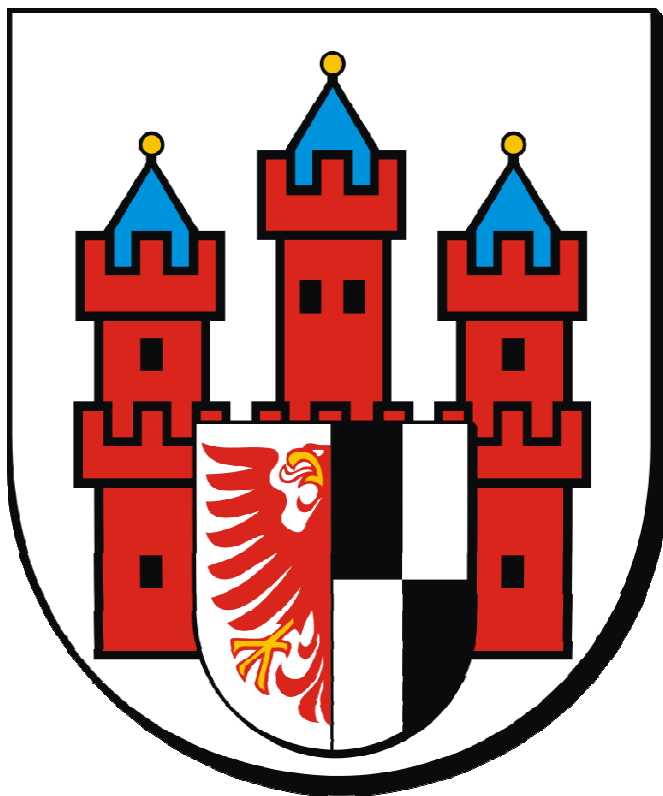


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO ROSOCHACKIE 1, GMINA OLECKO**



Wykonawca:

SOFT-SOIL Grzegorz Prusik

ul. Ciasna 2B , 12-100 Szczytno

Tel. 509668232

e-mail: grzegorz_prusik@o2.pl

Autor opracowania

inż. Grzegorz Prusik

Zleceniodawca:

ESPRIT Michał Romański

Ul. Srebrna 8 lok 42,

10-698 Olsztyn

styczeń, 2019 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy	5
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko	5
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	6
2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	7
2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu	7
2.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	12
2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	12
2.2.2. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	16
2.2.3. Opracowanie ekofizjograficzne	16
2.2.4. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020	16
2.2.5. Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego	17
2.2.6. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025	19
2.2.7. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022	20
2.2.8. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłach PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10	21
2.2.9. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	24
2.2.10. Polityka Ekologiczna Państwa	25
2.2.11. 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	26
2.2.12. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	27
2.2.13. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.)	29
3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.	29
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.	30
5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	31
5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	31
5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.	31
5.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne	34
5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne	40
5.1.4. Jednolite części wód	44
5.1.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy	55
5.1.6. Zabytki kulturowe	66
5.1.7. Obszary chronione	66
5.1.8. Korytarze ekologiczne	69
5.2. Ocena stanu środowiska	71

5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego	71
5.2.2. Klimat akustyczny	74
5.2.3. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych.....	75
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu	75
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	75
7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	76
8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu.	76
9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko	79
9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby	80
9.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne	81
9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	81
9.4. Odpady	83
9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat.....	83
9.6. Klimat akustyczny	84
9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną	85
9.8. Oddziaływanie na krajobraz	86
9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne	87
9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi.....	87
9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000	87
9.12. Wzajemne oddziaływanie.....	87
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego	88
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie	90
12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	90
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	90
14. Wykaz materiałów źródłowych	92

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenia,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rosochackie 1 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rosochackie 1 z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Olecku.

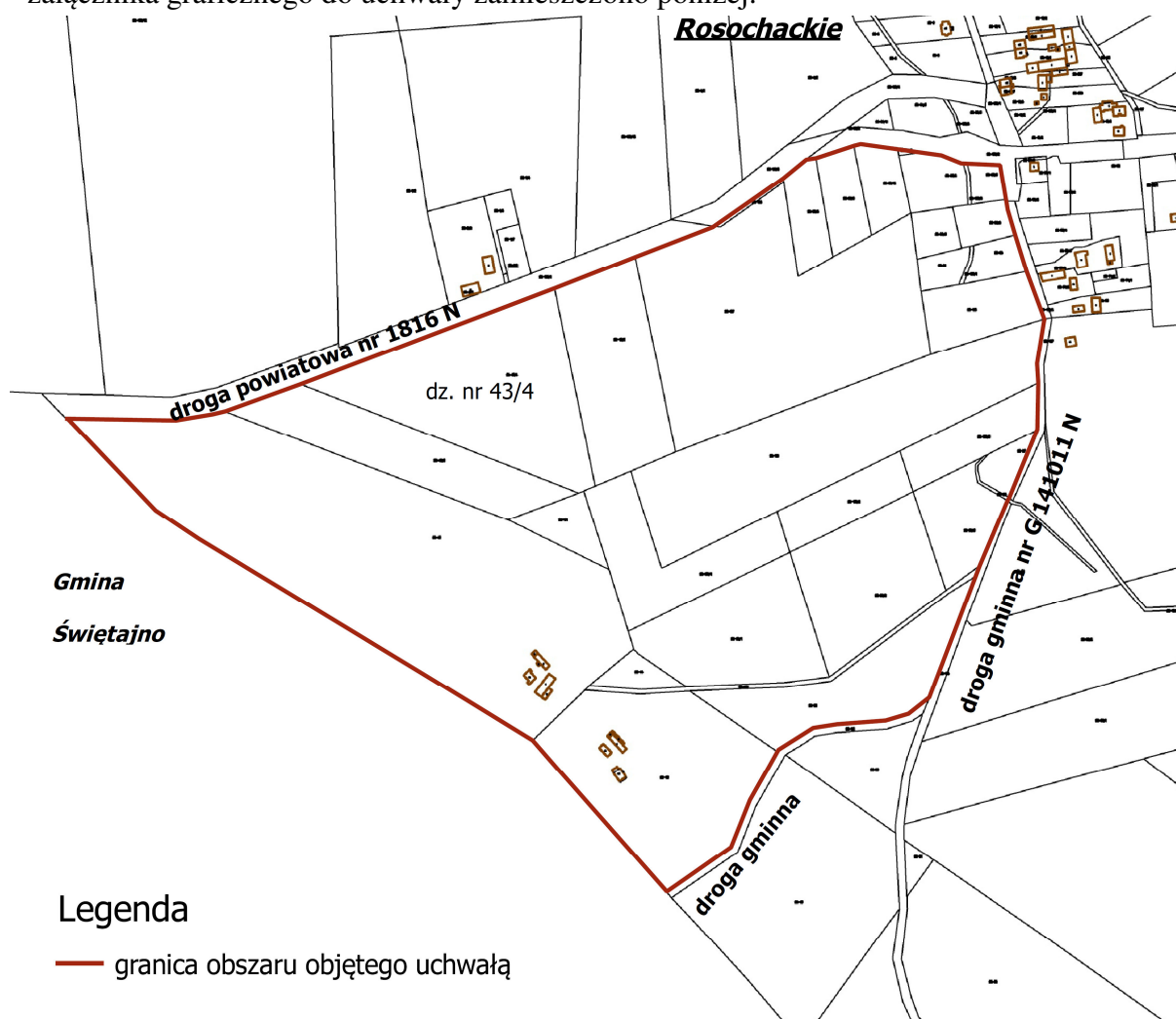
Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rosochackie 1 (zał. nr 1)
2. Mapa struktur ekofizjograficznych Rosochackie (zał. nr 2)

1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rosochackie 1, gmina Olecko.

Projekt przedmiotowego planu, jest realizacją Uchwały nr ORN.0007.42.2018 z Rady Miejskiej w Olecku z dnia 25 maja 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Rosochackie 1. Zgodnie z załącznikiem graficznym do ww. uchwały projektem planu objęto zespół działek położonych w obrębie geodezyjnym Rosochackie, gmina Olecko o łącznej powierzchni ok. 45,8 ha, Kopię załącznika graficznego do uchwały zamieszczono poniżej.



Ryc.1 Załącznik nr 1 do uchwały ORN.0007.42.2018 z Rady Miejskiej w Olecku z dnia 25 maja 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Rosochackie 1

Na omawianym obszarze nie obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Celem opracowania omawianego projektu miejscowego planu jest wprowadzenie na obszarze opracowania funkcji: **MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, **RM** – teren zabudowy zagrodowej, **R** – teren rolniczy, **Z** – teren zieleni, **ZL** – teren lasu, **WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących.

Teren objęty opracowaniem położony jest poza wszelkimi formami ochrony środowiska naturalnego.

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 2018 r., poz. 2081 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. 2018, poz. 1945 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.),
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rosochackie 1, gmina Olecko.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2018, poz. 1614 ze zm.).

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 planu rozwiązaniami planistycznymi.

1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu planu 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 2018 r., poz. 2081 ze zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie – Wydział spraw terenowych w Ełku (zał. teks. nr 1);
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olecku (zał. teks. nr 2).

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 planu, 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 planu 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 planu. 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 planu.

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.

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 planu, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, 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 przeznaczenia terenów 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 planu na środowisko przyrodnicze.

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

2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu

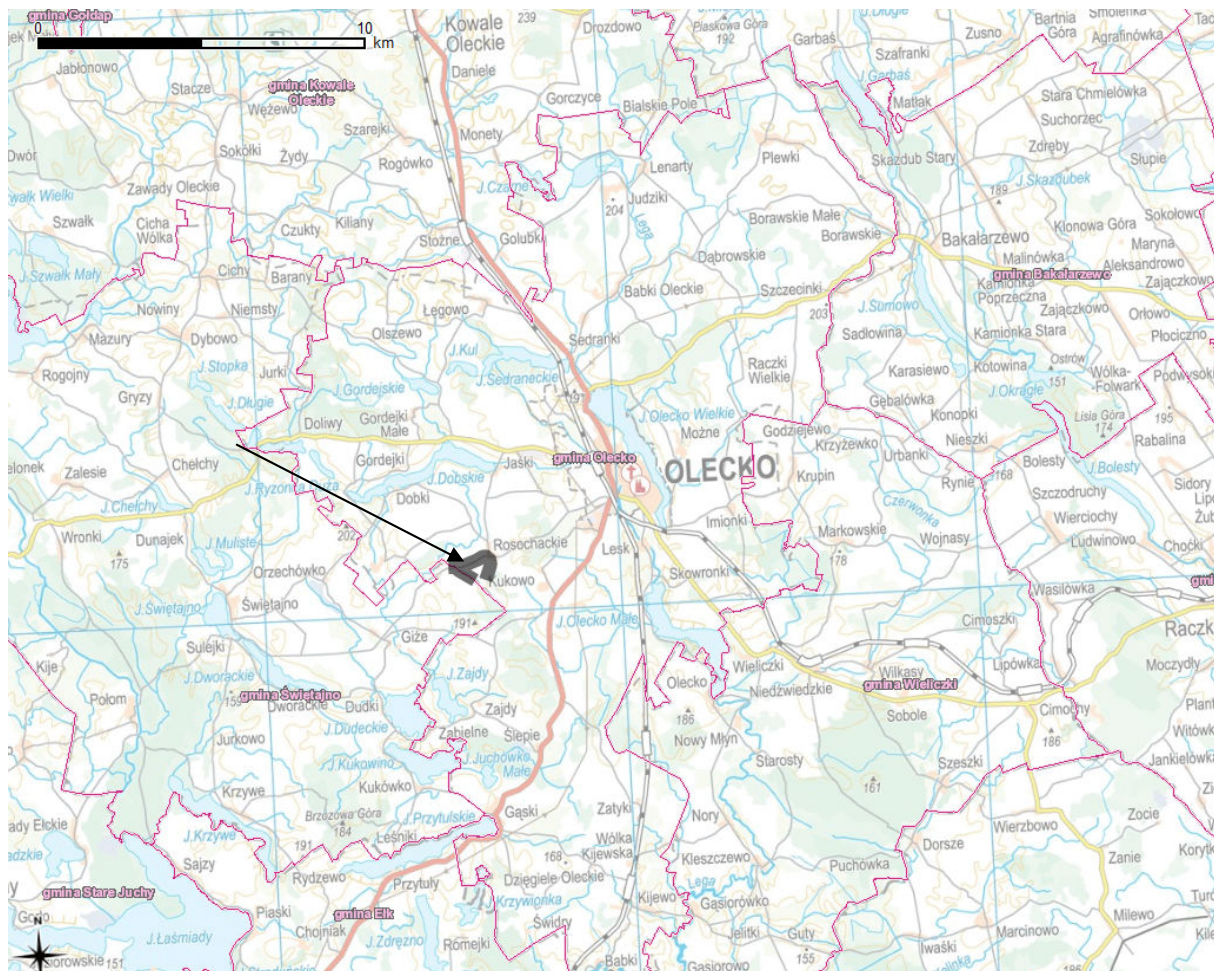
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jako akt prawa miejscowego, jest podstawowym narzędziem kształtowania polityki przestrzennej miasta i gminy.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obszarze działek położonych w obrębie Rosochackie, gmina Olecko 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. 2018, poz. 1945 z późn. zm.), oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2003 Nr 164 poz. 1587).

Obszary objęte projektem planu położony jest w zachodniej części gminy Olecko, w województwie warmińsko-mazurskim w okolicy miejscowości Rosochackie – na południowy zachód od centrum miejscowości.

Głównym celem sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, z jednoczesnym uwzględnieniem konieczności kształtowania ładu przestrzennego oraz konieczności dostosowania funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych i przyrodniczych terenu.

Dla obszaru objętego opracowaniem przewiduje się w większości utrzymanie funkcji już obecnych na tym terenie tj. terenów rolnych oraz terenów istniejącej zabudowy –zarówno jednorodzinnej jak i zagrodowej z uwzględnieniem elementów środowiska naturalnego jak wody i lasy.



Ryc 2. Położenia obszaru objętego projektem planu.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego składa się z części tekstowej oraz z części graficznej. Część tekstowa sporządzona jest w formie uchwały Rady Miejskiej w Olecku, natomiast część graficzna w postaci rysunku projektu planu w skali 1:1000.

Poniżej przedstawiono wyznaczone funkcje na omawianym terenie oraz ustalenia projektu planu.

Projekt planu ustala następujące podstawowe przeznaczenie terenów:

- MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- RM** – teren zabudowy zagrodowej;
- R** – teren rolniczy;
- Z** – teren zieleni;
- ZL** – teren lasu;
- WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących;

Projekt planu zawiera ustalenia dotyczące:

- przeznaczenia terenów oraz linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;

- zasad ochrony środowiska i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu;
- zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu, maksymalnej i minimalnej intensywności zabudowy, minimalnego udziału procentowego powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalnej wysokości zabudowy, minimalnej liczby miejsc do parkowania i sposobu ich realizacji oraz linii zabudowy i gabarytów obiektów;
- szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;
- granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa;
- szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy;
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji;
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej;
- sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- sposobu usytuowania obiektów budowlanych w stosunku do dróg i innych terenów publicznie dostępnych oraz do granic przyległych nieruchomości, kolorystyki obiektów budowlanych oraz pokrycia dachów;
- minimalnej powierzchni nowo wydzielonych działek budowlanych.

Projekt planu nie zawiera ustaleń, z racji braku ich występowania w granicach planu:

- zasad ochrony przyrody - z racji braku występowania w granicy planu obiektów i obszarów chronionych na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody;
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej – z racji braku ich występowania w granicy planu;
- wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – z racji braku ich występowania w granicy planu.

W projekcie planu ustalono zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu w tym m.in.:

- przeznaczenia terenu funkcjonalnego;
- powierzchnię zabudowy,
- intensywność zabudowy,
- udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej;
- nieprzekraczalne linie zabudowy, wysokości zabudowy oraz sposób kształtowania dachów;
- kolorystykę obiektów budowlanych, w tym materiały użyte do pokryć dachowych i elewacji budynków.

Projekt planu ustala następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- zakazuje wprowadzania nieoczyszczonych ścieków z placów utwardzonych do wód powierzchniowych i gruntu;
- nakazuje wcześniejsze podczyszczenie wód opadowych i roztopowych do osiągnięcia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń określonych w przepisach odrębnych, przed wprowadzeniem ich do odbiorników;
- zakazuje wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych;
- zakazuje zmiany kierunku i natężenia odpływu wód opadowych lub roztopowych oraz kierunku odpływu wód ze źródeł ze szkodą dla gruntów sąsiednich, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nakazuje utrzymanie sieci melioracyjnych i drenażowych w należytym stanie technicznym umożliwiającym zachowanie drożności poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniem, zarastaniem i zasypywaniem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszcza przebudowę, skanalizowanie sieci melioracyjnych i drenażowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nakazuje by uciążliwości generowane przez: obiekty związane z chowem lub hodowlą zwierząt, obiekty inwentarskie i budynki inwentarskie, zawierały się w granicach do których inwestor posiada tytuł prawny;
- zakazuje w granicach planu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska.
- ustala dopuszczalne poziomy hałasu, przyjmując odpowiednie przepisy z zakresu ochrony środowiska:
 - dla terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu symbolem literowym MN jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
 - dla terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu symbolami literowymi R i RM jak dla terenów zabudowy zagrodowej;
 - dla pozostałych terenów elementarnych wyznaczonych w planie nie ustala się dopuszczalnych poziomów hałasu.
- w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu ustala nakaz realizacji nowej zabudowy zgodnie ze wskaźnikami kształtowania zabudowy określonymi w ustaleniach szczegółowych planu oraz
 - ustala lokalizację nowej zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy oznaczonymi na rysunku planu oraz zgodnie z ustaleniami szczegółowymi planu dotyczącymi terenów elementarnych i przepisami odrębnymi;
 - zakazuje stosowania jaskrawej, kontrastowej kolorystyki: elewacji, pokryć dachowych, zabudowy;
 - zakazuje stosowania dachów o mijających się połaciach na wysokości kalenicy;
 - nakazuje stosowanie jednolitej kolorystyki dachu w jednej bryle budynku;

- zakazuje tworzenia dominant w krajobrazie w postaci zgrupowań budynków inwentarskich, gdzie za zgrupowanie budynków należy rozumieć co najmniej trzy budynki inwentarskie, oddalone wzajemnie od siebie na odległość mniejszą niż 50 m w ramach jednej działki budowlanej.

W projekcie planu określono zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej m.in. w zakresie:

- układu komunikacyjnego;
- zaopatrzenia w wodę:
 - ✓ zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej lub ujęcia własnego;
- odprowadzanie ścieków sanitarnych:
 - ✓ odprowadzanie ścieków do zbiorczej kanalizacji sanitarnej z dopuszczeniem tymczasowym zbiorników bezodpływowych;
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych:
 - ✓ wody opadowe należy odprowadzić: do sieci kanalizacji deszczowej, na teren nieutwardzony lub do dołów chłonnych (alternatywnie zezwala się na inne rozwiązania zgodne z warunkami określonymi odrębnymi przepisami prawa wodnego i budowlanego).
 - ✓ ustala się nakaz zagospodarowania działki w sposób zabezpieczający sąsiednie tereny przed spływem wód opadowych i roztopowych
- gospodarka odpadami:
 - ✓ zgodnie obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami lokalnymi
- zaopatrzenia w energię elektryczną:
 - ✓ zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznych;
- zaopatrzenia w ciepło:
 - ✓ dopuszcza ogrzewanie urządzeniami, które nie powodują przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji w powietrzu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz energią elektryczną lub odnawialnymi źródłami energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW, takimi jak panele ogniwo fotowoltaicznych czy kolektory słoneczne umieszczane na dachach budynków;
 - ✓ do ogrzewania budynków zakazuje stosowania urządzeń, które spowodowałyby przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji w powietrzu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
 - ✓ dopuszcza zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej z chwilą jej wybudowania i oddania do użytkowania;
- zaopatrzenia gaz:
 - ✓ zaopatrzenie w gaz należy realizować z sieci gazowej

2.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, zapisy projektu planu muszą być zgodne z zapisami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, w celu zachowania jednorodności i ciągłości procesu planistycznego.

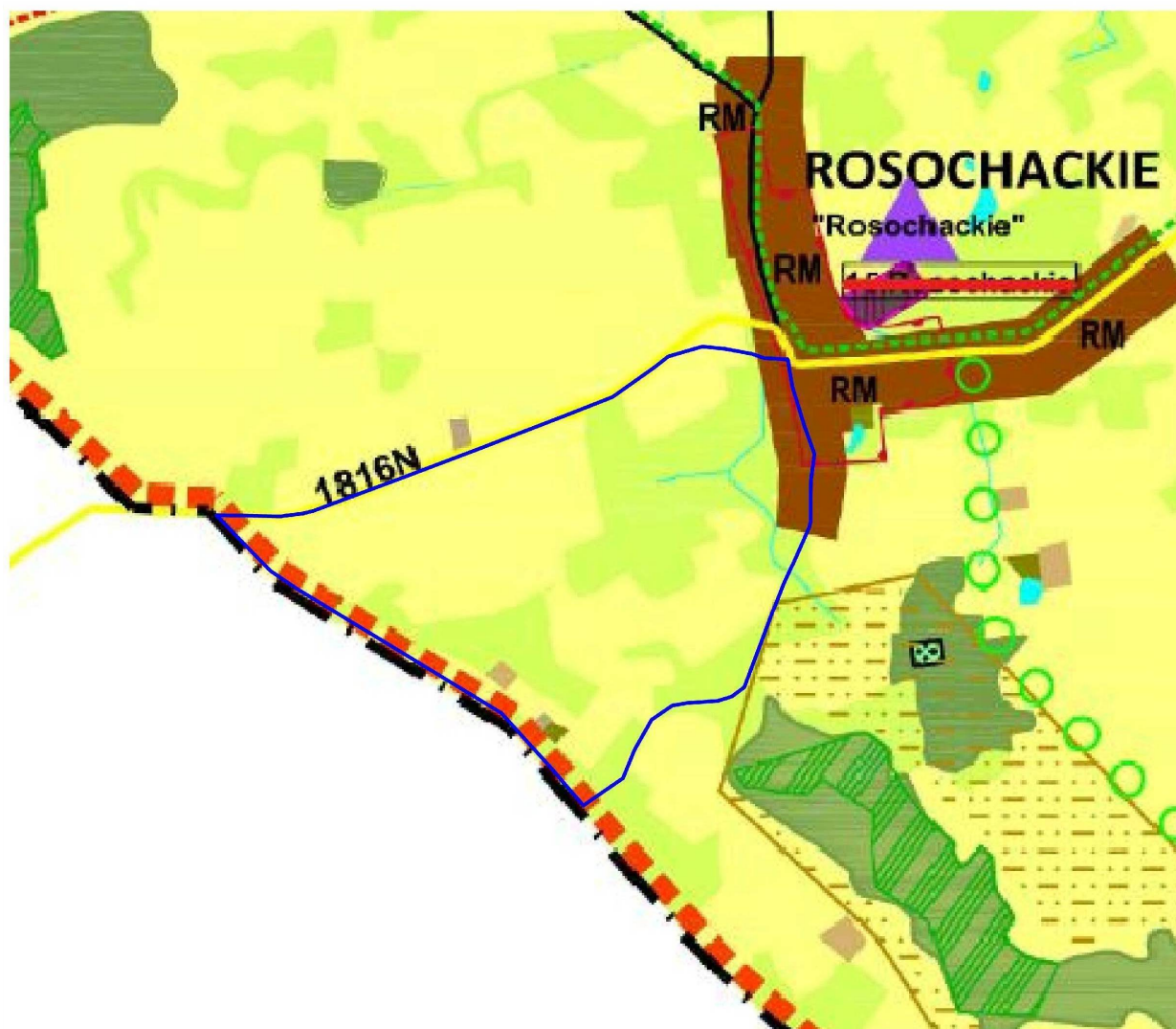
Polityka przestrzenna gminy Olecko określona została w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Olecko, sporządzonym w trybie przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 89 poz. 415 z późn. zm.) i uchwalonym Uchwałą Nr V/28/99 Rady Miejskiej w Olecku z dnia 29 stycznia 1999r., ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą Nr XXI/192/08 Rady Miejskiej w Olecku z dnia 26 sierpnia 2008r. i Uchwałą Nr ORN.000722.2013 z dnia 24 maja 2013r.

Zmian studium dokonano także zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015r. poz.199 z późn. zm.), w zakresie nowelizacji dotychczas obowiązującego studium w formie uaktualnionego tekstu i nowego rysunku, które zostało uchwalone Uchwałą Nr ORN.0007.94.2015 Rady Miejskiej w Olecku z dnia 29 grudnia 2015r.

W 2018 r. uchwałą nr **ORN.0007.78.2018 Rada Miejska w Olecku zmieniała po raz kolejny zapisy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Olecko polegające głównie na wprowadzeniu na rysunku studium „kierunki rozwoju zagospodarowania przestrzennego gminy” oraz w części tekstowej, korekty przebiegu istniejącej linii elektroenergetycznej 110 kV relacji Olecko – Ełk.**

Obecnie obszar opracowania położony jest w obszarze rolnym – poza zabudową miejscowości Rosochackie.

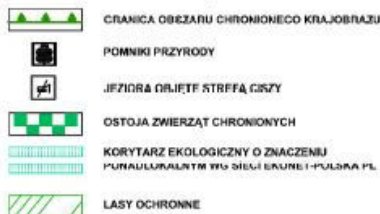
Projekt planu nie narusza ustaleń Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Olecko.



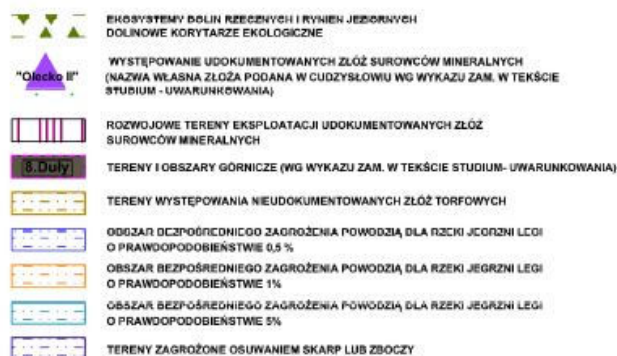
Ryc. 3a. Wrys ze zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Olecko – niebieską obwiednią – granica obszaru opracowania.

III. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

1. TERENY I OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRAWNEJ

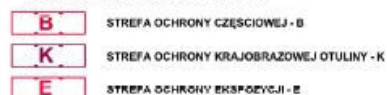


2. INNE ELEMENTY ŚRODOWISKA I KOPALIN



IV. ŚRODOWISKO KULTUROWE - OBSZARY I OBIEKTY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ

1. STREFY OCHRONY KONSERWATORSKIEJ



2. OBIEKTY ZABYTKOWE WPISANE DO REJESTRU LUB EWIDENCJI ZABYTKÓW (WYKAZY W TEKŚCIE STUDIUM)



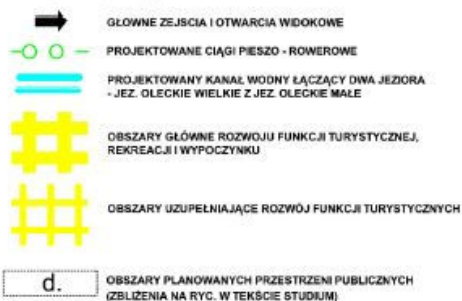
ZESPÓŁ 3 ELEKTROWNI WIATROWYCH POSIADAJĄCYCH DECYZJE O WARTOŚCIACH ZABUDOWY (2 ELEKTROWNIE ZREALIZOWANE)

BIOGAZOWNIA ROLNICZA

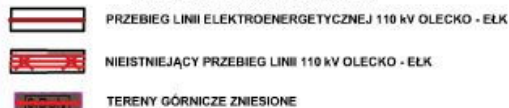
VI. POLITYKA PRZESTRZENNA



VII. DODATKOWE USTALENIA:



LEGENDA DO ZMIANY STUDIUM



Ryc. 3b. Legenda zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Olecko.

2.2.2. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Na omawianych obszarach nie obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

2.2.3. Opracowanie ekofizjograficzne

Dla obszaru objętego projektem „Planu...” wykonano „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego”. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298), zawiera ono m.in. zagadnienia:

- charakterystykę struktury środowiska przyrodniczego
- powiązanie przyrodnicze obszaru opracowania z otoczeniem
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska;
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku,
- ocenę odporności środowiska na obciążenia antropogeniczne oraz zdolności do regeneracji.

Projekt „Planu...” uwzględnia uwarunkowania ekofizjograficzne określone w ww. opracowaniu ekofizjograficznym.

2.2.4. Program Ochrony Środowiska 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 planu ustala zasady ochrony środowiska, dzięki którym realizowana jest polityka ochrony środowiska zawarta w ww. dokumencie.

2.2.5. Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego uchwalony został przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr VII/164/15 z dnia 27 maja 2015 r.

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

Polityka przestrzenna wskazuje cele rozwoju przestrzennego zagospodarowania oraz sposób ich realizacji oddziałując na główne elementy zagospodarowania przestrzennego regionu.

Polityka przestrzenna stwarza warunki do racjonalnego organizowania i gospodarowania przestrzenią, kształtowania ładu przestrzennego i eliminowania konfliktów przestrzennych.

Cel główny polityki przestrzennej został sformułowany następująco: „Zrównoważony rozwój przestrzenny województwa, realizowany poprzez wykorzystanie cech i zasobów przestrzeni regionu, dla zwiększenia jego spójności w wymiarze przestrzennym, społecznym i gospodarczym, z uwzględnieniem ładu przestrzennego oraz zachowania wysokich walorów środowiska i krajobrazu.”

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 zagrożenie naturalne i antropogeniczne oraz utratę bezpieczeństwa energetycznego, a także uwzględnienie w polityce przestrzennej regionu potrzeb obronnych państwa.

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 współczesnego i przyszłych pokoleń. Jej rozwinięciem są następujące zasady planowania przestrzennego:

- zasada racjonalności ekonomicznej - oznacza uwzględnianie w ramach polityki przestrzennej oceny korzyści społecznych, ekonomicznych i przestrzennych odniesionych do długiego okresu;
- zasada preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę – oznacza 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 – przewiduje, 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. Zasad 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 – polega 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 alternatywy neutralnej wobec środowiska.

Realizacja ustaleń PZPW Warmińsko-Mazurskiego będzie odbywać się poprzez uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych tj. studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miast i gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

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

2.2.6. 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 szczególności 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:

1. Konkurencyjna gospodarka – konkurencja odbywa się na kilku płaszczyznach, między wieloma podmiotami. Konkurują 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 planu ustala zasady ochrony środowiska, dzięki którym zachowana jest wartość przyrodnicza badanego terenu, dzięki czemu uwzględniona jest polityka zawarta w ww. strategii.

2.2.7. 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.^[13]

Na terenie gminy Olecko zbiera się odpady komunalne zmieszane oraz odpady segregowane – wywóz odpadów powierzony został przedsiębiorstwom posiadającym stosowne zezwolenia. Zbiorczy system odbioru odpadów jest zgodne przepisami lokalnymi.

2.2.8. 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 PM2,5 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 pylącej 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 cieplnej, 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 miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miasta”.

Na terenie gminy Olecko, a zatem na terenie obszaru opracowania nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀. Natomiast odnotowano przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w 2012 r., a odpowiedzialna jest za nie przede wszystkim niska emisja z systemów grzewczych, związana z sektorem komunalno-bytowym w okresie zimowym.

2.2.9. 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 $\geq 100\ 000$.^[15]

2.2.10. Polityka Ekologiczna Państwa

Polska swoje cele i zadania związane z ochroną środowiska naturalnego realizuje poprzez politykę ekologiczną (systematycznie aktualizowaną) i inne programy.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, wyznaczone zostały KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH:

➤ **Kierunek 2.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem strategicznym jest doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.

➤ **Kierunek 2.2. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem jest uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko.

➤ **Kierunek 2.3. Zarządzanie środowiskowe**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Celem podstawowym jest jak najszybsze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.

➤ **Kierunek 2.4. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich,
- prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.

➤ **Kierunek 2.5. Rozwój badań i postęp techniczny**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Głównym celem jest zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu eko-innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.

➤ **Kierunek 2.6. Odpowiedzialność za szkody w środowisku**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

Celem polityki ekologicznej jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.

W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.

➤ **Kierunek 2.7. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

✓ **Cele średniookresowe do 2016 r.**

W perspektywie średniookresowej jest konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

2.2.11. 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.

2.2.12. 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**

✓ **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 planu wpisują się w politykę ww. dokumentu, a niniejsza Prognoza uwzględnia ich oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, w tym m. in. na klimat.

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

Pakiet z 2020 r. 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 (PMŚ) 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 zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W ramach PMŚ 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 opracowania jest m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Olecku. W związku z powyższym monitoring realizacji planu 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. 2018, poz. 1945 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 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

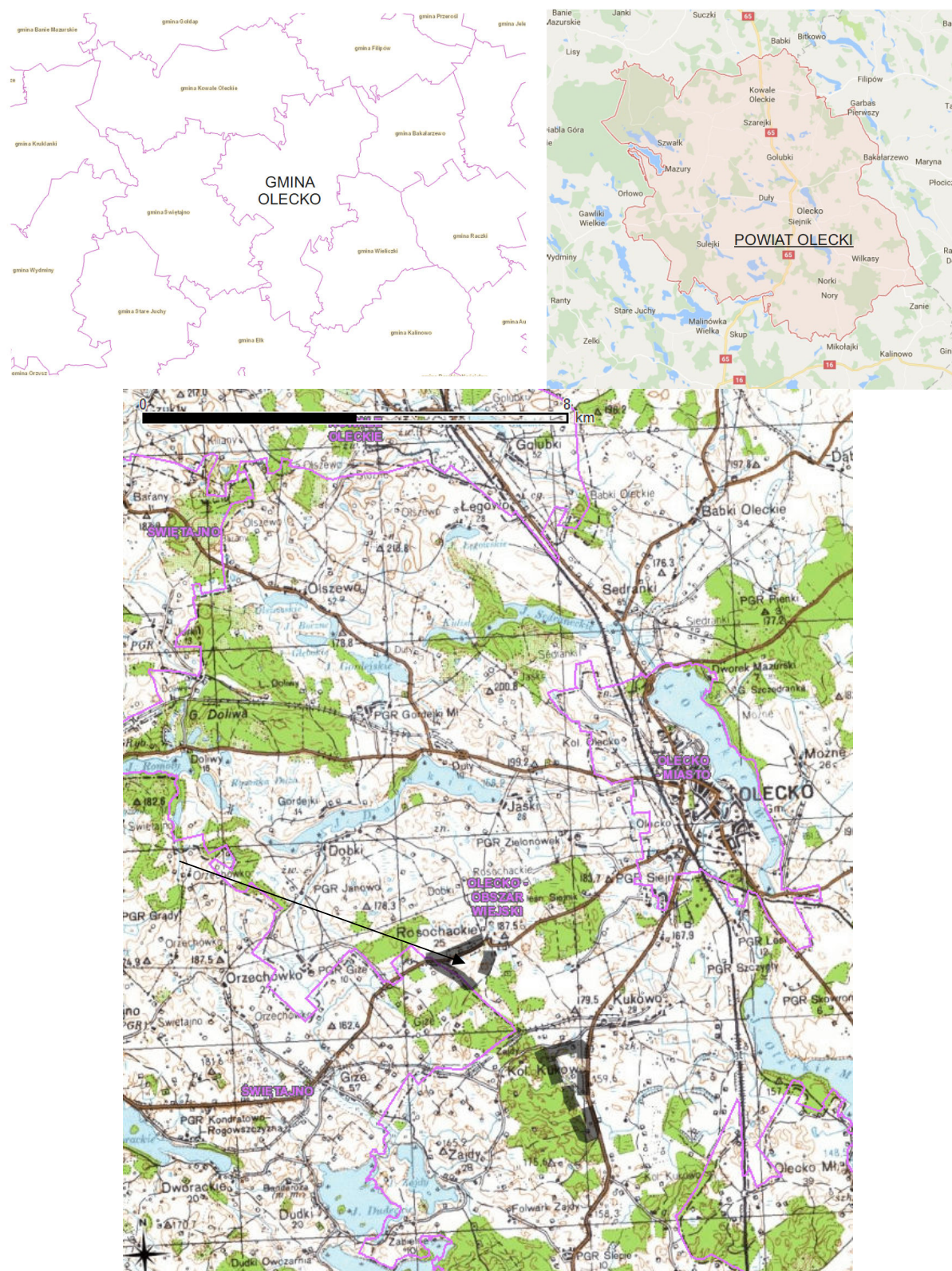
5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

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

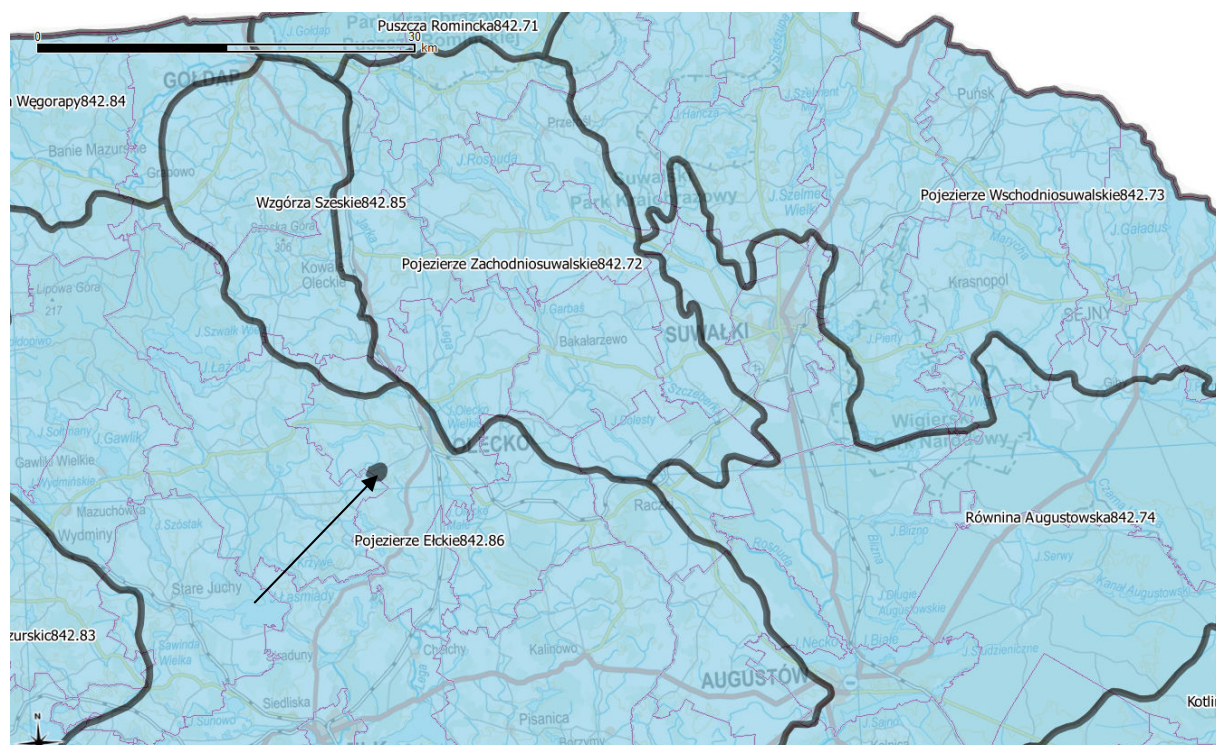
Miasto Olecko (dawniej także *Margrabowa*, niem. *Marggrabowa* lub *Oletzko*, od 1928 *Treuburg*) – to miasto w północno-wschodniej części Polski w województwie warmińsko-mazurskim, powiecie oleckim, nad rzeką Legą (dawniej *Oleg*) i Jeziorem Oleckim Wielkim. Miasto uznawane jest jako stolica „Mazur 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. Okolice Olecka przecina gęsta sieć strumieni łączących liczne jeziora. Działalność lodowca pozostawiła w gminie Olecko ślady w postaci 15 jezior. Większość z nich należy do wód otwartych i posiada charakter rynnowy. Od północnego zachodu otaczają gminę obszary leśne Puszczy Boreckiej, która kryje w sobie rzadkie okazy roślin i zwierząt. Obfitość wód i lasów, walory turystyczno-krajoznawcze regionu oraz położenie na ważnych szlakach komunikacyjnych podnoszą atrakcyjność gminy. Występują tu tereny pagórkowate.

Obszar projektu planu według regionalizacji fizyczno-geograficznej zaproponowanej przez J. Kondrackiego, położona jest na terenie mezoregionu **Pojezierza Ełckiego** (ozn. nr 842.86) – 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 Pozezdrańsko-Kożuchowskim). 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 Ełckiego włączana jest do tzw. Mazur Garbatych. Jest to obszar pagórkowaty z kilkoma dużymi jeziorami i kompleksami leśnymi. Największe jeziora mezoregionu to Łaśmiady, Łażno, Jezioro Rajgrodzkie, Selmęt Wielki. Przez centrum obszaru przepływa z

południowego zachodu na południowy wschód Elk, a mniej więcej równolegle do niego Wissa i Lega. Wpadają one do Biebrzy na południowy wschód od pojezierza.



Rys.4 Granice jednostek administracyjnych gminy Olecko na tle gmin sąsiednich oraz obszar projektu planu na tle podziału ewidencyjnego na obręby – strzałka wskazuje obszar planu. Opracowanie własne.

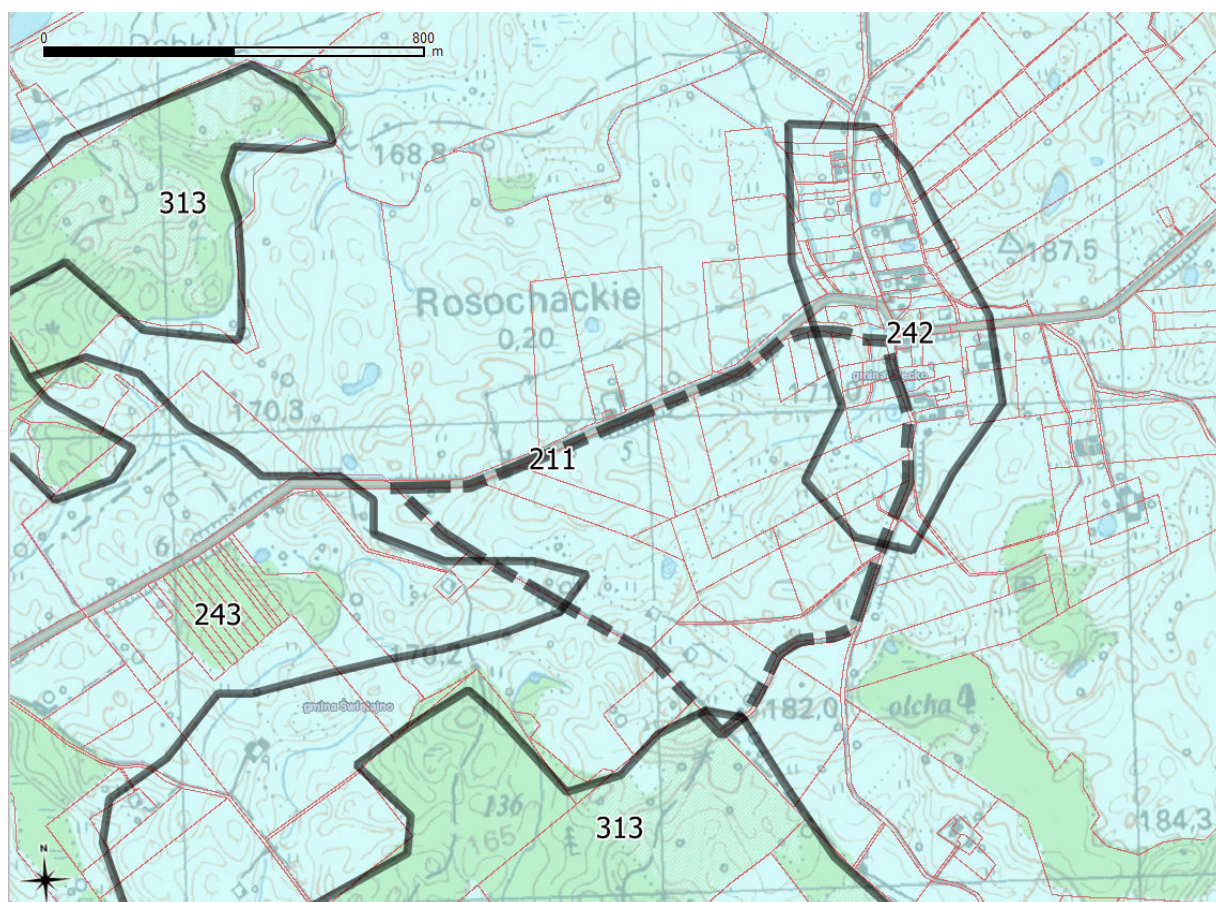


Ryc 5. Obszary badań na tle mezoregionów podziału fizyczno-geograficznego Polski.

Źródło: <http://dm.pgi.gov.pl/>

Na podstawie inwentaryzacji pokrycia terenu, wykonaną na potrzeby projektu Corine Land Cover 2012 (CLC2012), wynika, iż główną klasą pokrycia obszaru stanowi obszar gruntów ornych poza zasięgiem urządzeń nawadniających (211). Natomiast w otoczeniu obszaru opracowania od strony północnej wschodniej i zachodniej przeważają obszary tożsame. Od strony południowej pojawiają się tereny leśne.

Praktycznie całość obszaru opracowania to tereny rolne. Jedynie w części południowej i północno wschodniej występują pojedyncze zabudowania – zagrodowe. W sąsiedztwie terenu występuje również pojedyncza zabudowa mieszkaniowa – tylko od strony północno wschodniej. Zabudowa miejscowości Rosochackie sąsiaduje z obszarem opracowania od strony północno – wschodniej. Za wyjątkiem niewielkich powierzchni zabudowanej przedmiotowy obszar wykorzystywany jest rolniczo. Głównie tereny upraw rolnych – tereny orne i na południu łąki i pastwiska. Zapisy planu po analizie uwarunkowań w terenie sprowadzają się praktycznie do adaptacji tego terenu z usystematyzowaniem zapisów na jego terenie.



Corine Land Cover 2012 – Legenda

- 211 Grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających
- 243 Tereny głównie zajęte przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej
- 242 Złożone systemy upraw i działek
- 231 Łąki
- 312 Lasy iglaste
- 311 Lasy liściaste
- 313 Lasy mieszane

Ryc 6. "Projekt Corine Land Cover 2012 w Polsce został zrealizowany przez Instytut Geodezji i Kartografii i sfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Wyniki projektu zostały pozyskane ze strony internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska clc.gios.gov.pl." Pokrycie terenu, według projektu Corine Land Cover 2012 (CLC2012)

5.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, 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 iłów, a następnie, już w płytszym zbiorniku —piasków pyłowatych i mułowców. W paleocenie w zbiorniku morskim osadziły się piaski pyłowate i margle (paleocen dolny) oraz mułowce i gezy margliste (paleocen środkowy). W eocenie omawiany obszar obejmowała

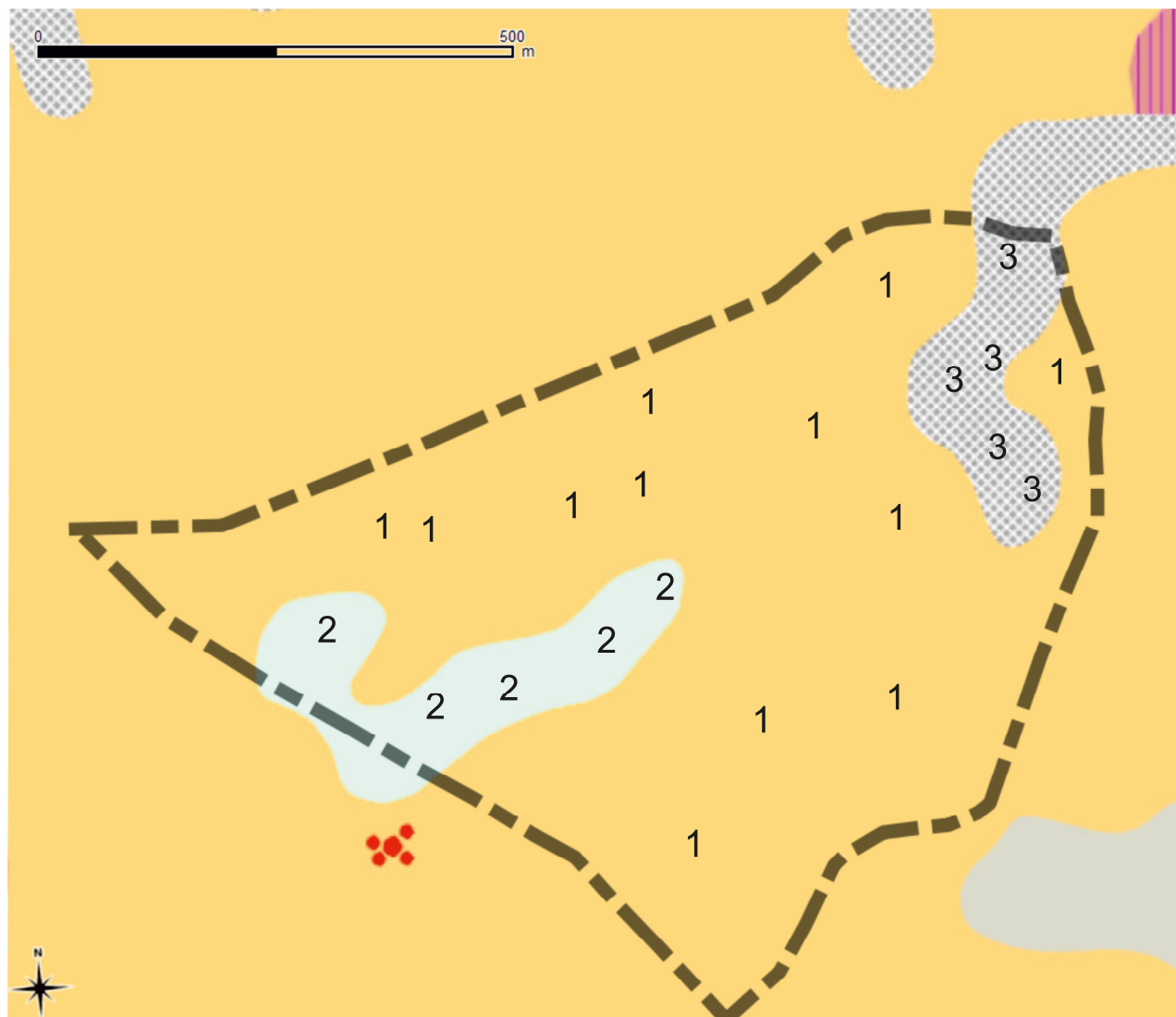
zatoka morska, w której tworzyły się mułowce wapniste i piaski glaukonitowe. W eocenie górnym, na skutek wypełniania się osadami, zatoka uległa spłyceciu, częściowemu wysłodzeniu i rozpoczęła się akumulacja piasków kwarcowo-glaukonitowych, trwająca do początku oligocenu. W neogenie na omawianym obszarze 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 podłoże 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 ility czerwone i mułki jeziorno-lodowcowe 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 ility, 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 łądolód stadiału górnego zlodowacenia Odry pozostawił po sobie poziom glin zwałowych. Pod wpływem obciążenia w stopie wkraczającego łądolodu 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 łądolodu stadiału górnego zlodowacenia Odry doszło do akumulacji piasków i żwirów wodnolodowcowych, a następnie w obniżeniach — piasków, mułków i ilów zastoiskowych. łądolód stadiału dolnego zlodowacenia Warty pozostawił po sobie dwa poziomy piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz gliny zwałowe. W północno-wschodniej części obszaru (rejon Wzgórz Szeskich) łądolód 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 holocenie, 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 – ARKUSZ SOKÓŁKI, AUTOR LESZEK KACPRZAK, DOROTA JANICKA, WARSZAWA 2009 R., WYD PIG]

Obecnie na terenie projektu – na powierzchni terenu, odsłaniają się jedynie osady czwartorzędowe - plejstoceny i holoceny. Zobrazowanie w/w podłoża ujęto na RYS 7. Jak widać są to głównie utwory spójne, a obniżenia terenu zajmowane są przez grunty zastoiskowe.



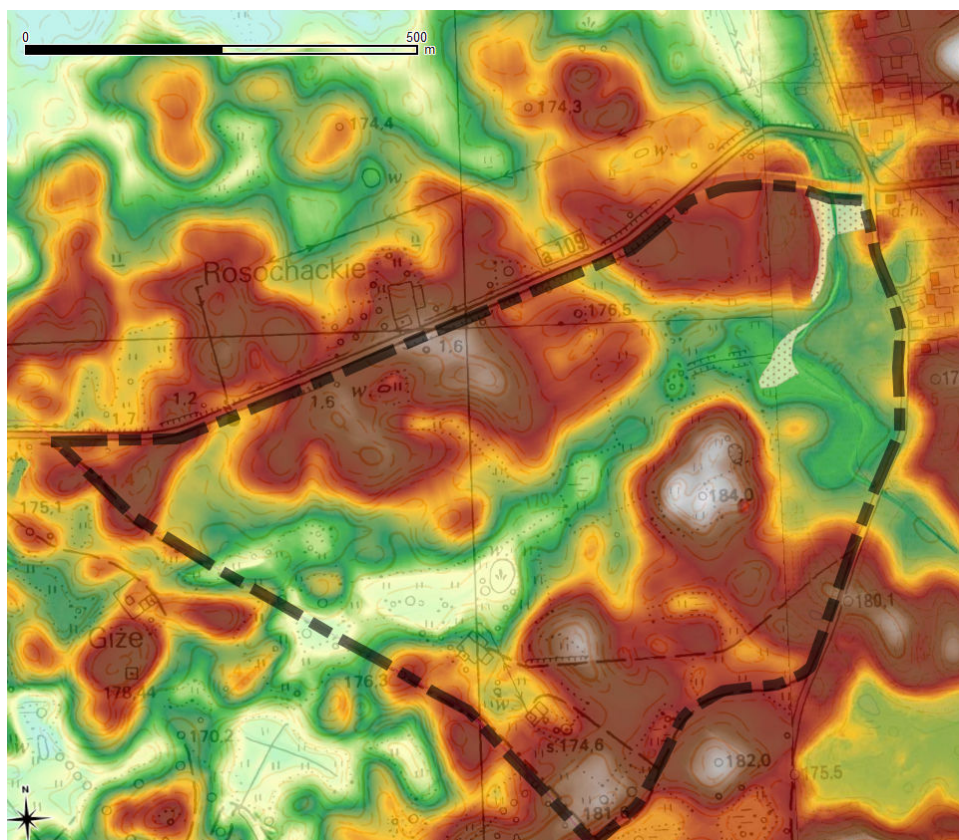
LEGENDA OZNACZEŃ:

- 1 - Gliny zwałowe, miejscami ropy i mułki zastoiskowe
- 2 - Mułki, piaski i żwirny jeziorne
- 3 - Piaski i gliny deluwialne

Rys.7 Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej z wskazaniem obszaru planu – dane numeryczne PIG w Warszawie oraz opracowania własne.

Geomorfologia obszaru gminy charakteryzuje się młodym krajobrazem polodowcowym z urozmaiconą rzeźbą terenu. Zasadnicze piętno w krajobrazie wywierają liczne wzniesienia moren czołowych oraz zagłębienia bezodpływowe, z których część wypełniona jest wodami jezior.

Obszar opracowania jest mocno urozmaicony.



Rys.8 Numeryczny model terenu wraz z podziałem struktury geomorfologicznej obszaru planu – źródło danych – geoportal.gov.pl oraz opracowanie własne.

Opisywane obszary – granice pomiędzy nimi, wyraźnie odznaczają się i deprymują zróżnicowanie uwarunkowań na terenie projektu. Najbardziej korzystnym terenem są wysoczyzny morenowe jednak w tym przypadku są to wysoczyzny faliste - ich powierzchnia charakteryzuje się spadkami średnimi 5 - 8 %, lokalnie powyżej 8 %. Wysokości względne z reguły sięgają wielkości rzędu kilku metrów. W obrębie wysoczyzny występują liczne charakterystyczne dla tego obszaru zagłębienia bezodpływowe. W zależności od stopnia przepuszczalności gruntów budujących podłoże, zagłębienia te są podmokłe lub suche, ze stale lub okresowo występującym lustrem wody.

Gleby:

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 piaskowe o składzie mechanicznym piasków gliniastych, niekiedy z domieszką pyłu, utworzone z utworów zwałowych. Powierzchniowo zajmują one największe kompleksy i występują na przestrzeni całej gminy. Charakteryzują się średnio korzystnymi właściwościami fizycznymi i dość dobrą żyznością. Dominują tu gleby IVa i IVb klasy gruntów ornych. Gleby szaro – brunatne utworzone 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.

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.

Obszarem inwersyjnym na terenie miasta i gminy jest rzeka Lega i inne doliny mniejszych cieków i zagłębień terenowych. Wysoka wilgotność względna powietrza na terenie dolin przy znacznych spadkach temperatury powoduje częste występowanie mgieł, przymrozków przyziemnych. Obszar dolin charakteryzuje się niekorzystnymi warunkami klimatycznymi. Terenem pozbawionym ww. cech ujemnych są obszary wysoczyzny; charakteryzują się one w związku z tym na ogół dobrymi warunkami klimatycznymi.

Inną charakterystyczną cechą klimatyczną jest występowanie stosunków silnego nawietrzania wzgórz w okolicach Jeziora Oleckie Wielkie, na którego powierzchni znacznie wzrasta prędkość wiatrów. Swoisty mikroklimat obejmuje wąski pas przybrzeżny tego jeziora o szerokości 15 – 25 m, lokalnie 50-100 m. Charakterystyczne jest na tym terenie zmniejszenie dobowych amplitud temperatury, wzrost wilgotności powietrza i silne wiatry południowo-wschodnie. Tereny te posiadają znaczne predyspozycje do rozwoju sportów wodnych.

5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne

Zlewnia, wody powierzchniowe

Obszar gminy Olecko, a tym samym obszar projektu planu, 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, Małak 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.

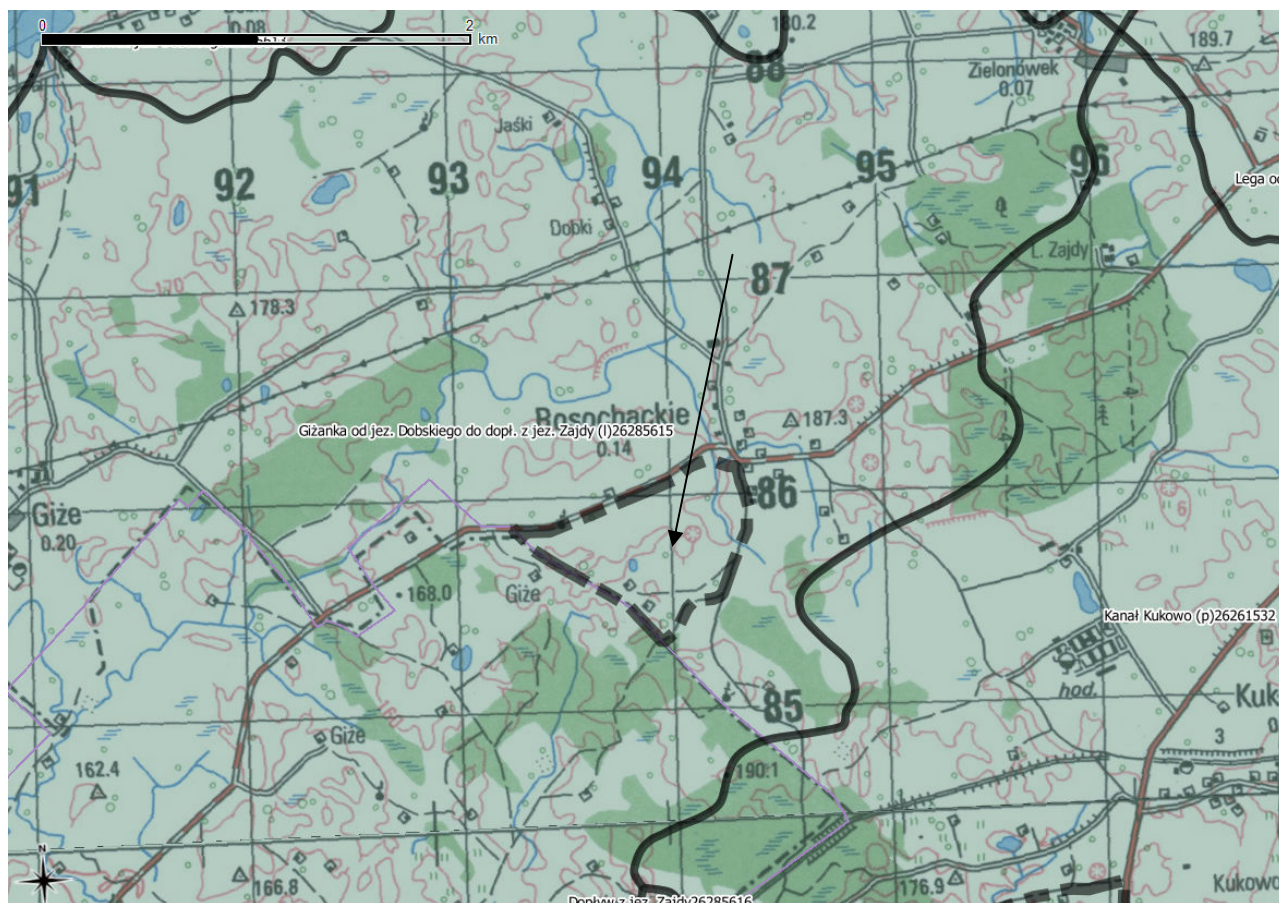
Istotnym elementem hydrograficznym na obszarze gminy są jeziora. Skupiają się one w północno - zachodniej, a także w środkowej części gminy. Są to jeziora pochodzenia polodowcowego, głównie typu rynnowego. Do największych zbiorników wodnych na terenie gminy Olecko należą: Jezioro Oleckie Wielkie, Jezioro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

Najbliżej położone względem projektu planu jest **Jezioro Oleckie Wielkie**, o typie sielawowym, znajduje się w ciągu biegu rzeki Legi, a jego główny basen sąsiaduje z zabudowaniami Olecka. Powierzchnia jeziora to około 227 ha. Długość jeziora w linii północ - południe to około 4600 metrów, a jego szerokość dochodzi do 1150 m. Głębokość maksymalna to 45,2 metra. Jest to zbiornik typu rynnowego o stromych stokach za wyjątkiem delty rzeki Legi i południowego fragmentu jeziora, posiada średnio rozwiniętą linię brzegową. Z roślinności wynurzonej można wymienić: trzinę pospolitą i pałkę wąskolistną, natomiast roślinność zanurzona ma swoje skupisko powyżej delty cieku Możanka. Wody jeziora kwalifikują się do drugiej klasy czystości ze wskazaniem na trzecią. Dno jeziora jest twarde, miejscami kamieniste. Jezioro otoczone jest od zachodu zabudowaniami Olecka, od wschodu terenami lasów, w pozostałej części terenami pól i łąk.

Na terenie samego projektu nie występują większe zbiorniki wodne naturalne. Na terenie opracowani zlokalizowany jest jedno niewielkie oczko wodne w lokalnych zagłębieniach terenu. Dodatkowo w części północno wschodniej występuje lokalna podmokłość rozlewająca się wzdłuż rowu melioracyjnego.

W ramach regionalnego monitoringu co kilka lat prowadzi się badania nad stanem jakości wód większych zbiorników wodnych na terenie miasta i gminy Olecko. Jakość pozostałych wód po dziś dzień nie jest w pełni rozpoznana. Jakość wód na przedmiotowym obszarze jest niezadowalająca. Stan wód płynących związany jest ze sposobem zagospodarowania terenów sąsiednich, w tym m. in. stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin na terenach użytkowanych rolniczo oraz z działalnością produkcyjną i hodowlaną. Rzeki natomiast stają się odbiornikami dla ścieków z szamb oraz okolicznych oczyszczalni. [DANE: STUDIUM GMINY OLECKO]

W odniesieniu do zlewni – obszar znajduje się w jednej zlewni elementarnej – Giżanka od jeziora Dobskiego do dopływu z jeziora Zajdy.



Ryc.9. Orientacyjne położenie obszarów badań na tle Mapy podziału Hydrograficznego Polski
Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

Wody podziemne

Miasto i gmina Olecko zlokalizowane są w obrębie mazursko-podlaskiego (jednostka suwalska) regionu hydrogeologicznego. Na obszarze gminy Olecko występują trzy piętra wodonośne rozdzielone utworami słabo przepuszczalnymi: piętro holocenne, piętro plejstocenne oraz piętro kredowe. Za wyjątkiem południowej części gminy brak tu trzeciorzędowych (oligocen, miocen) poziomów wodonośnych.

Piętro holocenne

Występuje głównie w utworach rzecznych doliny rzeki Legi, gdzie woda gruntowa utrzymuje się płytko oraz w zagłębieniach bezodpływowych wypełnionych gruntami o dużej kapilarności lub wręcz podmokłych lub z wodą stagnującą przez znaczną część roku. Generalnie rzecz biorąc woda gruntowa na tych terenach występuje na głębokości od 0,05 do 1,0 m poniżej terenu. Wody te tworzą swobodnie zwierciadło o znacznej amplitudzie wahań rocznych.

Piętro plejstocenne

W obrębie tego piętra może występować kilka poziomów wodonośnych. W obrębie utworów piaszczysto – żwirowych woda gruntowa występuje głębiej niż 4,5 m ppt. Płycej może występować tylko lokalnie, szczególnie w strefie przyległej bezpośrednio do zagłębień bezodpływowych. Na obszarze występowania gliny żwałowej w przewarstwieniach

piaszczystych mogą występować drobne sączenia wody. Wszystkie studnie na terenie gminy ujmują wody z poziomów wodonośnych pietra plejstocńskiego.

Piętro kredowe

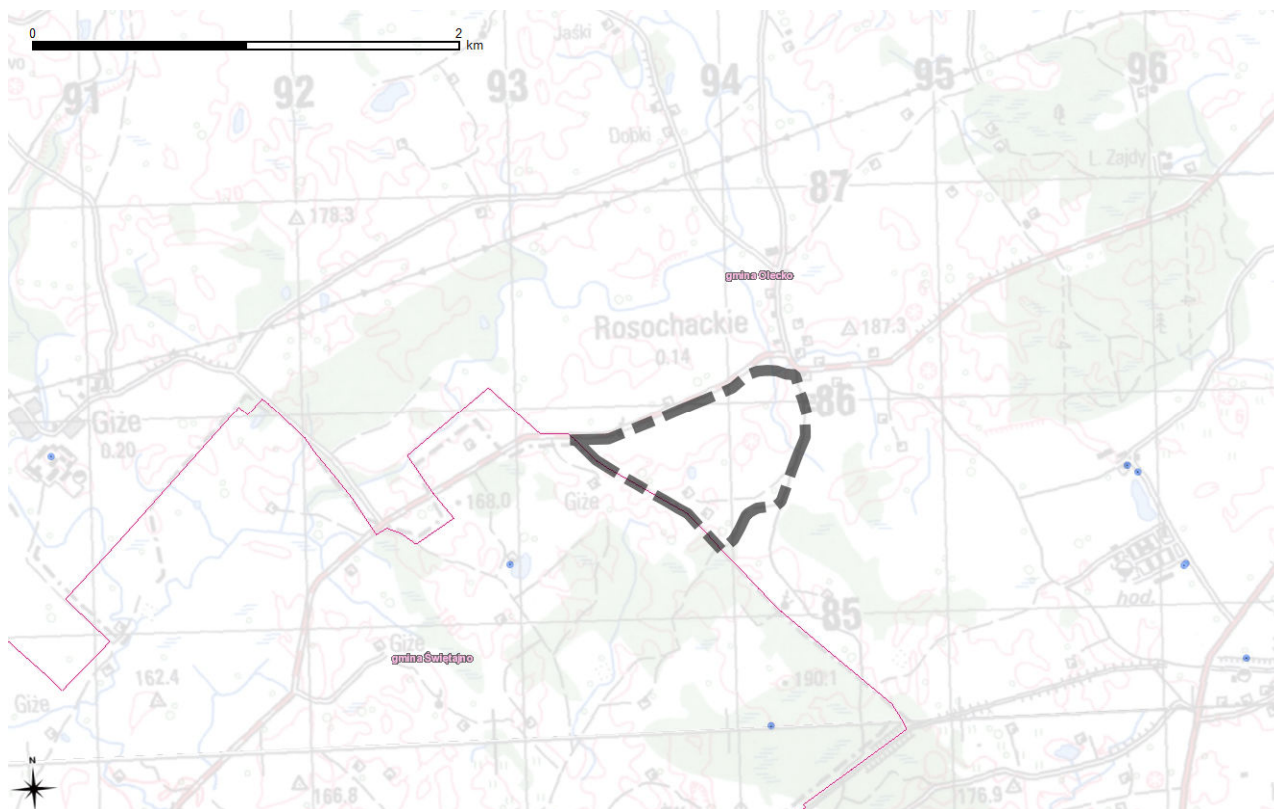
Wody tego piętra mają charakter wód szczelinowych. Brak ujęć i badań nie pozwala na przedstawienie bliższych informacji.

Najniższe zwierciadła wód gruntowych występują w obrębie torfowisk na głębokości 0-2 m p.p.t., kolejne na terenach wysoczyznowych 2-5 m p. p. t., na równinach sandrowych 5-10 m p.p.t.. Wody na głębokości przekraczającej 10 m p. p. t. występują w strefie czołowo-morenowej, a także w okolicy gór kemowych, zasilają je infiltrujące wody opadowe. Najgłębiej zalegające pokłady wód wykorzystywane ujmowane są przez studnie głębinowe. Ww. poziom wodonośny ma charakter nieciągły, co wynika z zaburzenia struktury jego osadów pod wpływem działalności lodowca. Głębokość źródła na tym poziomie sięga 90 m. Średnia wydajność uzyskiwana z pojedynczego otworu najczęściej mieści się w przedziale od 30 do 120 m³/h. Najgłębszy poziom wodonośny izolowany jest przez pokrywę glin zwałowych lub przez jej rezuidy charakteryzujące się różną miąższością. W omawianym regionie występują także zwierciadła wód odznaczające się słabszą izolacją od zanieczyszczeń. Problem ten dotyczy głównie tereny równin sandrowych, których budulcem są osady piaszczyste, a także tereny sąsiadujące z powierzchniowymi zbiornikami wodnymi. Zwierciadła wody występujące na obszarze gminy mają w przeważającej części charakter swobodny.

W granicach miasta i gminy Olecko położona jest strefa występowania jednolitych części wód podziemnych Nr 32, region hydrogeologiczny Środkowej Wisły. Głębokość występowania wód słodkich na tym terenie wynosi 300 m.

Środowisko gruntowo-wodne na terenie miasta i gminy Olecko jest zanieczyszczone w wyniku działań antropogenicznych, w tym: zrzutu ścieków do wód oraz gruntu, składowanie odpadów w miejscach niedozwolonych, a także niewłaściwe stosowanie substancji chemicznych w rolnictwie.

W odniesieniu do ujęć wód podziemnych – na terenie opracowania nie występują ujęcia wód. Najbliższe ujęcie występuje w odległości 700 m na południowy zachód od granicy opracowania. Tak duża odległość w połączeniu z rodzajem zaproponowanej funkcji nie stanowi zagrożenia dla ujęcia wód podziemnych. Pozostałe obiekty są w jeszcze dalszej odległości od granic opracowania (powyżej 1 km).



Ryc.10. Obszar opracowania na tle zewidencjonowanych ujęć wód oznaczonych jako niebieskie punkty – źródło danych Centralna Baza Danych Hydrogeologicznych PIB.

GZWP

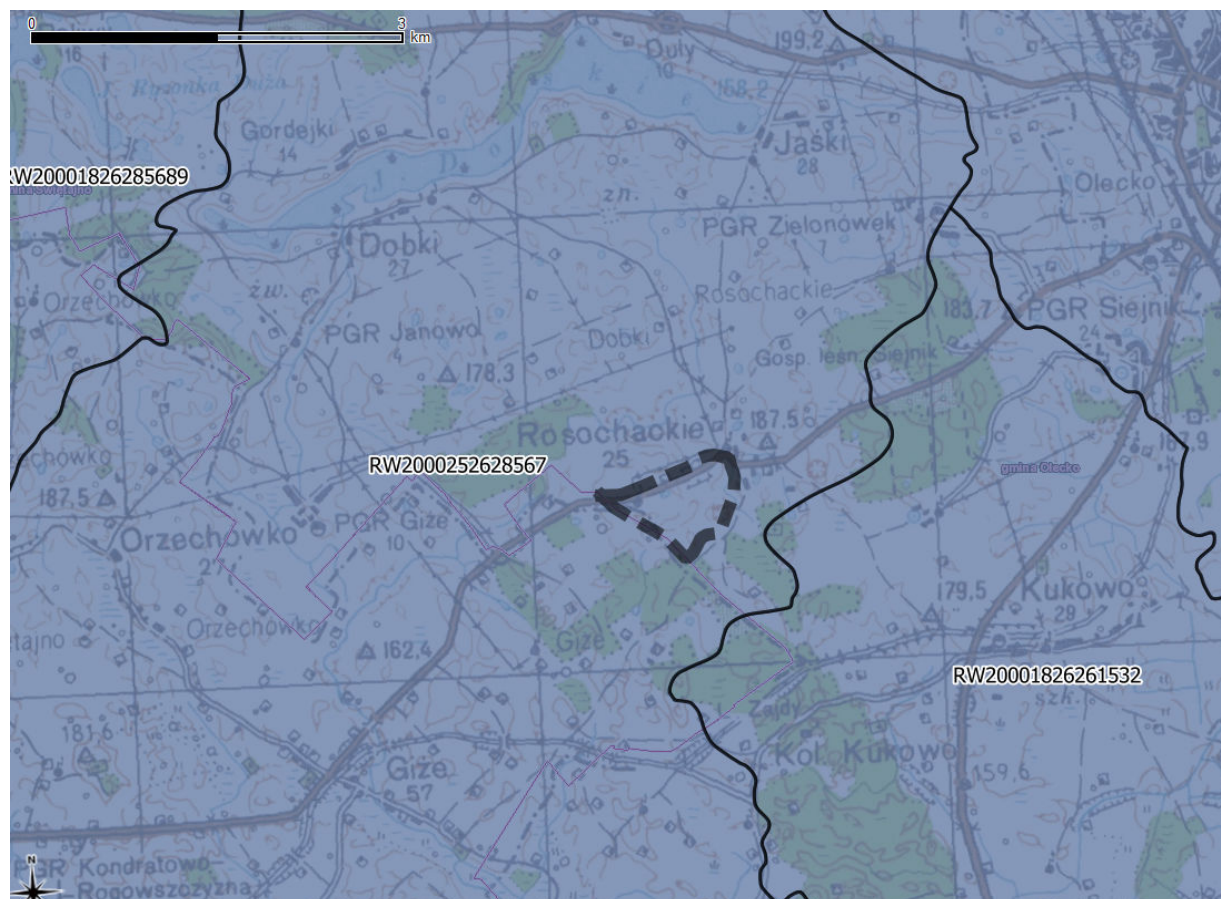
Omawiany obszar leży poza obrębem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

5.1.4. Jednolite części wód

Ustalenia z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły:

➤ *Jednolite części wód powierzchniowych (JCWPw)*

Obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest w całości w obszarze dorzecza Wisły – zlewnia Biebrzy. Wody powierzchniowe na przedmiotowym terenie są częścią regionu wodnego Środkowej Wisły i należą do Jednolitej Części Wód Powierzchniowych PLRW2000252628567 - Połomka od źródeł do Romoły bez Romoły.



Ryc.11. Położenie analizowanego terenu na tle Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>

CHARAKTERYSTYKA JCWP	
Kategoria JCWP	JCWP rzeczna
Nazwa JCWP	Połomka od źródeł do Romoły bez Romoły
Kod JCWP	RW2000252628567
Typ JCWP	25
Długość JCWP [km]	38,13
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	103,72
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	281303_2 (Kowale Oleckie), 281304_3 (Olecko), 281305_2 (Świątajno), 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?	NM	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW80002566255 (Hołnianka do granicy państwa)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	CO NAJMNIJ DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	brak danych dla JCWP
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	brak danych dla JCWP
	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 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	brak	

RDW		
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)
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)
		Klasa wskaźnika FLORA
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)
		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)
		Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)
		BZT ₅ (mgO ₂ /l)
		ChZT-Mn (mgO ₂ /l)
		OWO (mgC/l)
		ChZT-Cr (mgO ₂ /l)
		Przewodność w 20°C (uS/cm)
		Substancje rozpuszczone (mg/l)
		Siarczany (mgSO ₄ /l)
		Chlorki (mgCl/l)
		Wapń (mgCa/l)
		Magnez (mgMg/l)
		Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)
		Odczyn pH
		Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l)
		Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)
		Azot Kjeldahla (mgN/l)
		Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)
		Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l)
		Azot ogólny (mgN/l)

		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 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	II		
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	32,77%	% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni	20,83%	

		JCW	
Przedmioty ochrony zależne od wód	Kompleks ekosystemów		
Cel dla obszaru chronionego	<p>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 śródleśnych 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.</p>		
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.		
Nazwa obszaru chronionego	Pojezierza Elckiego	Kod obszaru chronionego	OCHK224
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Rozporz. 154 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 19.12.2008 Dz. Urz. 198 poz. 3105.	Wielkość obszaru chronionego [ha]	49503,77
% udział obszaru	45,18%	% udział obszaru	32,81%

chronionego długości JCW	w		chronionego powierzchni zlewni JCW	
Przedmioty ochrony zależne od wód		Kompleks ekosystemów		
Cel dla obszaru chronionego		<p>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 śródleśnych 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 źródliskowych 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 źródliskowych 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.</p>		
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.	Wielkość obszaru chronionego [ha]	8497,98

	3106.		
% udział obszaru chronionego w długości JCW		% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW	0,24%
Przedmioty ochrony zależne od wód	Kompleks ekosystemów		
Cel dla obszaru chronionego	<p>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 śródleśnych 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 rybacka 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.</p>		
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.		
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji

1. budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących	budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących - 46 szt	właściciel	działanie ciągłe
2. budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków - 182 szt	właściciel	działanie ciągłe
3. regularny wywóz nieczystości płynnych	regularny wywóz nieczystości płynnych	właściciel	działanie ciągłe

Źródło danych tabelarycznych – Baza danych – Plan Gospodarowania Wodami KZGW.

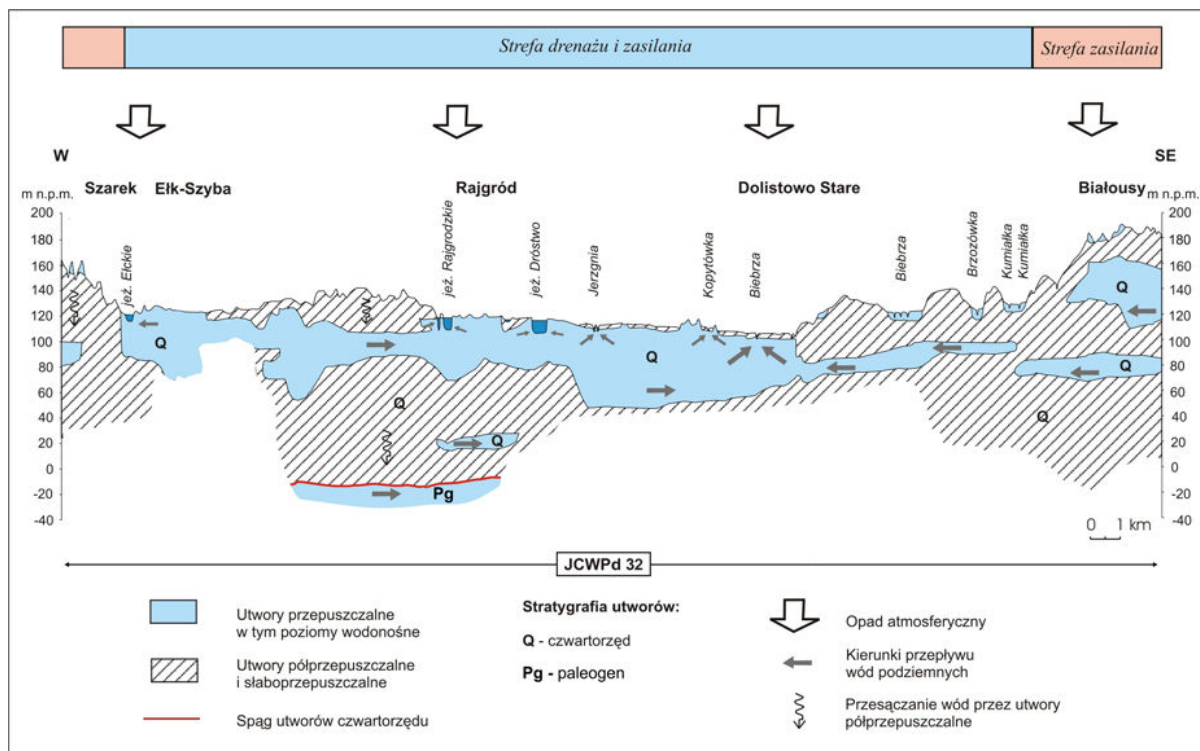
W związku z powyższym gospodarka ściekami na badanym terenie powinna mieć formy zorganizowane mające na uwadze ochronę wód gruntowych i powierzchniowych.

➤ ***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.

Teren objęty projektem położony jest na Obszarze JCWPd 32. 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, Ełku, 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.



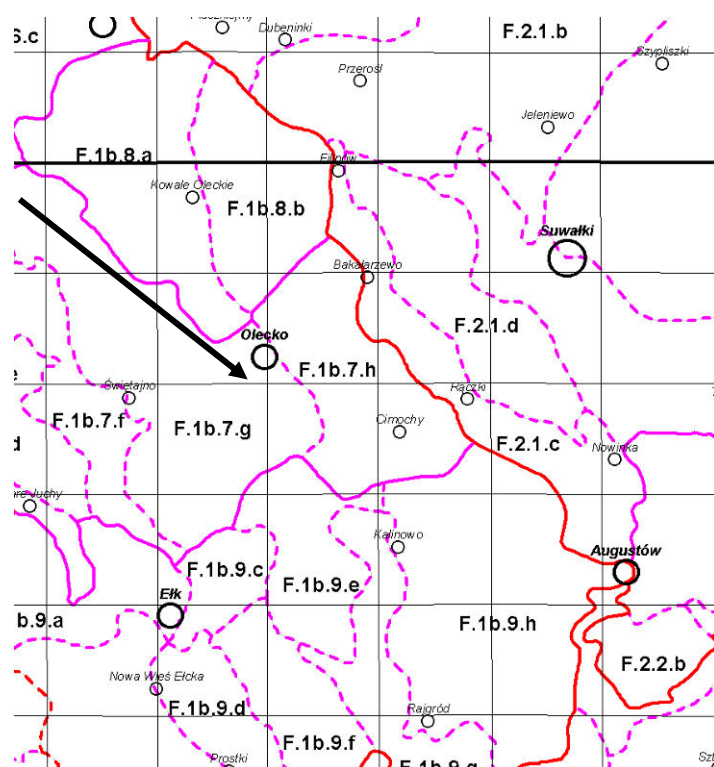
Ryc.12 Schemat przepływu wód w obrębie JCWPd 32

5.1.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy

KRAINY GEOBOTANICZNE ORAZ POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ

Pod względem geobotanicznym przedmiotowy obszar gminy leży w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Dziale Północnym Mazursko - Białoruskim, Krainie Mazurskiej, w Okręgu Pojezierza Północnoełckiego - podokręgu Olecko – Dunajeckim.

Działy	Krainy i podkrainy	Okręgi	Podokręgi	Nazwy jednostek
Prowincja Morze Bałtyckie				
Prowincja Środkowoeuropejska				
F				Dział Północny Mazursko-Białoruski
	F.1.			Kraina Mazurska
	F.1b.			Podkraina Wschodniomazurska
		F.1b.7.		Okręg Pojezierza Północnoełckiego
			F.1b.7.g	Olecko-Dunajcki



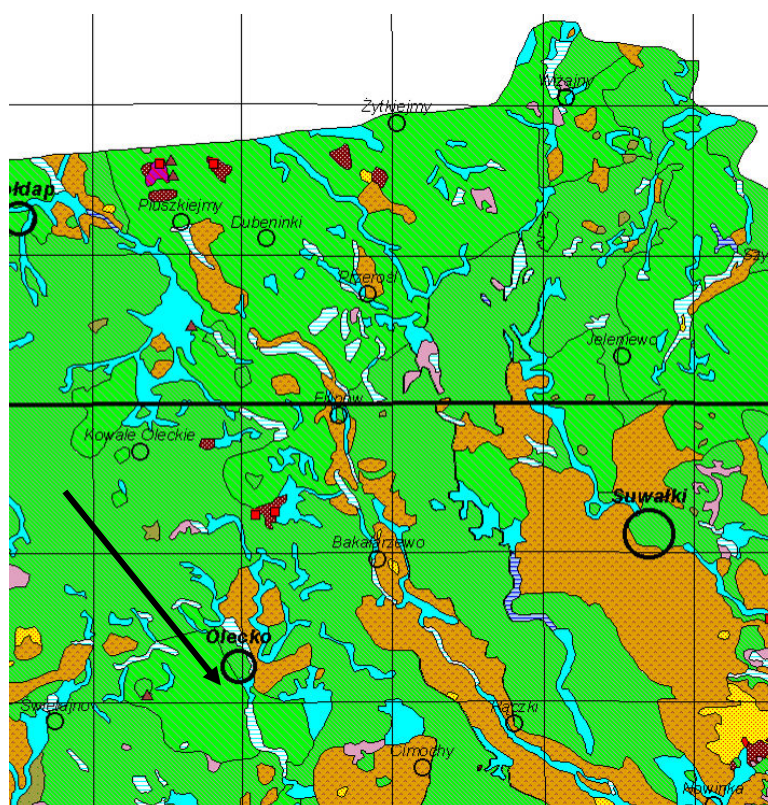
Geobotanical regionalisation

- I - (Dział)
- - - II - (Kraina)
- - - IIIa - (Podkraina)
- - - III - (Okręg)
- - - IIIa - (Podokręg)

Rys.14 Fragment mapy podziału geobotanicznego Polski z orientacyjnie wskazaną lokalizacją obszaru planu.

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej należy rozumieć hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska.

Zgodnie z tak przyjętą definicją, na obszarze projektu planu (na podstawie opracowania Potencjalna roślinność naturalna Polski IGiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.), wyróżniono dominujący powierzchniowo rodzaj potencjalnej roślinności naturalnej - Grąd subkontynentalny, odmiana subborealna, seria żyzna (Tilio – Carpinetum) [23].



 23 - Tilio-Carpinetum, subbor., rich

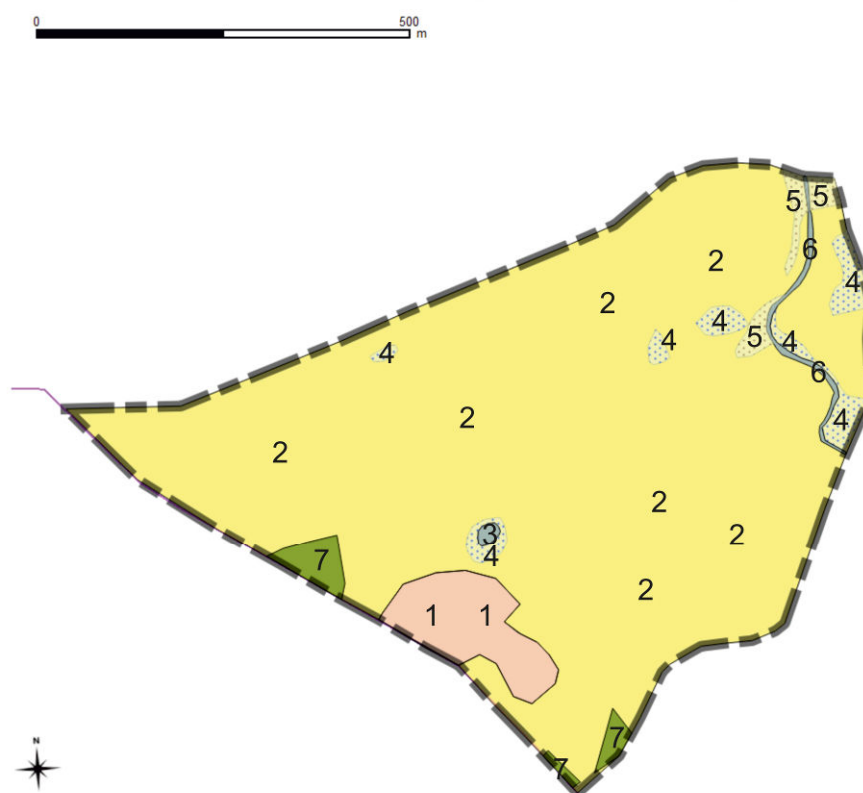
Rys.15 Potencjalna roślinność Polski – strzałka wskazuje obszar projektu planu.

Wielogatunkowe lasy liściaste, stanowiące w Europie Środkowej i Środkowo-Wschodniej zonalną roślinność leśną siedlisk żyznych i dominujący potencjalnie typ roślinności. Wielogatunkowy drzewostan mogą budować niemal wszystkie występujące na danym terenie gatunki drzew liściastych, na ziemiach polskich praktycznie stałym elementem jest jednak obecność graba, a w zdecydowanej większości płatów także dębu. W Polsce północno-wschodniej znaczną rolę w drzewostanie, aż do lokalnej dominacji, odgrywać może świerk. Udział sosny w drzewostanie jest zwykle wynikiem dawniejszych działań człowieka. Grądy zajmują szerokie spektrum gleb, od gleb rdzawych, przez gleby płowe, brunatne,

czarne ziemie leśne, aż po gleby opadowo-glejowe. Również substrat glebowy jest bardzo urozmaicony – od piasków, w wyjątkowych przypadkach nawet wydmy, po ciężkie gliny i iły.

Zbiorowiska roślinne terenu projektu planu ROSOCHACKIE

Zbiorowiska roślinne obszaru opracowania są silnie powiązane ze sposobem ich obecnego wykorzystania. Dlatego też do charakterystyki posłużono się mapą zamieszczoną poniżej. Na zamieszczonej mapie zobrazowano rozmieszczenie poszczególnych grup siedlisk na terenie projektu.



LEGENDA OZNACZEŃ:

- 1 - Tereny zabudowane - zabudowa jednorodzinna oraz zagrodowa.
- 2 - Tereny rolne
- 3 - Małe zbiorniki wodne - w lokalnych obniżeniach terenu.
- 4 - Tereny podmokłe z roślinnością charakterystyczną dla obszarów okresowo zalewanych.
- 5 - Zieleń wysoka towarzysząca zabudowie - głównie nasadzenia.
- 6 - Rów melioracyjny / ciek wodny - odwodnienie większości obszaru opracowania
- 7 - Zieleń wysoka naturalna - tereny lasu.

Rys.16 Podział obszaru planu na strefy siedlisk.

Zadrzewienia na terenie projektu są w formie pojedynczych kęp zebranych głównie w obniżeniach terenu



Rys.17 Fotografia – zadrzewienie w sąsiedztwie rowu melioracyjnego.



Rys.18 Fotografia – zadrzewienie okolicy rowu melioracyjnego.



Rys.19 Fotografia – teren podmokły– obszar zmeliorowany niewykorzystywany rolniczo.

Obszar wskazany na żółto to tereny rolne, związane z uprawami oraz terenami łąk i pastwisk. Polom uprawnym towarzyszą zbiorowiska chwastów oraz zbiorowiska miejsc wydeptywanych, przydroży i miedź. Na terenie występują też niewielkie płyty zbiorowisk ruderalnych w pobliżu szlaków komunikacyjnych, terenów zabudowanych (zabudowa rozproszona - zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna). Na siedliskach piaszczystych nie użytkowanych jako lasy występują zbiorowiska ciepłolubne. Niektóre z nich użytkowane są jako pastwiska dzięki czemu nie ulegają sukcesji leśnej, inne występują na względnie świeżych ugorach, przy szlakach komunikacyjnych. Wzdłuż cieków wodnych, a także zbiorników wodnych i w zbiorowiskach łąkowych, w miejscach wilgotnych rzadko koszonych, występują przynajmniej częściowo naturalne zbiorowiska ziołoroślowe złożone z wysokich bylin dwuliściennych. W pobliżu rowów, oczek wodnych występują zbiorowiska zaroślowe. W ciekach oraz wodach stojących na terenie występują zbiorowiska wodne. Powszechnie w oczkach wodnych, stawach, a także nad zbiornikami wodnymi w miejscach gdzie ruch wody jest znacznie spowolniony występują zbiorowiska rzęs, zbiorowiska z klasy Potamogeton, oraz szuwarek.

1. Roślinność przywodna: klasa *Phragmitetalia* R. Tx. et Prsg 1942, rząd *Phragmitetalia* Koch 1926.

Zbiorowiska szuwarów występujących w strefie brzegowej wód stojących i płynących, szuwarek - gatunki charakterystyczne dla klasy i rzędu:

- *Eleocharis palustris* syn. *Heleocharis palustris* - ponikło błotne
- *Phragmites australis* syn. *P. communis* - trzcina pospolita
- *Equisetum fluviatile* - skrzyp bagienny
- *Rumex hydrolapathum* - szczaw lancetowaty
- *Schoenoplectus tabernaemontani* – oczeret Tabernemontana
- *Sium latifolium* - marek szerokolistny
- *Typha latifolia* — pałka szerokolistna
- *Alisma plantago-aquatica* — żabieniec babka wodna

- *Glyceria maxima* syn. *G. aquatica* — manna mielec

Roślinność szuwarowa występuje na brzegach zarastających zbiorników wodnych stojących lub w zatokach wolno płynących cieków na głębokościach nie przekraczających 2 m. Czynnikiem warunkującym powstanie zbiorowiska szuwarowego jest dopływ powierzchniowy wód zalewających powierzchnie w odpowiednio długim czasie. Takie warunki wilgotnościowe bezpośrednio oddziałują na roślinność i rodzaj akumulowanej masy organicznej. Rośliny szuwarów żyją w specyficznym, okresowo zalewanym podłożu, w którym gromadzą się znaczne niekiedy pokłady mułu i torfu. Na mało stabilnym, silnie rozwodnionym podłożu rośliny tworzą potężne, pełzające korzenie i kłącza, wykształcając niemal jednogatunkowe zbiorowiska. Występują tu wyłącznie osobniki trwałe, wśród których dominują gatunki jednoliścienne. Odznaczają się one wysokimi pędami bez rozgałęzień i wąskimi liśćmi. Mniej liczne w zbiorowiskach szuwarowych są gatunki dwuliścienne i skrzypy. Przeważają tam byliny o organach znajdujących się przez większą część roku częściowo nad wodą, a częściowo zanurzonych pod wodą. Pojedynczo występują też drzewa i krzewy, jak wierzb szara (*Salix cinerea*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), których pojawienie się świadczy o zaawansowanym ładowaniu powierzchni zalanych wodami i powolnym wykształcaniu się na tym miejscu zbiorowisk leśnych. Ogólna przydatność zbiorowisk szuwarowych dla gospodarki łkowej jest niewielka. Zbiorowiska szuwarowe odgrywają przy tym dużą rolę w krajobrazie jako filtry fitosanitarne, są również miejscem występowania wielu zwierząt, ale również mają znaczenie estetyczne dla terenów, z którymi są związane. Ograniczone jest rekreacyjne wykorzystanie tych siedlisk z uwagi na okresowe lub stałe zalanie i na ogół małą odporność na deptanie.

2. Zbiorowiska krzewiaste okrajków leśnych

Zbiorowiska krzewiaste (zaroślowe) reprezentowane są głównie przez roślinność okrajków lub polan leśnych, ale przede wszystkim jako zakrzewienia śródpolne. Zbiorowiska zaroślowe pełnią wiele ważnych funkcji ekologicznych, takich jak klimatyczne, regulacji obiegu wody czy baza lęgowa i pokarmowa dla zwierząt, szczególnie zaś dla ptaków. Z punktu widzenia potrzeb kształtowania krajobrazu zbiorowiska zarostowe stanowią wzorzec do ustalania optymalnego doboru gatunków roślin krzewiastych. Fitocenozy tej grupy roślinności należą do klasy *Rhamno-Prunetea* Rivas Goday et Carb. 1961, rzad *Prunetalia spinosae* R.Tx. 1952

gat. charakterystyczne dla klasy i rzędu (ChCl. i ChO.)

- *Clematis vitalba* - powojnik zaroślowy
- *Prunus spinosa*- śliwa tarnina
- *Cornus sanguinea* - dereń świdwa
- *Rhamnus cathartica* – szakłak pospolity
- *Crataegus rhitydophyllum* – głóg odgiętodziałkowy
- *Rosa canina* syn: *R. dumortorum*— róża dzika
- *Rosa pimpinellifolia*- róża gestokolczasta
- *Crataegus laevigata* — głóg dwuszyjkowy
- *Rosa tomentosa* — róża kutnerowata
- *Euonymus europaea* – trzmielina europejska

związek *Rubion subatlanticum* R. Ix. 1952 - zbiorowiska zaroślowe eutroficznych siedlisk.

Zarośla tarninowe syn. czyżnie - *Pruno-Crataegetum* Hueck 1931, syn. *Carpino-Prunetum spinosae* R. Tx. (1928) 1952, gat. charakterystyczne dla zespołu gat. wyróżniające dla zespołu

jak dla rzędu ChO. i związku ChAll *Carpinus betulus* – grab zwyczajny, *Poa nemoralis* – wiechlina gajowa, *Stellaria holostea* – gwiazdnica wielkokwiatowa.

Siedliska zespołu są żyzne, świeże, identyczne jak dla zespołów grądowych. Stanowią naturalny okrajek lasów (związek *Carpinion betuli*) lub są pozostałością po lasach w formie zarośli śródpolnych o kilkumetrowej szerokości. Gęste zarośla tworzą głównie krzewy tarniny (*Prunus spinosa*) i głogów (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*), oraz z udziałem leszczyny (*Corylus avellana*) lub odroślowych postaci grabu pospolitego (*Carpinus betulus*). Niemal wszystkie krzewy wchodzące w skład zarośli tarninowych spotkać można w lasach liściastych. Krzewy nie mają na ogół więcej niż 20-25 lat, gdyż są z różnych względów trzebione. W prawie nieprzepuszczalnych dla światła skupieniach zarośli wykształca się słabo rozwinięte runo (C). Występują tam gatunki pochodzące z lasów liściastych, jak pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), bodziszek cuchnący (*Geranium robertianum*), gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*). Zarośla tarninowe należą do kręgu zespołów zastępczych łąk i mają duże znaczenie diagnostyczne. Na obszarach pozbawionych naturalnych lasów, ubytkowanych na całym obszarze wyłącznie rolniczo, pozwalają na precyzyjną identyfikację potencjalnego zespołu łąkowego. Stanowią interesujący element przestrzenny w często monotonnym krajobrazie rolniczym. Fitocenozy te mają ponadto zastosowanie jako naturalne przegrody i powinny być wzorem dla sztucznie kształtowanych pasów wiatrochronnych i zadrzewień śródpolnych. Zarośla tarninowe są także siedliskiem i miejscem żeru wielu gatunków zwierząt, zwłaszcza ptaków.

3. Działki zagospodarowane rolniczo i ogrodniczo

Roślinność segatalna i ruderalna, klasa *Chenopodietea* Oberd. 1957 em. Lohm., J. et R. Tx. 1961

Zbiorowiska jedno- i dwuletnich roślin towarzyszących uprawom rolno-ogrodniczym oraz występujące na terenach ruderalnych, gat. charakterystyczne dla klasy (CbCI.):

- *Geranium pusillum* - bodziszek drobny
- *Atriplex patula* - łoboda rozłożysta
- *Polygonum aviculare* - rdest ptasi
- *Chenopodium album* - komosa biała
- *Solanum nigrum* - psianka czarna
- *Capsella bursa-pastoris* - tasznik pospolity

Fitocenozy wykształcają się na średnio żyznych i żyznych glebach oraz na terenach ruderalnych o niewykształconym profilu glebowym. Potencjalnie reprezentują siedliska łąk typowych i wysokich (związek *Carpinion betuli*), ciepłolubnych dąbrów (zespół *Potentillo albae-Quercetum*), borów mieszanych (związek *Dicrano-Piniori*), acydofilnych dąbrów (klasa *Quercetea roboret-petraeae*), lasów bukowych (związek *Fagion silvaticae*) i suchszych postaci lęgów wiązowo-jesionowych (zespół *Ficario-Ulmetum campestris*).

Wspólna cecha roślin tych fitocenoz jest ich krótkotrwałość. Są to na ogół gatunki jedno- i dwuletnie, które są w stanie przejść pełny rozwój między jednym a drugim ich zniszczeniem. Do antropofitów w tej grupie zbiorowisk należą gatunki:

- chwastnica jednostronna (*Echinochloa crus-galli*),

- jasnota purpurowa (*Lamium purpureum*),
- psianka czarna (*Solanum nigrum*),
- mlecz zwyczajny (*Sonchus oleraceus*),
- stulisz lekarski (*Sisymbrium officinale*),
- przetacznik perski (*Veronica persica*)
- mlecz polny (*Sonchus arvensis*),
- żóltlica drobnokwiatowa (*Galinsoga parviflora*).

Do roślin, które osiągnęły w tych fitocenozach swoje drugie optimum występowania, należą np. gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*) przenikająca ze zbiorowisk łąkowych i szczaw polny (*Rumex acetosella*) z muraw piaskowych.

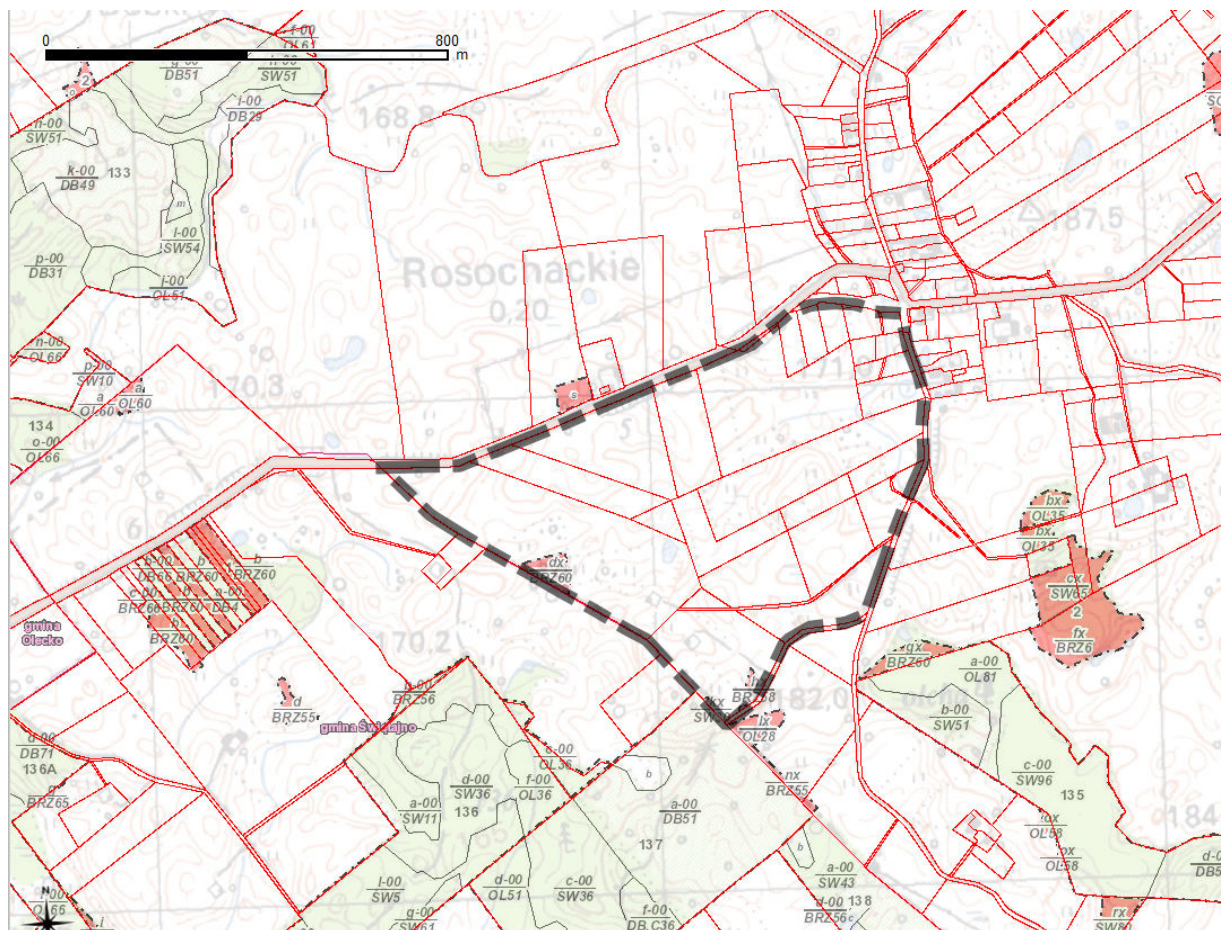
Rząd Polygono-Chenopodietalia (R. Tx. et Lohm 1950) J. Tx. 1961 - zbiorowiska towarzyszące uprawom rolno-ogrodniczym, gat. charakterystyczne dla rzędu (ChO.)

- *Echinochloa crus-galli* - chwastnica jednostronna
- *Polygonum lapathifolium* - rdest szczawiolistny
- *Setaria pumila* – gwiazdnica sina
- gat. wyróżniające dla rzędu (DO.)
- *Sonchus arvensis* - mlecz polny
- *Stellaria media* - gwiazdnica pospolita

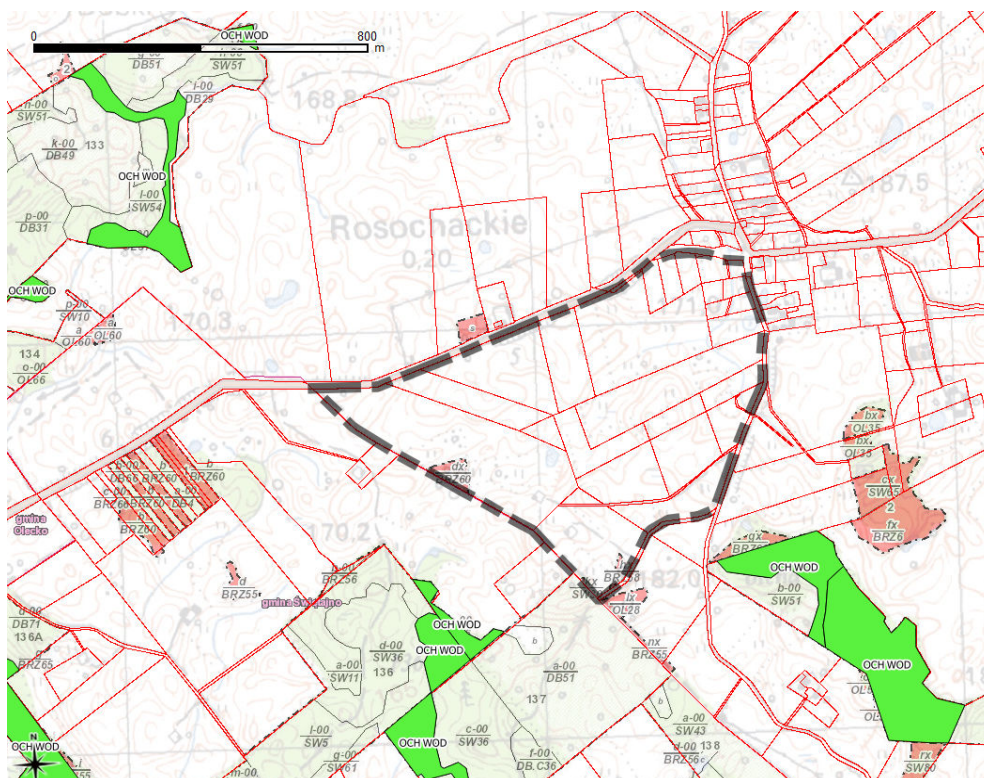
Zwiazek Panico-Setarion Siss. 1946 - Zbiorowiska towarzyszące uprawom rolno-ogrodniczym na średnio żyznych siedliskach: gat. charakterystyczne dla związku (Ch Ali.) gat. wyróżniające dla związku (DAll.):

- *Setaria pumila* syn. *S. Glauca*- gwiazdnica sina
- *Rumex acetosella* - szczaw polny
- *Setaria viridis* - włośnica zielona
- *Scleranthus annuus* - czerwec roczny
- *Spergula arvensis* — sporek polny
- *Echinochloa crus-galli* - chwastnica jednostronna
- *Raphanus raphanistrum*— rzodkiew świrzepa
- *Viola arvensis* - fiołek polny
- *Raphanus raphanistrum* - rzodkiew świrzep

W odniesieniu do lasów – załapuje się niewielki fragment prywatnego lasu zbudowanego z brzozy oraz lasu mieszanego w części południowej – na granicy z terenami leśnymi od strony zachodniej – widoczny na mapie poniżej. Dodatkowo w sąsiedztwie obszaru opracowania występują płaty lasów wodochronnych. **Lasy wodochronne** to lasy chroniące źródła, brzegi rzek i jezior przed rozmywaniem i osypywaniem się, a wody przed zanieczyszczeniem. Wzmagają retencję, zwiększają opady i stabilizują przepływ wód. Rosną wokół źródeł, wzdłuż rzek, potoków, kanałów i jezior, na wododziałach. Korzystny wpływ lasu na stosunki wodne polega na wzmacnianiu lokalnego i globalnego obiegu wody, zwiększeniu sumy opadów z jednoczesnym spowolnieniem odpływu.



Ryc.20 Mapa z granicami obszaru opracowania na tle terenów leśnych – źródło danych BDL wms.



Ryc.21 Mapa z granicami obszaru opracowania na tle terenów leśnych z wskazanymi na zielono sekcjami lasów wodochronnych – źródło danych BDL wms.

Fauna

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 w 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, zimą — 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, badyłarka 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.

Na podstawie badań terenowych należy stwierdzić:

- Szata roślinna badanych terenów stanowi mało zróżnicowany skład gatunkowy roślin. Nie stwierdzono występowania stanowisk roślin objętych ochroną prawną.
- Obserwowana awifauna składa się z gatunków typowych dla tych terenów.
- Na analizowanych terenach nie stwierdzono stanowisk grzybów objętych ochroną prawną.
- Na badanych obszarach występuje niewielki obszar leśny – został on zarówno wskazany na projekcie planu jak również zachowany poprzez stosowne jego zapisy podtrzymujące funkcje leśne.
- Analizowany obszar położony jest poza granicami obszarów Natura 2000, wyznaczonych na podstawie Dyrektywy Rady Europejskiej Nr 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków – jednakże zarówno skala jak i rodzaj siedlisk nie stanowi zagrożenia i ingerencji w przedmiot ochrony

obszaru NATURA 2000. Nie stanowi także elementu mogącego wywoływać efekt bariery w obrębie tych obszarów.

5.1.6. Zabytki kulturowe

Na terenie objętym projektem planu nie znajdują się obiekty objęte prawnymi formami ochrony zabytków

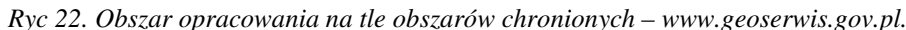
5.1.7. Obszary chronione

Obszar opracowania charakteryzuje się średnimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi i kulturowymi. Obszar opracowania położony jest poza prawnymi formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.).

W bliskim sąsiedztwie (do 10 km od granic obszaru) występują obszary chronione w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. zamieszczone w poniższej tabeli:

Tabela 2. Wykaz obszarów chronionych w odległości do 10 kilometrów od granic obszaru opracowania.

<i>Nazwa obszaru objętego ochroną prawną</i>	<i>Odległość w km</i>
OBSZRY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Jezior Oleckich	2.32
Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Elckiego	1.53
Doliny Legi	3.22



"ZIELONE PŁUCA POLSKI"

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.)



Ryc.23. Strzałka wskazuje orientacyjne położenie obszaru badań. Zielone Płuca Polski - dane Główny Urząd Statystyczny.

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 1990r.)

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.

5.1.8. 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. 24. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych

Obszar opracowania zgaduje się poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi. Lokalnym korytarzem ekologicznym można określić obszar okolic rowu melioracyjnego przebiegającego od strony północno – wschodniej przez obszar opracowania. Zaleca się by utrzymać dotychczasowe sposoby zagospodarowania terenu w tym w szczególności dbanie 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 lokalne korzyści ekologiczne.

5.2. Ocena stanu środowiska

5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza za 2017 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, benzenu 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.

Ocenę jakości powietrza przeprowadza się uwzględniając wymagania określone w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031 z późn.).

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- **A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych
- **A1** – oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5} w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³.
- **C** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.
- **D1** – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego.
- **D2** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2017 wykonano dla 3 strefy: miasto Olsztyn, miasto Elbląg, strefa warmińsko-mazurska. Obszar opracowania położony jest na terenie strefy warmińsko-mazurskiej.

Tabela 3. Strefa warmińsko-mazurska dla której wykonano ocenę jakości powietrza

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Ludność [-]
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	24005	1144589

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

Tabela 4. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej według rocznej oceny jakości powietrza za 2017 r. wykonanej przez WIOŚ 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	PM2.5 II fazy	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	B(a)P (PM10)	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa warmińsko-mazurska	A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A/D2	A	A	A/D2

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2017 r. wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony 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) oraz O₃ (poziom celu docelowego);

Dla pozostałych zanieczyszczeń: 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 WIOŚ w Olsztynie wskazują, że w województwie warmińsko-mazurskim, podstawową przyczyną przekroczeń benzo(a)pirenu było oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków, z kolei O₃ oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka.

Na terenie badań nie powinno dochodzić do sytuacji niekorzystnych dla zdrowia ludzi związanych z emisją zanieczyszczeń - zwiększona emisji spalin samochodowych itp. Komunikacyjne zanieczyszczenie powietrza powodowane jest głównie przez emisję substancji chemicznych z silników spalinowych oraz poprzez ulatnianie się paliwa, smarów, wycieki, ścieranie nawierzchni drogi, opon, okładzin ciernych. Występuje przy tym szeroka różnorodność substancji emitowanych do atmosfery. Niektóre z nich są trujące, inne niepożądane ze względu na nieprzyjemny zapach lub właściwości drażniące. Największe znaczenie ze względu na wielkość emisji i stopień wywołujących zagrożeń mają substancje powstające wskutek ruchu pojazdów, są to:

- tlenek węgla /CO/,
- tlenki azotu /NOx/,
- związki kadmu /Cd/,
- węglowodory /WWA i HC/,
- tlenki siarki /SOx/,
- aldehydy,
- cząstki smoły i sadzy,
- inne pyły i kurz.

Zmiany w atmosferze powodowane są głównie znaczną antropogenezą środowiska polegającą na emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz hałasu i promieniowania elektromagnetycznego do atmosfery w warunkach zmniejszonej zdolności samooczyszczania się powietrza na wskutek przekształcenia na większości obszaru badań naturalnych zbiorowisk roślinnych o dużej aktywności ekologicznej w kultury rolnicze i tereny budowlane. Doprowadza to do znacznego zróżnicowania warunków klimatycznych w zależności od topografii i pokrycia terenu.

Pod względem aerasanitarnym najkorzystniejsze dla człowieka są topoklimaty, obszarów położonych wyżej, zwłaszcza w sąsiedztwie dużych powierzchniowo ekosystemów leśnych, najmniej korzystne są topoklimaty dolin rzecznych, ze względu na zjawisko inwersji termicznej i stagnowanie chłodnych mas powietrza.

W obszarze badań właśnie najwyżej położone tereny zostały wskazane jako najkorzystniejsze do lokowania nowej zabudowy - pominięto dolinki cieków wodnych i tereny zadrzewione.

Warunki aerasanitarnie atmosfery na obszarze badań kształtowane są przez emisję niską z lokalnych kotłowni w obiektach użyteczności publicznej i palenisk domowych oraz emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych przez pojazdy i sprzęt silnikowy. Podatność powietrza na degradację jest znaczna. Na degradującą emisję lokalną nakładają się skutki ponad lokalne / krajowe, a nawet europejskie/. Zanieczyszczenia, wraz z prądami powietrza wynoszone są na znaczne odległości. Zdolność do regeneracji w dużym stopniu uzależniona jest od aktywności biologicznej siedlisk roślinnych. W procesie fotosyntezy zużywany jest dwutlenek węgla, wydalany natomiast tlen. Roślinność stanowi naturalny filtr oczyszczający powietrze. Największą efektywność wykazują lasy i zadrzewienia. Powierzchnia zadrzewień

jest mała co oznacza iż procesy oczyszczania się i regeneracji powietrza w obszarze gminy zachodzą z niską intensywnością. Do zalet badanego terenu należy zaliczyć ukształtowanie terenu które sprzyja naturalnemu przewietrzaniu obszaru planu.

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 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 poz. 1109). 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.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady przemysłowe oraz place budowy na skutek stosowania hałaśliwych i wibracyjnych technologii oraz maszyn i urządzeń oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

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

Hałas o podłożu komunikacyjnym występuje w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Jego uciążliwość jest uzależniona od natężenia ruchu, w związku z czym podwyższone natężenie hałasu jest notowane w centrach miejscowości.

Klimat akustyczny środowiska w zdecydowanej większości kształtowany jest przez hałas komunikacyjny drogowy, który ze względu na powszechność charakteryzuje się dużym zasięgiem oddziaływania. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Przyczyną hałasu drogowego jest przede wszystkim interakcja pomiędzy oponą, a nawierzchnią, a także dźwięki samego pojazdu (m. in. silnika, systemu napędowego, systemu wydechowego). Kontakt opony z nawierzchnią jako główne źródło hałasu występuje u większości samochodów przy prędkości powyżej 55 km/h, a w przypadku samochodów ciężarowych przy prędkości powyżej 70 km/h.

Przez obszar opracowania nie przebiega żaden liczący się ciąg komunikacyjny. Od strony północnej obszar graniczy z fragmentem drogi powiatowej nr 1816N – o małym natężeniu ruchu. Obecnie publicznie nie ma danych na temat zasięgu izofony LDWN. Jednakże biorąc pod uwagę znajomość orientacyjnych wartości izofon do dróg o podobnym typie należy zakładać 50 – 100 metrową strefę podwyższonych wartości natężenia hałasu w sąsiedztwie drogi i w tym zakresie nie należy lokalizować w tym obszarze zabudowy o charakterze pobytu stałego ludzi.

Zagrożenie hałasem przemysłowym nie występuje.

5.2.3. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych

Na obszarze objętym opracowaniem występują sieci elektroenergetyczne. Dla tego typu inwestycji i urządzeń, które to mogłyby być źródłem emisji fal elektromagnetycznych o natężeniu szkodliwym dla człowieka należy postępować zgodnie z zaleceniami właścicieli ww. urządzeń i instalacji tj. zachowywać normatywne odległości w stosunku do lokowania wszelkiego typu inwestycji na terenie, której przebywać będą ludzie.

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

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu obecny stan środowiska pozostanie bez zmian. Przedmiotowy obszar jest w większości terenem rolnym oraz antropogenicznie przekształconym i zagospodarowanym, gdzie znajduje się zabudowa mieszkaniowa oraz zagrodowa.

Dla obszaru objętego opracowaniem przewiduje się w większości utrzymanie funkcji obecnej, czyli terenu wykorzystywanego rolniczo.

W przypadku odstąpienia od sporządzenia i uchwalenia projektu planu, zasady kształtowania polityki przestrzennej oraz sposobu postępowania w sprawach przeznaczenia terenu nie będą określone. Projektowany dokument planistyczny na całości obszaru pozostawia istniejące przeznaczenie terenów, a ustalenia projektu planu dostosowują zapisy do stanu obecnego i wnioskowanego zagospodarowania terenu,

W związku z powyższym nie przewiduje się występowania zasadniczych zmian stanu środowiska przyrodniczego na skutek odstąpienia od realizacji projektu planu. Jedynym niekorzystnym zjawiskiem będzie niekontrolowana możliwość wykorzystania terenu opracowania niezgodnie z polityką przestrzenną gminy.

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Projekt planu przewiduje na całości terenu utrzymanie obecnego zagospodarowania. Wszelkie ewentualne uciążliwości powstające w wyniku realizacji planowanego zagospodarowania terenów nie powinny wykraczać poza granice nieruchomości inwestora.

Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Nie zachodzą również przesłanki wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 9. prognozy.

7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Wprowadzone ustalenia miejscowego planu uwzględniają przepisy prawa dotyczące ochrony przyrody, nie stwierdza się zatem znacząco negatywnego wpływu ustaleń planu na objęte ochroną prawną przyrodniczo cenne przestrzenie. Skutki realizacji planu nie będą miały znaczącego wpływu skierowanego na funkcjonowanie obszarów chronionych.

8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu.

Przy formułowaniu ustaleń analizowanego planu miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Ochrona środowiska i idea zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględniane w dokumentach planistycznych szczebla gminnego. Obliguje do tego zarówno ustawodawstwo krajowe, jak i wspólnotowe. Według art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej *Rzeczpospolita Polska (...) strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju*. Do ochrony środowiska obligują Polskę również ratyfikowane umowy. Do najważniejszych umów międzynarodowych oraz dyrektyw Unii Europejskiej należą:

- W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności:
 - ✓ Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z 1992 r.,
 - ✓ Konwencję Berneńską o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,

- ✓ Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikiej fauny i flory.
- W zakresie ochrony powietrza i klimatu:
 - ✓ Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro z 1992r.,
 - ✓ Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1997 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza,
 - ✓ Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promocji wykorzystania energii z OZE.
- W zakresie ochrony wód
 - ✓ Dyrektywa Rady 76/464/WEG z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty,
 - ✓ Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.,
 - ✓ Dyrektywa 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych.
- W zakresie ochrony powierzchni ziemi
 - ✓ Strategia tematyczna w sprawie ochrony gleb
- W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego i zasobów kulturowych
 - ✓ Europejska Konwencja Krajobrazowa z 2000 r. ratyfikowana przez Polskę w 2006r.
- W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania
 - ✓ Dyrektywa Rady 2000/14/WE z 8 maja 2000 roku w sprawie emisji hałasu,
 - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.
- Oдноśnie procedury oceny oddziaływania na środowisko
 - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
 - ✓ Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu europejskim mają odzwierciedlenie w ustawodawstwie polskim. Za jeden z najważniejszych należy uznać ustawę 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*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Do innych ustaw należą:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2018 poz. 799 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. 2018 poz. 1614 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. 2018 poz. 2268 ze zm.),

- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz.U. 2018 poz. 992 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2017 poz. 1161 ze zm.).

Ponadto cele ochrony środowiska określone są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym i lokalnym. Podstawowym dokumentem określającym zasady zrównoważonego rozwoju oraz traktującymi o szeroko pojętej ochronie środowiska jest *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030*, gdzie nacisk położony jest na ideę zrównoważonego rozwoju (ustrojowa zasada zrównoważonego rozwoju), którą definiuje się jako integrację działań politycznych, społecznych i gospodarczych w układach przestrzennych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Podsumowując wiodącymi zasadami zagospodarowania przestrzennego winny być: zrównoważony rozwój oraz ład przestrzenny. Cele ochrony środowiska w przedmiotowym projekcie planu miejscowego zostały uwzględnione następująco:

➤ W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności

Na terenie objętym projektem planu nie występują obszary o znaczeniu międzynarodowym i wspólnotowym wchodzące w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Wprowadzone przez analizowany plan miejscowy funkcje, w szczególności dotycząca lokalizacji terenów zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej oraz terenów rolnych, nie wpłyną negatywnie na występujące poza terenem opracowania obszary Natura 2000.

➤ W zakresie ochrony powietrza i klimatu

Projekt planu ustala, iż zaopatrzenie w ciepło będzie realizowane z indywidualnych źródeł ciepła, z wyłączeniem źródeł wysokoemisyjnych, lub z urządzeń pozyskujących energię z odnawialnych źródeł energii o mocy poniżej 100kW z wyłączeniem elektrowni wiatrowych.

➤ W zakresie ochrony wód

Plan postuluje dla projektowanej zabudowy obowiązek zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej lub ujęć własnych. Odprowadzenie ścieków będzie odbywać się do sieci kanalizacji sanitarnej lub zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe należy odprowadzić do sieci kanalizacji deszczowej.

➤ W zakresie ochrony powierzchni ziemi

W zakresie ochrony powierzchni ziemi istotne są ustalenia dotyczące wyposażenia w infrastrukturę kanalizacyjno-sanitarną, co ograniczy przedostawanie się ścieków do gruntu. Wszelkie inwestycje należy prowadzić w sposób nienaruszający stosunków gruntowo-wodnych, zapewniając ochronę gleby przed zanieczyszczeniem.

➤ W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania

Wszystkie rozwiązania przyjęte w planie miejscowym dotyczące poszczególnych komponentów wpływają na jakość życia człowieka. Wszelkie uciążliwości związane z założonymi funkcjami muszą się zawierać w granicach obszaru opracowania.

Cele ochrony środowiska określane na wszystkich szczeblach, także tych lokalnych winny być uwzględniane w projektowanych dokumentach planistycznych. Przyjęte w analizowanym projekcie planu formy zagospodarowania są efektem kompromisu społeczno-gospodarczo-środowiskowego. Projekt planu uwzględnia potrzebę zachowania zasobów środowiska jednocześnie umożliwiając inwestowanie w różnych formach. Układ przestrzenny poszczególnych terenów funkcjonalnych zapewni zrównoważony rozwój i przyczyni się do zachowania powiązań ekologicznych. Reasumując przyjęte rozwiązania w projekcie planu nie kolidują z celami ochrony ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska.

Ustalenia projektu planu przewidują na większości terenu kontynuację ustaleń dokumentów planistycznych obowiązujących na tych terenach. Ustalenia projektu planu dostosowują zapisy do stanu obecnego i wnioskowanego zagospodarowania terenu.

W poniższej tabeli nr 5 przedstawiono przewidywane oddziaływania realizacji założeń projektu planu.

Oddziaływania na środowisko	Podział oddziaływań ze względu na:									Ocena oddziaływania		
	Rodzaj				Czas			Mechanizm				
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Chwilowe	Stale	Pozytywne	Neutralne	Negatywne
Powierzchnia ziemi w tym gleby	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	-	-	-	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	Z, ZL, WS,	MN, RM, R,	-
Budowa geologiczna i zasoby naturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wody	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	-	-	-	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	Z, ZL, WS,	MN, RM,	R,
Powietrze i klimat	MN, RM, R, Z, ZL, WS.	-	-	-	-	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS.	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS.	Z, ZL, WS,	MN, RM, R,	-

Oddziaływania na środowisko	Podział oddziaływań ze względu na:									Ocena oddziaływania		
	Rodzaj				Czas			Mechanizm				
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Chwilowe	Stale	Pozytywne	Neutralne	Negatywne
Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	-	-	-	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	-
Krajobraz	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	-	-	-	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	-
Zabytki i dobra materialne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Życie i zdrowie ludzi	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	-	-	-	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	MN, RM, R, Z, ZL, WS,	-	-
Obszary chronione w tym Natura 2000 oraz OCHK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Korytarze ekologiczne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
RM – teren zabudowy zagrodowej;
R – teren rolniczy;
Z – teren zieleni;
ZL – teren lasu;
WS – teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących;

9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Obszar objęty planem stanowią w większości tereny rolne, wykorzystywane rolniczo. Uprawy polowe występują tu w mozaice z łąkami, niewielkimi kompleksami zadrzewień, oczkami wodnymi oraz pojedynczymi zabudowaniami ułożonymi przeważnie jako enklawy wśród terenów rolnych.

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej(MN), teren zabudowy zagrodowej (RM)

Wyznaczone funkcje związane z powyższą zabudową na części terenów zachowują istniejący stan zagospodarowania, w związku z tym oddziaływanie nie ulegnie zmianie. Będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały i neutralny.

Na terenach, na których zostanie wprowadzona nowa inwestycja, w wyniku jej realizacji i zmiany użytkowania terenu powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniu dla potrzeb planowanych inwestycji. W wyniku powstania nowego zainwestowania, może nastąpić lokalne uszczelnienie podłoża, dodatkowo postawione warunki minimalnej procentowej powierzchni biologicznie czynnej redukują wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych.

W projekcie planu znalazły się również ustalenia, które pozwalają na ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na powierzchnię ziemi. W tym zakresie szczególnie istotne są ustalenia dotyczące powierzchni działek budowlanych, nieprzekraczalnych linii zabudowy, minimalnych procentów powierzchni biologicznie czynnych, gabarytów i geometrii nowej zabudowy.

Powyższe zapisy projektu planu pozwalają na zachowanie w granicach przedmiotowego obszaru powierzchni biologicznie czynnych zapewniających infiltrację wód powierzchniowych i kształtowanie zieleni, towarzyszącej zabudowie. Dodatkowo, aby ograniczyć negatywne skutki prac ziemnych powinno się powierzchnią warstwę gleby, zdjętą podczas prac budowlanych, powtórnie wykorzystać do np. niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu budowy.

W celu zapobiegania możliwościom zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz gleb odpadami, zapisy projektu planu ustalają zagospodarowanie odpadów w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

Teren rolniczy (R), teren lasu (ZL), teren zieleni (Z), teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących (WS)

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów rolnych, zieleni, wód powierzchniowych, terenów lasów stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

W projekcie planu znalazły się również ustalenia, które pozwalają na ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na powierzchnię ziemi. W tym zakresie szczególnie istotne są ustalenia dotyczące powierzchni działek budowlanych, nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz minimalnych procentów powierzchni biologicznie czynnych (dla MN – 65%, dla RM – 60 %, dla R – 95%).

9.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja zapisów planu nie wpłynie na zasoby naturalne – z posiadanych materiałów archiwalnych wynika, że na badanym terenie nie występują udokumentowane zasoby naturalne takiej jak kruszywa, złoża ropy, pokłady torfu, itp.

9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Na terenie obszaru objętego projektem planu występują różne ciekі wodne (zbiorniki wodne, ciekі, obszary podmokłe, rowy melioracyjne).

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej(MN), teren zabudowy zagrodowej (RM)

Tereny związane z powyższymi funkcjami są obecnie w części zagospodarowane zgodnie z przeznaczeniem. Wiąże się to z ograniczeniem naturalnej infiltracji podłoża na skutek występowania powierzchni utwardzonych. Oddziaływanie jest bezpośrednie, długoterminowe, stałe i neutralne.

Realizacja ustaleń projektu planu może spowodować: zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie, zwiększy zapotrzebowanie na wodę, wzrost ryzyka przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do wód, wzrost liczby zrzucanych ścieków. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i chwilowe, negatywne.

Zgodnie z założeniami projektowymi realizacja zapisów planu przewiduje zapotrzebowanie w wodę oraz wytwarzanie ścieków (sanitarnych i deszczowych) z dopuszczeniem odprowadzania ścieków do szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe i roztopowe projekt planu ustala odprowadzanie poprzez system kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające. Dodatkowo projekt planu dopuszcza dla terenów przeznaczonych pod zabudowę z wyłączeniem terenów oznaczonych symbolem R indywidualne zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w sposób nie zagrażający środowisku oraz warunkom gruntowo-wodnym.

Obszar położony jest poza GZWP - w projekcie planu znalazły się ustalenia zakazujące wprowadzania do gleby substancji, które mogłyby negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych.

Powyższe ustalenia i rozwiązania w wystarczający sposób zminimalizują ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na stan czystości wód podziemnych i gruntów.

Teren rolniczy (R), teren lasu (ZL), teren zieleni (Z), teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących (WS)

Przeznaczenie w projekcie planu terenów na tereny rolnicze, tereny lasów, wód czy rowów stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu użytkowania tego terenu. Zachowany zostanie duży udział terenów biologicznie czynnych i utrzymana zdolność infiltracji podłoża. Wody opadowe będą przenikać do gruntu zasilając warstwy wodonośne i chroniąc grunt przed nadmiernym przesychaniem. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Czynnikiem negatywnie oddziałującym na wody powierzchniowe i podziemne przedmiotowego obszaru są zanieczyszczenia obszarowe pochodzące ze spływu powierzchniowego w wyniku, którego do wód wprowadza się zanieczyszczenia związane z gospodarką rolną – nawozy, środki ochrony roślin. Negatywne oddziaływanie terenów rolnych może wystąpić na skutek nieprawidłowego nawożenia pól (np. wylewanie gnojowicy na zmarzniętą glebę), niewłaściwe dawki nawozów i nieprawidłowa orka, powodując, że z powierzchniowych warstw gruntu wymywane są znaczne ilości biogenów, które wraz ze spływem powierzchniowym mogą wpływać na przyspieszenie procesu eutrofizacji zbiorników wodnych. Dlatego też stosowanie nawozów wymaga szczególnej ostrożności.

Na badanym obszarze uwidacznia się racjonalne użytkowanie terenu i zachowanie równowagi ekologicznej, poprzez m.in. utrzymanie barier ochronnych w postaci terenów zieleni naturalnej, zadrzewień i zakrzewień okalających tereny podmokłe, czy nieużytki z okresowo występującą wodą oraz roślinności szuwarowej na terenach podmokłych, które ograniczają spływ zanieczyszczeń z terenów rolnych. Dodatkowo projekt planu zakazuje niszczenia i zanieczyszczenia śródlądowych wód powierzchniowych stojących wraz z ich różnorodnością biologiczną co przyczyni się do zachowania aktualnego stanu środowiska.

Projekt planu zakazuje niszczenia i zasypywania rowów melioracyjnych oraz nakazuje ich oczyszczalnie i udrażnianie.

W związku z czym oddziaływanie powyższych będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.4. Odpady

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej(MN), teren zabudowy zagrodowej (RM)

W granicach powyższych terenów funkcjonalnych wyznaczonych w projekcie planu przewiduje się wzrost ilości odpadów charakterystycznych dla danego sektora gospodarczego. Zgodnie z zapisami projektu planu gospodarkę odpadami ustala się zgodnie z przepisami odrębnymi oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami lokalnymi.

9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej(MN), teren zabudowy zagrodowej (RM)

Oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, bezpośrednim i stałym związanym z ww. terenami zabudowy będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw nie powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w środowisku lub odnawialnych źródeł energii, co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.

Na terenach nowo projektowanej zabudowy w czasie wykonywania prac budowlanych może wystąpić okresowe pylenie oraz emisja zanieczyszczeń gazowych pochodzących z maszyn i urządzeń budowlanych. Uciążliwości te mogą występować krótkookresowo w skali lokalnej i będą ograniczone do terenów prowadzonych prac budowlanych.

Oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, długoterminowym i chwilowym terenów mieszkaniowo-usługowych będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscu świadczenia usług.

Teren rolniczy (R), teren lasu (ZL), teren zieleni (Z), teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących (WS)

Przeznaczenie analizowanego obszaru na tereny rolne, tereny lasów oraz wód otwartych stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania. Utrzymanie dotychczasowego sposobu przeznaczenia terenu będzie sprzyjało zachowaniu korzystnego

topoklimatu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.6. Klimat akustyczny

Projekt planu ustala obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie oznaczonych na rysunku planu symbolami:

- dla terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu symbolem literowych **MN** jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- dla terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu symbolem literowym **R i RM** jak dla terenów zabudowy zagrodowej;
- dla pozostałych terenów elementarnych wyznaczonych w planie nie ustala się dopuszczalnych poziomów hałasu.

Tabela 6. 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 (Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)).

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-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	<u>55</u>	<u>45</u>
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 pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej(MN), teren zabudowy zagrodowej (RM)

Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

Dodatkowym zagadnieniem jest hałas powstający w wyniku intensywnej produkcji rolnej - (chlewnie - kurniki). Wszystkie obiekty intensywnej produkcji rolnej emitują znaczące ilości hałasu do środowiska. Zgodnie z wykonanymi obliczeniami na potrzeby wstępnych analiz do prognozy, uśredniając rodzaje zainwestowania uzyskano zakładany obszar możliwych przekroczeń dopuszczalnych natężeń hałasu w środowisku naturalnym. Projekt planu uwzględnił wszystkie wytyczne wynikające z w/w analizy i w chwili obecnej zakłada się, że realizacja funkcji będzie możliwa w sposób najbardziej bezpieczny z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska. Niemniej w prognozie oceniana jest tylko funkcja, a nie konkretna inwestycja. Stąd dalsze zalecenie żeby w przypadku wniosków lokalizacyjnych narzucać wykonywanie Raportów oddziaływania na środowisko z szczególnym naciskiem na badanie oddziaływań skumulowanych oraz badań natężeń hałasu już obecnych i wliczanie tego hałasu jako dane wyjściowe do obliczeń.

Projekt planu ustala dopuszczalne poziomy hałasu na terenach projektowanych funkcji. W związku z tym przewidywane zagospodarowanie terenu związane z zabudową w trakcie jej normalnej eksploatacji nie powinno generować uciążliwości dla ludzi.

Teren rolniczy (R), teren lasu (ZL), teren zieleni (Z), teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących (WS)

Przeznaczenie analizowanego obszaru na tereny rolne, tereny lasów, tereny zieleni urządzonej oraz wód stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania. Praca maszyn rolniczych na terenach rolnych wiąże się z generowaniem hałasu, jednakże są to prace okresowe.

9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej(MN), teren zabudowy zagrodowej (RM)

Na części terenów powyższe funkcje stanowią kontynuację aktualnego zagospodarowania tych terenów. W przypadku wprowadzenia nowej inwestycji oddziaływanie na etapie realizacji ustaleń planu będzie sprowadzało się do miejscowego usunięcia wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością. W związku z tym, że aktualny stan roślinności nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych, przekształcenie stanu zieleni nie będzie istotnym oddziaływaniem na środowisko. Ponadto na terenach objętych projektem planu wyznacza się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co warunkuje zagospodarowanie terenu zielenią.

Na etapie realizacji zapisów projektu mpzp możliwa jest migracja niektórych gatunków zwierząt z terenów objętych pracami budowlanymi. Takiej reakcji można

oczekiwać ze względu na uciążliwości związane z funkcjonowaniem sprzętu budowanego (hałas, drgania spaliny, nasilona obecność ludzi). Można przewidywać, że migracja ta będzie czasowa i nastąpi na tereny sąsiednie. Jednakże, ze względu na to, iż dla obserwowanej fauny, w szczególności ptaków, przebywających w pobliżu zabudowań, poziom antropopresji stanowi czynnik tła, przewiduje się, iż z pewnością znaczna część z obecnych tu ptaków będzie wykorzystywała opisywany teren jak dotychczas, także w trakcie realizacji założeń projektu planu. Jednakże w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się liczne tożsame siedliska, które mogą być wykorzystywane przez te ptaki jako teren żerowania (tereny rolne, lasy, oczka wodne), w związku z czym nie przewiduje się, by realizacja założeń projektu planu znacząco negatywnie oddziaływała na populację ptaków opisywanego terenu.

Teren rolniczy (R), teren lasu (ZL), teren zieleni (Z), teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących (WS)

Projekt planu na wyznaczonych terenach zieleni oraz wód zakazuje ich niszczenia, jako ostoji bioróżnorodności. Utrzymanie powyższych funkcji w dotychczasowym użytkowaniu będzie miało bezpośredni, długoterminowy, stały i pozytywny wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną.

9.8. Oddziaływanie na krajobraz

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej(MN), teren zabudowy zagrodowej (RM)

Na terenach zainwestowanych nie zmieni się charakter oddziaływań. Przy wprowadzeniu nowo projektowanej zabudowy projekt planu ustala m.in. zastosowanie do budowy budynków materiałów tradycyjnych takich jak cegła, kamień, drewno, tynki o wyglądzie tynków tradycyjnych co sprzyja zachowaniu harmonii w krajobrazie. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długotrwałe, stałe i pozytywne.

Ponadto podczas realizacji założeń projektu planu początkowo może wprawdzie ucierpieć estetyka przedmiotowego terenu (oddziaływania niekorzystne krótkoterminowe, chwilowe), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów.

Teren rolniczy (R), teren lasu (ZL), teren zieleni (Z), teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących (WS)

Pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem lasów, terenów zieleni, oczek wodnych w dotychczasowym zagospodarowaniu, co bardzo korzystnie wpływa na krajobraz obszaru opracowania. Mozaika terenów rolnych, terenów zadrzewionych, oraz oczek śródpolnych wpłynie na poprawę wizualną krajobrazu.

9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Brak oddziaływania. W granicach opracowania planu nie znajdują się obiekty objęte prawnymi formami ochrony zabytków.

9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej(MN), teren zabudowy zagrodowej (RM)

Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu.

Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem. Projekt planu ustala dopuszczalne poziomy hałasu na terenach projektowanych funkcji. W związku z tym przewidywane zagospodarowanie terenu związane z zabudową w trakcie jej normalnej eksploatacji nie powinno generować uciążliwości dla ludzi.

Omawiany projekt planu zakazuje lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, co uniemożliwia wprowadzenia inwestycji zawartych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71), a które to mogłyby wpłynąć negatywnie na życie i zdrowie mieszkańców.

W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi realizacji założeń projektu planu.

Teren rolniczy (R), teren lasu (ZL), teren zieleni (Z), teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących (WS)

Pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem lasów, zieleni i wód w dotychczasowym zagospodarowaniu, co bardzo korzystnie wpływa na odczucia mieszkańców na terenie obszaru opracowania. Mozaika terenów rolnych, terenów zadrzewionych, oraz oczek śródpolnych wpłynie na poprawę wizualną krajobrazu.

9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Ze względu na to, iż obszar opracowania położony jest poza prawnymi formami ochrony przyrody, jak również odległość od najbliższego obszaru Natura 2000 wynosi ok. 12 km, prognozuje się, iż realizacja zapisów projektu planu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na obszary chronione, obszary Natura 2000 oraz nie naruszy spójności tych obszarów.

Obszar objęty projektem planu znajduje się również poza głównymi korytarzami ekologicznymi i nie stanowi zagrożenia ani bariery ekologicznej dla migracji roślin i zwierząt.

9.12. Wzajemne oddziaływanie

Poszczególne elementy środowiska, takie jak: ludzie, rzeźba terenu, budowa geologiczna, wody powierzchniowe i podziemne, pokrywa glebowa, szata roślinna i fauna, klimat lokalny, krajobraz naturalny, zasoby naturalne, dobra materialne, zabytki kultury materialnej są ze sobą powiązane i tworzą integralną całość.

Dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników, może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Wzajemne wzmacnianie występujących oddziaływań w danym środowisku powoduje, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego.

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najważniejsze są oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny.

W oparciu o wyżej przedstawiony opis środowiska i analizę oddziaływań oraz ewentualnych zmian można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań przedstawionych w niniejszej prognozie nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określa cele, które zakładają zapobieganie, ograniczenie lub niedopuszczanie do negatywnego wpływu inwestycji na środowisko. Proponowane rozwiązania przedstawione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego prowadzą do łagodzenia i likwidacji negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze.

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego plan wprowadza następujące zasady:

1. Na terenie objętym planem nie występują formy ochrony przyrody w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody;
2. Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych,
3. Dla lokalizacji inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mają zastosowanie właściwe przepisy dotyczące ochrony środowiska,
4. W granicach planu zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego określone są ustaleniami: nieprzekraczalnej linii zabudowy, zasad kształtowania zabudowy;
5. Na terenie opracowania planu ustala się minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej.
6. Zaopatrzenie w ciepło będzie realizowane z indywidualnych źródeł ciepła z wyłączeniem źródeł wysokoemisyjnych oraz energią z odnawialnych źródeł energii o mocy poniżej 100 kW z wyłączeniem elektrowni wiatrowych;
7. Zaopatrzenie w wodę będzie realizowane z sieci wodociągowej lub ujęć własnych,

8. Ścieki należy odprowadzać do sieci kanalizacji sanitarnej lub bezodpływowych zbiorników;
9. Wody opadowe należy odprowadzać do sieci kanalizacji deszczowej, lub zagospodarować w sposób nie stwarzający zagrożenia dla wód podziemnych, wód płynących i stojących oraz gleby.

Realizacja zapisów planu (rodzaj proponowanego zainwestowania) nie niesie poważnych zagrożeń dla środowiska. Przewiduje się również brak znaczącego oddziaływania projektowanego zagospodarowania na obszary ostoi Natura 2000, w szczególności:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000
- nie wpłynie na spójność obszarów Natura 2000

W związku z powyższym realizacja planu (rodzaj proponowanego zainwestowania) nie niesie specjalnych zagrożeń dla środowiska. Jednakże sposób ich realizacji wymaga wprowadzenia pewnych ograniczeń i zakazów w celu minimalizacji zagrożeń negatywnych oddziaływań:

- W związku ze dobrą lub słabą izolacji pierwszego głównego użytkowego poziomu wodonośnego od powierzchni terenu, należy zakazać wprowadzania szkodliwych substancji do gleby - ze względu na możliwość przenikania substancji chemicznych do wód podziemnych.
- Na etapie wznoszenia zainwestowania istotnym zagrożeniem będzie nadmierny hałas związany ze wznoszeniem zabudowy, utwardzaniem nawierzchni dróg itp. Nastąpi również ubytek szaty roślinnej związanej z realizacją zapisów planu. W związku z powyższym na etapie inwestycyjnym należy zastosować technologie ograniczające w sposób maksymalny hałas.
- Podczas realizacji przedsięwzięć należy działać zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami minimalizacji negatywnych skutków oddziaływania na środowisko naturalne. Dotyczy to takich aspektów jak hałdowanie gruntów w celu ponownego wykorzystania itp.
- Zastosowanie szczelnych atestowanych zbiorników bezodpływowych nie może tworzyć zagrożenia dla środowiska oraz warunków gruntowo-wodnych. Zaleca się jako preferowane, używanie zbiorników z tworzyw sztucznych (kilku płaszczowych), a rezygnację z prefabrykatów betonowych jako bardziej narażonych na ewentualne przeciekanie (ze względu na słabą jakość montażu, wpływ warunków geologicznych i klimatycznych - utwory spójne które to podczas mrozów "pęcznieją" co może powodować negatywny wpływ na zbiorniki betonowe).
- Realizacja zabudowy musi umożliwiać migrację drobnych zwierząt poprzez np. otwory o średnicy min. 15 cm wykonane w podmurówce ogrodzeń przy powierzchni terenu, rozmieszczone w odstępach nie większych niż 5 m, prześwit o szerokości min 10 cm pomiędzy podmurówką, a ażurowymi elementami

ogrodzenia, gdy wysokość podmurówki przekracza 10 cm wysokości – proponuje się wprowadzić powyższy zapis do całego obszaru projektu planu.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń projektowanego dokumentu i powyższych wytycznych powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu – rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływania na środowisko bardziej efektywna – zostałyby osiągnięta przy niższych kosztach).

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania środowiska, potrzebę ochrony i wzbogacenia istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych, konieczność zabezpieczenia zdrowia ludzi na tym terenie.

Jedynym rozważnym rozwiązaniem alternatywnym, dotyczącym przyszłego zagospodarowania i użytkowania analizowanego terenu, byłoby zaniechanie podejmowania jakichkolwiek działań mających na celu zmianę dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania, tzw. wariant zerowy. Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia nie wpłynęłoby na środowisko – pozostałoby ono w stanie obecnym. Jednakże projekt planu jest zgodny z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody, oraz innymi przepisami szczególnymi, ponadto na większości terenu zostaje podtrzymany dotychczasowy sposób użytkowania terenów, a przewidywane zagospodarowanie terenów, wydaje się być funkcją społecznie uzasadnioną na przedmiotowym terenie, dlatego też nie proponuje się rozwiązań alternatywnych aniżeli te, które zostały zaproponowane w projekcie planu.

12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Analizowane zainwestowanie jest powszechnie występującym i typowym przedsięwzięciem małej skali. Wobec tego określenie jego wpływu na środowisko nie napotkało na szczególne trudności.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. 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*.

Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest diagnoza obecnego stanu środowiska oraz wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, przy uwzględnieniu jego poszczególnych komponentów, w tym: powierzchni ziemi, warunków wodnych, różnorodności biologicznej, krajobrazu, szaty roślinnej i zwierząt, powietrza.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rosochackie 1, gmina Olecko.

Projekt planu składa się z części tekstowej – projektu uchwały oraz z załączników graficznych.

Projekt planu na omawianym terenie wyznacza następujące przeznaczenie terenu:

***MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;*

***RM** – teren zabudowy zagrodowej;*

***R** – teren rolniczy;*

***Z** – teren zieleni;*

***ZL** – teren lasu;*

***WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących;*

Projekt przedmiotowego planu, jest realizacją Uchwały nr ORN.0007.42.2018 z Rady Miejskiej w Olecku z dnia 25 maja 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Rosochackie 1. Zgodnie z załącznikami graficznymi do ww. uchwały projektem planu objęto tereny o łącznej powierzchni ok. 45,8 ha.

Obszary objęte projektem planu położone są w zachodniej części gminy Olecko, w województwie warmińsko-mazurskim w okolicy miejscowości Rosochackie.

Głównym celem sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, z jednoczesnym uwzględnieniem konieczności kształtowania ładu przestrzennego oraz konieczności dostosowania funkcji, struktury zabudowy i intensywności zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych i przyrodniczych terenu.

Celem opracowania omawianego projektu miejscowego planu jest wprowadzenie funkcji: **MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, **RM** – teren zabudowy zagrodowej, **R** – teren rolniczy, **Z** – teren zieleni, **ZL** – teren lasu, **WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych stojących.

Obszary objęte projektem planu położony jest poza obszarowymi formami ochrony przyrody. Obszar opracowania położony jest poza terenem wyznaczonych obszarów chronionych NATURA 2000.

Projektowane zagospodarowanie terenu obwarowane jest działaniami minimalizującymi negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Ponadto plan spełnia uwarunkowania wynikające z dążenia do zapewnienia właściwych standardów środowiskowych w zakresie ochrony zdrowia.

Podczas realizacji założeń planu nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

Wykazano, że realizacja zainwestowania wiąże się z oddziaływaniem na obszar badań. W celu minimalizacji negatywnych skutków realizacji zapisów planu wprowadzono zalecenia i nakazy.

W ujęciu końcowym wykazano, że realizacja zapisów planu po uwzględnieniu nakazów i zaleceń zawartych w prognozie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo oraz nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach planu i poza nim.

14. Wykaz materiałów źródłowych

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Olecko – obszar miasta i tereny wiejskie,
2. Uchwała intencyjna Rady Miejskiej w Olecku Nr ORN.00007.42.2018 z dnia 25 maja 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Rosochackie 1.
3. Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
4. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rosochackie 1, Gmina Olecko.
5. Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 r.
6. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego;
7. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025;
8. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022;
9. 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;
10. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
11. Polityka Ekologiczna Państwa;
12. 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;
13. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
14. Centralna Baza Danych Geologicznych;
15. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
16. Geografia regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa 2013 r.,

17. Geografia fizyczna Polski, A. Richling, K. Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005 r.
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
22. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
23. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
24. 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.,
25. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
26. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
27. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
28. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
29. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
30. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
31. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
32. Regionalizacja geobotaniczna Polski, Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
33. Mapy Hydrogeologiczne Polski wraz z objaśnieniami
34. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski wraz z objaśnieniami,
35. Mapa Geośrodowiskowa Polski wraz z objaśnieniami,
36. Przeglądowa Mapa Surowców Skalnych Polski w skali 1:200 000
37. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Uchwała Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (Monitor Polski nr 49 poz. 549), Warszawa 2011,
38. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. R.P. z 2016 poz. 1911);
39. Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
40. Materiały zebrane w sieci Internet w szczególności bazy danych WMS oraz serwisy tematyczne.

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenia,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu

zagospodarowania przestrzennego Rosochackie 1 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rosochackie 1 z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Olecku.

Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rosochackie 1 (zał. nr 1)
2. Mapa struktur ekofizjograficznych Rosochackie (zał. nr 2)

Autor opracowania:

.....
inż. Grzegorz Prusik

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako autor „*Prognozy oddziaływania na środowisko dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rosochackie 1, Gmina 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 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
inż. Grzegorz Prusik