

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla projektu Miejscowego Planu
Zagospodarowania Przestrzennego fragmentu
gminy Purda dla terenów położonych w obrębie
geodezyjnym Klebark Mały

Wykonawca

SOFT-SOIL Grzegorz Prusik
ul. Ciasna 2B , 12-100 Szczytno
Tel. 509668232
e-mail: grzegorz_prusik@o2.pl

Autor opracowania

inż. Grzegorz Prusik

Zlecniodawca:

PLANAR Pracownia
Projektowania Przestrzeni
Jacek Rostek
Pl. Konsulatu Polskiego 5/21
10-532 Olsztyn

czerwiec 2020 r.



Spis treści

1. Wprowadzenie	5
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy	6
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko	6
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	7
2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	8
2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu	8
2.2. Powiązania projektu miejscowego planu zagospodarowania z innymi dokumentami..	10
2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	10
2.2.2. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	10
2.2.3. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020	10
2.2.4. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego..	11
2.2.5. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025	13
2.2.6. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2016-2022	14
2.2.7. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.	15
2.2.8. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	18
2.2.9. Polityka Ekologiczna Państwa 2030	19
2.2.10. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej.....	20
2.2.11. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	21
2.2.12. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.)	23

3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	24
4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	24
4.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	24
4.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.....	24
4.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne	31
4.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne	33
4.1.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy	46
4.1.5. Zabytki kulturowe	47
4.1.6. Obszary chronione	47
4.1.7. Korytarze ekologiczne	49
5.1. Ocena stanu środowiska	51
5.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego	51
5.2.2. Klimat akustyczny	53
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu zagospodarowania.....	54
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	54
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	55
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.	55
9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko	58
9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby	59
9.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne	59
9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	59
9.4. Odpady.....	59
9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat.....	59

9.6. Klimat akustyczny	59
9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną	60
9.8. Oddziaływanie na krajobraz	60
9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne	60
9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi.....	60
9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000	60
9.12. Wzajemne oddziaływanie.....	60
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego planu.....	61
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu	62
12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.	63
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	63
14. Wykaz materiałów źródłowych.....	64

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenia,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie,
3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzonej dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie.

Spis załączników graficznych:

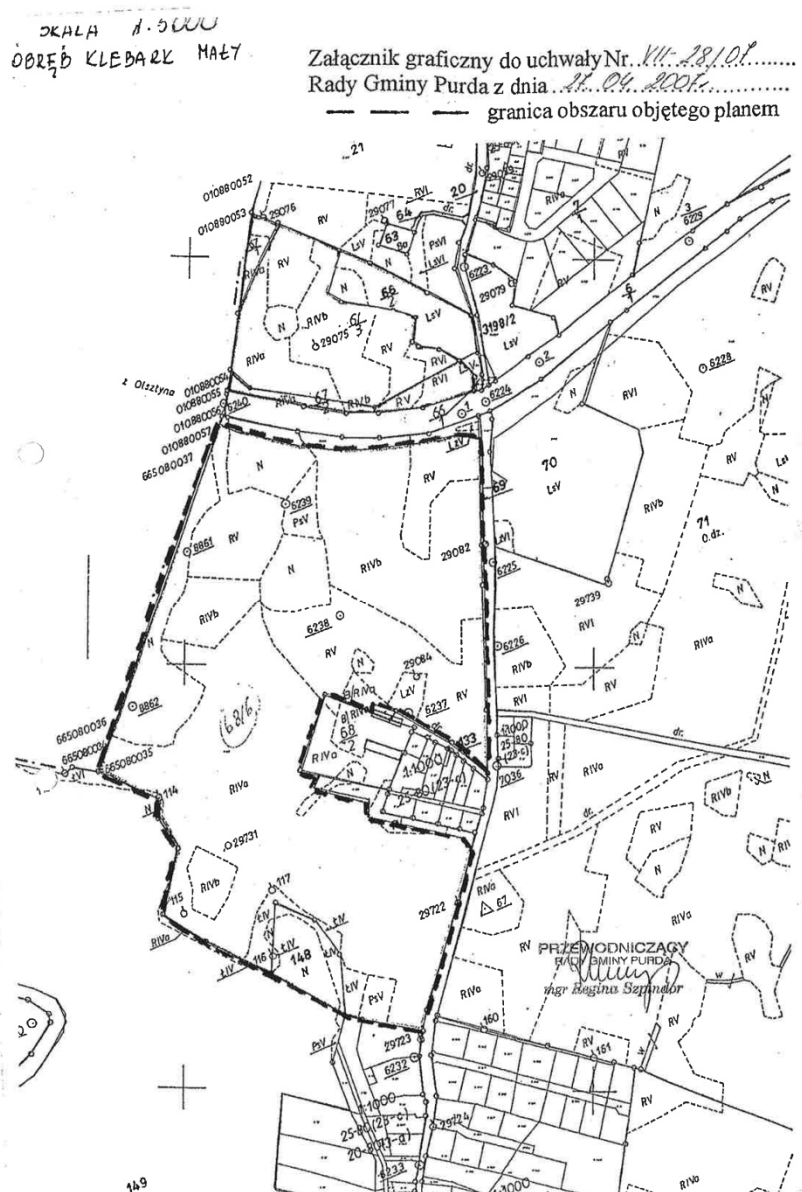
- Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Purda dla terenów w obrębie geodezyjnym Klebark Mały skala 1:1000 (zał. nr 1).

1. Wprowadzenie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Purda dla terenów położonych w obrębie geodezyjnym Klebark Mały.

Projekt przedmiotowego planu zagospodarowania jest realizacją Uchwały nr VII-28/07 Rady Gminy Purda z dnia 27 kwietnia 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu miejscowego fragmentu gminy Purda dla terenów położonych w obrębie geodezyjnym Klebark Mały.

Zgodnie z załącznikiem graficznym do ww. uchwały projektem planu objęto obszar o powierzchni około 22,95 ha w północno-zachodniej części gminy Purda – na granicy gminy z miastem Olsztyn. Kopię załącznika graficznego do w.w uchwały zamieszczono poniżej (Ryc. 1).



Ryc.1 Załącznik nr 1 do Uchwały nr VII-28/07 Rady Gminy Purda z dnia 27 kwietnia 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu miejscowego fragmentu gminy Purda dla terenów położonych w obrębie geodezyjnym Klebark Mały.

Obszar w całości nie posiada aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren projektu planu położony jest poza wszelkimi obszarowymi formami ochrony środowiska w tym OCHK, NATURA 2000.

Celem opracowania omawianego projektu miejscowego planu jest wprowadzenie na opisywanym terenie funkcji: teren zabudowy produkcyjno-usługowej, oznaczony symbolem **PU**; teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, oznaczony symbolem **MNU**; teren zieleni izolacyjnej, oznaczony symbolem **ZI**; teren zieleni nieurządzonej, oznaczony symbolem **ZN**; teren drogi publicznej klasy ekspresowej, oznaczony symbolem **KDS**; teren drogi wewnętrznej, oznaczony symbolem **KDW**. Wprowadzane funkcje mają usystematyzować obecne zagospodarowanie terenu opracowania oraz wprowadzić nową funkcję zabudowy usługowej na terenie silnie przekształcone antropogenicznie.

1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy

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

Podstawą formalno-prawną prognozy również są:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2020, poz. 293 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm),
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy Purda dla terenów położonych w obrębie geodezyjnym Klebark Mały.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55 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 zagospodarowania.

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 ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie:

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 projektu 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 projektu 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 projektu 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.

Ponieważ projekt dotyczy projektu planu – w szczególności zapoznano się z obowiązującymi dokumentami w tym dokumentem Studium.

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 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 projektu 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 gminy.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został sporządzony zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2020, poz. 293 ze 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).

Obszar objęty projektem planu położony jest w północno-zachodniej części Gminy Purda – tereny silnie przekształcone antropogenicznie przy istniejącym węźle obwodnicy miasta Olsztyn oraz fragment samego węzła komunikacyjnego drogi ekspresowej (obwodnicy). Łączna powierzchnia obszaru planu to około 22,95 ha.

Głównym celem sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest dostosowanie zapisów planu do obecnych potrzeb właścicieli tego terenu oraz wprowadzenia obszaru możliwych inwestycji usługowych.

Projekt planu wprowadza na przedmiotowym terenie funkcję: teren zabudowy produkcyjno-usługowej, oznaczony symbolem **PU**; teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, oznaczony symbolem **MNU**; teren zieleni izolacyjnej, oznaczony symbolem **ZI**; teren zieleni nieurządzonej, oznaczony symbolem **ZN**; teren drogi publicznej klasy

ekspresowej, oznaczony symbolem **KDS**; teren drogi wewnętrznej, oznaczony symbolem **KDW**.

Przewidziany sposób zagospodarowania terenu będzie realizacją kierunków i zadań planistycznych zawartych w obowiązującym i obecnie zmienianym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Purda.

Projekt planu wskazuje / ustala / zakazuje:

- *na terenie oznaczonym symbolem MNU dopuszcza realizację budynków mieszkalnych, usługowych, mieszkalno-usługowych, bez określania proporcji między poszczególnymi funkcjami budynków;*
- *zakazuje lokalizowania tymczasowych obiektów budowlanych, w rozumieniu przepisów odrębnych z wyjątkiem obiektów niezbędnych na czas budowy;*
- *wskazuje że obszar objęty planem zlokalizowany jest poza prawnymi formami ochrony przyrody;*
- *wskazuje że na terenie oznaczonym symbolem MNU dopuszcza się wyłącznie usługi nieuciążliwe.*
- *wskazuje że na obszarze objętym planem zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- *wskazuje że wszelka działalność prowadzona na obszarze objętym planem, nie może spowodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych.*
- *wskazuje że obszar objęty planem zlokalizowany jest poza obszarowymi formami ochrony zabytków, na obszarze objętym planem nie występują obiekty zabytkowe objęte ochroną;*
- *wskazuje że obszar objęty planem zlokalizowany jest w całości na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 213 Zbiornik międzymorenowy Olsztyn – obowiązują przepisy odrębne;*
- *w granicach planu nie występują tereny górnicze, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, obszary osuwania się mas ziemnych, dla obszaru objętego planem nie sporządzono audytu krajobrazowego, a obowiązujący plan zagospodarowania województwa nie wyznaczył krajobrazów priorytetowych.*
- *w granicach obszaru objętego planem dopuszczono budowę i przebudowę sieci infrastruktury technicznej i lokalizację związanych z nimi urządzeń, przyłączy i urządzeń jej towarzyszących obsługujących tereny objęte opracowaniem, w sposób nie kolidujący z tymi przeznaczeniami, z zachowaniem przepisów odrębnych i ustaleń planu;*
- *w zakresie zaopatrzenia w wodę do celów bytowych i przeciwpożarowych ustala: zaopatrzenie z sieci wodociągowej, dopuszcza realizację ujęć własnych zgodnie z przepisami odrębnymi,*
- *w zakresie gospodarki ściekami ustala: odprowadzanie siecią kanalizacyjną do oczyszczalni ścieków, dopuszcza się rozwiązania indywidualne zgodnie z przepisami odrębnymi,*
- *w zakresie zasilania w energię elektryczną ustala: zasilanie z istniejącej i rozbudowywanej sieci elektroenergetycznej zgodnie z przepisami odrębnymi, dopuszcza realizację i zasilanie z urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW, z zakazem wykorzystania energii wiatru,*
- *w zakresie telekomunikacji ustala: poprzez kablową sieć telekomunikacyjną oraz rozwój łączności bezprzewodowej zgodnie z przepisami odrębnymi,*
- *w zakresie ogrzewania ustala: zaopatrzenie w ciepło ze źródeł indywidualnych zgodnie z określonymi normami i obowiązującymi przepisami lub zasilanych energią elektryczną, z*

dopuszczeniem urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW, z zakazem wykorzystania energii wiatru,

- *w zakresie gospodarowania odpadami obowiązują przepisy odrębne oraz zasady zawarte w regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Purda;*

2.2. Powiązania projektu miejscowego planu zagospodarowania z innymi dokumentami

2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

Zapisy proponowanego projektu planu są zgodne z kierunkami zagospodarowania zawartymi w obowiązującej zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Purda podjęte Uchwałą nr XXXIX/272/14 Rady Gminy Purda z dnia 12 maja 2014 r..

2.2.2. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Jak już opisywano cały obszar opracowania nie posiada obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego.

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

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

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych, w województwie warmińsko-mazurskim. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju województwa, jest kontynuacją i rozszerzeniem planów określonych w Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011–2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015–2018.

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

- Ochrona klimatu i jakości powietrza
 - ✓ Cel - poprawa jakości powietrza, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.
- Zagrożenia hałasem
 - ✓ Cel - poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów.
- Pola elektromagnetyczne
 - ✓ Cel- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych.
- Gospodarowanie wodami
 - ✓ Cel - osiągnięcie celów środowiskowych dla wód,

- ochrona przed niedoborami wody i powodzią,
- Gospodarka wodno-ściekowa
 - ✓ Cel - zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności,
 - ograniczanie zużycia wody,
 - ochrona wód i gleb przed zanieczyszczeniem ściekami.
- Zasoby geologiczne
 - ✓ Cel - racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin.
- Gleby
 - Cel - ochrona gleb
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - Cel - zapobieganie powstawaniu odpadów,
 - dalszy rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów, w tym odpadów biodegradowalnych i odpadów niebezpiecznych,
 - zmniejszenie ilości kierowanych na składowiska odpadów.
- Zasoby przyrodnicze
 - ✓ Cel - Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
 - Ochrona różnorodności biologicznej w rolnictwie i na terenach zurbanizowanych.
- Zagrożenia poważnymi awariami
 - ✓ Cel - ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami i minimalizacja ich skutków.

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

2.2.4. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

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

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

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

mając na uwadze wizję optymalnego kształtu przestrzeni regionu i poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, w perspektywie obowiązywania Planu województwa.

Tabela 1. Cele polityki przestrzennej PZPWWM.

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

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

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

- zasada racjonalności ekonomicznej oznaczająca uwzględnianie w ramach polityki przestrzennej oceny korzyści społecznych, ekonomicznych i przestrzennych odniesionych do długiego okresu,
- zasada preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę oznaczająca efektywne wykorzystanie przestrzeni zurbanizowanej z jednoczesną ochroną przestrzeni przed niekontrolowaną ekspansją zabudowy na nowe tereny; w tym celu preferowana jest intensyfikacja procesów urbanizacyjnych na terenach już zagospodarowanych, przed zainwestowaniem nowych przestrzeni,
- zasada przezorności przewidująca, że działania wobec pojawiających się problemów powinny być podejmowane już wówczas, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie wtedy, gdy istnieje pełne jego naukowe potwierdzenie. Zasada wymaga, aby wszelkie

prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków traktować tak, jak pewność ich wystąpienia,

- zasada prewencji lub inaczej zasada zapobiegania zanieczyszczeniom, czyli likwidacja zanieczyszczeń u źródła; realizacja tej zasady sprowadza się do promocji technologii niskoemisyjnych, przyjaznych środowisku, ograniczania wykorzystania tradycyjnych surowców i energochłonnych dziedzin gospodarowania,
- zasada kompensacji ekologicznej polegająca na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachowana została równowaga przyrodnicza, co oznacza wyrównywanie szkód środowiskowych, wynikających z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych neutralnej alternatywy wobec środowiska.

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

2.2.5. 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. Konkuruje ze sobą firmy, ludzie rywalizują o jak najlepsze miejsca pracy, a państwa zachęcają inwestorów do podejmowania działalności na ich terenie. Również regiony, miasta i gminy włączyły się w konkurencję o czynniki rozwojowe. Priorytet ten jest wyraźnym sygnałem, że

realizacja wizji rozwojowej wymaga silnej gospodarki regionalnej, opartej o specjalizację i najwyższą z możliwych innowacyjność.

2. Otwarte społeczeństwo – nowoczesne podejście do rozwoju kładzie duży nacisk na kapitał społeczny, przejawiający się otwartością na idee, innowacje. Otwartość społeczeństwa, to również chęć kształcenia i podnoszenia kwalifikacji, podejmowania ryzyka i współpracy, a także budowanie zaufania. Wyróżnienie tego priorytetu wynika z głębokiego przeświadczenia, iż trudno jest mówić o konkurencyjnej gospodarce bez otwartego i aktywnego społeczeństwa, tak samo jak postrzeganie otwartości ludzi trudne jest do rozpatrywania w oderwaniu od gospodarki.
3. Nowoczesne sieci – w globalnej gospodarce istotnym czynnikiem rozwoju regionów jest ich obecność w różnego rodzaju sieciach. Nowoczesne sieci postrzegane są zarówno jako elementy fizyczne (infrastruktura techniczna), jak również powiązania i relacje (kontakty międzyludzkie, doświadczenia współpracy). Tak, jak ważna jest dla regionu dobrej jakości komunikacja, tak samo istotna jest jakość i charakter współpracy między instytucjami otoczenia biznesu, światem nauki, przedsiębiorcami i samorządem terytorialnym. Szeroko rozumiany udział regionu w sieciach wymaga szczególnego spojrzenia na kwestię współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej, zarówno w układach biznesowych, jak i instytucjonalnych z naciskiem na efekty ekonomiczne.

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

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

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

2.2.6 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 wydobywania 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.

Zgodnie z w/w planem gmina Purda wchodzi w skład centralnego regionu gospodarki odpadami na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Z uwagi na powyższe odebrane odpady są transportowane do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów.

Projekt planu wprowadza zapisy odnośnie korzystania z w/w systemu zbiórki odpadów.

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

„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 pyłacej nawierzchni,
 - stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji,
 - uprzywilejowanie ruchu pieszego w centrum miasta.
3. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
 - ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz B(a)P poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
 - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu i siarki,
 - stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - stosowanie technik odpylania, odsiarczania i odazotowania spalin o dużej efektywności,
 - stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
 - zmniejszenie strat przesyłu energii.

4. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne:
 - stosowanie efektywnych technik odpylania, odsiarczania i odazotowania gazów odlotowych,
 - zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu,
 - zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających.
5. W zakresie przetwórstwa mięsnego na skalę komercyjną (fast-foody, restauracje, itp.)
 - stosowanie metod smażenia mięsa (np. z konwerterem katalitycznym), zapewniających obniżenie emisji benzo(a)pirenu,
 - stosowanie zachęt finansowych dla restauracji, które są skłonne wymienić systemy wentylacyjne,
 - promocja w lokalnych społecznościach obiektów przetwórstwa mięsa stosujących metody smażenia zapewniające obniżenie emisji benzo(a)pirenu.
6. W zakresie ograniczania emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól:
 - zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),
 - użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem bezpiecznych praktyk wykorzystujących użycie ognia,
 - skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól.
7. W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi:
 - usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - zbiórka makulatury,
 - prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo zagrożeniach dla zdrowia płynących z „otwartego” spalania śmieci.
8. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:
 - kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 - prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci),
 - uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci 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 ściśle 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.

Projekt planu wprowadza jako źródło ciepła – niskoemisyjne paliwa oraz możliwość wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.

2.2.8. 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 ≥ 100 000.

2.2.9. Polityka Ekologiczna Państwa 2030

Polityka Ekologiczna Państwa 2030 została przygotowana zgodnie z postanowieniami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz stanowi strategię w rozumieniu tej ustawy. Jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii, stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju.

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

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

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

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

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

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

Projekt planu poprzez ustalenie zasad zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem wpisuje się w cele i założenia polityki ekologicznej państwa.

2.2.10. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej

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 Pregoty należy wziąć pod uwagę wytyczne wynikające z wymagań charakterystyki obszarów dorzeczy.

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

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

Pakiet z 2008 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. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

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

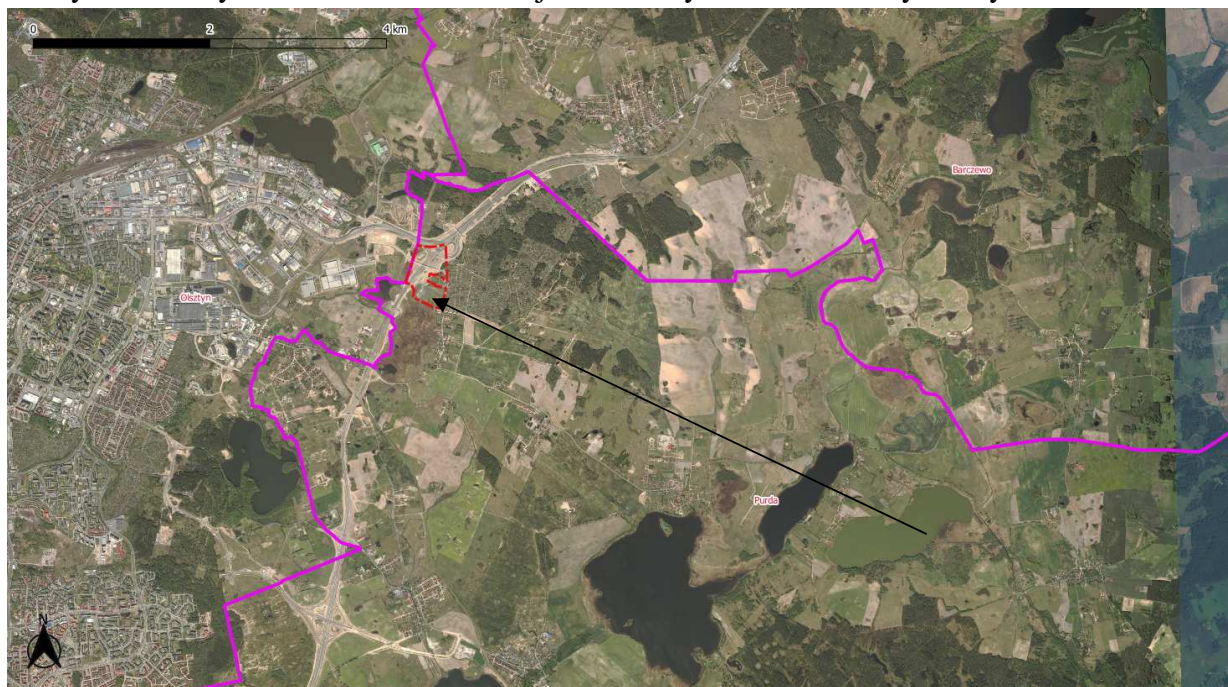
4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

4.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

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

Gmina Purda jest gminą wiejską. Leży w środkowej części województwa warmińsko – mazurskiego, w południowej części powiatu olsztyńskiego. Od północy graniczy z gminą Barczewo, od północnego – zachodu z miastem Olsztyn, od zachodu – z gminą Stawiguda, od południa z gminą Olsztynek i od południowego – wschodu z gminą Pasym i gminą Dźwierzuty. Gmina Purda zajmuje powierzchnię 318,19 km², z czego przeważającą większość stanowią lasy – (52,14%). Jest to jedna z największych gmin powiatu olsztyńskiego i stanowi około 1,3 % powierzchni województwa warmińsko – mazurskiego. Głównym ośrodkiem administracji gminnej jest miejscowość Purda. Jednakże ze względu na swoje sąsiedztwo z miastem Olsztyn, na obsługę ludności gminy leżącej w północnej części wpływa w dużej mierze ośrodek miejski. Gmina Purda ze względu na swoje walory przyrodniczo – krajobrazowe zaliczana jest do gmin o charakterze turystycznym i rekreacyjnym. Od lat utrzymuje się silna presja przekształcania terenów rolnych na tereny mieszkaniowe i usługowe dla mieszkańców Olsztyna. Powoduje to intensywny rozwój zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie z miastem. Wykonana budowa obwodnicy Olsztyna, której znaczny fragment przebiega przez północno- zachodnią część gminy determinuje rozwój obszarów wokół węzłów komunikacyjnych. Obszar gminy położony jest na obszarach leśno – pojeziernych, na terenach predestynowanych do prowadzenia wysokotowarowej gospodarki rolnej oraz posiadający bardzo korzystne warunki do rozwoju turystyki kwalifikowanej jak i przemysłu budowlanego opartego na surowcach naturalnych. Olbrzymim atutem gminy jest sąsiedztwo z miastem Olsztyn – prężnym ośrodkiem o znaczeniu regionalnym. Położenie gminy w zasięgu korytarza transportowego jakim jest droga krajowa nr 16, stwarza podstawy objęcia regionalną polityką aktywizacji i może stanowić podstawę dynamizacji rozwoju całego kompleksu społeczno – ekonomicznego opartego m.in. na wielofunkcyjnej aktywności wokół planowanych inwestycji (komplementarna wobec nich infrastruktura społeczna i techniczna). Gmina Purda została zaliczona do Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego miasta Olsztyn i zlokalizowana jest w tzw. strefie zewnętrznej. Jest to szansa dla zintegrowanego rozwoju gminy Purda pod względem gospodarczym i społecznym z miastem Olsztyn. Przez Gminę Purda przebiega droga krajowa nr 16 o znaczeniu ponadregionalnym i międzynarodowym. Obecnie przez część północną

gminy przebiega fragmentami obwodnica Olsztyna. Pozostałe drogi o znaczeniu regionalnym to droga krajowa nr 53: Olsztyn – Szczytno – Rozogi – Myszyniec – Ostrołęka, która obecnie spełnia rolę transportową do jedyne go w tym rejonie międzynarodowego Portu Lotniczego Olsztyn – Mazury. Jest również linia kolejowa: Olsztyn - Port Lotniczy w Szymanach.



Ryc.2 Położenie gminy Purda na tle granic gmin sąsiednich oraz miasta Olsztyna z wskazaniem obszaru opracowania oraz widoczną obwodnicą Olsztyna.

Obszar opracowania objęto obszar o powierzchni około 22,95 ha w północno-zachodniej części gminy Purda – na granicy z miastem Olsztyn. Całość terenu opracowania to tereny silnie przekształcone antropogenicznie. Znaczna część terenu opracowania to obszar drogi ekspresowej – węzeł drogowy obwodnicy Olsztyna. Pozostała część była wykorzystywana jako zaplecze budowy podczas budowy obwodnicy i obecnie została zrekultywowana – sztucznie przekształcona geomechanicznie, wywłaszczone, wyrównana i pokryta warstwą gleby urodzajnej. Niewielki fragment południowy – to skraj lokalnego obniżenia terenu – fragment podmokły.

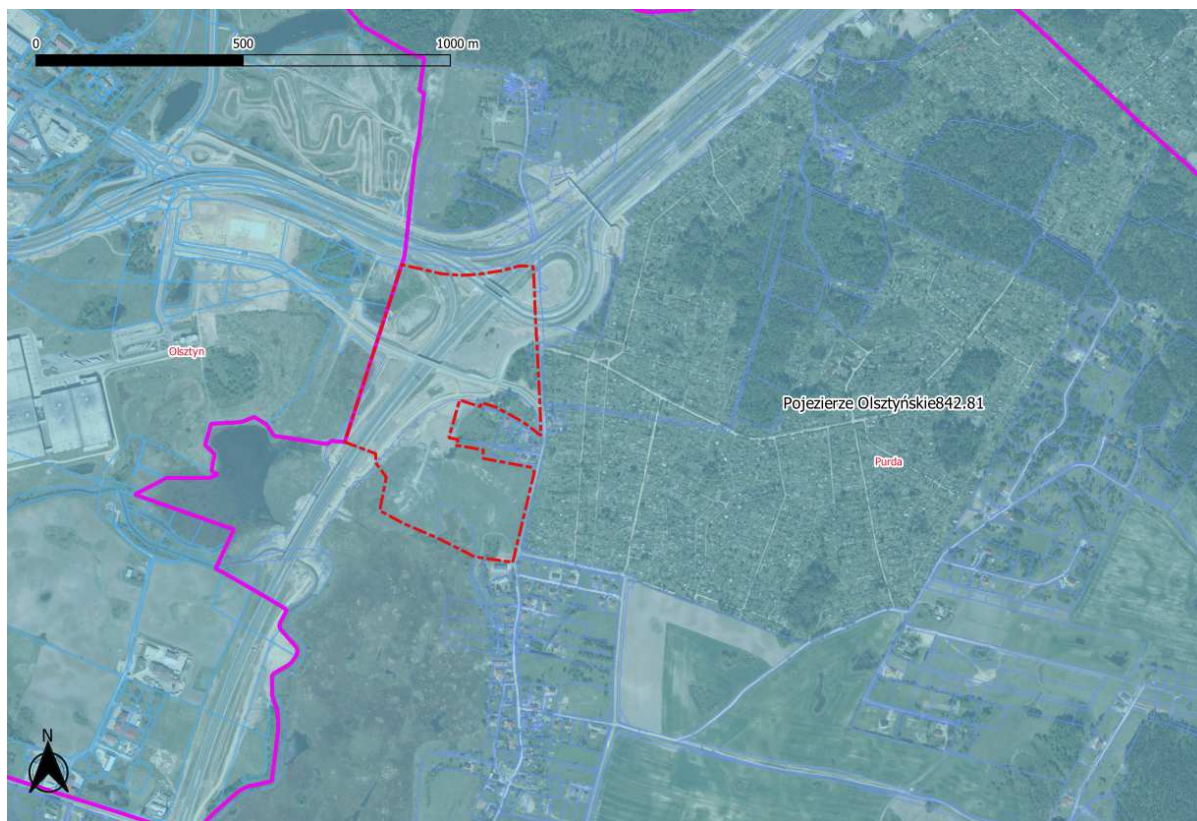
Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (J. Kondracki) obszar opracowania położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierza Olsztyńskiego - (842.81) cechuje się urozmaiconą rzeźbą młodoglacjalną, rozciąga się po obu brzegach górnego biegu Łyny, sięgając na zachodzie po Pasłękę. Wysokość moren nie przekracza 200 m n.p.m. W podłożu zalega głównie glina zwałowa. W dolinach rynien lodowcowych i mis pojeziernych występują torfowiska i łąki.

Powierzchnia terenu na przeważającym obszarze jest falista, miejscami pagórkowata. Rzeźbę terenu urozmaicają rynny subglacjalne, doliny oraz różnego kształtu obniżenia terenu pochodzenia erozyjnego lub wytopiskowego, które w większości wypełnione są osadami pojeziernymi i organicznymi, częściowo wodami. Obszar gminy, generalnie, położony jest na podobnej wysokości nad poziomem morza, z lekkim pochyleniem ku południowemu – zachodowi.

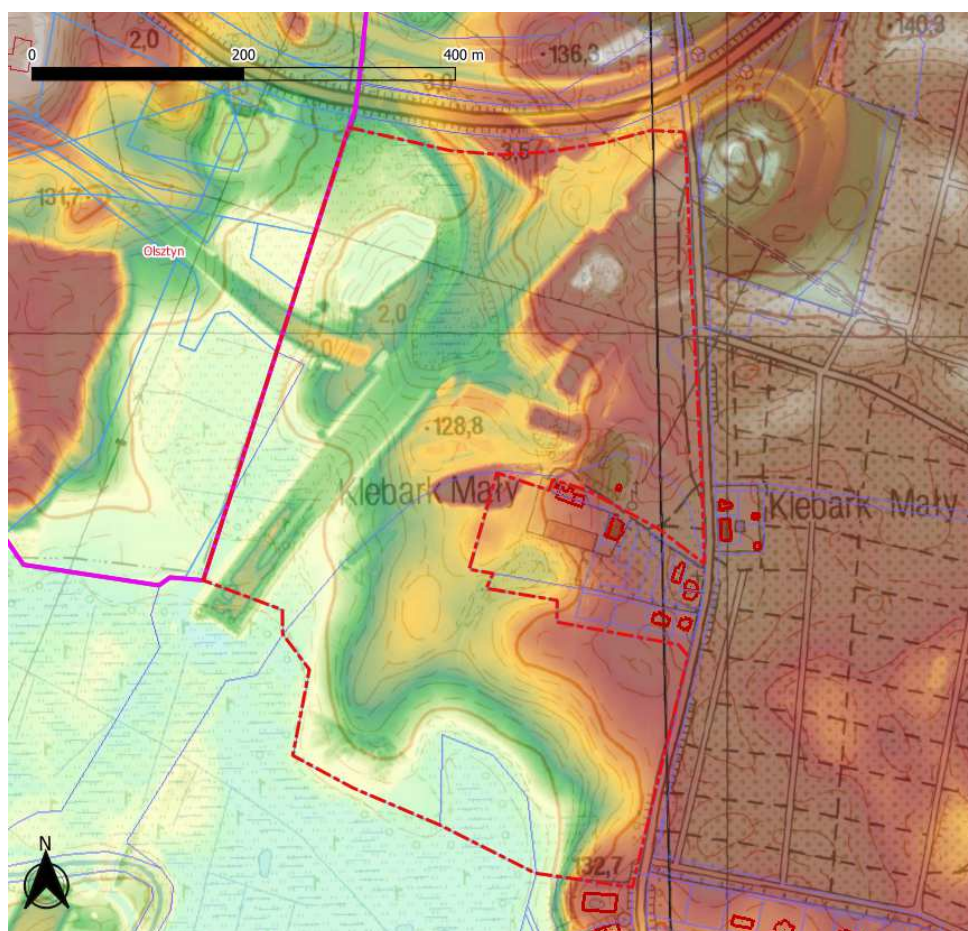


Ryc.3 Obszar projektu planu – ortofotomapa.

Rzeźba obszaru opracowania – jest obecnie praktycznie całkowicie zmieniona antropogenicznie. Obszar obwodnicy (drogi ekspresowej) został przystosowany do tej inwestycji (makroniwelacje, wiadukty, rogi serwisowa). Pozostały teren - wszelkie różnice wysokości, skarpy czy zastoiska zostały zasypane wyrównane i doprowadzone do stanu obecnego tj. teren lekko opadający w kierunku zachodnim. Zobrazowanie rzeźby terenu na poniższej rycinie oraz fotografiach z wizji terenowych.



Ryc.4 . Obszar projektu planu –podział fizyczno-geograficznego Polski.



Ryc.5 Obszar projektu planu – rzeźba terenu.



FOT 1. Teren węzła drogi ekspresowej – droga serwisowa, po stronie prawej widoczny teren opracowania po przekształceniach makroniwelacyjnych.



FOT 2. Teren węzła drogi ekspresowej – droga serwisowa, widoczny teren opracowania po przekształceniach makroniwelacyjnych.



FOT 3. Teren węzła drogi ekspresowej – droga serwisowa, teren opracowania po przekształceniach makroniwelacyjnych. Jak widać teren jeszcze nie porasta żadna zieleń stąd widoczne ślady po niedawnych pracach terenowych.



FOT 4. Teren węzła drogi ekspresowej – droga serwisowa, na pierwszym planie niewielkie pozostałości po dawnych zastoiskach w postaci szuwaru. W oddali widoczne nasypy w ramach zabudowy usługowej już istniejącej.



FOT 5. Teren opracowania U – po rekultywacji, na drugim planie widoczne dachy sąsiedniej za budowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Na pierwszym planie nasadzenia drzew przy drodze serwisowej obwodnicy.



FOT 6. Teren opracowania U – po rekultywacji, widoczne ślady po niedawnych pracach ziemnych mających na celu wyrównanie i złagodzenie opadającego stoku wysoczyzny.

4.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne

Budowa geologiczna, rzeźba terenu:

Jak już opisano rzeźba obszaru opracowania – całkowicie przekształcona w wyniku działalności człowieka. Obecnie stok lekko opadający w kierunku zachodnim.

Opis Budowa geologiczna obszaru gminy oraz terenów ościennych w bezpośrednim powiązaniu utworów geologicznych, została omówiona na podstawie Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50000– (Wyd. PIG) oraz Mapy Geośrodowiskowej.

Obszar objęty opracowaniem leży w obrębie syneklizy perybałtyckiej na granicy z wyniesieniem mazursko-suwańskim. Najstarszymi osadami stwierdzonymi na omawianym obszarze są utwory kredy górnej nawiercone w Olsztynie, na głębokości 340 m (kreda piszcząca) (Rumiński, 2003). Na utworach kredy górnej zalega nieciągła warstwa osadów piaszczysto-ilastych z glaukonitem należących do oligocenu, o maksymalnej miąższości 57 m. Bezpośrednie podłoże czwartorzędu na całym obszarze arkusza stanowią trzeciorzędowe osady miocenu i pliocenu. Miocen reprezentowany jest przez iły niebiesko-szare, często węgliste z wkładkami węgla brunatnego oraz piaski i mułki. Miąższość osadów miocenu w najgłębszym otworze (rejon Olsztyna) wynosi 158 m. Pliocen z reguły jest zredukowany i występuje jedynie płatami w postaci niewielkiej miąższości pstrych lub szarych iłów mułkowatych. Osady pliocenu o miąższości od 31 do 44 m stanowią podłoże podczwartorzędowe. Powierzchnia całego obszaru przykryta jest utworami czwartorzędowymi o zmiennej miąższości od 40 m w rejonie Olsztyna, do 181,5 m w okolicach Barczewa oraz w okolicach Werandy. W obrębie plejstocenu wyróżniono osady zlodowaceń: południowopolskich (nidy i sanu), środkowopolskich (odry i warty) i północnopolskich (stadiał środkowy i górny zlodowacenia wisty). Pomimo dużej miąższości osadów plejstocenu brak jest wszystkich poziomów glin zwałowych odpowiadających kolejnym zlodowaceniom. Na obszarze wyróżniono dwa poziomy glin zwałowych zlodowaceń południowopolskich rozdzielone osadami wodnolodowcowymi i zastoiskowymi o maksymalnej miąższości 65 m w rejonie Barczewa. Występowanie tych osadów związane jest z obniżeniami podłoża podczwartorzędowego. Osady zlodowaceń środkowopolskich reprezentowane są przez trzy poziomy glin zwałowych oraz rozdzielające je piaski i żwiry wodnolodowcowe. Miąższość kompleksu środkowopolskiego wynosi zwykle od 30 do 40 m, maksymalnie w okolicach Barczewa dochodząc do 60 m. Miejscami gliny tych zlodowaceń są całkowicie zerodowane. W początkowym okresie zlodowacenia odry osadzały się mułki zastoiskowe podścielające miejscami (rejon Barczewa i Werandy) pierwszy poziom glin zwałowych zlodowaceń środkowopolskich. Gliny zwałowe stanowią poziom nieciągły niekiedy rozdzielony przez warstwę piasków grubo- i średnioziarnistych ze żwirami (rejon Zazdrość). W Linowie kompleks glin zwałowych o miąższości 40 m, zalega na iłach pstrych pliocenu. Powyżej zalegają piaski i żwiry oraz mułki wodnolodowcowe o maksymalnej miąższości dochodzącej do 40 m. Osady najmłodszych zlodowaceń występują na całym obszarze w postaci dwóch poziomów glin zwałowych, z których dolny pokład jest cienki i nie tworzy ciągłej pokrywy. Profil utworów stadiału środkowego rozpoczynają piaski i mułki zastoiskowe o zmiennych miąższościach od kilkunastu metrów w rejonie Barczewa do 47,4 m w okolicach

Klewek. Na pozostałym obszarze osady zastoiskowe z tego okresu nie występują. Powyżej zalegają piaski, miejscami mułki wodnolodowcowe o maksymalnej miąższości 20 m, które na większości obszaru tworzą pokrywę na glinach zwałowych zlodowacenia warty. W ich stropowej części, w rejonie Barczewa, występują gliny zwałowe dolne o miąższości 1,6 m. Stadiał środkowy od górnego oddzielają piaski i żwiry z otoczkami, na których zalega górny poziom glin zwałowych o miąższości nieprzekraczającej 20 m. Gliny zwałowe tego poziomu budują wysoczyznę morenową, która obejmuje znaczną część powierzchni. Bezpośrednio na glinach zwałowych występują piaski, żwiry i głazy moren czołowych, a także piaski, żwiry, i głazy, miejscami gliny moren martwego lodu, tworząc liczne wzgórza morenowe. Na południowym-wschodzie (poza granicami opracowania) ciąg wzgórz moren czołowych wyznacza maksymalny zasięg górnego stadiału zlodowacenia wisły.

Holocen reprezentowany jest głównie przez osady organiczne i nieorganiczne, do których zaliczają się kreda jeziorna, gytie i torfy oraz mułki jeziorne i piaski rzeczne. Utwory te występują głównie w strefach przyjeziornych i dolinach rzecznych oraz w licznych podmokłych obniżeniach terenu. Miąższość osadów organicznych waha się od 1,0–5,0 m.

Na podstawie obserwacji terenowych nie podaje się szczegółowej budowy geologicznej tego terenu. Przemieszczenie podłoża oraz niewiadome obniżenia, wyrobiska itp. powodują że na badanym terenie nie można jednoznacznie wskazać budowy geologicznej. Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek inwestycji należy dokonać szczegółowych badań geotechnicznych.

Gleby:

Na obszarze opracowania występują gleby przekształcone przez człowieka – zakres klas nie można jednoznacznie określić w wyniku silnego zmieszania podłoża.

Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym obszar należy do Mazursko – Białostockiego Regionu Klimatycznego, która swym zasięgiem obejmuje Pojezierze Mazurskie i jest obok obszarów górskich najzimniejszą dzielnicą klimatyczną Polski. Klimat ten cechuje się dużą zmiennością stanów pogody. Średnie roczne opady wynoszą 500–600 mm, a wpływ jezior i lasów zaznacza się lokalnym wzrostem ich do 650 mm. Okres wegetacyjny trwa około 160–190 dni i znacznie różni się w poszczególnych latach, nawet o kilka tygodni. Średnie roczne temperatury wynoszą +7o C. Długość bezmroźnego okresu wynosi średnio 125 dni. Średnie sumy roczne opadów dla terenu gminy wynoszą 550 mm, z przewagą opadów półrocza letniego. Okres wczesnowiosenny charakteryzuje się często niedoborem opadów, co na glebach łatwo przepuszczalnych stwarza niedogodne warunki dla roślin. Dominujące wiatry zachodnie, północno-zachodnie i południowo-zachodnie często uzyskują znaczne prędkości (nawet do 17 m/sek) (Wiszniewski, 1973).

Obszar odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Główną rolę w kształtowaniu warunków mikroklimatycznych na tym obszarze odgrywają czynniki naturalne: urozmaiconą rzeźba i deniwelacje terenu, zmienne ekspozycje stoków i warunki wilgotnościowe podłoża wynikające z występowania obszernych kompleksów leśnych oraz rozległych obszarów podmokłych, a także obecność rozległych powierzchniowo zbiorników

wodnych, różnorodność roślinności i odmienne sposoby zagospodarowania. Klimat opisywanego terenu należy do typu klimatu pojeziernego, odznaczającego się cechami przejściowymi od klimatu kontynentalnego do klimatu morskiego. Różnorodność klimatu wyraża się w znacznych wahanach temperatury i opadów w tych samych miesiącach poszczególnych lat.

Korzystne warunki topoklimatyczne występują na większości terenu opracowania, jednakże zmienne ukształtowanie terenu, a w szczególności obniżenia i zagłębienia, przyczyniają się do zalegania chłodnych, wilgotnych mas powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, przymrozków wczesnowiosennych oraz mniejszych prędkości wiatrów. Z kolei wzniesienia terenu są klimatycznie korzystniejsze dla pobytu ludzi, ale narażone są na działanie silnych wiatrów.

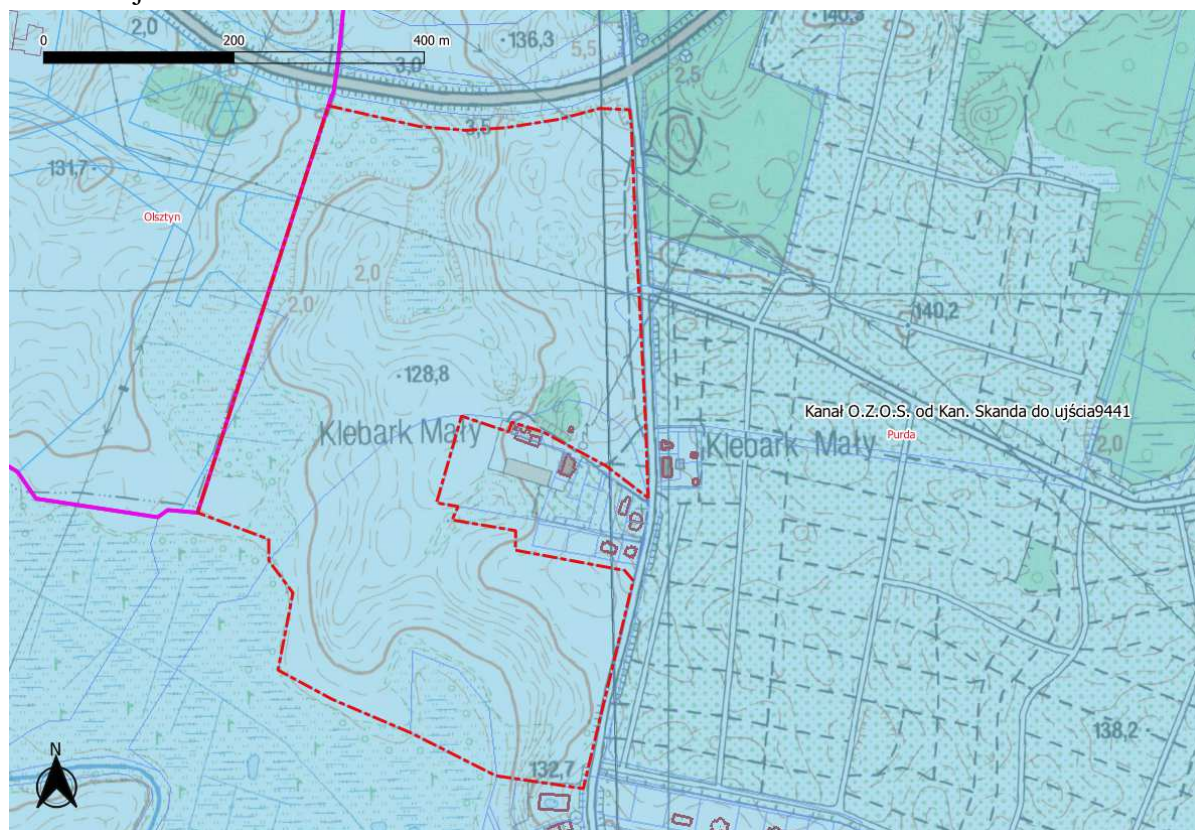
4.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne

Obszar opracowania położony jest w strefie wododziałowej pierwszego rzędu Pregoly. Realizacja spływu wód w dorzeczu Pregoly odbywa się poprzez zlewnię rzeki Łyna. Obszar opracowania położony jest w obrębie dwóch zlewni elementarnych:

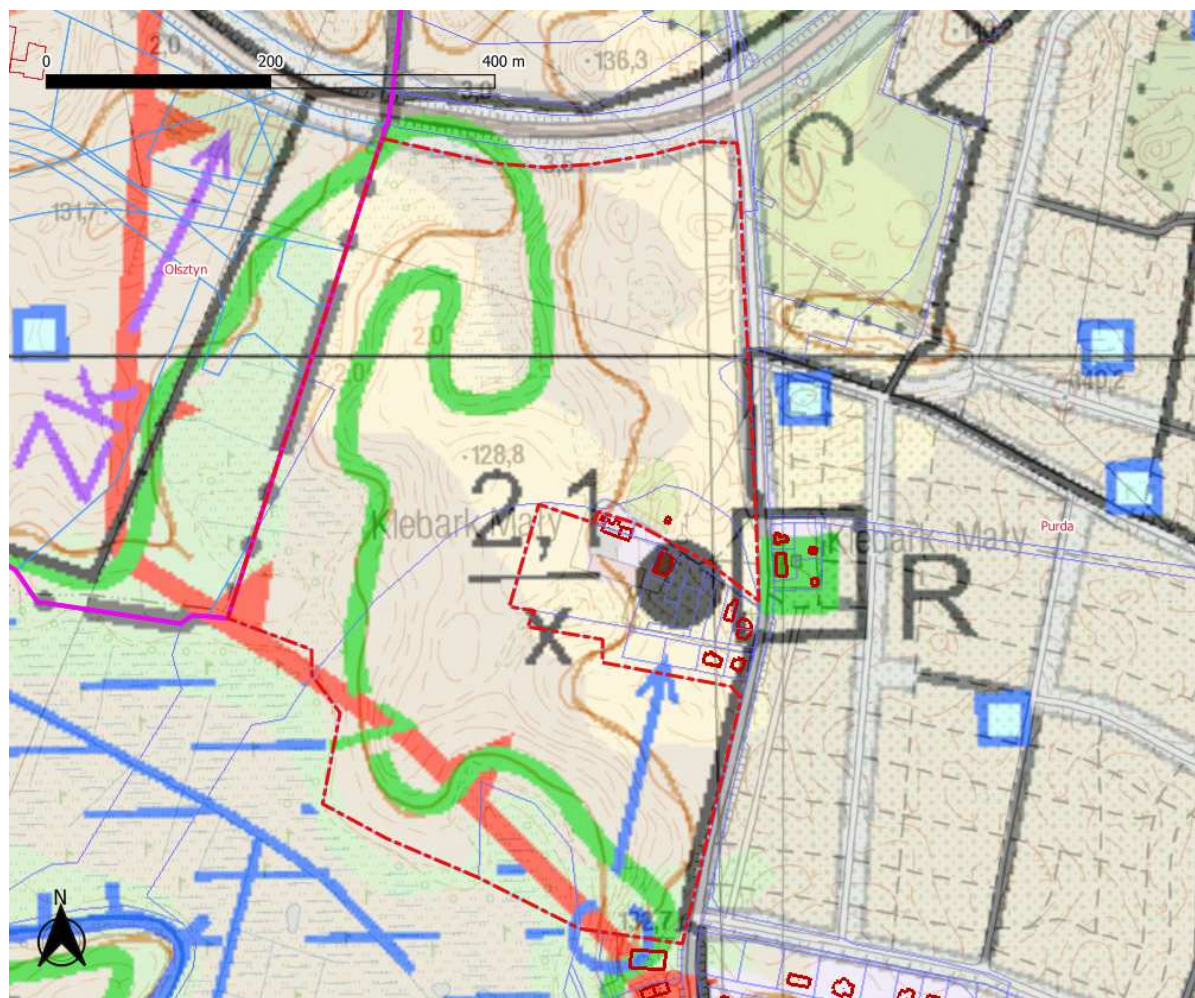
- Kanał O.Z.O.S. od Kan. Skanda do ujścia

Zobrazowanie granic zlewni elementarnych zamieszczono na kolejnej rycinie.

Na terenie opracowania nie występują żadne duże zbiorniki wodne. Jedynymi odnotowanymi obszarami podmokłymi jest zasypywane obniżenie od strony południowej i zachodniej.



Ryc.6. Położenie obszaru opracowania na tle zlewni elementarnych.



Ryc.7. Położenie obszaru opracowania na tle mapy hydrograficznej.

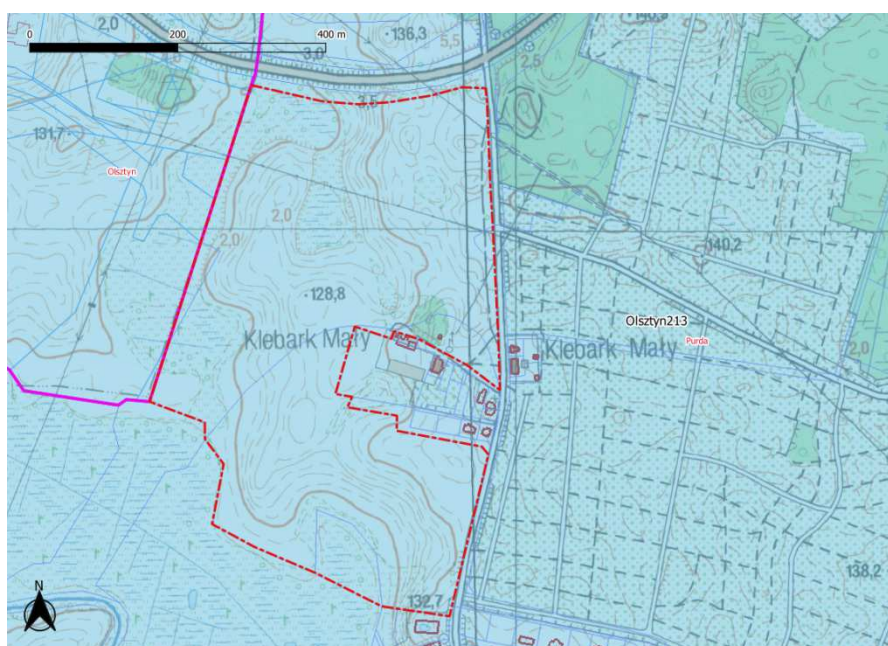
Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) oraz Lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych (LZWP)

Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki, wymagających wody wysokiej jakości. Zgodnie z umownymi kryteriami wydzielania, ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność, GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych, wymagające szczególnej ochrony stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych. W tym zakresie należy uznać, że cele ochrony GZWP wykraczają poza ogólne cele Ramowej Dyrektywy Wodnej, która nie precyzuje takiego priorytetu w sytuacji zagrożenia deficytem zasobów wód podziemnych w wyniku konfliktu potrzeb wodnych, środowiskowych i społeczno-gospodarczych. Wysokie wymagania ochrony ilościowej i jakościowej GZWP wynikają zatem z ich szczególnego statusu, co powinny uwzględniać wskazania ochronne indywidualnie ustalone dla poszczególnych zbiorników, a także powszechnie obowiązujące programy działań ochrony wód podziemnych, zgodne z

celami Ramowej Dyrektywy Wodnej (FDW) i wynikające z krajowych przepisów prawnych. W latach 2009 – 2016 wykonano stosowne dokumentacje hydrogeologiczne opisujące i kwalifikujące GZWP i LZWP na terenie całej Polski.

Zgodnie z definicjami Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej $70 \text{ m}^3/\text{h}$, wydajność ujęcia powyżej $10\,000 \text{ m}^3/\text{d}$, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż $10 \text{ m}^2/\text{h}$, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. W obszarach deficytowych w wodę kryteria ilościowe przyjęte dla GZWP mogą być niższe, lecz wyróżniające zbiornik o znaczeniu praktycznym na tle ogólnie mniej korzystnych warunków hydrogeologicznych. Natomiast Lokalny zbiornik wód podziemnych (LZWP) to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym i o dobrej jakości wód podziemnych, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, pozwalający na zaspokojenie potencjalnych lokalnych potrzeb wodnych, niespełniający podstawowych kryteriów ilościowych GZWP.

Obszar opracowania położony jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) – 213 Olsztyn. Zbiornik nr 213 został udokumentowany w wyniku szczegółowego rozpoznania hydrogeologicznego (Nowakowski i in., 2007). Jego granice uległy zmianom w stosunku do wyznaczonych w opracowaniu Kleczkowskiego (1990). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą $290 \text{ tys. m}^3/\text{d}$.



Ryc.11. Położenie obszaru opracowania na tle granic GZWP 213 Olsztyn.

Analizując czynniki szkodliwych, w tym: dobrą izolację poziomów wodonośnych na przeważającej części obszaru, liczebność, wielkość oraz przestrzenne rozmieszczenie ognisk zanieczyszczeń, można stwierdzić, że przy obecnym sposobie zagospodarowania terenu jakość wód podziemnych na opisywanym obszarze, poza rejonem większych miejscowości, jest zagrożona w niewielkim stopniu. Wszelkie zainwestowanie mogące potencjalnie oddziaływać na wody podziemne należy szczegółowo przeanalizować pod kątem możliwych oddziaływań na te wody.

Jednolite Części Wód (JCW)

Obszar opracowania położony jest na terenie Dorzecza Pregoty. Wody powierzchniowe położone na obszarze **dorzecza Pregoty** są częścią regionu wodnego Łyny i Węgorapy. Należą one do Jednolitych Części Wód Powierzchniowych o kodzie JCWPw: PLRW70001858448899 - Kanał Klebarski z jez. Klebarskim (EW. i Silickim/Kukłag). Wody podziemne należą do Jednolitych Części Wód Podziemnych o kodzie JCWPd: PLGW700020.

CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP		JCWP rzeczna
Nazwa JCWP		Kanał Klebarski z jez. Klebarskim (EW. i Silickim/Kukłag)
Kod JCWP		RW70001858448899
Typ JCWP		18
Długość JCWP [km]		25,69
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]		80,38
Obszar dorzecza		obszar dorzecza Pregoty
Region wodny		region wodny Łyny i Węgorapy
Zlewnia bilansowa		
RZGW		WA
RDOŚ		RDOŚ w Olsztynie
WZMIUW		Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie
Województwo		28 (WARMIŃSKO-MAZURSKIE)
Powiat		2814 (olsztyński), 2862 (Olsztyn)
Gmina		281410_2 (Purda), 281411_2 (Stawiguda), 286201_1 (Olsztyn)
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		PLGW700020
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?		NM
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP		RW2000182626119 (Jęgrznia (Lega) od źródeł do wpływu do jez. Olecko Wielkie)
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	CO NAJMNIEJ 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		rolno-leśna	
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		TAK	
Części wód wyznaczone jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych		NIE	
Części wód wyznaczone jako obszary wrażliwe na substancje biogenne		TAK	
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie		TAK	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		brak	
Termin osiągnięcia celów środowiskowych		2015	
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy	
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy	
Wymagania dla elementów biologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	
		Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)	≥ 0,44
		Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	≥ 36,8
		Klasa wskaźnika FLORA	
		Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)	≥ 0,717
		Wskaźnik MZB	
		Ichtiofauna	
Klasa elementów biologicznych	II		
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	1. „Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków	

		<i>charakterystycznych dla poszczególnych typów wód”</i> 2. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (w zakresie substancji szczególnie szkodliwych)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Zawiesina ogólna (mg/l) ≤ 15,7 Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l) 6,3-11,8 BZT ₅ (mgO ₂ /l) ≤ 4,5 ChZT-Mn (mgO ₂ /l) ≤ 9,3 OWO (mgCl/l) ≤ 9,8 ChZT-Cr (mgO ₂ /l) ≤ 30 Przewodność w 20°C (uS/cm) ≤ 491 Substancje rozpuszczone (mg/l) ≤ 372 Siarczany (mgSO ₄ /l) ≤ 82,5 Chlorki (mgCl/l) ≤ 18,2 Wapń (mgCa/l) ≤ 78,6 Magnez (mgMg/l) ≤ 11,3 Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l) ≤ 266 Odczyn pH 6,7-8,1 Zasadowość ogólna (mgCaCO ₃ /l) ≤ 222,6 Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l) ≤ 0,635 Azot Kjeldahla (mgN/l) ≤ 1,6 Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l) ≤ 2,2 Azot azotynowy (mgN-NO ₂ /l) ≤ 0,03 Azot ogólny (mgN/l) ≤ 3,8 Fosforany (mgPO ₄ /l) ≤ 0,31 Fosfor ogólny (mgP/l) ≤ 0,33 Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Spełnienie wymagań zał.6 projektu Rozporządzenia MŚ z dnia 8 maja 2013 r
Wymagania dla elementów hydromorfologicznych	Podstawa wymagania	Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2013 r. o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	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	Pojezierza Olsztyńskiego	Kod obszaru chronionego	OCHK227
Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego	Rozporz. 153 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 19.12.2008 Dz. Urz. 198 poz. 3104.	Wielkość obszaru chronionego [ha]	41008,03
% udział obszaru chronionego w długości JCW	18,82%	% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW	11,16%
Przedmioty ochrony zależne od wód	Kompleks ekosystemów		
Cel dla obszaru chronionego	Utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych [w lasach], w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach. Zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródlęśnych cieków, mokradła, torfowisk [w lasach]. Zachowanie w stanie nienaruszonym obszarów wodno-błotnych, w tym torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych 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 wpływu 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 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.		

<i>Uwagi dotyczące obszaru chronionego</i>	<i>Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.</i>		
Nazwa obszaru chronionego	<i>Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej</i>	<i>Kod obszaru chronionego</i>	<i>OCHK264</i>
<i>Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego</i>	<i>Rozporz. 114 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z 3.11.2008 r. Dz. Urz. 176 poz. 2582.</i>	<i>Wielkość obszaru chronionego [ha]</i>	<i>131723,68</i>
<i>% udział obszaru chronionego w długości JCW</i>	<i>44,12%</i>	<i>% udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW</i>	<i>47,40%</i>
<i>Przedmioty ochrony zależne od wód</i>	<i>Kompleks ekosystemów</i>		
Cel dla obszaru chronionego	<i>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, mokradł, torfowisk [w lasach]. Zachowanie w stanie nienaruszonym obszarów wodno-błotnych, w tym torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych 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 wpływu substancji biogennych 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.</i>		
<i>Uwagi dotyczące obszaru chronionego</i>	<i>Cel na podst. ustaleń w akcie będącym podst. prawną obszaru.</i>		
Nazwa obszaru chronionego	<i>Puszcza Napiwodzko-Ramucka</i>	<i>Kod obszaru chronionego</i>	<i>PLB280007</i>
<i>Podstawa prawna utworzenia obszaru chronionego</i>	<i>Rozporządzenie MS z 12.012011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133.</i>	<i>Wielkość obszaru chronionego [ha]</i>	<i>116604,69</i>
<i>% udział obszaru chronionego w długości</i>	<i>1,65%</i>	<i>% udział obszaru chronionego w</i>	<i>18,83%</i>

JCW		powierzchni zlewni JCW		
Przedmioty ochrony zależne od wód	Alcedo atthis r, Aquila pomarina r, Ciconia ciconia r, Ciconia nigra r, Crex crex r, Cygnus cygnus r, Cygnus cygnus r, Grus grus c, Grus grus r, Haliaeetus albicilla r, Milvus migrans r, Milvus milvus r, Pandion haliaetus r, Porzana parva r, Sterna hirundo r, Tetrao tetrix tetrix p			
Cel dla obszaru chronionego	Utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochr. zimorodka wymaga: zachow. natur. dynamiki rzek, w tym natur. procesów erozji bocznej, powstawania, utrzymywania i rozwoju skarp (wyrw) brzegowych. --- Właściwy stan ochrony orlika grubodziobego wymaga: zachow. rozległych kompleksów podmokłych, ekstensywnie użytkowanych łąk i sąsiadujących z nimi lasów i zadrzewień liściastych, optymalnie łęgowych i bagiennych. --- Właściwy stan ochr. bociana białego wymaga: zachow. biotopów żerowiskowych, w tym wilg. i podmokłych łąk i pastwisk, pośrednio dla zachow. bazy żerowej zachow. uwilgotnienia terenu i obfitości zabagnień i oczek wodnych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. bociana czarnego wymaga: zachow. bagiennych i podmokłych olsów, natur. charakteru cieków i drobnych akwenów śródlęśnych. --- Właściwy stan ochr. derkacza wymaga: zachow. uwilgotnienia i wyklucz. odwadniania wilg. i podmokłych łąk. --- Właściwy stan ochr. łabędzia krzyliwego wymaga: zachow. w stanie natur. zbiorn. Wodnych, na których gniazduje. --- Właściwy stan ochr. łabędzia krzyliwego wymaga: zachow. w stanie natur. zbiorn. Wodnych, na których gniazduje. --- Właściwy stan ochr. koncentracji żurawia wymaga: zachowania mozaiki mokradel w krajobrazie, w tym zachow. silnie podtopionych zabagnień i wyklucz. ich odwadniania; dostępności spokojnych noclegowisk. --- Właściwy stan ochr. żurawia wymaga: zachowania mozaiki mokradel w krajobrazie, w tym zachow. zabagnień i wyklucz. ich odwadniania. --- Właściwy stan ochr. bielika wymaga: zachow. spokojnej tafli i obrzeży wody jako miejsca żerowania. --- Właściwy stan ochr. kani czarnej wymaga: zachow. akwenów i ter. podmokłych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. kani rudej wymaga: zachow. akwenów i ter. podmokłych w krajobrazie. --- Właściwy stan ochr. rybołowa wymaga: zachow. spokojnej tarfli wody jako żerowiska, bezpieczeństwa od kłusownictwa na stawach rybnych. --- Właściwy stan ochr. zielonki wymaga: zachow. bagiennego char. terenu: bagiennych wysokich szuwarów z oczkami wody, zwykle jako komponentu stawów rybnych bądź zalewanych części dolin rzecznych. --- Właściwy stan ochr. rybitwy rzecznej wymaga: zachow. aktualnych i umożliw. powstawania potencjalnych miejsc łęgów (wg lok. war. obszaru: zazwyczaj łachy aluwialne na rzekach, piaszczyste wyniesienia na ter. zalewowych, inne biotopy żwirowe, niekiedy stawy, zbiorniki). --- Właściwemu stanowi ochrony cietrzewia może sprzyjać: zachow. war. wodnych, w tym bagiennego char. torfowisk. [Wymaga wg. 'planu lokalnej współpracy'2007': zahamowanie spadku poziomu wód gruntowych, powstrzymanie degradacji czystości wód.].			
Uwagi dotyczące obszaru chronionego	Cel na podst.: Wymagania siedlisk i gat. i dokumentacja 'planu lokalnej współpracy'2007'			
Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego				
Działania podstawowe				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących	budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących - 84 szt	337,27	właściciel	działanie ciągłe
2. budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków - 337 szt	3946,09	właściciel	działanie ciągłe
3. regularny wywóz nieczystości płynnych	regularny wywóz nieczystości płynnych	0,00	właściciel	działanie ciągłe
Działania uzupełniające				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. opracowanie warunków	rozporządzenie w sprawie	1,27	Dyrektor RZGW w	IV kw

korzystania z wód zlewni	warunków korzystania z wód zlewni Łyny		Warszawie	2021
--------------------------	--	--	-----------	------

Baza danych KZGW

CHARAKTERYSTYKA JCWPd		
Nazwa/numer JCWPd		20
Kod JCWPd		PLGW700020
Powierzchnia JCWPd [km ²]		6089,30
Obszar dorzecza		Pregoła, Świeża, Jarft
Region wodny		Łyny, Węgorapy
RZGW		RZGW w Warszawie
RDOŚ		RDOŚ w Olsztynie
WZMIUW		Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie
Województwo		28 (WARMIŃSKO-MAZURSKIE)
Powiat		2801 (bartoszycki), 2802 (braniewski), 2806 (giżycki), 2808 (kętrzyński), 2809 (lidzbarski), 2810 (mrągowski), 2811 (nidzicki), 2814 (olsztyński), 2815 (ostródzki), 2817 (szczycieński), 2819 (węgorzewski), 2862 (Olsztyn)
Gmina		280101_1 (Bartoszyce), 280102_1 (Górowo Iławeckie), 280103_2 (Bartoszyce), 280104_3 (Bisztyn), 280105_2 (Górowo Iławeckie), 280106_3 (Sępólno), 280202_2 (Braniewo), 280204_2 (Lelkowo), 280205_3 (Pieniężno), 280206_2 (Płoskinia), 280608_3 (Ryn), 280801_1 (Kętrzyn), 280802_2 (Barciany), 280803_2 (Kętrzyn), 280804_3 (Korsze), 280805_3 (Reszel), 280806_2 (Srokowo), 280901_1 (Lidzbark Warmiński), 280902_2 (Kiwity), 280903_2 (Lidzbark Warmiński), 280904_2 (Lubomino), 281001_1 (Mrągowo), 281003_2 (Mrągowo), 281004_2 (Piecki), 281005_2 (Sorkwity), 281103_2 (Kozłowo), 281104_3 (Nidzica), 281401_3 (Barczewo), 281402_3 (Biskupiec), 281403_3 (Dobre Miasto), 281404_2 (Dywity), 281405_2 (Gietrzwałd), 281406_3 (Jeziorany), 281407_2 (Jonkowo), 281408_2 (Kolno), 281409_3 (Olsztynek), 281410_2 (Purda), 281411_2 (Stawiguda), 281412_2 (Świątki), 281502_2 (Dąbrówno), 281503_2 (Grunwald), 281702_2 (Dźwierzuty), 281703_2 (Jedwabno), 281704_3 (Pasym), 281901_2 (Budry), 281903_3 (Węgorzewo), 286201_1 (Olsztyn)
Inne informacje/dane dotyczące JCWPd		
Powiązanie JCWPd z JCWP (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych) - kody powiązanych JCWP		
JCW rzeczne		RW70002058489, RW700020584759, RW700020584779, RW700020584789, RW400017572641, RW40001757281, RW7000175847729, RW700017584854, RW7000058498861, RW70002558435, RW7000255844579, RW7000255844859, RW70001858436, RW700018584649, RW7000255846939, RW700025584829
JCW przybrzeżne		
JCW przejściowe		
JCW jeziorne		LW30483, LW30527
Ocena stanu JCW		
Ocena stanu 2012	Stan chemiczny	dobry
	Stan ilościowy	dobry
	Stan (ogólny)	dobry

JCWPd wg podziału obowiązującego w I cyklu planistycznym	20		
Presje antropogeniczne na stan wód			
Przyczyna stanu słabego	-		
Rodzaj użytkowania części wód	rolniczy		
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	TAK		
Obszary przeznaczone o ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	Rezerваты: Jezioro Martwe, Kałeckie Błota, Półwysep i wyspy na Jeziorze Rydzewskim, Mokradła Żegockie, Ustnik, Bajory, Redykajny, Mszar, Zabrodzie, Gązwa, Bukowy, Dębowo, Źródła Rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy, Jezioro Siedmiu Wysp, Jezioro Orłowo Małe, Bagna Nadrowskie, Kwiecewo, Polder Sątopy-Samulewo, Jezioro Košno, Las Warmiński; Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk: PLH280004 Mamerki, PLH280002 Gierłoż, PLH280011 Gązwa, PLH280039 Jonkowo-Warkały, PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka, PLH280045 Ostoja Północnomazurska, PLH280040 Kaszuny, PLH280046 Swajnie, PLH280047 Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika, PLH280033 Warmińskie Buczyny, PLH280044 Ostoja nad Oświnem, PLH280006 Rzeką Pasłęka, PLH280055 Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo, PLH280048 Ostoja Piska; Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB280012 Jezioro Dobskie, PLB280004 Jezioro Oświn i okolice, PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka, PLB280008 Puszcza Piska, PLB280015 Ostoja Warmińska		
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWPd	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	
Typ odstępstwa	brak		
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2015		
Uzasadnienie odstępstwa	nie dotyczy		
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008r. Nr 143 poz. 896)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Odczyn pH	6.5-9.5
		Ogólny węgiel organiczny (mgC/l)	10
		Przewodność elektrolityczna w 20°C (µS/cm)	2500
		Temperatura (°C)	16
		Tlen rozpuszczony (mg/l)	< 0.5
		Amonowy jon (mgNH4/L)	1.5
		Antymon ^H (mgSb/l)	0.005
	Arsen ^H (mgAs/l)	0.02	

	Azotany ^H (mgNO ₃ /l)	50
	Azotyny ^H (mgNO ₂ /l)	0.5
	Bar (mgBa/l)	0.7
	Beryl (mgBe/l)	0.1
	Bor ^H (mgB/l)	1
	Chlorki (mgCl/l)	250
	Chrom ^H (mgCr/l)	0.05
	Cyjanki wolne ^H (mgCN/l)	0.05
	Cyna (mgSn/l)	0.2
	Cynk (mgZn/l)	1
	Fluorki ^H (mgF/l)	1.5
	Fosforany (mgPO ₄ /l)	1
	Glin ^H (mgAl/l)	0.2
	Kadm ^H (mgCd/l)	0.005
	Kobalt (mgCo/l)	0.2
	Magnez (mgMg/l)	100
	Mangan (mgMn/l)	1
	Miedź (mgCu/l)	0.2
	Molibden (mgMo/l)	0.02
	Nikiel ^H (mgNi/l)	0.02
	Ołów ^H (mgPb/l)	0.1
	Potas (mgK/l)	15
	Rtęć (mgHg/l)	0.001
	Selen (mgSe/l)	0.01
	Siarczany (mgSO ₄ /l)	250
	Sód (mgNa/l)	200
	Srebro (mgAg/l)	0.1
	Tal (mgTl/l)	0.02
	Tytan (mgTi/l)	0.1

		Uran (mgU/l)	0.03	
		Wanad mgV/l)	0.05	
		Wapń (mgCa/l)	200	
		Wodorowęglany (mgHCO ₃ /l)	500	
		Żelazo (mgFe/l)	5	
		AOX - adsorbowane związki chloroorganiczne (mgCl/l)	0.06	
		Benzo(a)piren (mg/l)	0,00003	
		Benzen (mg/l)	0.01	
		BTX - lotne węglowodory aromatyczne (mg/l)	0.1	
		Fenole (mg/l)	0.01	
		Substancje ropopochodne ^H (mg/l)	0.3	
		Pestycydy ^H (mg/l)	0.0001	
		Suma pestycydów ^H (mg/l)	0.0005	
		Substancje powierzchniowo czynne anionowe (mg/l)	0.5	
		Substancje powierzchniowo czynne anionowe i niejonowe (mg/l)	0.5	
		Tetrachloroeten ^H (mg/l)	0.05	
		Trichloroeten ^H (mg/l)	0.05	
		WWA ^H - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (mg/l)	0.0003	
Cel środowiskowy dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia		jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu		
Działania z aktualizacji programu wodno-środowiskowego				
Działania podstawowe				
Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji
1. coroczne raportowanie pomiarów ilości eksploatowanych wód podziemnych przez właściciela/użytkownika ujęcia	wykonanie rocznego raportu i badań z prowadzonych pomiarów dla każdego ujęcia w tym dla każdej jego studni z przekazaniem do organu właściwego do wydania pozwolenia	1320,00	właściciel/użytkownik obiektu	działania ciągłe
Działania uzupełniające				

Nazwa działania	Zakres rzeczowy	Koszt działania [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji

Baza danych KZGW

Podsumowując dział wód w obrębie projektu należy stwierdzić:

- wody podziemne są dobrze chronione przed ewentualnymi zanieczyszczeniami chemiczno / biologicznymi, jednakże w okolicach obszaru projektu stopień zagrożenia wód podziemnych określono, jako słaby – ze względu na brak ogniska zanieczyszczeń.
- w odniesieniu do wód powierzchniowych kluczowym jest ujmowanie wszelkich zanieczyszczonych wód oraz odcieków w zbiorcze systemy kanalizacji zarówno sanitarnej jak i deszczowej. Ścieki bytowo - gospodarcze powinny być odprowadzane systemem kanalizacji sanitarnej (tłocznej / grawitacyjnej), a deszczowe odprowadzane do systemu kanalizacji deszczowej z odpowiednio dobranymi urządzeniami podczyszczającymi.
- zapisy projektu spełniają cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych w tym realizują cele zapobiegania lub ograniczania wprowadzania do wód zanieczyszczeń oraz zapobiegania pogorszeniu ich stanu.
- ewentualne zrzuty wód do systemu melioracji lub rowów melioracyjnych po uprzednim podczyszczeniu do zadowalających stanów jakościowych – działania wymagają uzyskania stosownych pozwoleń wodno – prawnych – przepisy odrębne.
- obszar opracowania znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych - 213 Olsztyn.

4.1.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Rozdział ten oparto głównie na obserwacjach terenowych podczas wizyt kontrolnych w okresie 02-2020 – 04-2020.

Obszar objęty opracowaniem jest w większości antropogenicznie przekształcony – zieleń na terenie opracowania praktycznie nie występuje. Jedynymi enklawami zieleni wysokiej są kępy drzew przy sąsiadującej zabudowie mieszkaniowej oraz w obrębie fragmenty wschodniego węzła drogowego.

Z obserwowanej awifauny na terenie opracowania oraz w jego sąsiedztwie odnotowano występowanie m.in. żerujące na polach, bogatki (*Parus major*), sroki (*Pica pica*), kawki zwyczajne (*Corvus monedula*), pliszkę siwą (*Motacilla alba*), wrony siwe (*Corvus corone*).

Na podstawie badań terenowych należy stwierdzić:

- Obszar opracowania jest głównie terenem przekształcony antropogenicznie.
- Szata roślinna jest obecnie odtwarzana – samosiejki.

- Zieleń wysoka podnosi walory krajobrazowe badanego terenu. Należy zachować ją w stanie niezmienionym, a planowane inwestycje lokalizować z pominięciem stref występowania tej zieleni.
- Obserwowana awifauna składa się z gatunków typowych dla tych terenów.
- Na analizowanym terenie nie stwierdzono stanowisk grzybów objętych ochroną prawną.
- Analizowany obszar położony jest poza obszarami NATURA 2000.

4.1.5. Zabytki kulturowe

Na terenie objętym planem zlokalizowane są stanowiska archeologiczne: stanowisko AZP 24-62/18, stanowisko AZP 24-62/32.

Na terenie stanowisk archeologicznych zastosowanie mają przepisy odrębne dotyczące ochrony zabytków. Ochronę stanowisk archeologicznych należy uwzględnić na etapie projektowania i realizacji zagospodarowania i zabudowy terenu, zgodnie z wymaganiami przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków.

W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego ustala się nakaz kształtowania nowej zabudowy lub prowadzenia robót budowlanych w istniejących budynkach, zgodnie ze wskaźnikami kształtowania zabudowy określonymi w ustaleniach szczegółowych.

4.1.6. Obszary chronione

Obszar opracowania w całości położony jest poza obszarowymi formami ochrony środowiska naturalnego. Odległość od najbliższych granic terenów chronionych – powyżej 2,6 km.

Inne formy ochrony przyrody

"ZIELONE PŁUCA POLSKI"

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

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.13. 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.

4.1.7. 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 NA STREFY (Jędrzejewski et al. 2005)

Ryc. 14. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych

Obszar objęty projektem planu położony jest poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi.

5.1. Ocena stanu środowiska

5.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza za 2018 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, pyłu PM_{2,5}, ozonu O₃ oraz tlenku węgla CO. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

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

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

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Ludność [-]
Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	24005	1137606

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

Poziom dopuszczalny – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość dopuszczalna) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub

środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość docelowa) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

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

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

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

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

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

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

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

Tabela 3. Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej według rocznej oceny jakości powietrza za 2018 r. wykonanej przez GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń															
	ochrona zdrowia													ochrona roślin		
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM _{2.5} II fazy	Pb (PM ₁₀)	As (PM ₁₀)	Cd (PM ₁₀)	Ni (PM ₁₀)	B(a)P (PM ₁₀)	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa warmińsko-mazurska	A	A	A	A	C	A	A1	A	A	A	A	C	A/D2	A	A	A/D2

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2018 r. wykonanej przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie określono strefy, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia): strefa warmińsko-mazurska - benzo(a)piren B(a)P (rok) oraz PM₁₀.

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 Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Olsztynie wskazują, że w województwie warmińsko-mazurskim, podstawową przyczyną przekroczeń benzo(a)pirenu oraz PM₁₀ było oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków. Na terenie opracowania uciążliwości powoduje sąsiedztwo drogi ekspresowej – może dochodzić do okresowych podwyższonych wartości substancji szkodliwych w powietrzu. Obszar jest dobrze przewietrzany.

5.2.2. Klimat akustyczny

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

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

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

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

Obszar obciążony jest oddziaływaniem akustycznym od obwodnicy Olsztyna (droga ekspresowa). Należy lokalizować funkcje dla których nie ma konieczności zachowania standardów ochrony akustycznej (usługi i przemysł). Nowa zabudowa powinna także separować akustycznie tereny sąsiednie – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

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

Badany obszar predysponuje do projektowanego zagospodarowania w stopniu dostosowanych do uwarunkowań środowiskowych. Jego położenie, bezpośrednie sąsiedztwo z terenami o podobnym sposobie zagospodarowania wpływa pozytywnie na rozwój funkcji proponowanej w projekcie planu. Dodatkowo różnorodność gatunkowa flory i fauny na terenach wskazanych w projekcie pod zabudowę jest znikoma.

Podsumowując, zaniechanie wprowadzenia projektu planu w dalszej perspektywie czasu może doprowadzić do stagnacji gospodarczej obszaru, przy jednoczesnym zachowaniu naturalnych walorów przyrodniczych, które dodatkowo podlegać będą niekontrolowanej presji inwestycyjnej. Utracone korzyści społeczne będą zatem nieporównywalnie większe od cennych wartości przyrodniczych.

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na terenach objętych projektem planu dopuszcza się lokalizację zabudowy usługowej. Wszelkie ewentualne uciążliwości powstające w wyniku realizacji planowanego zagospodarowania terenów nie powinny wykraczać poza granice nieruchomości inwestora – szczególnie w kierunku zabudowy sąsiedniej mieszkaniowej jednorodzinnej. 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 najbliższe obszary chronione w tym obszary Natura 2000 ze względu na brak powiązań rodzaju formy zainwestowania, z zagrożeniami i działaniami ochronnymi najbliższej zlokalizowanych gatunków objętych ochroną.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 9. Prognozy – w zakresie na jaki pozwala na to obecny etap planistyczny.

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

Na obszarze objętym projektem planu nie występują cenne zasoby przyrodnicze, objęte obecnie prawną ochroną w formie: OCHK, parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody oraz ich otulin, ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Omawiany obszar nie jest również zlokalizowany w zasięgu obszarów, na których obowiązują, niekiedy znaczące, ograniczenia w zagospodarowaniu terenów, np. obszarów ograniczonego użytkowania lub obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

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.

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego stanowi dokument planistyczny o znaczeniu lokalnym, jednakże zasięg oddziaływania skutków jego realizacji może wykraczać poza granice obszaru nim objętego. 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.,

- ✓ Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- ✓ Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków,
- ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. 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.
- Odnosnie 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. 2019 poz. 1396 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55 ze zm.),

- ✓ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. 2020 poz. 310 ze zm.),
Ustawa z dnia 28 lutego 2018 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310)
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz.U. 2020 poz. 797 ze zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz.U. 2017 poz. 1161 ze zm.).

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnej wagi nabiera aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym ujęty w *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030* 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. Koncepcja przedmiotowa wywodzi się z innego dokumentu ustalonego na szczeblu unijnym. Dokumentem tym jest *Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównoważonego rozwoju dla Unii Europejskiej*, przyjętym na szczycie Rady Europy w czerwcu 2001 r. Jego podstawowe założenia dotyczą czterech celów strategicznych rozwiniętych w cele szczegółowe i proponowane kierunki działań. Do celów tych należą:

- ✓ ograniczenie zmian klimatycznych i wzrost znaczenia „zielonej” energii,
- ✓ wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego;
- ✓ usprawnienie systemu transportowego i gospodarowania przestrzenią;
- ✓ odpowiedzialne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

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

Nie dotyczy – teren całkowicie przekształcony antropogenicznie.

W zakresie ochrony powietrza i klimatu

Projekt planu ustala zasady zaopatrzenia w ciepło: ustalono zaopatrzenie w ciepło do potrzeb ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody, z indywidualnych lub lokalnych źródeł ciepła. Należy stosować urządzenia o niskiej emisji zanieczyszczeń z wykorzystaniem energii elektrycznej, odzyskiwania energii lub zasilane takimi paliwami jak np.: gaz, olej opałowy, paliwo stałe z preferencją paliw proekologicznych. Ustalono obowiązek przystosowania źródeł ciepła do wymogów ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W zakresie ochrony wód

Zasady odprowadzenia wód opadowych i roztopowych: podstawowym odbiornikiem wód opadowych i roztopowych jest grunt. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych o małym stopniu zanieczyszczenia (z terenów zieleni, ciągów pieszych, dachów oraz innych

powierzchni o małym stopniu zanieczyszczenia – układ czysty) można realizować: bezpośrednio do gruntu lub do systemów kanalizacyjnych deszczowych (po ich wykonaniu). Odprowadzenie zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych (z terenów dróg, parkingów oraz obszarów usługowych, produkcyjnych i innych zanieczyszczonych – układ brudny) można realizować: do gruntu tylko po ich uprzednim oczyszczeniu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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. Plan ustala, że podstawowym odbiornikiem ścieków sanitarnych jest sieć kanalizacji sanitarnej - odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejących i projektowanych (grawitacyjnych i tłocznych) kanałów sanitarnych. Do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej dopuszczono budowę tymczasowych zbiorników szczelnych na nieczystości ciekłe.

➤ 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 w projekcie planu na różne cele 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.

9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Obszar objęty projektem planu stanowią tereny odtworzone – gleby nie wykształciły się naturalnie. Prognozuje się brak oddziaływań. Odtworzenie gleb należy traktować jako działania pozytywne – rekultywacyjne.

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

Realizacja ustaleń projektu planu będzie powodować: 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.

Aby do minimum ograniczyć ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych funkcji na stan czystości wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntów, należy na dalszych etapach planistycznych zakazać wprowadzania do gleby substancji, które to mogłyby negatywnie wpływać na warunki gruntowo-wodnym. Plan ustala także zasady zagospodarowania ścieków – zbiorczy system kanalizacji lub rozwiązania zastępcze do czasu jej wybudowania.

Zapisy planu nie wpływają na stan wód w tym osuszanie lub zmianę poziomu wód podziemnych i powierzchniowych na terenie zainwestowania lub terenach sąsiednich.

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

9.4. Odpady

W projekcie planu przewiduje się wzrost ilości odpadów charakterystycznych dla danego sektora gospodarczego. Zgodnie z zapisami należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami.

9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Teren zlokalizowany jest w sąsiedztwie drogi ekspresowej. Lokalnie może dochodzić do przekroczeń substancji szkodliwych w powietrzu. Należy dożyć do stworzenia pasów zieleni izolacyjnej oraz zadbać o możliwości dobrego przewietrzania tego terenu – zabudowa maksymalnie rozproszona.

9.6. Klimat akustyczny

Projekt planu wprowadza zgodnie z lokalizacją funkcję usługową oraz zabudowę mieszkaniową z usługami nieuciążliwymi. Zadaniem tej zabudowy jest jak najbardziej szczelna izolacja terenów sąsiedniej zabudowy mieszkaniowej od negatywnych oddziaływań

drogi ekspresowej. Takie formowanie kierunków zabudowy na tym terenie jest wręcz wskazane.

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

Brak oddziaływań – teren jest silnie odizolowany od możliwości przebywania na nim zwierząt. Roślinność będzie wtórnym elementem po realizacji zabudowy – będzie to działanie jak najbardziej pozytywne – obecnie teren jest pozbawiony zieleni. Zieleń kępkowa – wysoka – do zachowania w stanie obecnym – działanie pozytywne, stałe.

9.8. Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz został już silnie zmieniony – zabudowa spowoduje pozytywne oddziaływania na obecnie zrehabilitowany teren. Rzeźba terenu naturalna – została zatarta podczas prac ziemnych.

9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Na terenie objętym planem zlokalizowane są stanowiska archeologiczne: stanowisko AZP 24-62/18, stanowisko AZP 24-62/32.

Na terenie stanowisk archeologicznych zastosowanie mają przepisy odrębne dotyczące ochrony zabytków. Ochronę stanowisk archeologicznych należy uwzględnić na etapie projektowania i realizacji zagospodarowania i zabudowy terenu, zgodnie z wymaganiami przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków.

W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego ustala się nakaz kształtowania nowej zabudowy lub prowadzenia robót budowlanych w istniejących budynkach, zgodnie ze wskaźnikami kształtowania zabudowy określonymi w ustaleniach szczegółowych.

9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

Oddziaływaniem negatywnym obecnie jest wpływ drogi ekspresowej. Działania realizacji planu w powiązaniu z odtworzeniem zieleni w formie zieleni izolacyjnej należy uznać jako działania naprawcze i kompensacyjne. Spowodują one zmniejszenie uciążliwości generowanych przez drogę.

9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Brak oddziaływań.

Obszar objęty projektem planu ze względu na swoje położenie znajduje się również poza głównymi korytarzami ekologicznymi.

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 w środowisku można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań przedstawionych w niniejszej prognozie nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska oraz nie nastąpi ich kumulowanie co mogłoby przyczyniać się do znaczącego pogorszenia stanu środowiska.

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

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określa cele, które zakładają zapobieganie, ograniczenie lub niedopuszczanie do negatywnego wpływu realizacji funkcji 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 plan wprowadza następujące zasady:

1. Obszar objęty planem zlokalizowany jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP nr 213 Olsztyn), objętego ochroną na podstawie przepisów odrębnych – należy zachowywać najwyższe standardy w zakresie ochrony wód podziemnych.
2. 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.
3. 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.
4. Postuluje się o stosowanie do celów grzewczych: paliw niepowodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji, co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.
5. Aby do minimum ograniczyć ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania realizowanych inwestycji na stan czystości wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntów, należy stosować zabezpieczenia, uniemożliwiające wprowadzanie do

gleby substancji, które to mogłyby negatywnie wpływać na warunki gruntowo-wodnym.

Realizacja zapisów planu (rodzaj proponowanego zainwestowania), przy zastosowaniu się do wszystkich ustaleń niniejszego dokumentu oraz nakazów i zakazów wynikających ze wskazanych programów i planów ochrony, powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko. Przewiduje się również brak znaczącego oddziaływania projektowanego zagospodarowania na położone poza obszarem opracowania 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.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu

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, byłoby zaniechanie podejmowania jakichkolwiek działań, tzw. wariant zerowy. Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie - projektowane funkcje są jedynymi możliwymi do realizacji.

Podsumowując, zaniechanie wprowadzenia projektu planu w dalszej perspektywie czasu może doprowadzić do stagnacji gospodarczej obszaru. Utracone korzyści społeczne będą zatem nieporównywalnie większe od wartości przyrodniczych

Ponadto projekt planu jest zgodny z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody, oraz innymi przepisami szczególnymi, ponadto 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.

Analizowany zakres projektu planu 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

Niniejsze opracowanie stanowi Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Purda dla terenów w obrębie geodezyjnym Klebark Mały.

Projekt przedmiotowego planu zagospodarowania jest realizacją Uchwały nr VII-28/07 Rady Gminy Purda z dnia 27 kwietnia 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu miejscowego fragmentu gminy Purda dla terenów położonych w obrębie geodezyjnym Klebark Mały.

Celami prognozy są: ocena potencjalnych zmian stanu środowiska gminy, stwierdzenie jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią na skutek realizacji zagospodarowaniu terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie planu, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym, znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, zaproponowanie rozwiązań, które zapobiegałyby, ograniczały lub przyrodniczo kompensowały negatywne oddziaływania na środowisko, ocena możliwości oddziaływań transgranicznych.

Zgodnie z załącznikiem graficznym do ww. uchwały projektem planu objęto obszar o powierzchni około 22,95 ha w północno-zachodniej części gminy Purda. Obszar w całości nie posiada aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego.

Celem opracowania omawianego projektu miejscowego planu jest wprowadzenie na opisywanym terenie funkcji: teren zabudowy produkcyjno-usługowej, oznaczony symbolem **PU**; teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, oznaczony symbolem **MNU**; teren zieleni izolacyjnej, oznaczony symbolem **ZI**; teren zieleni nieurządzonej, oznaczony symbolem **ZN**; teren drogi publicznej klasy ekspresowej, oznaczony symbolem **KDS**; teren drogi wewnętrznej, oznaczony symbolem **KDW**.

Obszar opracowania w całości położony jest poza obszarowymi formami ochrony środowiska. Podczas realizacji założeń planu nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

W dokumencie dokonano szczegółowej analizy stanu obecnego odnośnie wszystkich elementów środowiska naturalnego. Późniejszym etapem było wykonanie analiz oddziaływania zapisów projektu planu na stan środowiska naturalnego z uwzględnieniem jego obecnych wartości i stanu. 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, a następnie etap realizacji funkcji 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 Gminy Purda.
2. Projekt Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego fragmentu gminy Purda dla terenów w obrębie geodezyjnym Klebark Mały – część tekstowa i graficzna.
3. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Purda,
4. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Purda – 2015 r.
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 w skali 1: 50 000 wraz z objaśnieniami,
34. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, wraz z objaśnieniami,
35. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000 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. Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport za rok 2018. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie, kwiecień 2019 r.
41. Materiały zebrane w sieci Internet w szczególności bazy danych WMS oraz serwisy tematyczne.

Autor opracowania:



.....
inż. Grzegorz Prusik

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako autor „*Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Purda dla terenów w obrębie geodezyjnym Klebark Mały*” spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....
inż. Grzegorz Prusik