona podstawowy element sieci hydrograficznej na tym obszarze; odprowadza wody w południowym i południowo-wschodnim kierunku. Stanowi ona prawostronny dopływ rzeki Biebrzy, a swój początek bierze w rejonie jeziora Czarne oraz miejscowości Biała Olecka (północna część gminy). Tereny te zaliczają się do bagiennych, dalej

rzeka płynie na południe łącząc jeziora: Oleckie Wielkie, oddalone od niego o ok. 10 km jezioro Oleckie Małe i szeroko rozlane na wschód od Ełku jezioro Selment Wielki. Lega na poszczególnych odcinkach przyjmuje także nazwy: Małkiń i Jegrznia. Rzeka ma swoje źródło w okolicy wsi Szarejki w południowo-zachodniej części Wzgórz Szeskich, na wysokości około 225 m.n.p.m. Powierzchnia zlewni rzeki Legi zajmuje ca. 1016km² a jej długość to około 120 km. Na terenie miasta Olecko bieg rzeki jest uregulowany, poza nim Lega płynie wąską doliną o stromych zboczach. Na podstawie wieloletnich informacji (1975-1990) charakterystyczne przepływy w rzece wynoszą: SWQ - 43 m³/s, SSQ - 2,84 m³/s, SNQ - 0,56 m³/s. Na rzece, w granicach miasta Olecko, znajduje się posterunek wodowskazowy. Należy on do sieci obserwacyjnej Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, gdzie stan wody w rzece jest pod stałą obserwacją. Lega posiada gęste dorzecze strumieni i rzek, w tym m.in. rzeka Czarna, Matłak czy Widna Struga, wypływająca z jeziora Widnego.

Większe znaczenie w układzie reżimu wód powierzchniowych odgrywa również ciek łączący jezioro Ostrów (Gordejskie) z jeziorem Dobskim. Pozostałe drobne cieki występujące na terenie gminy posiadają znaczenie lokalne w systemie powiązań melioracyjnych. Występują tu również liczne zagłębienia bezodpływowe, które gromadzą wody powierzchniowe przez cały rok, bądź w okresie dużych opadów atmosferycznych lub roztopów wiosennych.

Istotnym elementem hydrograficznym na obszarze gminy są jeziora. Skupiają się one w północno - zachodniej, a także w środkowej części gminy. Są to jeziora pochodzenia polodowcowego, głównie typu rynnowego. Do największych zbiorników wodnych na terenie gminy Olecko należą: Jezioro Oleckie Wielkie, Jezioro Oleckie Małe oraz Jezioro Dobskie.

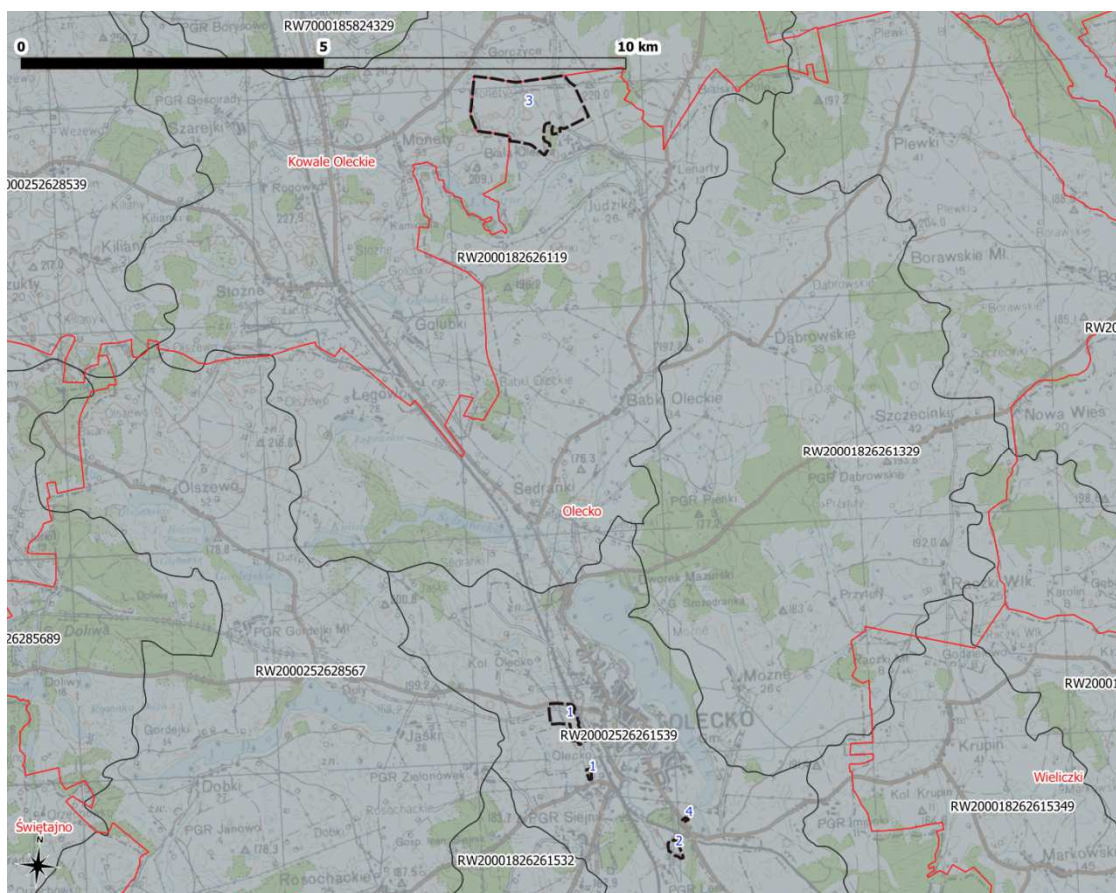
Ustalenia z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły:

➤ *Jednolite części wód powierzchniowych (JCWPw)*

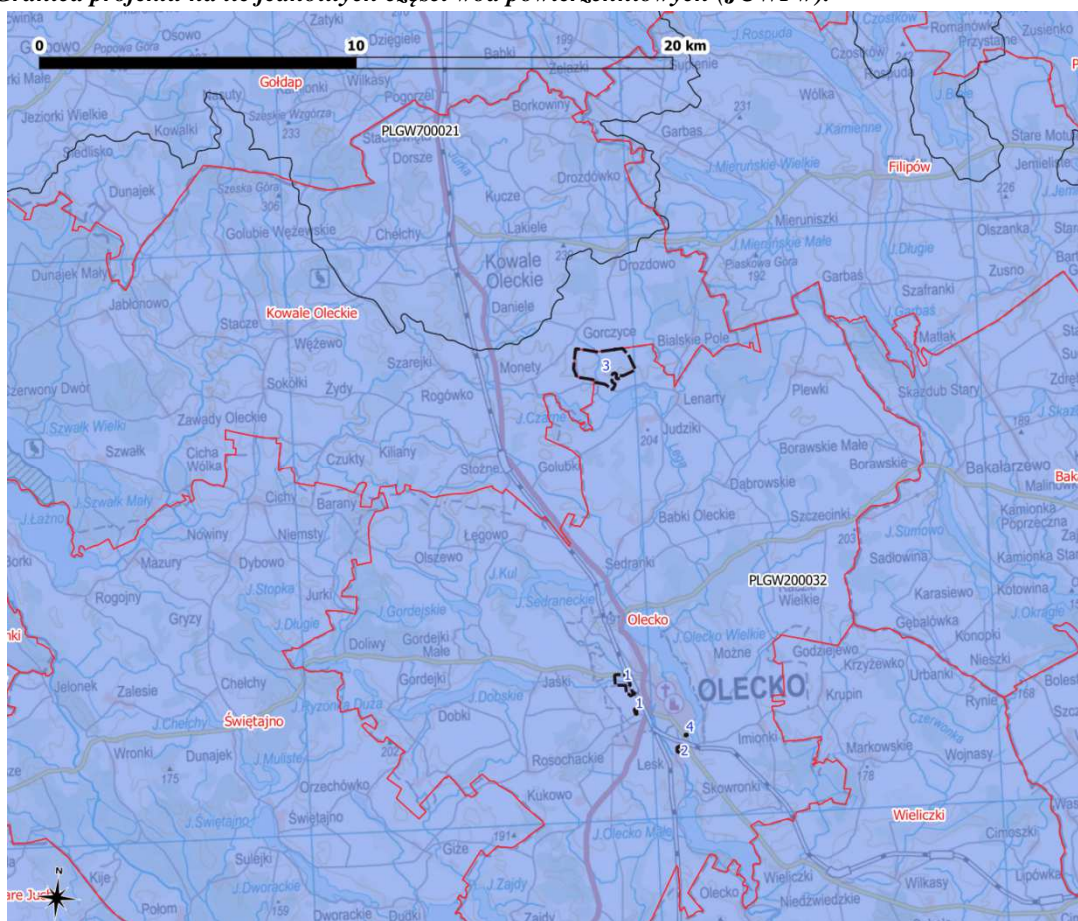
Obszar objęty projektem zlokalizowany jest w całości w obszarze dorzecza Wisły. Wody powierzchniowe położone na obszarze **dorzecza Wisły** są częścią regionu wodnego Środkowej Wisły. Należą do Jednolitej Części Wód Powierzchniowych o kodach:

- RW2000182626119 - Jegrznia (Lega) od źródeł do wpływu do jez. Olecko Wielkie (obszar nr 3),
- RW20002526261539 - Jegrznia (Lega) od wpływu do jez. Olecko Wielkie do wpływu z jez. Olecko Małe

Wody podziemne należą do Jednolitej Części Wód Podziemnych o kodzie JCWPd: PLGW700032



RYS 6. Granica projektu na tle jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPw).



RYS 7. Granica projektu na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP	JCWP rzeczna	
Nazwa JCWP	Jegrznia (Lega) od źródeł do wpływu do jez. Olecko Wielkie	
Kod JCWP	RW2000182626119	
Typ JCWP	18	
Długość JCWP [km]	40,36	
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	78,09	
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły	
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Biebrzy	
RZGW	WA	
RDOŚ	RDOŚ w Olsztynie	
WZMIUW	Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie	
Województwo	20 (PODLASKIE), 28 (WARMIŃSKO-MAZURSKIE)	
Powiat	2012 (suwalski), 2813 (olecki)	
Gmina	201202_2 (Filipów), 281303_2 (Kowale Oleckie), 281304_3 (Olecko)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)		
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)		
Makrobezkręgowce bentosowe		
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200032	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP		
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	
	Stan (ogólny)	DOBRY
Presje antropogeniczne na stan wód		
Rodzaj użytkowania części wód	rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne		
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW		
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru	NIE	

wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi			
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym		Brak	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska		NIE	
Części wód wyznaczone jako obszar szczególnie narażony, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć		NIE	
Części wód wyznaczone jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych		NIE	
Części wód wyznaczone jako obszary wrażliwe na substancje biogenne		TAK	
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		brak	
Termin osiągnięcia celów środowiskowych		2015	
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy	
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy	
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,8
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,717
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
		Klasa elementów biologicznych	II
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 15,7
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	6,3-11,8
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,5

		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 9,3
		OWO (mgC/l)	≤ 9,8
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 491
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 372
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 82,5
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 18,2
		Wapń (mgCa/l)	≤ 78,6
		Magnez (mgMg/l)	≤ 11,3
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 266
		Odczyn pH	6,7-8,1
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 222,6
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,635
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,6
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 2,2
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,03
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 3,8
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,33
		Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I	
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości	
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy
Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód	Podstawa wymagania	nie dotyczy	

przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	nie dotyczy	
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków			
Nazwa obszaru chronionego	Jezior Oleckich	Kod obszaru chronionego	OCHK125
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Rozporz. 139 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 12.11.2008 r. Dz. Urz. 178 poz. 2621.	Wielkość obszaru chronionego [ha]	10542,46
% udział obszaru chronionego w długości JCW	47,21%	% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW	35,05%
Przedmioty ochrony zależne od wód	Kompleks ekosystemów		
Cel dla obszaru chronionego	Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybicka na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.		
Uwagi dotyczące obszaru	Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.		

chronionego				
Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego				
Działania podstawowe				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących	budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących - 39 szt	156,51	właściciel	działanie ciągłe
2. budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków - 157 szt	1831,20	właściciel	działanie ciągłe
3. regularny wywóz nieczystości płynnych	regularny wywóz nieczystości płynnych	0,00	właściciel	działanie ciągłe

CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP	JCWP rzeczna	
Nazwa JCWP	Jęgrznia (Lega) od wpływu do jez. Olecko Wielkie do wypływu z jez. Olecko Małe	
Kod JCWP	RW20002526261539	
Typ JCWP	25	
Długość JCWP [km]	12,45	
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	34,45	
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły	
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Biebrzy	
RZGW	WA	
RDOŚ	RDOŚ w Olsztynie	
WZMIUW	Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie	
Województwo	28 (WARMIŃSKO-MAZURSKIE)	
Powiat	2813 (olecki)	
Gmina	281304_3 (Olecko), 281306_2 (Wieliczki)	
Inne informacje/dane dotyczące JCWP		
Warunki referencyjne		
Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)		
Fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO)		
Makrofity (Makrofitowy indeks rzeczny MIR)		
Makrobezkręgowce bentosowe		
Ichtiofauna		
Status JCWP		
Podsumowanie informacji w zakresie wstępnego/ostatecznego wyznaczenia statusu	Wstępne wyznaczenie	Ostateczne wyznaczenie
Status	NAT	NAT
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200032	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW80002566255 (Hołnianka do granicy państwa)	

Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY	
	Wskaźniki determinujące stan	Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	
	Stan chemiczny	DOBRY	
	Wskaźniki determinujące stan		
	Stan (ogólny)	ZŁY	
Presje antropogeniczne na stan wód			
Rodzaj użytkowania części wód		rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne		nierozpoznana presja	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona	
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW			
Obszary wyznaczone na mocy art. 7 do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi		NIE	
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu ekonomicznym		Brak	
Części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym obszary wyznaczone jako kąpieliska		NIE	
Części wód wyznaczone jako obszar szczególnie narażony, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć		NIE	
Części wód wyznaczone jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych		NIE	
Części wód wyznaczone jako obszary wrażliwe na substancje biogenne		TAK	
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		4(4) - 1	
Termin osiągnięcia celów środowiskowych		2021	
Uzasadnienie odstępstwa		Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.	
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy	

Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,39
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,687
		Wskaźnik MZB	
		Ichtyofauna	
		Klasa elementów biologicznych	II
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód” 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l)	≤ 8,8
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	7,1-12,3
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)	≤ 4,2
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)	≤ 10,2
		OWO (mgC/l)	≤ 12,1
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)	≤ 30
		Przewodność w 20°C (uS/cm)	≤ 519
		Substancje rozpuszczone (mg/l)	≤ 363
		Siarczany (mgSO ₄ /l)	≤ 53,8
		Chlorki (mgCl/l)	≤ 23,4
		Wapń (mgCa/l)	≤ 68
		Magnez (mgMg/l)	≤ 12,9
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 270
		Odczyn pH	7,4-8,1
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	≤ 207
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	≤ 0,65
		Azot Kjeldahla (mgN/l)	≤ 1,5
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	≤ 1,3
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)	≤ 0,028
		Azot ogólny (mgN/l)	≤ 2,7
		Fosforany (mgPO ₄ /l)	≤ 0,31
		Fosfor ogólny (mgP/l)	≤ 0,26
		Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu	

hydromorfologicznych		jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	I		
Wymagania dla wskaźników chemicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Spełnienie środowiskowych norm jakości		
Wymagania dla obszarów chronionych będące jednolitymi częściami wód, przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Podstawa wymagania	nie dotyczy		
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Parametry fizykochemiczne	nie dotyczy	
		Parametry bakteriologiczne	nie dotyczy	
	Wymagania dla obszarów chronionych, będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Podstawa wymagania	nie dotyczy	
Parametry charakteryzujące cel środowiskowy		nie dotyczy		
Obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków				
Nazwa obszaru chronionego	Jezior Oleckich		Kod obszaru chronionego	OCHK125
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Rozporz. 139 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 12.11.2008 r. Dz. Urz. 178 poz. 2621.		Wielkość obszaru chronionego [ha]	10542,46
% udział obszaru chronionego w długości JCW	80,84%		% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW	38,44%
Przedmioty ochrony zależne od wód	Kompleks ekosystemów			
Cel dla obszaru chronionego	Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie			

	wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennej i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybna na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.			
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.			
Nazwa obszaru chronionego	Doliny Legi	Kod obszaru chronionego	OCHK57	
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Rozporz. 155 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 19.12.2008 Dz. Urz. 198 poz. 3106.	Wielkość obszaru chronionego [ha]	8497,98	
% udział obszaru chronionego w długości JCW		% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW	0,31%	
Przedmioty ochrony zależne od wód	Kompleks ekosystemów			
Cel dla obszaru chronionego	Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łąkach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych cieków, mokradeł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych [poza lasami]. Ograniczenie melioracji odwadniających, w tym regulowania odpływu wody z sieci rowów, tylko do realizowanych w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi. Ograniczenie wyznaczenia lokalizacji nowych wałów przeciwpowodziowych do rzeczywistej konieczności ochrony człowieka i jego mienia przed powodzią; w miarę możliwości wały należy lokalizować jak najdalej od koryta rzeki, wykorzystując naturalną rzeźbę terenu. Tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem			

	ograniczenia spływu substancji biogenych i zwiększenia różnorodności biologicznej. Ograniczenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko do zakresu niezbędnego dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej. Zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowach piętrzących. Utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych. Ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą. Zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzecza i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej. Gospodarka rybna na wodach powierzchniowych wspomagająca ochronę gatunków krytycznie zagrożonych i zagrożonych oraz promująca gatunki o pochodzeniu lokalnym, prowadząca do uzyskania struktury gatunkowej i wiekowej ryb właściwej dla danego typu wód.			
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.			
Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego				
Działania podstawowe				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. modernizacja oczyszczalni ścieków Olecko	planowana wydajność oczyszczalni 30000 RLM obecna wydajność oczyszczalni 22683 RLM	brak danych	gmina Olecko	IV kw. 2020
2. modernizacja oczyszczalni ścieków Olecko	modernizacja części osadowej oczyszczalni	12000,00	gmina Olecko	brak danych
3. regularny wywóz nieczystości płynnych	regularny wywóz nieczystości płynnych	0,00	właściciel	działanie ciągłe

Źródło danych: Baza danych RZGW „Plan gospodarki wodami”.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) - rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych).

W odniesieniu do JCWPd w podziale na 172 części obszar opracowania oraz cały obszar gminy położony jest w części oznaczonej numerem - **JCWPd PLGW700032**.

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 32 wyróżniono 4 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi Kotlina Biebrzańska. Koryto Biebrzy wraz z otaczającymi je podmokłościami stanowi doskonale rozwiniętą dolinną strefę drenażową. Poza drenażem rzeczonym istotną rolę odgrywa tu intensyfikacja ewapotranspiracji na obszarach bagiennych. Poza Kotliną strefy drenażu wód podziemnych związane są z dolinami głównych dopływów Biebrzy: Netty, Jegrzni, Etku, Wissy, Sidry, i Brzozówki. Na północy koryta współczesnych rzek często wykorzystują rynny polodowcowe uformowane w trakcie zlodowacenia Wisły. Przykładem tego typu formy morfologicznej jest słynna Dolina Rospudy. Rynny stanowią głęboko wcięte doliny wypełnione głównie dobrze przepuszczalnym materiałem o genezie fluwioglacjalnej. Sprzyja to głębokiemu drenażowi systemu wodonośnego przez koryta nawet niewielkich rzek. Dodatkową rolę w drenażu odgrywają występujące tu licznie jeziora przepływowe o genezie rynnowej.

Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie zasilanie poziomu może być ułatwione obecnością okien hydrogeologicznych. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinie Biebrzy, gdzie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające.

Poziom Q3 charakteryzuje się silną nieciągłością występowania. Na obszarach wysoczyznowych zasilany jest na drodze przesączania z poziomów Q1 lub Q2. Na północy jednostki drenaż poziomu zachodzi głównie na drodze przesączania wód do niższych poziomów wodonośnych. Na południu system krążenia wód jest zbliżony do poziomu Q2.

Poziom Q4 występuje głównie w południowej i zachodniej części jednostki. Zasilanie odbywa się na drodze przesączania przez osady trudnoprzepuszczalne. Poziom obejmujący najstarsze osady czwartorzędowe oraz wodonośne serie osadowe paleogenu wchodzi w skład głębokiego systemu krążenia. Przepływ wód odbywa się ku zachodowi i południowemu zachodowi w kierunku stref zasilania paleogeńskiego zbiornika wodonośnego niecki mazowieckiej.

Poziom J3 zasilany jest głównie na drodze przesączania przez poziomy i warstwy nadległe. Intensyfikacji zasilania tego poziomu mogą sprzyjać spękania związane ze strefami dyslokacyjnymi. Przepływ wód odbywa się zapewne w kierunku południowo zachodnim, w kierunku niecki brzeźnej.

Karta charakterystyki jednostki w załączeniu.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) oraz Lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych (LZWP)

Obszar opracowania położony jest poza granicami Głównych Zbiorników Wód podziemnych (GZWP).

Podsumowując dział wód w obrębie projektu należy stwierdzić:

- wody podziemne są dobrze chronione przed ewentualnymi zanieczyszczeniami chemiczno / biologicznymi. Wyjątki stanowią doliny niewielkich cieków wodnych.
- w odniesieniu do wód powierzchniowych kluczowym jest ujmowanie wszelkich zanieczyszczonych wód oraz odcieków w zbiorcze systemy kanalizacji zarówno sanitarnej jak i deszczowej. Ścieki bytowo - gospodarcze powinny być odprowadzane systemem kanalizacji sanitarnej (tłocznej / grawitacyjnej), a deszczowe odprowadzane do systemu kanalizacji deszczowej z odpowiednio dobranymi urządzeniami podczyszczającymi.
- ewentualne zrzuty wód do systemu melioracji lub rowów melioracyjnych po uprzednim podczyszczeniu do zadowalających stanów jakościowych – działania wymagają uzyskania stosownych pozwoleń wodno – prawnych – przepisy odrębne.
- obszar opracowania znajduje się poza granicami Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP).
- zapisy projektu spełniają cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych w tym realizują cele zapobiegania lub ograniczania wprowadzania do wód zanieczyszczeń oraz zapobiegania pogorszeniu ich stanu.

5.1.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Gmina Olecko położona jest w północno- wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego. Charakterystyczną cechą tego regionu jest znaczny udział gatunków borealnych i subborealnych, borealno-górskich, a także gatunków stanowiących relikty poglacialne. Region odróżnia stała obecność świerka w drzewostanie, brak lipy szerokolistnej, dębu bezszypułkowego oraz buka. Świerk kępowo lub jako zwarty bór porasta tutaj nawet torfowiska i wchodzi w skład nie tylko borów mieszanych, ale domieszkowo występuje także w lasach liściastych. Obok świerka i sosny gatunkami lasotwórczymi są tutaj lipa drobnolistna, grab pospolity, brzoza brodawkowata, olcha czarna, jesion wyniosły i dąb szypułkowy. Pod względem zbiorowisk roślinnych cechą charakterystyczną regionu jest występowanie w swojej typowej postaci boru bagiennego i innych borealnych zbiorowisk roślinnych oraz bardzo częste występowanie torfowisk przejściowych i torfowisk wysokich, związanych z obecnością jezior oraz z lokalnymi bezodpływowymi zagłębieniami terenu. Teren gminy charakteryzuje znaczna zmienność abiotycznych komponentów środowiska, które stanowią o potencjalnych warunkach dla rozwoju wielu zespołów roślinnych i dla wielu różnorodnych gatunków zwierząt. Występują tutaj znaczne powierzchnie śródlądowych wód stojących i płynących, tereny podmokłe, torfowiska, siedliska świeże o różnej żyzności do siedlisk suchych, gdzie występują gatunki kserotermiczne [źródło opisu: Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Olecko na lata 2016 - 2019 z perspektywą do roku 2023].

Świat zwierząt

Fauna na obszarze gminy jest bardzo bogata. Poczynając od licznie reprezentowanych mięczaków - gatunki ślimaków i małży. Wśród nich spotyka się gatunki autochtoniczne (pomrów polny — szkodnik ogrodów i pól, błotniarka moczarowa — żywiciel larw motyli (wątrobowej) oraz sztucznie wprowadzone do hodowli ślimaka winniczka, stanowiącego ważną pozycję eksportową. Spośród skorupiaków (należy wymienić dwa gatunki raka (błotny i szlachetny), żyjącego w rzekach, starorzeczach i jeziorach. Występuje on w wodach czystych (m.in. w Jeziorze Czarnym) i miejscach, gdzie znajduje dogodne warunki do budowy nor (miejsca kamieniste, korzenie drzew przybrzeżnych itp.). Owady występują bardzo liczne. Są wśród nich gatunki szkodliwe (komary, muchy, gzy itp.) i pożyteczne (zapylające rośliny pszczoły i trzmiele, wiele gatunków owadów pasożytniczych i drapieżnych — utrzymujących równowagę w środowisku).

Płazy i gady w porównaniu z innymi zwierzętami są na badanym terenie stosunkowo nieliczne. Można spotkać tu traszkę zwyczajną i grzebieniastą, rzekotkę drzewną, kumak nizinny, grzebiuszkę ziemną, żabę wodną, trawną i moczarową, ropuchę szarą i zieloną. Na szczególną uwagę wśród gadów zasługują jaszczurki (zwinka i żyworodna oraz padalec zwyczajny) i węże — (najpospolitszy spośród nich to zaskroniec zwyczajny oraz rzadsza, lecz jadowita żmija zygzakowata).

Ptaki na terenie całej gminy są szczególnym bogactwem – występuje około 350 gatunków osiadłych i przelotnych. Tereny całej gminy zamieszkują ptaki takie jak: kruk, gawron, wrona, kawka, sroka, sówka, orzechówka, krzyżodzioby (świerkowy, sosnowy oraz łuskowiec), czyżyk, szczygieł, zięba, skowronek borowaty, piegża, zaganiacz, piecuszek, wójcik zielony i mysikrólik. Z sikor właściwych spotyka się tu: sikorę bogatkę, sikorę modrą, sikorę sosnowką, sikorę czubatą, sikorę ubogą i sikorę czarnogłówkę. Z drozdowatych można spostrzec: drozda śpiewającego, drożdżika, paszkota, kwiczoła i kosa. Występuje także słowika szary, a także dzierzby, muchołówki, zima — jemiołuszki. W okolicach jezior, na spadzistych brzegach porośniętych drzewami i krzewami, spotkać można najbarwniejszego przedstawiciela awifauny — zimorodka. W maju dość licznie daje o sobie znać gnieźdząca się w lasach kukułka. Ponadto dzięcioły — największy ich przedstawiciel — dzięcioł czarny oraz dzięcioł duży, średni, mały i zielony. Z ptaków drapieżnych sowa uszata, sowa włochata, sowa pójdzka i puszczyk, czasami — puchacz. Z drapieżników dziennych bielik, orzeł rybołów, orlik grubodzioby. Pospolite są myszołów zwyczajny, kania oraz jastrzębie. Z sokołów trudno już spotkać sokoła wędrownego, ale jest częstym bywalcem pustułka, pustuleczka, kobczyk oraz kobuz. Podmokłe lasy zamieszkuje bocian czarny, pozostający pod ścisłą ochroną. Nad jeziorami i mokradłami żyją: błotniak stawowy, bąk, chróściele, siewki i mewy oraz bekasy, rybitwy i żurawie. W grupach lub pojedynczych parach występuje powszechnie na jeziorach łabędź niemy, licznie reprezentowany jest perkoz dwuczubny oraz kaczka. Wśród pól i łąk słychać śpiew skowronka polnego, któremu towarzyszą: świergotek polny, pliszka żółta, zniczek, pokląskwa, bażant łowny (sztucznie wprowadzony do niektórych obwodów łowieckich), kuropatwa, przepiórka i derkacz. W bliskim sąsiedztwie siedzib ludzkich występują: szpak,

wróbel, pliszka siwa, kopciuszek, muchołówka szara, jaskółki — dymówka i oknówka, jerzyk, bocian biały oraz synogarlica turecka.

Ssaki zostały poważnie przetrzebione w wyniku wyrębu lasów, osuszania bagien oraz wprowadzania upraw polowych. Wyginęły tury, żubry i tarpany. Pogłowie innych gatunków uległo poważnej redukcji. Dopiero wprowadzenie zasad planowej gospodarki łowieckiej oraz ochrona sezonowa i gatunkowa pozwoliły na zahamowanie tego niepożądanego procesu. Łoś jest rzadko spotykany w moczarach. Trafia tam z utworzonego dla jego ochrony rezerwatu w Czerwonym Bagnie koło Grajewa, z uroczyska Mokre w powiecie węgorzewskim bądź z Puszczy Augustowskiej. Największym zgrupowaniem łosia jest rezerwat Czerwone Bagno— żyje tam około 300 przedstawicieli tego rzadkiego już gatunku. Naturalna skłonność do odbywania dalekich wędrówek oraz korzystny układ kompleksów leśnych na przestrzeni powiatów: grajewskiego, elckiego i oleckiego powodują, że podziwiać możemy niekiedy przedstawicieli tego pięknego gatunku.

Do zwierzyny dużej zaliczyć też można jelenia, występującego w większych kompleksach leśnych. Sarna występuje liczniej, ponieważ me wymaga większych kompleksów leśnych. Nierzadko rolnicy widują wczesnym rankiem pasące się wraz z bydłem samice. Dzik najchętniej przebywa w lasach mieszalnych, wśród dębów i buków. Typowym mieszkańcem terenów otwartych jest zajęć szarak, występujący bardzo licznie na tych obszarach. Pozostając przy gryzoniach, warto wymienić mniejszych ich przedstawicieli: żyjącą w lasach i parkach — wiewiórkę, zamieszkującą wilgotne lasy i podmokłe łąki śródleśne — smużkę, dość pospolitą orzesznicę, nornicę rudą, kilka gatunków nornika, karczownika oraz piżmaka amerykańskiego. Z powszechnie znanych gryzoni bytuje tu: szczur wędrowny i śniady, mysz — leśna, zaroślowa, polna, badylarka oraz domowa. Żyje też tu kilka gatunków ssaków owadożernych, są to: jeż, kret, ryjówka — malutka i aksamitna, rzęsorek rzeczek. Z rzędu drapieżnych lis którego można spotkać zarówno w lasach, jak i na otwartych przestrzeniach. Nielicznie występują: kuny — leśna i domowa, łasica łąska, gronostaj i tchórz. W lasach spotyka się jeszcze borsuka oraz — coraz rzadziej — wydrę.

5.1.5. Obszary chronione

W granicach obszaru zmiany Studium znajdują się następujące obiekty i obszary objęte ochroną na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55)

Formy ochrony przyrody na terenie zmiany Studium Miasta i Gminy Olecko

Nazwa obszaru objętego ochroną prawną
Obszar Chronionego Krajobrazu
Jezior Oleckich.

Teren objęty opracowaniem projektu zmiany Studium podzielono na cztery oddzielne obszary. Tereny objęte zmianą Studium oznaczone numerami 4 i 2 - położone są w obrębie obszarów prawnej ochrony środowiska tj.

- Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich - Rozporządzenie Nr 139 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich (Dz. Urz. z 2008 r. nr 178, poz. 2621);

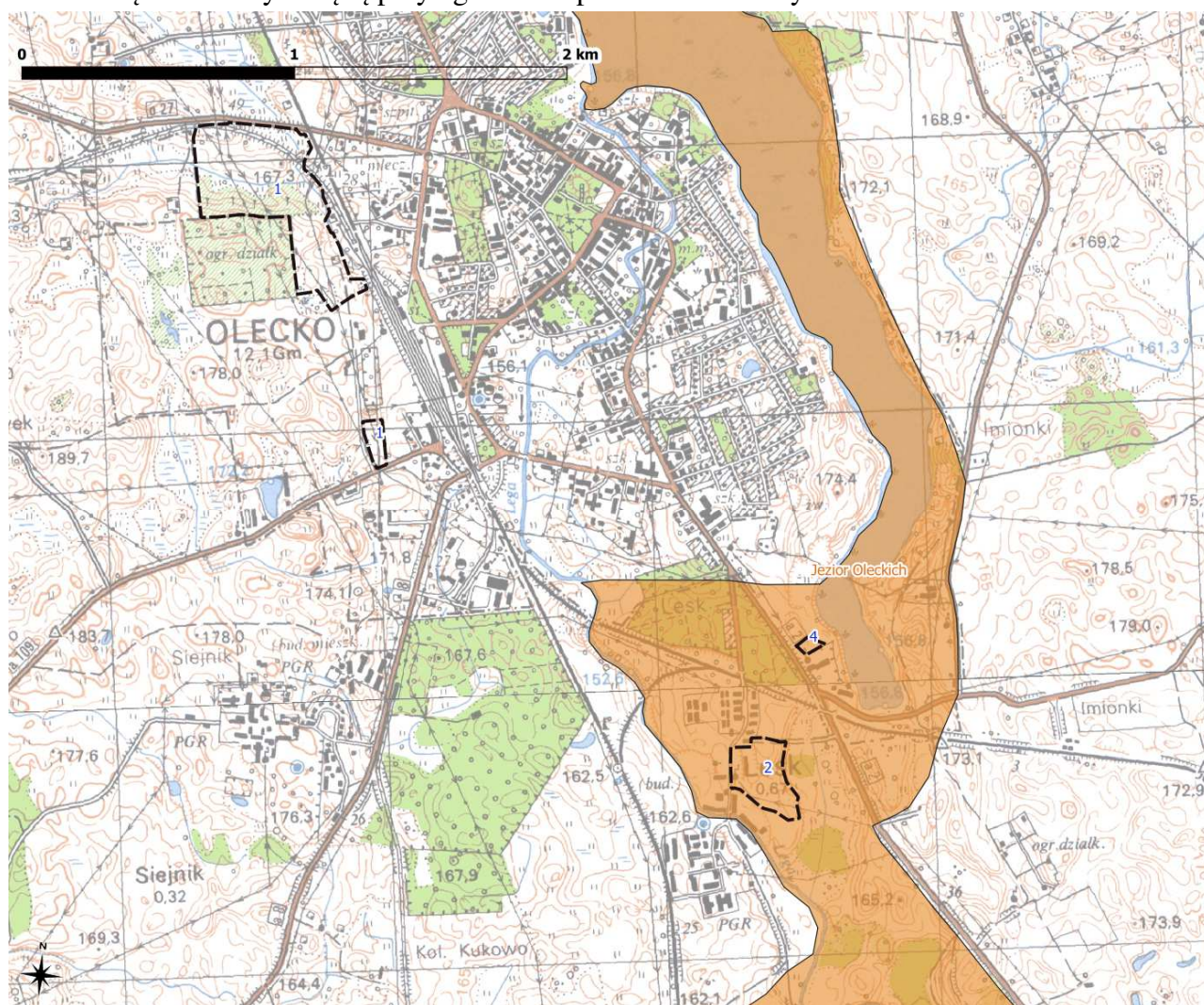
Pozostałe tereny nie są położone w granicach obszarowo prawnej ochrony środowiska naturalnego. Obszary chronionego krajobrazu, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, to tereny chronione ze względu na wyróżniające się krajobrazowo obszary o różnych typach ekosystemów, wartościowe w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem lub ze względu na istniejące albo odtwarzane korytarze ekologiczne. Głównym celem ochrony obszarów chronionego krajobrazu jest zachowanie możliwie niezmienionej, atrakcyjnej formy, walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych dla różnej działalności człowieka, w tym dla potrzeb turystyki i rekreacji. Gospodarowanie na tych terenach podlega dość rygorystycznym reżimom ochronnym, gdyż w granicach obszaru obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu Nr 139 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Oleckich (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 178, poz. 2621).

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalnej gospodarcie wodnej lub rybackiej,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,

- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakaz, o którym mowa w pkt. 2, nie dotyczy realizacji nowych lub rozbudowy i modernizacji istniejących przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszarów.

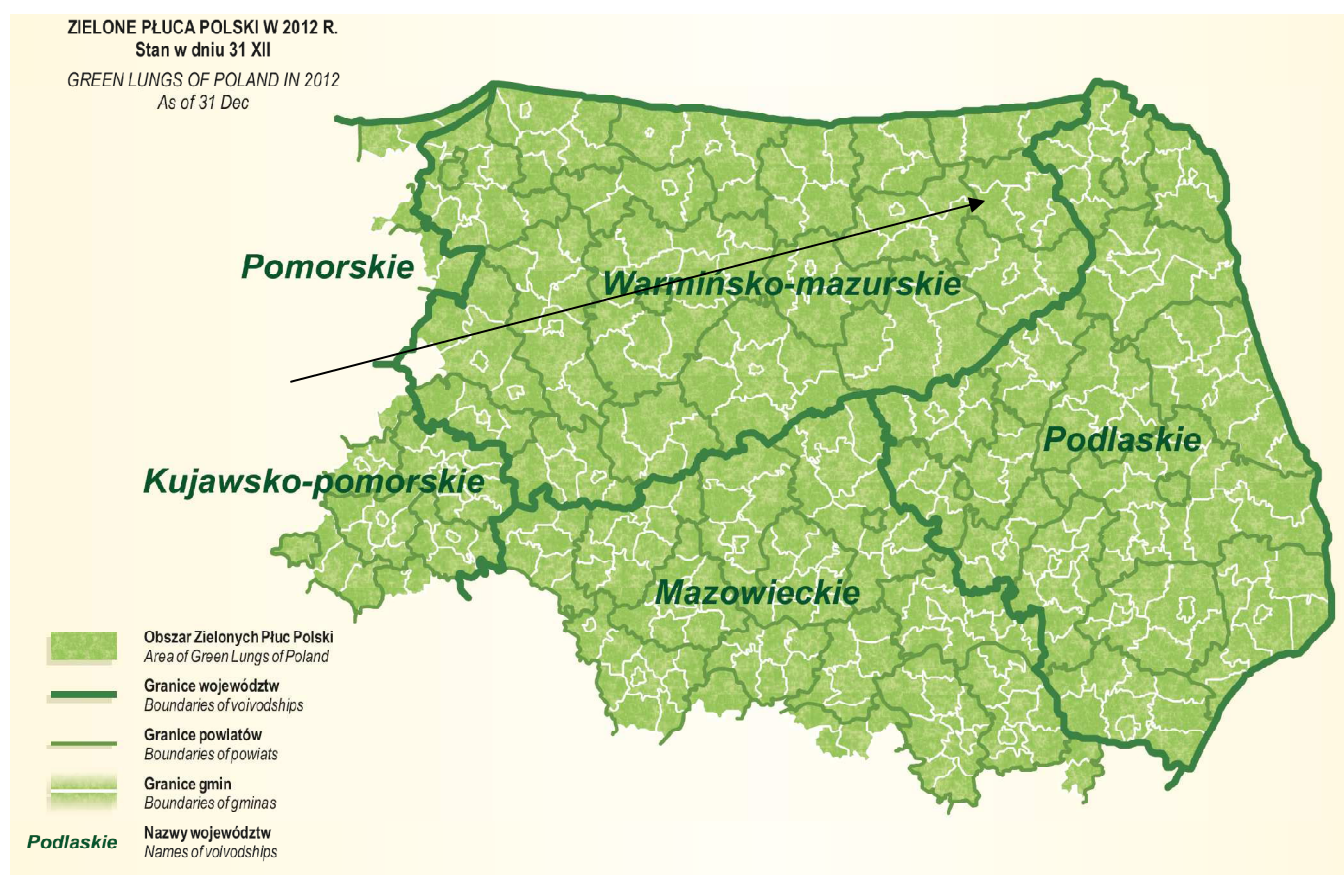
- Zakaz, o którym mowa w pkt. 8, nie dotyczy zbiorników antropogenicznych o powierzchni do 1 ha, cieków wodnych stanowiących budowle i urządzenia melioracyjne, terenów przeznaczonych pod zabudowę, dla których szerokość strefy zakazu zabudowy wyznacza się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub przypadków budowy obiektów budowlanych, gdy w wyznaczonej strefie znajduje się zespół istniejącej zabudowy, które mają uzupełnić, bądź do których będą przylegać nowo planowane obiekty.



RYS. 8 Obszar opracowania na tle form ochrony środowiska naturalnego.

Zielone Płuca Polski

Obszar opracowania projektu zmiany Studium znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”. Obszar ten objął teren Polski północno – wschodniej o nieskażonej przyrodzie i bogatych walorach krajobrazowych. Głównym celem porozumienia, w sprawie ochrony „ZPP” jest naturalna potrzeba ochrony dziedzictwa przyrodniczego i integracja środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym.



RYS 9. Obszar badań - strzałka. Zielone Płuca Polski - dane Główny Urząd Statystyczny.

W roku 1988 zawarto porozumienie władz administracyjnych i samorządowych regionu północno-wschodniej Polski w sprawie kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska na terenie woj. białostockiego, łomżyńskiego, olsztyńskiego, ostrołęckiego i suwalskiego, tworzących region Zielonych Płuc Polski (Białowieża - 13 V 1988 r.). W roku 1990 podpisano porozumienie, które było kontynuacją wcześniejszego, w celu stworzenia podstaw organizacyjnych i programowych dla kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska Obszaru Zielone Płuca Polski (Olsztyn - 21 XII 1990 r.). Bardzo ważnym dla rozwoju idei był rok 1994. Uchwalono wtedy Deklarację Sejmu RP w sprawie obszaru Zielone Płuca Polski jako najważniejszego terenu do realizacji zadań ekorozwoju w Polsce. Istotą porozumienia „Zielone Płuca Polski” jest przyjęcie idei i zasad ekorozwoju jako podstawowego kierunku bytu gospodarczego, społecznego i kulturalnego. Rozwój społeczno-gospodarczy realizowany ma być (jest) w zrównoważeniu z rozbudowywanym, regionalnym systemem ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych o

randze europejskiej. Zgodnie z dokumentem „Porozumienia w sprawie współdziałania na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz promocji obszaru Zielone Płuca Polski z zachowaniem jego bioróżnorodności biologicznej i tożsamości kulturowej” (2004) główne cele zrównoważonego rozwoju obszaru to:

- ożywienie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,
- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,
- pozyskiwanie środków Unii Europejskiej,
- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone Płuca Polski w przestrzeni europejskiej,
- doskonalenie i promocję produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,
- uwzględnienie arealu i funkcji Zielonych Płuc Polski w polityce przestrzennej i regionalnej Państwa,
- podnoszenie poziomu wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca Polski wśród mieszkańców regionu, Polski i Europy.

5.1.6. Korytarze ekologiczne

W 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska został wykonany „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce”. Celem projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Głównym zadaniem takiej sieci miało być umożliwienie przemieszczania się zwierząt i innych organizmów oraz przepływ genów przez terytorium całego kraju oraz pomiędzy poszczególnymi obszarami przyrodniczo-cennymi (w tym obszarami Natura 2000). W ramach projektu wyznaczono ciągłą sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące te obszary w jedną całość ekologiczną. Wyznaczoną w ten sposób sieć nazwano siecią korytarzy ekologicznych.

Pierwotna koncepcja korytarzy ekologicznych (migracyjnych) zakładała istnienie ciągłości pasa, przez który następuje migracja. Inną koncepcją to idea tzw. łańcucha siedlisk pomostowych (ang. *stepping stone habitats*) - niezależnych od siebie odrębnych ekosystemów, które spełniają podstawowe warunki niszy wędrującej populacji i umożliwiają przeżycie jej osobników w trakcie przemieszczania się w korytarzu, w którego skład te ekosystemy wchodzi. Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzewione i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym) położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płaty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi. Umożliwiają one

przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty np. doliny rzeczne, pasma górskie, prądy rzeczne. Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależniona od wymagań konkretnego gatunku. Korytarze ekologiczne dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych, obecność barier utrudnia lub całkowicie hamuje przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć.

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

W zaprojektowanej sieci korytarzy ekologicznych wyróżniono 7 korytarzy głównych, których rolą jest zachowanie łączności siedlisk w skali międzynarodowej, tj:

- Korytarz Północny (KPn)
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC)
- Korytarz Południowo-Centralny (KPdC)
- Korytarz Zachodni (KZ)
- Korytarz Wschodni (KW)
- Korytarz Południowy (KPd)
- Korytarz Karpacki (KK)

Przebieg korytarzy głównych i podział na strefy korytarzy



PRZEBIEG KORYTARZY GŁÓWNYCH I PODZIAŁ SIECI NA STREFY (Jędrzejewski et al. 2005)

Ryc. 10. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych

Wszystkie wydzielone obszary zmiany studium położone są poza granicami korytarzy ekologicznych. Obszar nr 3 od strony wschodniej graniczy z korytarzem ekologicznym – Dolina Rospudy – KPn – 4B.

Wskazywane korytarze ekologiczne pełnią funkcję ponadlokalnych krajowych ciągów ekologicznych i są najważniejszym w regionie komponentem ogólnokrajowej sieci obszarów uznanych za kluczowe dla ochrony przyrody w Polsce oraz zachowania pełni różnorodności biologicznej na poziomie ogólnoeuropejskim (Natura 2000). Funkcją wiodącą powinno być utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu w tym w szczególności dbałość o ograniczenie w tworzeniu barier dla migracji roślinności oraz zwierząt. Ewentualne zainwestowanie lub zagospodarowanie przestrzenne poprzedzane ocenami lub raportami oddziaływania na środowisko przyrodnicze, powinny oceniać wpływ inwestycji na w/w korytarze ekologiczne.

5.2. Ocena stanu środowiska

5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza za 2019 r. została wykonana w nowym układzie stref, zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach” wg zasad określonych

w art. 89 ustawy – *Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy 2008/50/WE i Dyrektywy 2004/107/WE*”. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „*Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw*” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W rozumieniu ww. założeń przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa.

Celem rocznej oceny powietrza jest określenie stężeń poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz źródeł emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje analizę stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO₂, dwutlenku siarki SO₂, benzeno C₆H₆, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM₁₀, ozonu O₃ oraz tlenku węgla CO. W ocenie za rok 2010 po raz pierwszy uwzględniono pył PM_{2,5}. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2018 wykonano dla 3 strefy: miasto Olsztyn, miasto Elbląg, strefa warmińsko-mazurska. Obszar opracowania położony jest na terenie strefy warmińsko-mazurskiej.

Tabela 2. Strefa warmińsko-mazurska dla której wykonano ocenę jakości powietrza

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Ludność [-]
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	24005	1134013

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Poziom dopuszczalny – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość dopuszczalna) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość docelowa) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania

szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

Poziom krytyczny – w Dyrektywie 2008/50/WE oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do niektórych receptorów, takich jak drzewa, inne rośliny lub ekosystemy naturalne, jednak nie w odniesieniu do człowieka. W przepisach prawa krajowego, odpowiednikiem poziomu krytycznego są: poziom dopuszczalny, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego - określone w odniesieniu do ochrony roślin.

Poziom celu długoterminowego – (odpowiednik w dyrektywie: cel długoterminowy) oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Poziom dopuszczalny faza I - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
 - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
 - **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
3. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
 - **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
 - **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Wyniki klasyfikacji strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 3. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej według rocznej oceny jakości powietrza za 2019 r. wykonanej przez GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń															
	ochrona zdrowia													ochrona roślin		
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM _{2.5} II fazy	Pb (PM ₁₀)	As (PM ₁₀)	Cd (PM ₁₀)	Ni (PM ₁₀)	B(a)P (PM ₁₀)	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa warmińsko- mazurska	A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A/D 2	A	A	A/D 2

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2019 r. wykonanej przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie określono strefy, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia): strefa warmińsko-mazurska - benzo(a)piren B(a)P (rok).

Dla pozostałych zanieczyszczeń: PM₁₀, dwutlenek siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, ozon-O₃ (poziom dopuszczalny) standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane. Wyniki analiz i oszacowań Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska wskazują, że w województwie warmińsko-mazurskim, podstawową przyczyną przekroczeń benzo(a)pirenu było oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków. W związku z powyższym, jakość powietrza atmosferycznego na obszarze objętym projektem należy uznać za dobrą.

5.2.2. Klimat akustyczny

Rozpoznania stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112). Rozporządzenie to podaje nowe zakresy dopuszczalnych poziomów hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł w stosunku do klas terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje tj. zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno – wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci, uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu, a także pory dnia i nocy.

Największe znaczenie ma hałas komunikacyjny. Stanowią go przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczyn- kowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Źródło: Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U.2014 poz.112).

Głównym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W dużej mierze zależy on od urbanizacji przedmiotowego obszaru oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i szyn, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Ze względu na brak aktualnych badań emisji hałasu z pozostałych podmiotów nie jest możliwa faktyczna rzeczowa ocena środowiska akustycznego wokół nich.

5.2.4. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych

Promieniowanie elektromagnetyczne w środowisku naturalnym występuje od zawsze. Jego źródłem jest Słońce, jądro Ziemi, wyładowania atmosferyczne oraz promieniowanie pochodzące z przestrzeni kosmicznej. Odkrycie elektryczności oraz jej rozwój przyczynił się do zwiększenia presji na zdrowie człowieka. Każde urządzenie i instalacja zasilane prądem elektrycznym wytwarza wokół siebie pole elektromagnetyczne, które oddalając się od źródła rozchodzi się pod postacią fali elektromagnetycznej. Zgodnie z zasadami fizyki wzbudzone fale mogą wchodzić w interakcje z napotkanymi przeszkodami (zjawisko odbicia, załamania, przenikania, pochłaniania) jak i ze sobą (zjawisko interferencji). Mieszanka fal elektromagnetycznych pochodzenia naturalnego i pochodzenia antropogenicznego tworzy tzw. smog elektromagnetyczny. Wraz z rozwojem przemysłu elektrycznego i elektronicznego oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego może się nasilać. Promieniowanie elektromagnetyczne jest wyjątkowym zanieczyszczeniem, ponieważ jego wpływ na człowieka jest słabo rozpoznany, a oddziaływanie jest niezauważalne gołym okiem. Człowiek nie posiada żadnych receptorów wykrywających promieniowanie elektromagnetyczne ani mechanizmów obronnych je niwelujących.

Głównymi źródłami sztucznego promieniowania elektromagnetycznego są:

- przesyłowe linie energetyczne o napięciu powyżej 110 kV i związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- nadajniki radiowe i telewizyjne,
- cywilne i wojskowe urządzenia radiolokacyjne,
- instalacje i urządzenia elektryczne w zakładach przemysłowych, gospodarstwach domowych oraz wykorzystywane do celów medycznych.

Źródłem pola elektroenergetycznego o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne są linie wysokich i najwyższych napięć. W związku z tym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

W roku 2011 dokonano badań i oceny poziomu pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu (WIOŚ w Olsztynie). Badaniami objęto 45 punktów w województwie warmińsko – mazurskim - badania nie wykazały przekroczeń norm dopuszczalnych.

5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu Studium

Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie – w przypadku braku realizacji projektu zmiany „Studium...” wskazuje się że zmiana dotyczy działań regulacyjnych oraz wskazania nowych obszarów lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z energii słońca o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związana z ograniczeniami w

zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, dla terenów obecnej produkcji rolnej. Działania te mają na celu pobudzenie i rozwój oferty inwestycyjnej gminy i miasta Olecko a tym samym pobudzenie rozwoju gminy.

Podsumowując, wskazuje się że działania wykonane w ramach projektu zmiany studium są wykonywane w celu rozwoju i zwiększenia potencjału inwestycyjnego na terenie gminy i miasta. Na terenie miasta nowe kierunki wyznaczono w obszarach już obowiązujących – w zakresie i intensywności na dotychczasowych zasadach zawartych w obowiązujących Studium. Kierunki rozwoju na obszarze gminy wskazano na terenach produkcyjno – usługowych (zmniejszając stopień oddziaływań od kierunku przemysłowo produkcyjnego, na kierunek zabudowy wielorodzinnej) oraz rolnych – brak ingerencji w tereny cenne przyrodniczo. W przypadku braku realizacji zapisów zmiany studium – tereny wskazane w opracowaniu będą wykorzystywane jak dotychczas.

6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko

W wyniku realizacji zapisów przygotowanej zmiany studium zakres kierunków zagospodarowania przestrzennego nie ulega żadnym poważnym zmianom zarówno w skali rozmieszczenia i intensyfikacji przestrzennej jak i w zakresie rodzaju wprowadzonych funkcji. Wskazano jedynie dwa nowe obszary: na terenie gminy – zmiana nr 2 – kierunek zabudowy wielorodzinnej na terenach obecnie rolnych oraz o kierunku zabudowy produkcyjno- usługowej oraz wyznaczony obszar możliwości lokalizowania urządzeń wytwarzających energię z energii słońca o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związana z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu – na terenach rolnych.

Biorąc powyższe pod uwagę oddziaływania zapisów zmiany Studium w zakresie skali i rodzaju proponowanych kierunków nie zmienia się w stosunku do stanu obecnego. Projekt nie wprowadza zmian w zakresie intensywności, skali, rodzaju oraz nie zwiększa możliwości wykonywania inwestycji, które generowałyby oddziaływania inne niż dopuszczone obecnie. Tym samym ocena oddziaływania na środowisko będzie neutralna – tożsama z oceną wykonaną w ramach POS do obowiązującego Studium.

Idąc dalszą interpretacją należy stwierdzić, że wszelkie wprowadzane zmiany mają na celu usystematyzowanie i regulację w zakresie zmniejszającym możliwości negatywnych oddziaływań zapisów w studium w odniesieniu do środowiska naturalnego oraz w szczególności do komfortu i jakości życia mieszkańców gminy. Ocena obszaru 3 – lokalizacja urządzeń produkujących energię, nie jest możliwa do pełnej oceny na etapie zmiany Studium z racji braku szczegółowych danych odnośnie ilości i szczegółowego rozlokowania tych urządzeń na wskazanym obszarze. Nie zmienia to samej pozytywnej oceny wyznaczenia tego obszaru z racji konieczności przeprowadzenia oddzielnej oceny oddziaływania na środowisko dla tej inwestycji w której należy ocenić zarówno oddziaływania jak i skale tego typu inwestycji której wykonanie nie może pogorszyć obecnego stanu środowiska naturalnego na terenie gminy i miasta Olecko.

Zabudowa mieszkaniowa (wielorodzinna)

W wyniku realizacji zapisów zmiany studium w perspektywie czasu istniejąca zabudowa zostanie wzbogacona kolejnymi inwestycjami o tym samym oddziaływaniu i skali. Zmniejszeniu ulegną tereny na których już obecnie wskazano kierunki zabudowy usługowej i mieszkaniowej jednorodzinnej (głównie tereny zieleni niskiej - tereny porośnięte trawami i tereny dawnych upraw rolnych), ale poprzez odpowiednie zapisy miejscowych planów część tych terenów zostanie odzyskana jako trawniki, ogrody, część zostanie całkowicie pozostawiona w obecnej formie, zadrzewienia, szpalery, itp. Oddziaływania te należy zaliczyć do bezpośrednich i stałych. Wznoszenie zabudowy spowoduje powstawanie dodatkowych ilości ścieków (oddziaływania pośrednie długoterminowe). Ścieki te należy włączyć do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej lub gromadzić w szczelnych, atestowanych zbiornikach bezodpływowych.

Ponadto zabudowa mieszkaniowa spowoduje powstanie większych ilości odpadów komunalnych zaliczanych do kategorii oddziaływań pośrednich i długoterminowych. Nowym źródłem emisji projektowanej uzupełniającej zabudowy mieszkaniowej będzie zanieczyszczenie powietrza – emisja w celu produkcji energii cieplnej.

W obszarach zlokalizowanych w OCHK należy zachowywać wszelkie zakazy i nakazy wynikające z położenia terenu zmiany w obszarze chronionym. Lokalizowanie nowych obiektów w sąsiedztwie wód - należy dopilnować zachowania wymagań w zakresie korzystania z zasobów środowiska, ze szczególnym naciskiem na gospodarkę wodno-ściekową. Posadowienie budynków mieszkaniowych nie może naruszać trwałości i funkcjonowania wszystkich składowych środowiska, które są objęte formami ochrony i decydują o atrakcyjności turystycznej obszaru gminy.

Reasumując, zabudowa mieszkaniowa jest najbardziej korzystnym elementem pod względem urbanistycznym, ze względu na zjawisko koncentracji ludności. Sprzyja realizacji zadań własnych gminy w zakresie doprowadzenia infrastruktury technicznej i społecznej. Ponadto jest korzystna z punktu widzenia potrzeb środowiska przyrodniczego, gdyż nie istnieje zagrożenie znacznego naruszenia jego komponentów.

Podsumowując powyższe zakres wprowadzonych zmian w znaczeniu rozmieszczenia i intensywności oraz rodzaju kierunków nie uległ zmianie. Wprowadzone regulacje i zmiany w sposób pozytywny dążą do wzrostu jakości stanu środowiska naturalnego oraz jakości życia mieszkańców. Zapisy nie wydzielają i nie wprowadzają żadnych nowych kierunków, które mogłyby w sposób znaczący wpływać na stan i jakość środowiska naturalnego na terenie gminy.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Wszelkie grunty podlegające ochronie takie jak: grunty klas III i wyższych od III, utwory torfowe i inne podlegające ochronie, zostaną na etapie realizacji planów zagospodarowania przestrzennego wyłączone spod zainwestowania.

Niewielkie, chwilowe negatywne oddziaływanie, może również wystąpić na skutek prowadzenia robót budowlanych w zakresie realizacji inwestycji. Antropogeniczne przeobrażenia powierzchni ziemi związane będą głównie z działaniami techniczno-inżynierskimi. Zasięg tych zmian warunkowany jest przede wszystkim głębokością prowadzonych prac ziemnych.

Zmiany te będą miały charakter punktowy w odniesieniu do powierzchni gminy i nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania w tym znaczących przekształceń rzeźby terenu, o których to mowa w przepisach powoływanych we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Układ stosunków wodnych na terenie gminy sprzyja szybkiemu rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń zarówno w wodach powierzchniowych jak i wglębnych. Ciągi dolin rzecznych połączone są z sobą poprzez lokalne ciekі wodne, jeziora stanowią odbiorniki nie tylko dla spływających zanieczyszczeń z pól uprawnych, ale także zrzutu ścieków komunalnych.

Głównym zagrożeniem dla stanu wód na terenie gminy są zanieczyszczenia ściekami bytowymi w wyniku braku sieci kanalizacyjnej oraz odcieki z produkcji przemysłowej (tereny zurbanizowane) i z produkcji rolnej (tereny pól uprawnych i intensywnej produkcji rolnej). Zagrożenie dotyczy szczególnie stref ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych oraz pośrednich (formalnie aktualnie nieobowiązujących), gdzie dostawa zanieczyszczeń do gruntu może bezpośrednio wpłynąć na jakość wód wykorzystywanych na cele pitne. W zakresie stref ochrony bezpośredniej dotyczy to wszystkich wykorzystywanych ujęć wód podziemnych na terenie gminy. Formą ich zapobiegania i minimalizacji zanieczyszczeń są przede wszystkim rozwiązania z zakresu infrastruktury technicznej.

Ograniczenie przedostawania się zanieczyszczeń do wód można osiągnąć poprzez:

- dalszą realizację systemu kanalizacji sanitarnej oraz w rejonach skupionej zabudowy miejscowości sąsiednich – dalszych i bliższych, szczególnie tych w których realne jest zwiększenie intensywności zabudowy;
- budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na pozostałym, przeważającym obszarze gminy, gdzie występuje zabudowa rozproszona, gdzie realizacja kanalizacji jest ekonomicznie nie uzasadniona;

W zakresie wyboru lokalizacji i rodzaju systemu odprowadzania ścieków komunalnych należy uwzględnić wymienione poniżej zasady.

- Ekonomicznie uzasadniony zasięg obszaru wymagającego objęcia siecią kanalizacyjną zgodnie z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji Dz. U. z 2014 r. poz. 995 określa *„realizacja sieci kanalizacyjnej na obszarze aglomeracji z doprowadzeniem ścieków do oczyszczalni powinna być uzasadniona finansowo i technicznie (wskaźnik długości sieci obliczany jako stosunek przewidywanej do obsługi przez system kanalizacji zbiorczej liczby mieszkańców aglomeracji i niezbędnej do realizacji długości sieci kanalizacyjnej wynoszący powyżej 120 mieszkańców na 1 km sieci)”*

- Obszary w których nie powinny być lokalizowane przydomowe oczyszczalnie ścieków:
 - ✓ obszary o prawdopodobnym poziomie zwierciadła wód gruntowych ok. 0-2 m p.p.t. – podmokłe dna dolin i obniżeń bezodpływowych – na tych terenach zgodnie z obowiązującymi przepisami zabrania się wprowadzania ścieków do ziemi m.in. jeżeli stopień oczyszczania ścieków lub miąższość utworów skalnych nad zwierciadłem wód podziemnych nie stanowi zabezpieczenia tych wód przed zanieczyszczeniem;
 - ✓ obszary występowania gruntów organicznych – torfy oraz obszary występowania innych gruntów organicznych – gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe oraz murszowo-mineralnych i murszowatych, gdyż są to tereny o wysokim zwierciadle wód gruntowych lub istnieje możliwość podniesienia poziomu zwierciadła wód gruntowych do poziomów uniemożliwiających funkcjonowanie oczyszczalni.
- Uwarunkowania geologiczne utrudniające realizację przydomowych oczyszczalni ścieków
 - ✓ obszary z utworami o ograniczonej przepuszczalności w wierzchniej warstwie gruntu, utrudniające proces technologiczny rozsączkowania wody z oczyszczalni do gruntu (gliny lekkie, piaski gliniaste mocne, iły).

W wymienionych powyżej obszarach nie powinna być także w ogóle wprowadzana zabudowa, gdyż są to tereny o niekorzystnych dla lokalizacji zabudowy warunkach gruntowo-wodnych. Z jednej strony problemem jest słaba nośność gruntu, z drugiej strony z takim terenami należy wiązać zagrożenie powodzią oraz podtopieniami wynikających z wysokiego poziomu wód gruntowych. Najczęściej obszary te są ściśle powiązane z dolinami i zagłębieniami bezodpływowymi występującymi w różnych fragmentach gminy. Organizacja i funkcjonowanie oczyszczalni przydomowych w zakresie odprowadzania ścieków do ziemi powinna spełniać następujące zapisy:

- jeżeli ilość ścieków jest większa od 5 m³/d, to ich gromadzenie lub oczyszczanie wymaga pozytywnej opinii właściwego terenowego inspektora ochrony środowiska;
- wielkość działki, na której planuje się wprowadzić oczyszczalnię przydomową z podziemnym systemem rozsączającym powinna być co najmniej dwukrotnie większa od powierzchni zajmowanej przez dom – co wynika zaleceń technicznych przy realizacji inwestycji;
- zabrania się wprowadzania ścieków do ziemi jeżeli stopień oczyszczania ścieków lub miąższość utworów skalnych nad zwierciadłem wód podziemnych nie stanowi zabezpieczenia tych wód przed zanieczyszczeniem - art. 39 ustawy – Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r (tj. Dz.U. 2020 poz. 310, z późn.zm.);
- lokalizacja systemu rozsączającego ścieki nie może być mniejsza niż 30 m od osi studni dostarczającej wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, niewymagającej, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony ujęć i źródeł wodnych, ustanowienia strefy ochronnej, jeżeli odprowadzane są do niej ścieki oczyszczone biologicznie w stopniu określonym w przepisach dotyczących

ochrony wód (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie);

- dla ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody oraz ścieków oczyszczanych w procesie odwróconej osmozy – miejsce wprowadzania ścieków lub dno urządzenia wodnego jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.”;
- „...dla ścieków bytowych, ścieków komunalnych, ścieków przemysłowych biologicznie rozkładalnych, ścieków, miejsce wprowadzania ścieków lub dno urządzenia wodnego jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 3 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych” Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. (Dz.U. 2014 poz. 1800);

Inne zapisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Projekt studium – a dokładnie wprowadzone zmiany będą bezpośrednio oddziaływać na powietrze atmosferyczne w sposób neutralny w stosunku do stanu obecnego – poprzez brak zmian w intensyfikacji i rodzaju kierunków wprowadzonych zmianą. Oczywiście pojawienie się nowej zabudowy mieszkaniowej spowoduje pojawienie się nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw na cele energetyczne w gospodarstwach domowych,
- emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych (ruch pojazdów po drogach lokalnych).

W skali gminy nie przewiduje się ponadnormatywnych przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w atmosferze. Wynika to z faktu długoterminowego zakresu zapisów studium - możliwa realizacja tylko w niewielkim ułamku ze względu na brak zapotrzebowania na tereny inwestycyjne.

Kolejnym elementem potwierdzającym małą szkodliwość rozbudowy jest duże jej rozproszenie oraz coraz powszechniejsze stosowanie paliw niskoemisyjnych. Dzięki zapisom studium nastąpi podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców co spowoduje, że w dłuższej perspektywie przewidywana emisja nie spowoduje jednak znaczącego pogorszenia warunków aerosanitarnych oraz nie wpłynie istotnie na pogorszenie jakości stanu powietrza atmosferycznego zarówno w skali lokalnej poszczególnych miejscowości jak i w skali całej gminy.

Oddziaływanie na środowisko z ruchu pojazdów (komunikacyjne) powinno utrzymywać się na obecnym poziomie. Ewentualnie powstaną krótkoterminowe wzrosty

emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych związanych z wznoszeniem zabudowy - maszyny budowlane.

Ze względu na skalę proponowanych zmian - nie przewiduje się wpływu na klimat na terenie gminy i miasta.

Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz jako jeden z elementów środowiska naturalnego jest dobrem, które powinno podlegać powszechnej ochronie. Głównych zagrożeń krajobrazowych można upatrywać w niezwykle silnej ostatnimi laty antropopresji, spowodowanej intensywnymi oddziaływaniami człowieka na środowisko przyrodnicze.

Wprowadzane zapisy zmiany studium zmieniają głównie kierunki obowiązujące oraz w niewielkim stopniu powierzchnie terenów pod zainwestowanie z terenów rolnych.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu nowej zabudowy na krajobraz wprowadzono szereg ustaleń. Określone zostały m.in. wskaźniki i parametry, które powinny być uwzględnione w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ogólne wskaźniki i zasady określające zagospodarowanie, ład przestrzenny i użytkowanie terenu. Ważnym ustaleniem jest również zapis o konieczności utrzymania zbliżonego charakteru architektonicznego zabudowy regionalnej poprzez dostosowanie nowej zabudowy do istniejącej architektury oraz wykorzystanie lokalnych materiałów budowlanych tj. drewno, kamień, cegła i dachówka ceramiczna co spowoduje, że nowo powstające budynki wplotą się w już istniejące budownictwo.

Do momentu opracowania niniejszego projektu zmiany studium oraz prognozy, zarząd województwa nie podjął się opracowania audytu krajobrazowego, stąd nie da się określić jakie będą rekomendacje tego dokumentu dla obszaru gminy i miasta Olecko.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Studium nie będzie miało istotnego wpływu na zasoby nieodnawialne występujące na terenie gminy w bardzo ograniczony sposób - wynikający z budowy i historii geologicznej.

Wszelkie złoża rozpoznane oraz eksploatowane została przestrzennie zlokalizowane na rysunkach obowiązującego studium. Ze względu na możliwość wpływu procesów wydobywczych na wody w głębie przed wydaniem koncesji należy wykonać wszelkie operaty, raporty i badania geologiczne oceniające ewentualne negatywne oddziaływanie kopalni. Obecnie do treści zmiany Studium dodano nowe złożo „Łęgowo X”.

Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Zmiana Studium nie ingeruje w obszary zabytków w sposób inny niż obecnie obowiązujące zapisy.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje negatywnego oddziaływania na dobra materialne mieszkańców gminy objętych przewidywaną zmianą.

Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

Zmiana studium może mieć wpływ na warunki życia ludzi w związku z przewidzianymi w studium inwestycjami w zakresie rozwój mieszkalnictwa.

Ważnym czynnikiem będzie zatrzymanie migracji mieszkańców poprzez tworzenie nowych miejsc pracy w sektorach budownictwa oraz gospodarki rolnej i turystyki. Rozwój poczucia stabilizacji i harmonii w miejscowościach i mieście, a także polepszanie się warunków życia i zdrowia (sieci kanalizacji, wodociągi, poprawa dróg) wpłyną pozytywnie na warunki życia mieszkańców.

Podsumowując, dostosowanie nowej zabudowy wyglądem i charakterem do istniejących już zabudowań regionalnych oraz właściwe zagospodarowanie terenu planowanych inwestycji, z zastosowaniem niezbędnej zieleni spowoduje, że można będzie z powodzeniem wykluczyć negatywne oddziaływanie na warunki życia ludzi zamieszkałych najbliższych terenów objętych zmianami.

Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Tereny przeznaczone w projekcie zmiany studium znajdują się częściowo na obszarach chronionych. Dotyczy to terenów zlokalizowanych na obszarach chronionego krajobrazu. Należy podkreślić, że projekt studium nie przewiduje zabudowy w sąsiedztwie terenów o szczególnych walorach przyrodniczych - obszary wytypowane to tereny obecnie wyznaczonych i ocenionych już pod kątem oddziaływań na środowisko kierunków oraz tereny pól uprawnych lub pastwisk i łąk.

Należy podkreślić, że brak jest ram czasowych wprowadzania postanowień projektu zmiany studium. Niemniej, w przypadku realizacji zapisów należy traktować oddziaływanie studium, jako chwilowe i nieodwracalne w kwestii zajęcia terenu.

Teren zmiany położony jest poza wydzielonymi obszarami NATURA 2000 i jego zapisy nie będą powodowały znacząco negatywnych oddziaływań na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności mogących wpłynąć na pogorszenie stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono te obszary.

Hałas

Wprowadzane w projekcie zmiany studium rozwiązania związane będą z pojawieniem się kolejnych źródeł hałasu. Zaliczyć do nich należy głównie:

- ruch pojazdów w związku z ruchem turystycznym oraz użytkowaniem dodatkowej zabudowy mieszkaniowej,
- ewentualne inne źródła hałasu

Najważniejszym czynnikiem redukującym, kompensującym zwiększone tło akustyczne będzie poprawa jakości dróg w obszarach rozwoju funkcji wykazanych w studium.

Pozostałe źródła hałasu mają charakter nieorganizowany oraz charakteryzują się niewielką mocą akustyczną. Oddziaływania te zaliczyć można do kategorii negatywnych, ale

krótkoterminowych, jako że nasilenie ruchu turystycznego przypada na miesiące wakacyjne. Zmiana studium obejmuje głównie zapisy regulacyjne bez ingerencji w skalę i rodzaj zainwestowania, tak więc można stwierdzić, że nowo powstałe inwestycje nie spowodują istotnych emisji hałasu oraz pogorszenia klimatu akustycznego w najbliższym otoczeniu w stosunku do stanu obecnego i już prognozowanego w dokumentach wcześniejszych. Nie przewiduje się również wzrostu hałasu skumulowanego (z nowych i istniejących źródeł). Taka forma wydzielenia nie stanowi znaczącego oddziaływania w skali całej gminy. Dobór inwestycji zgodnie z wymaganiami przepisów ochrony środowiska.

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu zmiany Studium

W projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Olecko – zarówno w części zmienionej jak i obecnie obowiązującej, zaplanowano i wprowadzono szereg działań mających na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Poniżej przedstawiono zestawienie potrzebnych działań i kierunków zagospodarowania zarówno ujętych w studium jak i niezbędnych do uwzględnienia w dalszych pracach planistycznych na terenie określonych kierunków.

w celu ochrony powietrza

- w celu ochrony powietrza wskazane będzie używanie do celów energetycznych paliw o niskiej zawartości siarki, (ograniczenie stosowania węgla i paliw węglopochodnych), jak również stosowanie technologii gwarantujących zachowanie standardów jakości powietrza w otoczeniu,
- na terenach wytypowanych pod zabudowę mieszkalną nie będą lokalizowane obiekty, których uciążliwość wykracza poza granice działek, na których będą posadowione; nie przewiduje się również na tych terenach lokalizowania obiektów potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko,
- w obszarach działalności gospodarczej przewiduje się lokalizowanie obiektów mogących znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko: ich stopień oddziaływania zostanie oceniony indywidualnie na etapach ocen na środowisko po przedstawieniu szczegółowych rozwiązań technicznych,

w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych

- Należy wykonać oraz wdrażać programy mające na celu racjonalizację wykorzystywania nawozów mineralnych oraz organicznych w obrębie gminy, takie działania przyczynią się do obniżenia ryzyka przeniesienia zanieczyszczeń w głąb podłoża gruntowego;

- Należy preferować wdrażanie i rozpowszechnianie rolnictwa ekologicznego oraz stosowanie czystych technologii w gospodarce - w tym w szczególności stosowanie płyt gnojowych, zbieranie gnojowicy w szczelnych zbiornikach itp;
- Należy dążyć do utrzymywania równowagi zasobów wód podziemnych;
- Należy dążyć do takiego lokalizowania zakładów usługowych mogących stanowić uciążliwość dla środowiska, aby nie powodowały pogorszenia stanu wód w Gminie Olecko;
- Należy preferować lokalizację zakładów, które posiadają technologie obniżające koncentrację zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do kanalizacji, wód i ziemi oraz stosujących w procesie produkcyjnym zamknięty obieg wody;
- Należy dążyć do wprowadzania systemów odprowadzania i jednoczesnego oczyszczania ścieków o charakterze komunalnym;
- Należy przeciwdziałać nielegalnym zrzutom ścieków do wód i ziemi poprzez nakładanie sankcji ekonomicznych, a także wprowadzanie jednolitego systemu kanalizacji ściekowej, a na terenach zurbanizowanych, także kanalizacji deszczowej;
- Preferuje się równoczesne rozmieszczanie na terenie Gminy sieci kanalizacji sanitarnej, a także sieci wodociągowej w stosunku do rozmieszczania terenów przyszłej zabudowy;
- W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy wprowadzać stosowne zapisy zapewniające ochronę ujęć wód, a także ochronę zadrzewień nadwodnych.

w celu uregulowania gospodarki odpadami

- w zakresie gospodarki odpadami ustala się usuwanie odpadów z uwzględnieniem w miarę możliwości ich segregację u źródła powstania i gromadzenie przed przekazaniem do unieszkodliwiania/składowania,
- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów;
- powtórne wykorzystywanie odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć;
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie;
- składowanie tylko tych odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne, odzyskać bądź unieszkodliwić, w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska;
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów;
- tworzenie punktów gromadzenia odpadów;
- nasilenie działań edukacyjnych prowadzących do podwyższenia poziomu świadomości ekologicznej i do zmniejszenia ilości powstających odpadów wśród mieszkańców Gminy i Miasta.

w celu ograniczenia oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby

- w celu ochrony powierzchni ziemi i gleby należy wprowadzić zakaz lokalizowania nowej zabudowy na skarpach przyjeziornych i przyrzecznych oraz na stromych wzgórzach. Wszelkie prace ziemne należy prowadzić przy jak najmniejszej ingerencji w najbardziej urodzajną powierzchniową warstwę próchniczną gleby, powstałe odpady z robót ziemnych właściwie zagospodarować na placu budowy. Podczas prowadzenia zabiegów melioracyjnych nie dopuszczać do nadmiernego przesuszenia gleb, a gdy już do tego dojdzie stosować odpowiednie nawodnienie.
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców i turystów w zakresie postępowania z powstającymi odpadami, odchodzenie od systemu tzw. „dzikich wysypisk”, na terenie lasów i szlaków turystycznych ustawianie tabliczek z napisem „zakaz zaśmiecania”,
- ważne będzie również odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych aby nie następowało nadmierne ugniatanie, wydeptywanie gleby na terenach nie wyznaczonych jako obszary służące turystyce.

w celu ochrony wartości krajobrazowych

- w celu ochrony wartości krajobrazowych nowa zabudowa mieszkaniowa i letniskowa powinna nawiązywać kształtem architektonicznym i gabarytami do istniejącej regionalnej zabudowy, należy utrzymywać tradycyjne pokrycia dachów, kąty spadków dachów, podziały otworów okiennych, jako materiały budowlane wykorzystywać cegłę, kamień, drewno i dachówkę ceramiczną,
- promowanie zadrzewień śródpolnych dla wzbogacenia krajobrazu, zwiększenia retencji wodnej oraz poprawy warunków lokalnego klimatu.

w celu ochrony bioróżnorodności oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt

- w celu ochrony różnorodności biologicznej należy wyłączyć lokalne obniżenia wypełnione wodą – oczka wodne z zagospodarowania pod zabudowę,
- należy odstąpić od wprowadzania nowej zabudowy niezwiązanej z budynkami służącymi turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych.
- w przypadku działek ewidencyjnych, na których występują lokalne obniżenia będące pod wpływem płytko zalegającej wody gruntowej lub wypełnione wodą należy takie obszary wyłączyć z ewentualnego zagospodarowania.

W projekcie „Studium” zawarte są rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko w zakresie ochrony przyrody, kultury i krajobrazu poprzez:

- re naturalizację zdewastowanych obszarów i obiektów przyrodniczych,
- ochronę przed wyłączeniem z produkcji rolnej gruntów rolnych o wysokiej jakości gleb (gleby I - III klasy bonitacyjnej),
- ochronę powietrza atmosferycznego przed skażeniem poprzez promowanie stosowania paliw niskoemisyjnych, modernizację kotłowni, promowanie stosowania i

wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (szczególnie przy pomocy kolektorów słonecznych),

- realizowanie inwestycji w obrębie istniejącej zabudowy, za wyjątkiem inwestycji dla, których wybór lokalizacji w otwartej przestrzeni jest niezbędny i nie narusza przepisów prawa
- promowanie i stosowanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technik i technologii,
- promowanie ekologicznych metod produkcji rolniczej,
- wskazanie obszarów do zalesień w celu uzupełnienia rozproszonych płatów lasów i zieleni wysokiej

W zakresie budownictwa mieszkaniowego należy przede wszystkim dążyć do:

- kompleksowego przygotowywania terenów z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska i lokalnego dziedzictwa kulturowego
- określania intensywności zabudowy oraz zasad wykorzystywania form architektoniczno – budowlanych w celu zachowania ładu przestrzennego
- lokalizowania zabudowy mieszkaniowej przede wszystkim w wolnych przestrzeniach przeznaczonych dla budownictwa mieszkaniowego

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie stanowi Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Olecko. Celami prognozy są: ocena potencjalnych zmian stanu środowiska gminy, stwierdzenie jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią na skutek realizacji zagospodarowaniu terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie studium, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym, znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, zaproponowanie rozwiązań, które zapobiegałyby, ograniczały lub przyrodniczo kompensowały negatywne oddziaływania na środowisko, ocena możliwości oddziaływań transgranicznych.

Celem wykonania projektu zmiany studium było uwzględnienie nowych uwarunkowań rozwoju w poszczególnych obszarach miasta i gminy Olecko. Opracowanie obejmuje zgodnie z uchwałą intencyjną – cztery oddzielne niewielkie obszary na terenie Miasta i Gminy Olecko.

W niniejszej prognozie przedstawiono istniejący stan środowiska przyrodniczego uwzględniając położenie gminy, budowę geologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, szatę roślinną i warunki klimatyczne.

Na tle uwarunkowań przedstawiono stan środowiska, a w tym czystość i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz źródła ich zanieczyszczeń, warunki klimatu akustycznego i źródła powstawania hałasu

oraz warunki życia ludzi. Opisano także występujące surowce naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Stan środowiska gminy został opisany na podstawie wszelkich dostępnych materiałów tematycznych, opracowań archiwalnych oraz obserwacji terenowych i ramowych wytycznych co do projektowanego sposobu użytkowania terenu badań

Opisano warunki geologiczne i glebowe. Wskazano wszelkie wody zarówno podziemne jak i powierzchniowe oraz dokonano krótkiej ich charakterystyki. Opisano warunki klimatyczne. Opisano i scharakteryzowano stan powietrza atmosferycznego. Scharakteryzowano tło akustyczne.

Szczegółowo opisano zagrożenia, wyniki realizacji oraz działania kompensacyjne redukujące negatywne oddziaływanie na środowisko zapisów studium

Na etapie projektu zmiany studium nie wprowadza się konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej prowadzenia. Projekt studium nie wprowadza funkcji, które byłyby czymś nowym w stosunku do obowiązującego studium – dotyczy to zarówno rodzaju kierunków jak i skali powierzchniowej.

Na etapie projektu nie jest możliwe oszacowanie prac kompensacyjnych, które powinny być wykonane. Studium jako dokument o charakterze strategicznym nie jest podstawą do realizacji poszczególnych przekształceń. Ich realizacja może nastąpić dopiero po uchwaleniu planów miejscowych, w których można ustalić metody analizy skutków ich realizacji oraz propozycje prac kompensacyjnych.

Reasumując, można uznać, że realizacja ustaleń zmiany studium nie wprowadzi zdecydowanie negatywnych zmian w zasobach środowiska przyrodniczego. Należy dokonać stwierdzenia, że wiele z zaproponowanych zmian będzie zrekompensowanych. Przyjęte rozwiązania, służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów oraz zachowują zasady ochrony obszarów aktywnych biologicznie i zabezpieczenia struktur przyrodniczych.

9. Wykaz materiałów źródłowych

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Olecko – opracowanie obecnie obowiązujące oraz projekt.
2. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego na terenie Miasta i Gminy Olecko,
3. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 r.
4. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego;
5. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025;
6. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022;

7. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀;
8. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
9. Polityka Ekologiczna Państwa;
10. Dyrektywa 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 z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej;
11. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
12. Centralna Baza Danych Geologicznych;
13. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
14. Geografia regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa 2013 r.,
15. Geografia fizyczna Polski, A. Richling, K. Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005 r.
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
20. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
21. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
22. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa pogładowa w skali 1: 300 000, arkusz 2 Pobrzeże Gdańskie i Pojezierze Wschodniopomorskie, PAN, W. Matuszkiewicz i inni, Warszawa 1995 r.,
23. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
24. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
25. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
26. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
27. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
28. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
29. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
30. Regionalizacja geobotaniczna Polski, Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
31. Mapy Hydrogeologiczne Polski w skali 1: 50 000 wraz z objaśnieniami,
32. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, wraz z objaśnieniami,

33. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000 wraz z objaśnieniami,
34. Przeglądowa Mapa Surowców Skalnych Polski w skali 1:200 000
35. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Uchwała Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (Monitor Polski nr 49 poz. 549), Warszawa 2011,
36. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. R.P. z 2016 poz. 1911);
37. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
38. Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport za rok 2019. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie, 2020 r.
39. Materiały zebrane w sieci Internet w szczególności bazy danych WMS oraz serwisy tematyczne.

Autor opracowania



.....
inż. Grzegorz Prusik

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako autor „*Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Olecko*” spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 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 (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....
inż. Grzegorz Prusik