GOLUB - DOBRZYŃ

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla terenu ul. Lipnowska II w Golubiu-Dobrzyniu

Opracowanie:

dr inż. Jarosław Osiadacz

INNOVA
Właściciel
Dr inż. Jarosław Osiadacz

■ Golub - Dobrzyń ■ Wrocław ■

lipiec 2021

INNOVA Jarosław Osiadacz
Na Polance 12D/5
51-109 Wrocław
tel./fax. (071) 789 36 66
e-mail jaroslaw.osiadacz@innovaconsulting.pl

Spis treści:

1. Podstawa prawna opracowania prognozy ... 3
2. Cel i zakres prognozy ... 3
3. Metody opracowania i materiały źródłowe ... 4
4. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem planu ... 6
4.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego ... 6
4.1.1. Położenie fizyczno - geograficzne ... 6
4.1.2. Budowa geologiczna i geomorfologia terenu ... 10
4.1.3. Warunki klimatyczne ... 11
4.1.4. Hydrografia i warunki hydrogeologiczne ... 12
4.1.5. Warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierzęcy ... 13
4.1.6. Zasoby krajobrazowe i kulturowe oraz obszary chronione ... 17
4.2. Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego ... 21
4.2.1. Powietrze atmosferyczne ... 21
4.2.2. Wody powierzchniowe ... 24
4.2.3. Wody podziemne ... 25
4.2.4. Hałas ... 27
4.2.5. Pole elektromagnetyczne ... 28
4.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne ... 29
4.4. Odporność środowiska na degradację ... 30
4.5. Ocena zdolności środowiska do regeneracji ... 31
5. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ... 33
6. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko ... 39
6.1. Analiza pod kątem zgodności projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi ... 39
6.4. Analiza pod kątem wpływu ustaleń planu na elementy środowiska oraz obszary Natura 2000 we wzajemnym powiązaniu ... 39
7. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu ... 44
8. Prognoza zmian środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu planu ... 45
8.1. Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze ... 45
8.2. Możliwe oddziaływanie poza granicami planu i oddziaływanie transgraniczne ... 47
8.2. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu ... 47
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym ... 47
9.1. Dokumenty szczebla międzynarodowego i wspólnotowego ... 48
9.2. Dokumenty szczebla krajowego ... 49
10. Możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu ... 50
11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym ... 50

1. Podstawa prawna opracowania prognozy

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są następujące akty prawne:

- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021 poz. 247 - tekst jednolity z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021 poz. 741 - tekst jednolity z późn. zm.).*

Projekt miejscowego planu, dla potrzeb którego sporządzana jest niniejsza prognoza opracowany został w oparciu o uchwałę Nr XVII/79/2019 Rady Miasta Golub-Dobrzyń z dnia 8 października 2019 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu ul. Lipnowska II w Golubiu-Dobrzyniu.

Prognoza dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przedmiotowego terenu po zmianach wprowadzonych w ślad za pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy – sygnatura WOO.610.71.2020.AT zawierającego wskazania i warunki uzgodnienia przedmiotowego planu. Ponadto, w prognozie uwzględniono opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy – pismo sygnowane WOO.410.244.2020.AT, gdzie zawarte zostały uwagi merytoryczne do pierwszej wersji prognozy.

2. Cel i zakres prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko ma na celu uwzględnienie uwarunkowań istniejącego stanu środowiska przyrodniczego wraz z określeniem skutków oddziaływania na środowisko przyrodnicze i kulturowe związanych z realizacją ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zakres przestrzenny projektu planu stanowi teren położony w obrębie Golub-Dobrzyń, przy południowej granicy miasta. Obejmuje działki w obrębie 7 o nr 140/1, 140/2, 97,9, 97/7, 97/6, 97/3, 117/1, 118/1, cz. 128, cz. 98/2, cz. 89. Sumaryczna powierzchnia opracowania to około 22 ha. Obszar objęty planem stanowi teren lasu, teren strzelnicy sportowej oraz teren usług publicznych – siedziby Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej.

W przedmiotowym projekcie zrezygnowano z zabudowy mieszkaniowej i usługowej na terenach występowania lasu, w miejscach, gdzie w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń (przyjętym na podstawie uchwały Nr V/17/2011 Rady Miasta Golubia-Dobrzynia z dnia 24 stycznia 2011 r.) wskazano jako kierunek zagospodarowania: tereny lasów (ZL) i zieleni (ZP), zgodnie z pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy – sygnatura WOO.610.71.2020.AT zawierającego wskazania i warunki uzgodnienia przedmiotowego opracowania.
W związku z brakiem zgody Marszałka Województwa Kujawsko Pomorskiego na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne dla część obszaru objętego planem, podjęto decyzję o częściowym procedowaniu planu miejscowego.

Zakres merytoryczny prognozy określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (*Dz. U. 2021 poz. 247 - tekst jednolity z późn. zm.*). Zgodnie z ww. ustawą prognoza powinna:

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- określać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu i częstotliwości jej przeprowadzania,
- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody,*
- określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,
- przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie, mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań ustaleń projektu planu na środowisko,
- zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowiska winna również zawierać w części końcowej streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Na podstawie Art. 74a ust. 2 oraz Art. 51. Ust. 2 pkt 1f, prognoza powinna zawierać - w postaci załącznika - oświadczenie autora o spełnieniu wymagań w zakresie posiadanego wykształcenia i doświadczenia.

3. Metody opracowania i materiały źródłowe

Na etapie sporządzania niniejszego dokumentu wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu ul. Lipnowska II w Golubiu-Dobrzyniu;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń, przyjęte na podstawie uchwały Nr V/17/2011 Rady Miasta Golubia-Dobrzynia z dnia 24 stycznia 2011 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu ul. Lipnowska II w Golubiu-Dobrzyniu;
- Informacja o stanie środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego w roku 2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, 2018;

- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Golubia-Dobrzynia na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024;
- Plan Gospodarki Odpadami Miasta Golub-Dobrzyń na lata 2004-2007 z perspektywa na lata 2008-2016;
- Uproszczony Plan Urządzenia Lasu na okres od 01.01.2013 do 31.12.2022. Lasy stanowiące własność gminy Miasta Golub Dobrzyń, Obręby ewidencyjne: 2,3,4,5,6,7,8;
- Uchwałę Nr XXXVIII/656/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy;
- Mapa hydrograficzna 1:50 000,
- Mapa sozologiczna 1: 50 000,
- Usługi sieciowe WMS Państwowego Instytutu Geologicznego,
- Usługi sieciowe WMS Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego poddanych oddziaływaniu. Niniejszy dokument został wykonany w oparciu o dostępne materiały tematyczne Urzędu Gminy Golub-Dobrzyń oraz dokumenty specjalistyczne i akty prawne z domeny publicznej. Na podstawie zebranych informacji oceniono potencjalne zagrożenie środowiska związane z realizacją ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wskazano ewentualne negatywne i niepożądane konsekwencje z tego wynikające oraz zaproponowano sposoby i metody ich minimalizowania.
Przewidywane oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu planu określono według takich kryteriów, jak:

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

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowana dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu ul. Lipnowska II w Golubiu-Dobrzyniu (w oparciu o uchwałę uchwały Nr XVII/79/2019 Rady Gminy Golub-Dobrzyń z dnia 8 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu ul. Lipnowska II w Golubiu-Dobrzyniu) z uwzględnieniem wskazań i warunków uzgodnienia przedmiotowego planu - pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy – sygnatura WOO.610.71.2020.AT.

Projekt planu miejscowego koncentruje się na głównej zmianie w zagospodarowaniu przedmiotowego terenu tj. wskazaniu terenów o nowej funkcji lub ustaleniu funkcji – na obszarach, dla których nie obowiązywał MPZP.

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest mapa w skali planu (1:1000).

Zgodnie z Art. 52. ust 1. Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. 2021 poz. 247 - tekst jednolity z późn. zm.*), informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Zgodnie z Art. 52 ust.2. ustawy j.w. - w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Zgodnie z procedurą zawartą w *ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,* na mocy art. 53, dział IV, rozdz. 2, otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko z właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

4. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem planu

4.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

4.1.1. Położenie fizyczno - geograficzne

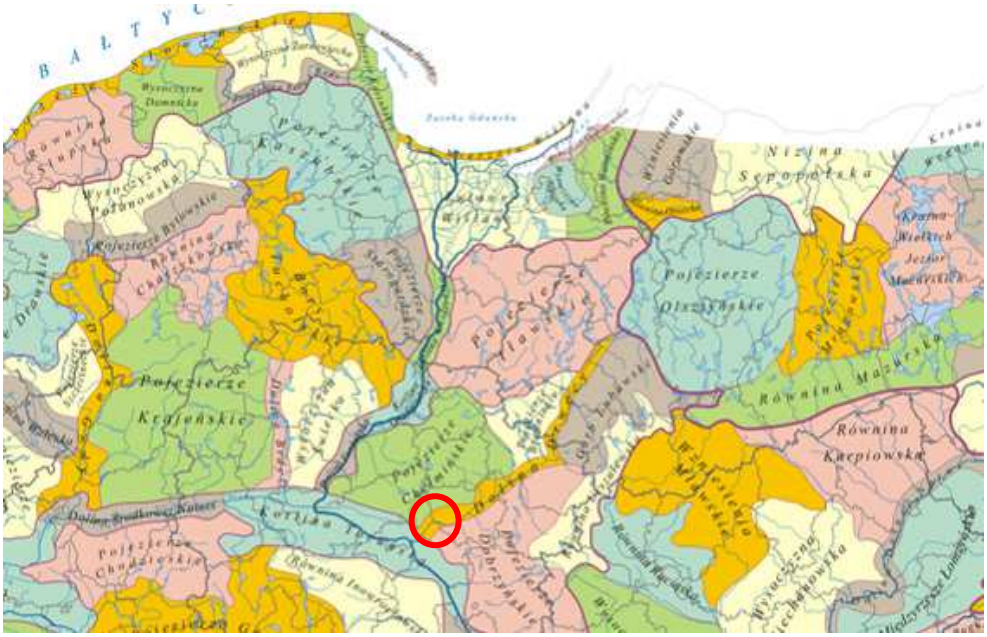
Golub-Dobrzyń jest gminą miejską o powierzchni 750 ha, liczbie ludności 13 014 os., gęstości zaludnienia 1735 os./km2. Wskaźnik lesistości w mieście wynosi 5,1%, a tereny zabudowane i zurbanizowane zajmują ok. 38%.

Rysunek 1. Lokalizacja obszarów planu na terenie miasta Golub Dobrzyń (Źródło: Geoportal)

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski analizowany obszar położony jest w obrębie mezoregionu Dolina Drwęcy (315.13), stanowiącej część makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1), w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego (kod: 314-316), prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (kod: 31).

Dolina Drwęcy (315.13) pełniła funkcję płytkiej doliny marginalnej w subfazie krajeńsko-wąbrzeskiej i stanowiła drogę odpływu lodowcowo-rzecznego z sandrów fazy pomorskiej, o czym świadczą wysoko położone w dolnym biegu fragmenty tarasów (do 40 m ponad współczesne dno doliny). Ogółem wyróżniono 11 stopni tarasowych (Niewiarowski 1968), które kształtowały się w związku z rozwojem doliny dolnej Wisły, zanikając stopniowo w górę biegu rzeki. Piaski zakonserwowały bryły martwego lodu w rynnach z kujawsko- dobrzyńskiej subfazy zlodowacenia wiślańskiego, wytopione dopiero w holocenie już po pogłębieniu doliny, wskutek czego na jej tarasach pojawiły się jeziora i zagłębienia bezodpływowe. Dolina Drwęcy rozciąga się między pojezierzami: Chełmińskim. Brodnickim i częściowo Iławskim od północo-zachodu a Pojezierzem Dobrzyńskim i Garbem Lubawskim od południo-wschodu. Od miejsca wypływu Drwęcy z Jeziora Drwęckiego (wys. 94 m n.p.m.) po ujście do Wisły (wys. 38 m) dolina ma ponad 100 km długości i około 320 km2 powierzchni, ale Drwęca bierze początek powyżej jeziora na Pojezierzu Olsztyńskim na wysokości 191 m i w górnym biegu płynie wzdłuż Garbu Lubawskiego w kierunku północno-zachodnim. Całkowitą długość rzeki określono na 250 km.

Dolina składa się z dwóch części o różnym charakterze. Poniżej Brodnicy tworzą ją kotlinowe rozszerzenia i zwężenia. Są to: **Kotlina Młyniecka** powyżej ujściowego odcinka rzeki w Kotlinie Toruńskiej szerokości do 5 km, **Kotlina Elgiszewska** (szer. 5-6 km), zwężenie koło Golubia-Dobrzynia (2 km), **Kotlina Konstancjewska** przy ujściu Strugi Wąbrzeskie; i Kujawki (8-9 km), zwężenie koło Kupna (2 km), Kotlina Rypniewska przy ujściu Rypienicy (6-7 km), zwężenie pod Brodnicą (3 km). Powyżej Brodnicy Drwęca zatacza wielki łuk, a dolina zmienia kierunek z południowo-zachodniego na północno-południowy, zwężając się do 1-2 km („Przełom Lubawski" koło Nowego Miasta), po czym ponownie się rozszerza, przechodząc w poziomy sandrowe. Ponad wąskim na ogół tarasem zalewowym wyższe piaszczyste tarasy zajmują przeważenie lasy.



Rysunek 2. Mezoregiony wg. Kondrackiego. Przybliżona lokalizacja terenu planu.

Obszar objętym opracowaniem jest położony w obrębie Golub Dobrzyń i stanowi część działki o numerze ewidencyjnym 140/1. Obszar w całości porośnięty jest lasem o dominującej strukturze Boru świeżego.

Obszar od południa ogranicza strumień a od strony zachodniej tereny usług publicznych (Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej) położona bezpośrednio przy ul. Lipnowskiej (DW 554) oraz strzelnica sportowa. Od strony północnej teren, poprzez las, sąsiaduje z osiedlem mieszkaniowym wielorodzinnym (bloki 5 kondygnacyjne), natomiast od strony wschodniej z osiedlem domów jednorodzinnych.

Rysunek 3. Obszar objęty przedmiotową zmianą MPZP, dane katarstralne (źródło podkładu: Geoportal).

Rysunek 4. Zdjęcia z obszaru opracowania (źródło własne).

4.1.*2.* Budowa geologiczna i geomorfologia terenu

Pod względem geologiczno-tektonicznym omawiany obszar położony jest w obrębie Niecki Brzeżnej, zwanej też synklinorium brzeżnym. Niecka Brzeżna stanowi marginalną część prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, zbudowanej z prekambryjskich skał magmowych i metamorficznych. Niecka Brzeżna oddziela prekambryjską platformę wschodnioeuropejską od paleozoicznej platformy zachodnioeuropejskiej. W województwie kujawsko-pomorskim granica pomiędzy platformami przebiega z północnego zachodu na południowy wschód, w przybliżeniu w rejonie miejscowości: Sępolno Krajeńskie – Bydgoszcz – Toruń – Włocławek.

Niecka Brzeżna dzieli się na trzy części: **pomorską**, warszawską i lubelską. Teren opracowania znajduje się w części pomorskiej. Równolegle od południowego zachodu przylega do niej tzw. Wał Kujawsko-Pomorski, z którego budową związane jest występowanie głównych surowców mineralnych województwa: soli kamiennej, wapieni i margli (w obrębie terenu opracowania nie występują jednak żadne udokumentowane złoża surowców mineralnych). Na podłożu prekambryjskim Niecki Brzeżnej zalegają młodsze skały, kolejno: paleozoiczne, mezozoiczne i kenozoiczne.

Z punktu widzenia planowania przestrzennego najistotniejsze znaczenie posiada przypowierzchniowa budowa geologiczna, a zatem w przypadku terenu objętego opracowaniem - utwory z okresu czwartorzędu (tj. pochodzące z ery kenozoicznej). Utwory czwartorzędowe osiągają na omawianym terenie miąższość od kilkudziesięciu do 100 m, a skład litologiczny podłoża nawiązuje do występującej tu formy geomorfologicznej, tzn. doliny Drwęcy i jej poziomów tarasowych. Utwory czwartorzędowe na omawianym terenie wykształciły się w trakcie ostatniego zlodowacenia – zlodowacenia bałtyckiego (północnopolskiego), w okresie plejstocenu.

Prawie na całej powierzchni terenu opracowania występują piaski. Zdecydowanie dominują **piaski luźne**, miejscami

występują też **piaski słabogliniaste** zalegające na pisakach luźnych. Ponadto, w niektórych strefach brzegowych rzeki Drwęcy występują **pyły zwykłe** zalegające na piskach luźnych.

Piaski luźne i piaski słabogliniaste uznawane są za utwory przepuszczalne, w związku z czym wody podziemne (zwłaszcza czwartorzędowego, użytkowego poziomu wodonośnego) są słabo chronione przed dostawą zanieczyszczeń.

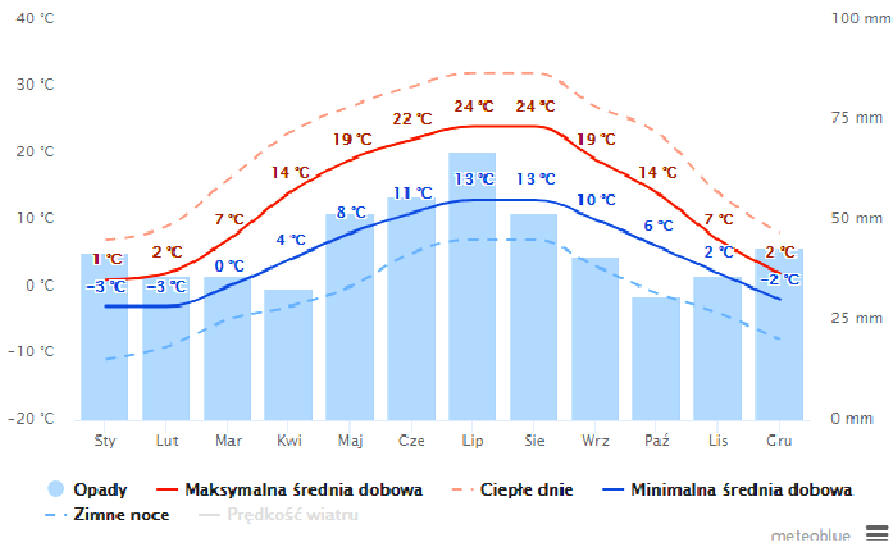
W rejonie obszaru objętego opracowaniem nie występują udokumentowane złoża kopalin. W obszarze tym nie znajdują się tereny i obszary górnicze.

4.1.3. Warunki klimatyczne

Pod względem podziału Polski na regiony klimatyczne, omawiany obszar należy do Warmińsko-Mazurskiej Dzielnicy Klimatycznej6 i zlokalizowany jest w jej zachodniej części. Omawiany obszar położony jest w Polsce środkowo-północnej, gdzie występuje klimat przejściowy charakterystyczny dla całego Niżu Polskiego. Jest to konsekwencja ścierania się dwóch mas powietrza: wilgotnego – morskiego, oraz suchego – kontynentalnego.

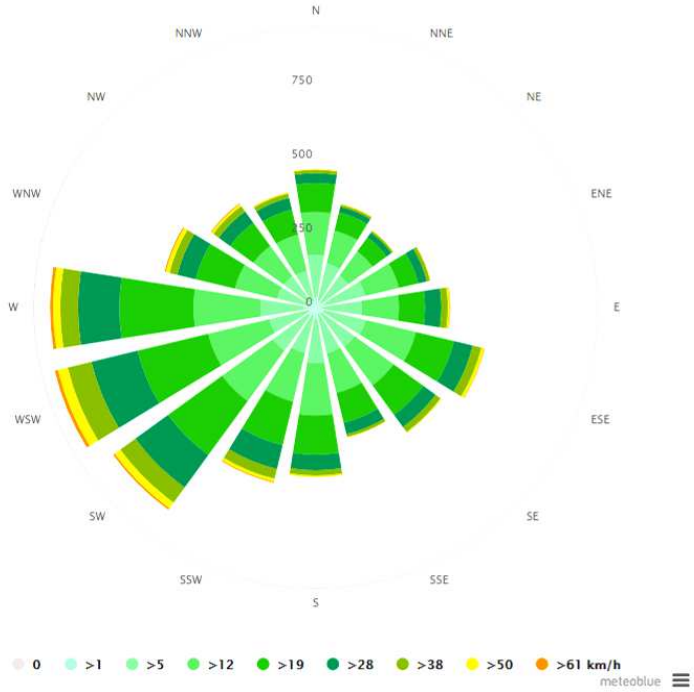
Najwyższe średnie miesięczne temperatury powietrza notowane są w lipcu (17,6°C), natomiast najniższe w styczniu (-2,6°C). Termiczne lato ze średnią dobową temperaturą powietrza ponad 15°C trwa tutaj około 90 dni – zaczyna się w drugiej dekadzie czerwca, a kończy się w pierwszych dniach września. Termiczna zima ze średnią temperaturą dobową poniżej 0°C trwa około 91 dni – od początku grudnia do początku marca. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 200 – 215 dni. Średnie roczne usłonecznienie obszaru miasta wynosi 4,4 godz./dobę. Najwięcej godzin ze słońcem notuje się w czerwcu (8,2), najmniej w grudniu (0,8). Dni pogodne najczęściej występują na wiosnę (w marcu) i jesienią (w październiku). Najwięcej dni pochmurnych notuje się późną jesienią i zimą.

Średni opad roczny wynosi około 550-600 mm. Najwyższe średnie miesięczne sumy opadów przypadają na lipiec (od 50 do 90 mm) a najniższe w miesiącu lutym (30-35 mm). Na obszarze miasta średnio aż przez 150-160 dni notowany jest opad atmosferyczny.



Rysunek 5. Średnie temperatury i opady dla Golubia - Dobrzynia. Źródło: Meteoblue.com

Wiatry najczęściej wieją z sektora południowego na które przypada 52% częstości. Nieco rzadziej wieją z sektora zachodniego (42,5% częstości). Najrzadziej notowane są wiatry z sektora północnego (15,6% częstości). Cisze atmosferyczne notowane są w 16,7% przypadków.



Rysunek 6. Róża wiatrów dla Golubia - Dobrzynia. Źródło: Meteoblue.com

4.1.4. Hydrografia i warunki hydrogeologiczne

Pod względem hydrograficznym Polska podzielona jest na następujące zlewnie najwyższego rzędu: a) dorzecze Odry, **b) dorzecze Wisły**, c) zlewnia Zalewu Szczecińskiego, d) dorzecze rzek przymorza, e) zlewnia Zalewu Wiślanego, f) dorzecze Niemna, g) dorzecze Dniestru, h) dorzecze Dunaju, i) dorzecze Łaby.

Analizowany obszar położony jest **w dorzeczu Wisły, w zlewni rzeki Drwęcy**. Struktura podziału hydrograficznego dla terenu opracowania ekofizjograficznego przedstawia się następująco:

zlewnie I rzędu – Wisła,

II rzędu – Drwęca,

III rzędu – Drwęca od Strugi do Radomińskiej Strugi,

– Radomińska Struga.

W zasięgu terytorialnym planu nie występują działy wodne I i II rzędu, a cały region położony jest w dorzeczu Wisły, w zlewni rzeki Drwęcy. W ujęciu lokalnym teren opracowania ekofizjograficznego znajduje się w dwóch zlewniach niższego rzędu (tzn. rzędu III) – północna część w bezpośredniej zlewni Drwęcy, odcinek od Strugi do Radomińskiej Strugi, a południowa część w zlewni Radomińskiej Strugi. Granicę między tymi zlewniami stanowi dział wodny III rzędu.

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują tereny zagrożenia powodzią Q1% i Q10%.

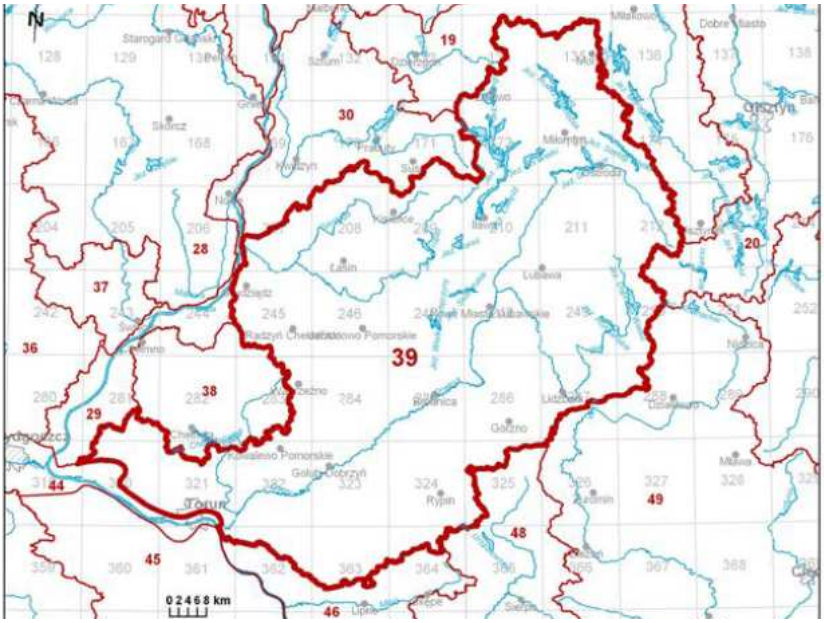
Teren opracowania znajduje się w zlewni Drwęcy. Zasoby wód powierzchniowych tworzą tu dwie rzeki, tzn. Drwęca i Radomińska Struga. **Na omawianym obszarze nie występują żadne zbiorniki wodne, melioracje, czy mokradła.**

Obszar jest odwadniany przez strumień (bez nazwy) płynący na południe od obszaru opracowania.

Drwęca przepływa przez północny, krańcowy fragment Miasta. Ponadto cała północna i środkowa część omawianego obszaru znajduje się w jednym z licznych zakoli rzeki – charakterystyczną cechą Drwęcy jest to, że prawie na całym biegu, za wyjątkiem odcinka górnego, jest ona silnie meandrująca. Łączna długość Drwęcy wynosi ok. 207 km, a powierzchnia jej zlewni zajmuje ok. 5363 km^2. Rzeka ma źródło w Czarcim Jarze, na zboczu Wzgórz Dylewskich (okolice wsi Drwęce, województwo warmińsko-mazurskie) i uchodzi do Wisły w miejscowości Złotoryja, k. Torunia , jest trzecim co do wielkości dopływem dolnej Wisły. Odcinek Drwęcy przepływający przez teren opracowania ekofizjograficznego to odcinek dolny rzeki, charakteryzujący się zmiennym spadkiem od ok. 0,3‰ do ok. 1‰ oraz szerokością koryta 25-45 m. Drwęca posiada duże walory przyrodnicze i krajobrazowe. Od 1961 roku cała rzeka posiada status rezerwatu przyrody, a ponadto rzeka i jej sąsiedztwo objęte są ochroną w postaci „siedliskowego" obszaru Natura 2000.

Radomińska Struga (in. Struga Dobrzyńska) przepływa przez południowo-zachodni fragment terenu opracowania. Radomińska Struga jest to niewielki lewostronny dopływ Drwęcy, o łącznej długości ok. 15,7 km i powierzchni zlewni ok. 34,4 km^2. Rzeka ma źródło na terenie gminy Brzuze w powiecie rypińskim, gdzie wypływa z terenów mokradeł. W okresach długotrwałej suszy zmniejsza się drastycznie przepływ wody, co w konsekwencji może doprowadzić do okresowych zaników wody w korycie cieku.

Teren opracowania położony jest w regionie, gdzie wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w czterech poziomach wodonośnych: jurajskim, kredowym, trzeciorzędowym i czwartorzędowym. Wody poziomów jurajskiego i kredowego nie są eksploatowane, a wody poziomu trzeciorzędowego są eksploatowane w niewielkim stopniu.



Rysunek 7. Lokalizacja JCWPd 39.

Podstawowe znaczenie użytkowe ma poziom czwartorzędowy. Główny poziom zasobowy (czwartorzędowy – plejstoceński) występuje na głębokości od kilkunastu do ok. 50 m. Istotny jest brak w dolinie Drwęcy nieprzepuszczalnej warstwy izolacyjnej (w podłożu występują tu głównie piaski), co powoduje że poziom

czwartorzędowy jest słabo chroniony przed przedostawaniem się zanieczyszczeń.

Pod względem podziału Polski na zlewnie Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd - 2008) teren Miasta zlokalizowany jest w zasięgu **JCWPd nr 39** (kod PLGW200039), o łącznej powierzchni zlewni wynoszącej 7539,5 km^2.

4.1.5. Warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierzęcy

Na terenie opracowania przeważają gleby orne (gleby gruntów ornych). Na znacznej powierzchni występują także gleby leśne, których koncentracja przestrzenna ma miejsce przede wszystkim w środkowo-południowej i północno-wschodniej części obszaru. Ponadto na wschodnich, północno-zachodnich i zachodnich obrzeżach omawianego terenu występują gleby darniowe, tzn. związane z łąkowo-pastwiskowym użytkowaniem terenu, porośnięte roślinnością trawiastą[1].

Pod względem rodzaju pokrywy glebowej, niemal na całym terenie opracowania występują **gleby brunatne wyługowane**, wykształcone na piaskach. Gleby te są na ogół zakwaszone i charakteryzują się niską zasobnością w składniki pokarmowe. Miejscami, w dnie Doliny Drwęcy, występują **mady rzeczne** powstałe w wyniku nagromadzenia materiału niesionego przez wody.

Pod względem bonitacyjnym, gleby terenu objętego opracowaniem należą do **klas bonitacyjnych IV, V, VI** lub **VIz**, przy czym nie zaznacza się wyraźna przewaga którejkolwiek ze wspomnianych klas. Na Mapie 1 – Struktura użytkowania gruntów, przedstawiono rozkład przestrzenny klas bonitacyjnych gleb występujących na terenie opracowania.

W rejonie opracowania nie stwierdzono objawów ruchów mas ziemnych.

Teren opracowania położony jest w regionie geobotanicznym[2] Kraina Chełmińsko-Dobrzyńska (kod E.1.), w okręgu Pojezierza Chełmińskiego (kod E.1.3.), w podokręgu Golubskim (kod E.1.3.c). Kraina odznacza się występowaniem kontynentalnych borów sosnowych, grądów w odmianie mazowieckiej z pojawiającymi się wyspowo grądami Stellario-Carpinetum oraz brakiem kontynentalnych borów mieszanych Serratulo-Pinetum.

Teren opracowania położony jest w mieście Golub-Dobrzyń, gdzie powierzchniowo przeważają grunty zurbanizowane. Grunty leśne na obszarze miasta zajmują ok. 38,2 ha, a wskaźnik lesistości obszaru wynosi ok. 5,1%.

Pod względem siedliskowym przeważają tu bory świeże i bory mieszane świeże. W drzewostanie występuje sosna z domieszką gatunków liściastych, takich jak brzoza, klon i grab.

Poza lasami na terenie miasta Golubia-Dobrzynia istotną wartość przyrodniczą stanowią tereny zieleni urządzonej (w tym park zlokalizowany w sąsiedztwie wzgórza zamkowego, skwery, zieleńce, roślinność towarzysząca zabudowie, ogrody działkowe, czy zieleń cmentarna). Park o powierzchni około 11,0 ha zajmuje część dolinki dochodzącej do dna doliny Drwęcy. W drzewostanie Parku dominują gatunki liściaste z udziałem drzew ozdobnych. Jedno z drzew – platan klonolistny objęty jest ochroną w formie pomnika przyrody.

[1] Mapa glebowo-rolnicza w skali 1 : 5 000
[2] Matuszkiewicz J., 2008, *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, wyd. IGiPZ PAN, Warszawa.

Dużą wartością przyrodniczą charakteryzuje się rzeka Drwęca i jej dno dolinne. Wzdłuż brzegów Drwęcy występują liczne zbiorowiska roślinne, w których przeważają zbiorowiska leśne, wodne, błotne, zaroślowe i łąkowe. Zagadnienie to rozwinięto w dalszej części opracowania ekofizjograficznego.

Obszar opracowania charakteryzuje się całkowitym zalesieniem, przy czym dominującym siedliskiem jest tutaj Bór mieszany świeży z dominującą sosną w wieku 47-68 lat.

Rysunek 8. Schemat urządzenia lasu znajdującego się w obszarze opracowania. Źródło: Uproszczony plan urządzenia lasu opracowany na zlecenie Starosty Golubsko-Dobrzyńskiego.

Bór mieszany świeży występuje na dość ubogich, przesortowanych i mało przemytych piaskach rzecznych lub sandrowych, w terenie płaski lekko falistym. Wyjątkowo spotkać go można na utworach polodowcowych przykrytych piaskami pochodzenia eolicznego. Typowe dla tych siedlisk są gleby-rdzawe i bielicowe. Charakterystycznym typem próchnicy jest mor typowy, rzadziej moder typowy. Gleby te wytworzone są z piasków i żwirów akumulacji wodnolodowcowej, piasków rzecznych tarasów akumulacyjnych, piasków akumulacji lodowcowej. Są to piaski luźne lub piaski słabo gliniaste na piaskach luźnych, często z pseudofibrami lub wkładkami gliniastymi, niekiedy głębokie piaski naglinowe.

Siedliska boru mieszanego świeżego mogą występować w wariancie umiarkowanie świeżym bez wyraźnego wpływu wody gruntowej na siedlisko oraz w wariancie silnie świeżym pod słabym wpływem wody gruntowej. W pierwszym przypadku siedliska związane są z glebami rdzawymi, rzadziej belicowymi, w drugim natomiast z glebami bielicowymi, które w dolnej części profilu są oglejone (poziom wody gruntowej może występować już na głębokości 150 cm). W runie dominuje borówka czernica, ale spotyka się tu znacznie więcej roślin zielnych oraz paproci.

Gatunki typowe runa:

- *Majanthemum bifolium* - konwalijka dwulistna,
- *Pteridium aquillinum* - orlica pospolita,
- *Fragaria vesca* - poziomka pospolita,
- *Rubus saxatilis* - malina kamionka,
- *Veronica officinalis* - przełącznik lekarski,
- *Dryopteris spinulosa* - narecznica krótkoostna,
- *Polytrichum attenuatum* - płonnik strojny,
- oraz *Oxalis acetosella* - szczawik zajęczy
- *Convallaria maialis* - konwalia majowa

Gatunki częste:

- *Vaccinium myrtillus* - borówka czarna,
- *Entodon Schreberi* - rokiet pospolity,
- *Hylocomium splendens* - gajnik lśniący,
- *Trientalis europaea* - siódmaczek leśny,
- *Luzula pilosa* - kosmatka owłosiona,
- *Calamagrostis arundinacea* - trzcinnik leśny,
- *Pirola secunda* - gruszyczka jednostronna,
- *Deschampsia flexuosa* - śmiałek pogięty,
- *Dicranum undulatum* - widłoząb mietlisty,
- *Melampyrum pratense* - pszeniec pospolity,
- oraz *Convallaria maialis* - konwalia majowa (w krainie II).

Drzewostan:

- Gatunki główne: sosna I - II bonitacji, świerk II-III bonitacji (w krainie II).
- Gatunki domieszkowe: buk III-IV bonitacji (z wyjątkiem krainy IV), dąb szypułkowy III-IV bonitacji (w krainie I), dąb-bezszypułkowy III-IV bonitacji, modrzew, brzoza, jodła (w krainach IV, V, VI), lipa drobnolistna.
- Gatunki podszytowe: jałowiec, jarząb, leszczyna, kruszyna, trzmielina, wiciokrzew pomorski (w krainie I).

Zasadnicza różnica pomiędzy borem świeżym a borem mieszanym świeżym to obecność w warstwie drzew w BMśw gatunków liściastych i bujnie rozwinięta warstwa krzewów. Główny gatunek drzewostanu to sosna, ale w niektórych rejonach Polski, szczególnie w rejonie północno-wschodnim, towarzyszy jej świerk. Niekiedy w drzewostanie różnicują się wyraźnie dwa piętra drzew.
W runie boru mieszanego świeżego dominuje krzewinka - borówka czernica. Od boru świeżego odróżnia bór mieszany świeży obecność konwalijki dwulistnej, a w niektórych rejonach Polski również konwalii majowej (w części zachodniej) oraz szczawika zajęczego (w północnej części).

Różnorodność świata zwierzęcego omawianego terenu związane jest przede wszystkim ze środowiskiem leśnym. Las

porastający teren opracowania, z racji swojego śródmiejskiego położenia odznacza się relatywnie niską różnorodnością gatunkową oraz występowaniem gatunków zwierząt synantropijnych.

Gady reprezentowane są głównie przez żmije zygzakowate i zaskrońce, jaszczurki zwinki i jaszczurki zielone oraz padalce.

Spośród ptaków występują wszystkie gatunki dzięciołów i jastrzębi, kukułki, kaczki, bażanty, kuropatwy, czaple siwe, perkozy, rybitwy, myszołowy i sowy.

Z ssaków występujących na terenach powiatu można wymienić: zające, dzikie króliki, dziki, sarny, jelenie, daniele i łosie oraz lisy, borsuki, jenoty i kuny

4.1.6. Zasoby krajobrazowe i kulturowe oraz obszary chronione

Cały teren opracowania znajduje się w obrębie **Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy**, który został wyznaczony na mocy Rozporządzenia Nr 21/92 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 r. (Dz. Urz. Woj. Toruńskiego, z 1992 r., Nr 27, poz. 178). Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe z uwagi na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Omawiany obszar chronionego krajobrazu zajmuje łączną powierzchnię 58 848 ha. Trzonem OChK Doliny Drwęcy jest dolina środkowej i dolnej Drwęcy rozciągająca się na przestrzeni około 85 km, między granicą z województwem warmińsko-mazurskim na północ od Brodnicy, aż po ujście Drwęcy do Wisły w rejonie wsi Złotoria, k. Torunia.

Poza Doliną Drwęcy omawiany obszar obejmuje tereny odgałęziające się od niej i bezpośrednio z doliną związane: rynnę jezior Wysokie i Niskie Brodno, rynnę jezior Wądzyńskich, dolinę Strugi Rychnowskiej, dolinę rzeki Ruziec z rynnami jezior: Nowogrodzkie i Słupno oraz dolinę Rypienicy. OCHK Doliny Drwęcy jest to największy obszar chronionego krajobrazu w województwie kujawsko-pomorskim. Przez obszar przebiegają liczne drogi o znaczeniu krajowym i wojewódzkim, a także linie kolejowe jednotorowe. Rejony miast są ważnymi korytarzami infrastruktury technicznej przecinającymi omawiany obszar chronionego krajobrazu.

OCHK Doliny Drwęcy charakteryzuje się dużą rozciągłością nie tylko ze względu na samą dolinę Drwęcy, ale na liczne jej odgałęzienia i doliny: Strugi Rychnowskiej, Ruźca i Rypienicy oraz rynny jezior Wądzyńskich, Niskiego i Wysokiego Brodna. Należy również zwrócić uwagę na liczne połączenia obszaru z obszarami parków krajobrazowych: Brodnickiego i Górznieńsko-Lidzbarskiego. Obszar charakteryzuje się znacznym pokryciem lasami – około 36,7%.
W odniesieniu do miasta Golub-Dobrzyń OChK Doliny Drwęcy obejmuje większość administracyjnego obszaru miasta. Zasięgiem omawianego obszaru chronionego krajobrazu nie jest objęty jedynie północny fragment miasta. W przybliżeniu OCHK Doliny Drwęcy zajmuje niespełna 90% ogólnej powierzchni miasta.

W odniesieniu do Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy obowiązują przepisy Uchwały nr XXXVIII/656/17 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie **Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy** (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2017 r. poz. 4982):

(§ 4.) *Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów na terenie OChK Doliny Drwęcy polegają na:*

1) zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk;

2) ochronie doliny rzeki Drwęcy wraz z pasem roślinności okalającej;

3) propagowaniu nasadzeń rodzimych gatunków drzew i krzewów liściastych;

4) prowadzeniu racjonalnej gospodarki leśnej, polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk w obrębie doliny rzeki Drwęcy.

(§ 5) Na obszarze OCHK Doliny Drwęcy wprowadza się następujące zakazy:

1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu 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;

3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:

a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Z punktu widzenia planowania przestrzennego na terenie opracowania **najbardziej istotne znaczenie mają przepisy**:

- zakazu realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – odstępstwo stanowi realizacja nowych lub rozbudowa (modernizacja) istniejących przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszaru.

Tereny objęte planem miejscowym nie są objęte innymi formami ochrony przyrody i krajobrazu.

Poszczególne elementy systemu przyrodniczego danego obszaru mogą stanowić elementy o znaczeniu lokalnym (jak np. niewielkie cieki i pasmowe zadrzewienia – **korytarze ekologiczne** skali mikro, łąka z niewielkim zbiornikiem

wodnym – płat ekologiczny skali mikro) lub o znaczeniu ponadlokalnym (jak np. większe doliny rzeczne – korytarze ekologiczne o ponadlokalnym wymiarze, duże kompleksy leśne – płat ekologiczny lub/i korytarz ekologiczny o ponadlokalnym wymiarze).

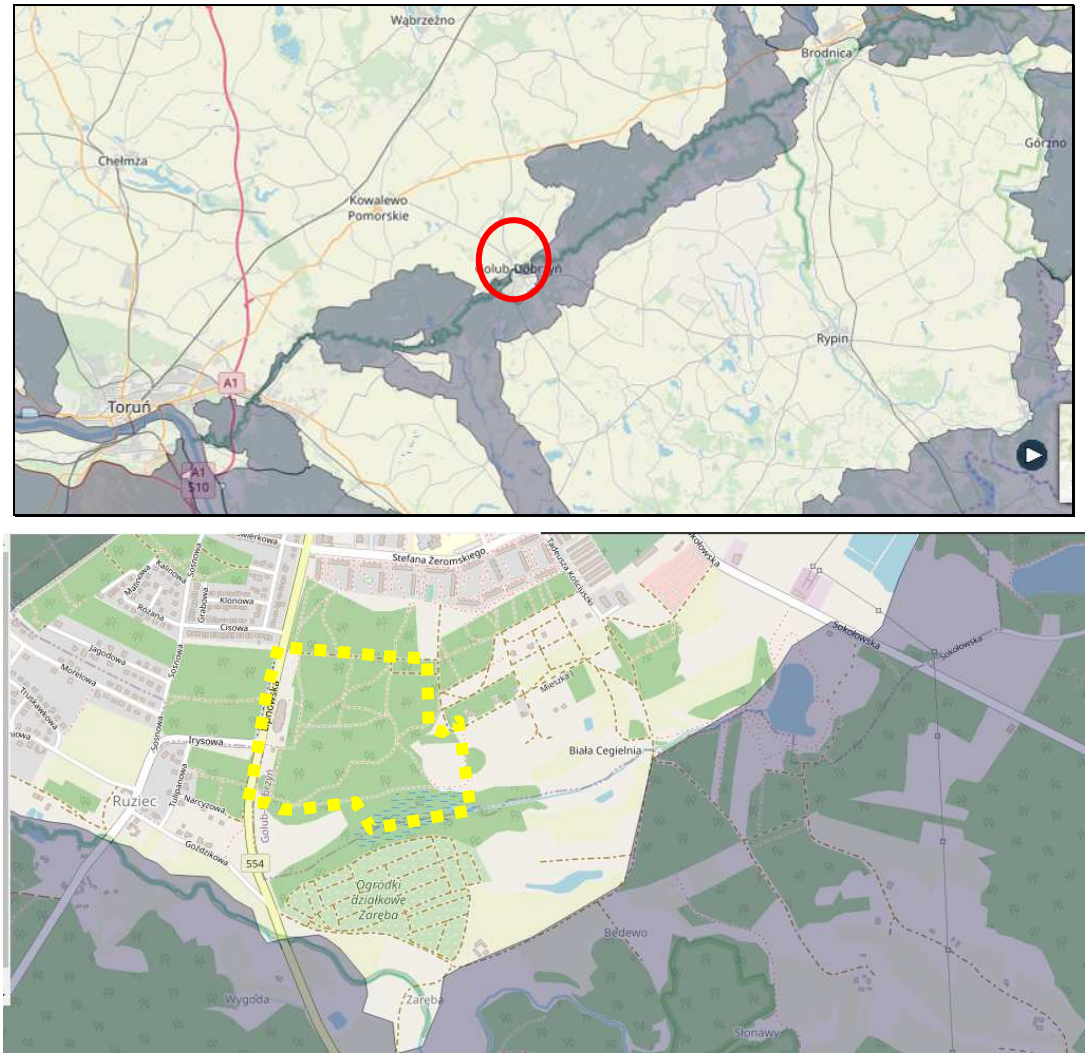
Dla prawidłowego funkcjonowania środowiska niezbędne jest zachowanie ciągłości związków funkcjonalno-przestrzennych między składowymi ekosystemów, a w szczególności migracji gatunków, wzajemnego wzbogacania ekosystemów w materię, energię i informację biologiczną. Dla zrozumienia i dobrego zobrazowania struktury i funkcjonowania środowiska stosuje się metody modelowania rzeczywistości. Koncepcja płatów, korytarzy i matryc powinna znaleźć zastosowanie w planowaniu przestrzennym, ponieważ dotyczy powierzchni, punktów i linii bez względu na ich genezę, stopień naturalności czy przekształcenia i odchodzi od systemów taksonomicznych jednostek krajobrazowych.

Z punktu widzenia polskiego prawodawstwa funkcję korytarzy ekologicznych pełnią obszary chronionego krajobrazu. Zgodnie z ustawową definicją korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Natomiast (Art. 23) obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Na rysunkach poniżej zaprezentowano lokalizację obszaru planu względem mapy korytarzy (etap II – rok 2011-2012).
Obszar opracowania znajduje się poza korytarzami ekologicznymi wskazanymi w opracowaniu.



Rysunek 9. Mapa korytarz ekologicznych (2012). Źródło: http://mapa.korytarze.pl

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania znajduje się korytarz uzupełniający Dolina Drwęcy (KPnC-13E) należący do **Korytarza (głównego) Północno-Centralnego (KPnC),** który rozpoczyna się w Puszczy Białowieskiej, przechodzi przez Lasy Mielnickie, dolinę Bugu, Puszczę Białą, gdzie rozdziela się na dwa główne odgałęzienia – jedno prowadzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszczę Kurpiowską i Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy, a drugie dochodzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszczę Kampinoską i dolinę Wisły, skąd przez Puszczę Bydgoską, Lasy Sarbskie, Puszczę Notecką i Lasy Lubuskie dochodzi do Parku Narodowego Ujście Warty.

Brak danych o lokalizacji korytarzy ekologicznych rangi regionalnej lub lokalnej.

Teren objęty opracowaniem w całości położony jest w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu „Doliny Drwęcy", w odniesieniu do którego obowiązują przepisy Uchwały XXXVIII/656/17 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie **Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy** (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2017 r. poz. 4982). Największy udział w powierzchni omawianego terenu mają lasy, które stanowią dominujący ekosystem.

4.2. Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego

Sposób funkcjonowania środowiska na opisywanym terenie oraz w jego bliższym i dalszym otoczeniu, uwarunkowany jest zmiennością przestrzenną i jakością poszczególnych komponentów tego środowiska, jak również charakterem i siłą oddziaływań pomiędzy nimi. Zasadniczym impulsem, dynamizującym statyczne układy przyrodnicze są procesy jakie w nich zachodzą, zarówno w wymiarze pionowym, jak i poziomym. Najważniejsze procesy geodynamiczne, zachodzące w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie, są determinowane przez rzeźbę terenu, budowę geologiczną i klimat. Klimat jest komponentem środowiska najbardziej oddziałującym na pozostałe. Z czynników klimatycznych największe znaczenie mają opady atmosferyczne, temperatura oraz wiatr. Opady, a szczególnie ulewne deszcze, są impulsem do uruchomienia procesów geodynamicznych: spływu i przesiąkania. Powiązania przyrodnicze ternu opracowania z szerszym otoczeniem zapewniają kompleksy leśne oraz doliny cieków. Ekosystemy gruntów ornych i pól uprawnych posiadają prostą strukturę, w przypadku intensywnie uprawianych monokultur strukturę kadłubową, podatną na zachwiania. Uboga struktura gatunkowa tych ekosystemów powoduje, że mają one niewielkie znaczenie jako szlaki migracji i korytarze ekologiczne, chociaż nie są oddzielone od otoczenia i przepływ gatunków przystosowanych do terenów otwartych następować może bez przeszkód. Użytki zielone występujące wyspowo wśród pól mają mniejsze znaczenie ze względu na rozdrobnienie, jedynie na brzegach cieków mogą stanowić bufory i lokalne łączniki ekologiczne. Duże znaczenie jako wysp ekologicznych i korytarzy ekologicznych lasów wynika z ich złożonej struktury gatunkowej. Największe znaczenie jako lokalne korytarze ekologiczne mają tereny o urozmaiconej strukturze przestrzennej, składające się z omówionych wyżej biotopów i tworzące ich mozaikę. Należy stwierdzić, ze powiązania ekologiczne obszaru objętego opracowaniem z terenami sąsiednimi są swobodne, nie stwierdza się barier ekologicznych, a największe znaczenie jako lokalnych korytarzy ekologicznych przypisuje się terenom leśnym i większym zadrzewieniom.

Monitoring stanu środowiska w 2017 roku realizowano na podstawie Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016–2020, opracowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i zatwierdzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W rezultacie powstał Raport[3], którego fragmenty cytujemy poniżej.

4.2.1. Powietrze atmosferyczne

Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego za rok 2017 wykonana została w oparciu o ustawę - Prawo ochrony środowiska, wprowadzoną w życie w 2001 r. (tj. Dz.U. 2017, poz.519) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska do tej ustawy. Jest to już piętnasta ocena roczna. Na podstawie analizy wyników pomiarów z roku 2017 nadano strefom klasy omówione poniżej. W ocenie uwzględniono podział kraju na strefy, określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914). Według tego podziału w województwie kujawsko-pomorskim wydzielono 4 strefy: aglomerację bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek i **strefę kujawsko-pomorską**.

[3] Informacja o stanie środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego w roku 2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, 2018.

Klasyfikację wykonano odrębnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i odrębnie ze względu na ochronę roślin. Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.

Dwutlenek siarki Stężenie średnie roczne ze wszystkich 10 stałych stanowisk pomiarowych osiągnęło wartość 3,0 µg/m3 i było niższe niż rok wcześniej. Na terenie województwa utrzymuje się osiągnięty w ostatnich latach niski poziom stężeń SO_2. **Nigdzie nie został przekroczony żaden z poziomów dopuszczalnych: 1-godzinny i 24-godzinny oraz poziomy określone ze względu na ochronę roślin (średni roczny i średni dla pory zimowej).**

Dwutlenek azotu Stężenie średnie roczne ze wszystkich 11 stałych stanowisk pomiarowych osiągnęło stężenie 16,3 µg/m3 . Obserwuje się w wieloleciu utrzymujący się stały poziom stężeń dwutlenku azotu. **W 2017 roku nigdzie nie zostały przekroczone poziomy dopuszczalne NO2 (wartość średnia roczna oraz 1- godzinna).** Duży wpływ na poziom imisji dwutlenku azotu w pobliżu dróg ma emisja pochodzenia komunikacyjnego, najwyższe stężenia średnie roczne zanotowano na stacjach zlokalizowanych w pobliżu dróg: 27,2 µg/m3 w Bydgoszczy przy Placu Poznańskim, 26,6 µg/m3 we Włocławku przy ul. Okrzei, 25,1 µg/m3 w Grudziądzu przy ul. Piłsudskiego i 21,9 µg/m3 w Toruniu przy ul. Przy Kaszowniku. Wzrost liczby pojazdów i związany z nim wzrost emisji spalin przyczynia się w dużej mierze do zwiększenia zawartości dwutlenku azotu w powietrzu.

Pył zawieszony PM10 Pomiary zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 wykonywano w województwie na 20 stanowiskach pomiarowych. Stężenie średnie ze wszystkich stanowisk wyniosło 29,9 µg/m3 i było wyższe do analogicznego z roku 2016 o 0,4 µg/m3 . **W roku 2017 na terenie województwa stwierdzono 2 przypadki przekroczenia poziomu alarmowego 300 µg/m3 (stężenie 24-godzinne mierzone urządzeniami do pomiarów automatycznych) na stacji komunikacyjnej przy ul. Piłsudskiego w Grudziądzu: 27 stycznia (307 µg/m3) i 15 lutego (362 µg/m3) oraz 9 przypadków przekroczenia poziomu informowania 200 µg/m3** : w Bydgoszczy, Włocławku i Grudziądzu. Poziom informowania był przekraczany w następujących dniach 2017 roku: 8 stycznia, 28 stycznia oraz od 14 do 16 lutego. Epizody smogowe związane były z niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi: brakiem opadów, niską temperaturą powietrza, małą prędkością wiatru, inwersją termiczną oraz z wzmożoną emisją zanieczyszczeń z sektora bytowo – komunalnego. Odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego w przypadku stężeń 24-godzinnych (więcej niż 35 dni ze stężeniem średnim dobowym wyższym od 50 µg/m3) w Bydgoszczy, Włocławku, Grudziądzu, Nakle nad Notecią i w Brodnicy, natomiast nie odnotowano przekroczenia stężenia średniego rocznego (ponad 40 µg/m3). Wśród 10 miejscowości, w których wykonywane są pomiary pyłu zawieszonego PM10 w województwie, brak przekroczeń w 2017 roku wystąpił w: Toruniu, Ciechocinku, Inowrocławiu, Koniczynce w powiecie toruńskim i Zielonce w Borach Tucholskich. Najwięcej dni ze stężeniem 24-godzinnych wyższym od 50 µg/m3 odnotowano w Nakle nad Notecią (87) i w Bydgoszczy (59), a najmniej w Zielonce (12).

Pył zawieszony PM2,5 Pył PM2,5 ze względu na małe rozmiary może wnikać do układu oddechowego i krwionośnego, dlatego w znacznym stopniu oddziałuje negatywnie na zdrowie ludzi. W 2017 roku badania wykonywano w 8 stanowiskach: 3 w Bydgoszczy, w Toruniu (równoległe pomiary automatyczne i manualne), Włocławku, Grudziądzu i w Zielonce. **Wśród 6 stanowisk spełniających wymagania dotyczące kompletności serii pomiarowych, na żadnym**

stężenie średnie roczne nie przekroczyło wartości 25 µg/m3 (docelowa i równocześnie dopuszczalna dla roku kalendarzowego), a najwyższe odnotowano w Bydgoszczy przy Placu Poznańskim (22,2 µg/m3). W sezonie zimowym, w miarę obniżania się temperatury powietrza, stężenia pyłu wzrastają, co wskazuje na istotny wpływ emisji pochodzenia energetycznego. Stężenie średnie ze wszystkich stanowisk wyniosło 19,3 µg/m3 i było niższe od analogicznego z roku 2016 o 2%.

Ozon Pomiary zanieczyszczenia powietrza ozonem wykonywano w 6 stacjach, tj.: w Bydgoszczy przy ul. Warszawskiej, w Toruniu przy ul. Dziewulskiego, we Włocławku przy ul. Chełmickiej, w Ciechocinku oraz w stacjach: Zielonka i Koniczynka. **Nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego określonego ze względu na zdrowie ludzi.** Dopuszcza się, aby liczba dni z przekroczeniem poziomu docelowego 8-godzinnego (120 µg/m3) w roku kalendarzowym uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat nie była wyższa niż 25 dni. Natomiast wartość poziomu celu długoterminowego była przekraczana w 2017 roku na pięciu stacjach: w Bydgoszczy przez 1 dzień, we Włocławku przez 4 dni, w Ciechocinku przez 2 dni, w Zielonce 2 dni, a w Koniczynce przez 1 dzień.

Tlenek węgla Pomiary stężenia tlenku węgla w powietrzu atmosferycznym wykonywano w 2017 roku w 7 stacjach: dwóch w Bydgoszczy, dwóch we Włocławku oraz po jednej w Toruniu, Grudziądzu i w Zielonce. **Nie odnotowano przekroczenia normy 8-godzinnej na żadnej stacji.** Maksymalna wartość stężenia wyniosła 6618 µg/m3 (66% poziomu dopuszczalnego) w Grudziądzu przy ul. Piłsudskiego.

Benzen Wśród wszystkich stężeń średnich rocznych benzenu z 12 stanowisk pomiarowych (3 automatycznych i 9 pasywnych) nie wystąpiły wartości wyższe od poziomu dopuszczalnego 5 µg/m3 . Najwyższe stężenie (2,64 µg/m3), stanowiące 53% poziomu dopuszczalnego uzyskano w Nakle nad Notecią, a najniższe w Ciechocinku na terenie uzdrowiska (0,57 µg/m3). Stężenie średnie roczne ze wszystkich stacji wyniosło 1,56 µg/m3 . **W przebiegu rocznym stężeń zarysowało się, podobnie jak w latach poprzednich, wyraźne maksimum w miesiącach zimowych.**

Metale w pyle zawieszonym W 2017 roku wykonywano na 10 stacjach pomiarowych pomiary stężeń następujących metali w pyle zawieszonym PM10: ołowiu, kadmu, niklu i arsenu. Dla trzech spośród wymienionych metali obowiązują poziomy docelowe (kadm, nikiel, arsen), a dla ołowiu – poziom dopuszczalny. **Średnie stężenie ołowiu ze wszystkich stacji wyniosło 0,0120 µg/m3 . Dla porównania w roku 2016 była to wartość 0,0112 µg/m3 .** Najwyższe stężenie średnie roczne odnotowane w Nakle nad Notecią stanowi 4% poziomu dopuszczalnego. Średnie stężenie kadmu z 10 stacji osiągnęło wartość 0,4 ng/m3 , a maksymalne 0,5 ng/m3 , przy wartości docelowej 5 ng/m3 , natomiast analogiczne stężenia dla niklu wyniosły: 1,3 ng/m3 i 1,7 ng/m3 przy wartości docelowej 20 ng/m3 . Wyniki badań arsenu w pyle zawieszonym PM10 również okazały się korzystne – poziom docelowy 6 ng/m3 nie został nigdzie przekroczony, a najwyższa wartość 2,04 ng/m3 uzyskana na stacji w Nakle nad Notecią stanowi 34% poziomu docelowego.

Benzo(a)piren w pyle zawieszonym W roku 2017 liczba stacji, na których prowadzono badania benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 wynosiła 10. Dla benzo(a)pirenu obowiązuje od 2008 roku poziom docelowy jako wartość stężenia średniego rocznego 1 ng/m3 . **Stężenie średnie z roku 2017 nie przekroczyło poziomu docelowego jedynie na jednej stacji – Zielonka w Borach Tucholskich (0,9 ng/m3). Najwyższe stężenia średnie roczne odnotowano w**

Nakle nad Notecią (7,82 ng/m3 , co stanowi 782% poziomu docelowego) oraz w Brodnicy (5,6 ng/m3) i w centrum Grudziądza (5,0 ng/m3). Na siedmiu stacjach nastąpił spadek stężeń w stosunku do roku 2016.

Ogólny stan powietrza w strefie kujawsko-pomorskiej jest zły. Roczna ocena jakości powietrza za rok 2017 wykazała, że analogicznie jak w latach poprzednich, wszystkie 4 strefy w województwie znalazły się w klasie C. Zadecydowały o tym przede wszystkim zanieczyszczenia pyłem PM10 oraz benzo(a)pirenem.

4.2.2. Wody powierzchniowe

Rok 2017 był drugim rokiem, w kolejnym 6-letnim cyklu procesu planowania w gospodarowaniu wodami 2016- 2021, prowadzonym zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Na proces ten składa się szereg wzajemnie powiązanych zadań. Jednym z nich jest monitorowanie i ocena jakości wód, które pozwalają na określenie skuteczności podjętych działań oraz wiąże jeden cykl planowania z następnym.

Monitoring jakości wód powierzchniowych w roku 2017 przeprowadzony został zgodnie z harmonogramem Wojewódzkiego Programu Monitoringu Środowiska, przyjętym na lata 2016-2020, uwzględniającym wejście w życie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2016, poz. 1178) oraz aktualizacją planów gospodarowania wodami rozporządzeniem na obszarze dorzecza Wisły i Odry (Dz. U. z 2016, poz. 1911 i 1967). Ponadto zakres zadań WIOŚ został zwiększony o realizację nowych zadań dotyczących zapewnienia poboru prób i analizy laboratoryjnej w zakresie oznaczania substancji priorytetowych wynikających w szczególności z transpozycji dyrektywy 2013/39/UE z dnia 12 sierpnia 2013 r. zmieniającej dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej oraz wykonywania obserwacji hydromorfologicznych elementów oceny jakości wód w oparciu o nową metodykę i normę EN 14614:2004 wprowadzoną dyrektywą 2014/201/UE.

W roku 2017 analizy jakości wód wykonano w 71 punktach pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na 49 ciekach i 70 jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP). Badania obejmowały zakres:

- biologiczny - 67 ppk,
- fizykochemiczny - 71 ppk, w tym:
    - 22 ppk to monitoring diagnostyczny,
    - 46 ppk to monitoring operacyjny,
    - 2 ppk to monitoring wód pitnych,
    - 2 ppk to Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego,
- chemiczny - 22 ppk,
- bakteriologiczny - 10 ppk.

Ocenę stanu wód płynących przeprowadzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2016r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2016, 1187). Należy zwrócić uwagę, że dla naturalnych JCWP określany jest stan ekologiczny, natomiast dla sztucznych i silnie zmienionych – potencjał ekologiczny.

W roku 2017 monitorowano 39 naturalnych JCWP i 31 sztucznych i silnie zmienionych JCWP. Klasyfikacja w punktach pomiarowo-kontrolnych rzek jest podstawą do klasyfikacji jednolitych części wód. Stan/potencjał ekologiczny określany jest na podstawie oceny biologicznej, wspomaganej przez ocenę fizykochemiczną i hydromorfologiczną. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego wód płynących, wykazała, że:

- 4 ppk spełniały wymogi dobrego stanu ekologicznego - II klasa (Lutryna – Lembark, Brda – Smukała, Wda – Stara Rzeka i Gródek),
- 46 ppk spełniało wymogi umiarkowanego stanu /potencjału ekologicznego - III klasa,
- 9 ppk spełniało wymogi słabego stanu/potencjału ekologicznego - IV klasa,
- 8 ppk zakwalifikowano do złego potencjału ekologicznego.

Monitoring stanu chemicznego wód obejmował 22 ppk rzek: Noteć – 3 ppk, Zgłowiączka, Osa, Wda i Prusina – po 2 ppk oraz Chodeczka, Lubieńka, Rakutówka, Fryba, Gardęga, Lutryna, Raciąska Struga, Górny Kanał Noteci, Ryszka, Struga Sobińska, Kanał Bydgoski. Badania laboratoryjne obejmowały 37 wskaźników z listy substancji priorytetowych oraz innych substancji zanieczyszczających pochodzenia przemysłowego. W odniesieniu do obowiązujących norm stwierdzono dobry stan chemiczny wód w 1 ppk (Górny Kanał Noteci). Pozostałe ppk sklasyfikowano poniżej stanu dobrego ze względu na zbyt wysokie stężenie benzo(a)pirenu w wodzie (17 ppk) oraz w biocie: bromowanych difenyloeterów we wszystkich ppk, a w części: rtęci (12 ppk), heptachloru (11 ppk) i fluorantenu (3 ppk).

Żaden z punktów monitoringu jakości wód nie był w roku 2017 zlokalizowany na terenie Miasta Golubia-Dobrzynia. Jedyny punkt na Drwęcy (ujęcie wody pitnej dla Torunia, Młyniec 15,8 km) w którym dokonywano pomiarów pH i fosforanów pozwolił na klasyfikację hydromorfologiczną rzeki w klasie II.

4.2.3. Wody podziemne

Wody podziemne województwa kujawsko-pomorskiego występują w czterech piętrach wodonośnych, tj. czwartorzędowym, trzeciorzędowym, kredowym i jurajskim, a ich wykorzystanie wynosi odpowiednio: czwartorzęd - 70%, trzeciorzęd - 20%, kreda - 20% i jura - 10%. Na terenie województwa zlokalizowane są 23 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, z których większość cechuje się niskim stopniem odporności na zanieczyszczenia.

W całości w granicach województwa znajdują się następujące zbiorniki:

- wód czwartorzędowych: GZWP nr 129, 130, 131, 132, 141, 142;
- wód trzeciorzędowych: GZWP nr 140.

Rysunek 10. Klasyfikacja wód podziemnych w roku 2017.

Największą powierzchnię zajmują zbiorniki znajdujące się w pradolinie i w dolinie Wisły oraz na Pojezierzu Gnieźnieńskim, należą do nich[4]:

- 140 Subzbiornik Bydgoszcz (Tr) o zasobach dyspozycyjnych 25 tys. m3 /dobę przy średniej głębokości 65m;
- 141 Zbiornik rzeki Dolna Wisła (QPM) o zasobach dyspozycyjnych 84 tys. m3 /dobę przy średniej głębokości 40 m;
- 142 Zbiornik międzymorenowy Inowrocław-Dąbrowa (QM); zasoby dyspozycyjne powyżej 11 tys. m 3 /dobę przy średniej głębokości 55 m;
- 143 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno (Tr) o zasobach dyspozycyjnych 96 tys. m3 /dobę przy średniej głębokości 120 m;
- 144 Dolina Kopalna Wielkopolska (QK) o zasobach dyspozycyjnych 480 tys. m3 /dobę przy średniej głębokości 60 m.

Nie stwierdzono studni z wodą o jakości odpowiadającej I klasie czystości. Dominuje klasa III (14 otworów) i II (6 otworów). Decydującą rolę, w przypadku II i III klasy czystości, odegrały wskaźniki pochodzenia geogenicznego (naturalnego) wymywane z wodonośca tj.: mangan, żelazo i wapń. Odmienną jakością charakteryzują się wody dziewięciu studni które zaliczono do klas IV i V. Naturalne wskaźniki pochodzące z podłoża geologicznego występują tu w dużym stężeniu. Ponadto stwierdzono obecność takich pierwiastków jak: arsen, sód, chlor, potas oraz całkowitego

[4] Użyte symbole oznaczają wiek utworów: Q - czwartorzęd, QK - utwory czwartorzędu w dolinach kopalnych, QM - utwory czwartorzędu w utworach międzymorenowych, QPM - utwory czwartorzędu w pradolinach i utworach międzymorenowych, Tr – trzeciorzęd.

węgla organicznego, azotanów i amoniaku. Są one charakterystyczne dla zanieczyszczeń antropogenicznych. W odniesieniu do Dyrektywy Azotanowej spośród wszystkich badanych w 2017 r. otworów jedynie w piezometrze w Rozwarzynie stwierdzono analogicznie jak w latach ubiegłych bardzo wysokie stężenie azotanów.

Otrzymane wyniki z roku 2017 z wybranych ujęć wód podziemnych, wskazują na gorszy stan czystości niż w roku 2016. Klasyfikację zwykłych wód podziemnych przedstawia tabela 2.4 oraz poniższe zestawienie.

- w klasie I - brak;
- w klasie II - występuje 6 studni czyli 20,7% - wody dobrej jakości;
- w klasie III - występuje 14 studni co stanowi 48,3% - wody zadowalającej jakości;
- w klasie IV - występuje 5 studni tj. 17,2 % - wody niezadowalającej jakości;
- w klasie V - występuje 4 studni 13,8 % - wody złej jakości.

4.2.4. Hałas

Stan akustyczny środowiska określa klimat akustyczny, na który składają się różne zjawiska akustyczne. Hałasem nazywa się każdy dźwięk, niezależnie od sposobu jego powstania, głośności i czasu trwania, który powoduje dyskomfort psychiczny lub jest odczuwalny jako uciążliwy. Dla celów ochrony ludzi przed nadmiernym hałasem ustalone zostały dopuszczalne poziomy natężenia dźwięku w środowisku, na stanowiskach pracy i w pomieszczeniach mieszkalnych. Standardy akustyczne w środowisku dla terenów o różnym przeznaczeniu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Obowiązujące w Polsce kryterium oceny hałasu wprowadzone ww. Rozporządzeniem ustala dopuszczalny poziom hałasu LAeq wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, który zależy zarówno od charakteru terenu jak i od rodzaju źródła hałasu, a także od pory dnia. Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i linii kolejowych, 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.

W 2017 roku w ramach monitoringu hałasu komunikacyjnego drogowego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy wykonał pomiary poziomu hałasu w Strzelnie, Brodnicy i Kowalu, tj. w miejscowościach poniżej 100 tys. mieszkańców. W ramach prowadzonych badań w ww. miejscowościach przeprowadzono ciągłe, wielodobowe długookresowe pomiary poziomu dźwięku na 3 stanowiskach oraz na 12 stanowiskach wykonano krótkookresowe pomiary hałasu. Ponadto, kontynuowano ciągły całoroczny monitoringu hałasu komunikacyjnego na stałych stacjach pomiarowych w Bydgoszczy na Placu Poznańskim, w Toruniu przy ul. Przy Kaszowniku, w Grudziądzu przy ul. Piłsudskiego oraz we Włocławku przy ul. Okrzei. Wykonano również badania hałasu tramwajowego na pięciu stanowiskach w Grudziądzu.

W Mieście Golubiu-Dobrzyniu nie wykonywano pomiarów hałasu. Z uwagi na specyfikę omawianego terenu, w tym występowanie w większości terenów wolnych od zabudowy oraz sąsiedztwo terenów zurbanizowanych miasta Golub-Dobrzyń, można założyć, że jakość klimatu akustycznego bezpośrednio na terenie opracowania akustycznego jest obecnie właściwa (spełnia normy).

4.2.5. Pole elektromagnetyczne

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 221, poz. 1645) nakłada obowiązek badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, obejmujący pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz. Pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,3 kHz do 300 GHz wytwarzane są głównie przez stacje radiowe i telewizyjne oraz stacje radiotelefoniczne. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są anteny nadawcze stacji. Sposób rozchodzenia się fal zależy od ich długości (częstotliwości):

- stacje nadawcze długo- i średniofalowe pracujące w zakresie długości fal od kilku kilometrów do kilkuset metrów (częstotliwości 0,15-16 MHz) i wykorzystywane do przekazywania programów radiofonicznych; najsilniejsze pole występuje w otoczeniu anten nad powierzchnią ziemi - oddziaływanie na środowisko zawiera się w granicach od kilkudziesięciu metrów (stacje nadawcze o mocy kilku kW) do kilku kilometrów (stacje o mocy kilku MW);
- stacje nadawcze krótkofalowe pracujące w zakresie długości fal od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów (częstotliwość od kilku do kilkudziesięciu MHz) i wykorzystywane przy przesyłaniu sygnałów radiofonicznych, radiotelegraficznych, radiotelefonicznych na znaczne odległości, wykorzystując odbicie fal od jonosfery; najsilniejsze pole występuje w kierunku wiązek głównych na wysokościach przekraczających zawieszenie anten - obszar oddziaływania na środowisko nadajników o mocy kilkudziesięciu kW osiąga wartości od kilkuset metrów na kierunku promieniowania do kilkudziesięciu metrów przy powierzchni ziemi;
- stacje nadawcze ultrakrótkofalowe (UKF) i telewizyjne (TV) pracujące w zakresie długości fal od kilku metrów do kilku decymetrów (częstotliwości od kilkudziesięciu do kilkuset MHz) wykorzystywane są do celów radiofonii i telewizji; główna część energii rozchodzi się na wysokości zawieszenia anten (poza wiązką główną natężenie pola szybko maleje), obszar oddziaływania na środowisko dla stacji o łącznej mocy kilkudziesięciu kW osiąga wartości od kilkuset metrów na wysokości zawieszenia anteny do kilkudziesięciu metrów przy powierzchni ziemi;
- stacje radiotelefoniczne pracujące w wydzielonych zakresach długości fal metrowych i decymetrowych (częstotliwości od kilkudziesięciu do kilkuset MHz) - obszar oddziaływania na środowisko zawiera się w granicach od kilkudziesięciu metrów na wysokości zawieszenia anten do kilku metrów przy powierzchni ziemi. Do głównych rodzajów łączności radiotelefonicznych należą: radiokomunikacja ruchoma lądowa (radiotelefony), radiokomunikacja w zakresie pasma obywatelskiego Citizen Band (CB-radio) oraz telefonia komórkowa.

W środowisku naturalnym pola elektryczne o natężeniach przekraczających 1 kV/m występują w otoczeniu napowietrznych linii przesyłowych 220 i 400 kV, a także na niewielkim obszarze pod liniami 110 kV. Wszystkie krajowe linie przesyłowe są tak projektowane i konstruowane, że natężenia pola w ich otoczeniu są znacznie mniejsze od wartości dopuszczalnych. Pole elektryczne na ogrodzonym terenie stacji elektroenergetycznych może osiągać w

niektórych miejscach wartości zbliżone do dopuszczalnych - są to jednak miejsca dostępne tylko dla osób uprawnionych. Poza terenem stacji pole to jest o wiele słabsze, zwykle poniżej 0,2 kV/m. Natężenie pola magnetycznego o częstotliwości 50 Hz nie może przekraczać 60 A/m.

W przypadku promieniowania elektromagnetycznego w żadnym z monitorowanych punktów znajdujących się na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w 2017 roku nie stwierdzono przekroczeń ustalonej normy. Najwyższe średnie nasilenie pola odnotowano w Świeciu przy ulicy Wojska Polskiego 70, natomiast maksymalne wystąpiło w Bydgoszczy przy ul. Chodkiewicza. Wyniki poniżej progu wykrywalności miernika stwierdzono w 8 punktach. Liczba ta z roku na rok spada, co może być efektem coraz większej ilości urządzeń wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne.

Pomiary dokonywane w roku 2017 na punkcie pomiarowym nr 26, zlokalizowanym w Golubiu-Dobrzyniu przy ul. Szosa Rypińska 20, wykazały, że Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego wynosi < 0,20 V/m.

4.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego obszaru powinno uwzględniać stan istniejącego środowiska przyrodniczego i kulturowego. Sformułowano następujące wnioski:

1) W projektowanych działaniach inwestycyjnych należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju, której nadrzędnym celem jest zachowanie równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych;
2) Przeznaczenie terenów jak dotąd wolnych od zabudowy pod różne funkcje użytkowe powinno uwzględniać przede wszystkim:
    a. wymogi i standardy architektoniczne, w tym wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
    b. uwarunkowania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych,
    c. walory ekonomiczne przestrzeni,
    d. potrzeby interesu publicznego,
    e. potrzeby w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej,
    f. rozwój zrównoważony, który powinien być podstawą postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy;
3) Należy określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych terenów;
4) Należy zapewnić ochronę wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem;
5) Zaleca się rozwój zieleni wysokiej i niskiej na terenach potencjalnego zainwestowania, wprowadzenie zadrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
6) Należy zapewnić skuteczną ochronę korytarzy ekologicznych i utrzymać ich ciągłość przestrzenną w szczególności

poprzez: ograniczania nowej zabudowy i minimalizowanie konfliktów z korytarzami transportowymi;

7) Ewentualne rozwiązania w zakresie gospodarki wodno – ściekowej i gospodarki odpadami powinny być oparte o kompleksowe rozwiązania zgodne z istniejącą polityką gminy;
8) Wskazane jest retencjonowanie czystych wód opadowych i wykorzystanie ich do zrównoważenia bilansu wód gruntowych, poprzez nawadnianie terenów zieleni;
9) W celu ochrony powietrza należy wprowadzić zasadę używania do ogrzewania pomieszczeń urządzeń o wysokiej sprawności energetycznej i paliw proekologicznych;
10) Należy wprowadzić zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem dróg publicznych i sieci infrastruktury technicznej;
11) W przypadku natrafienia na obiekty o wartości archeologicznej należy powiadomić służby konserwatorskie;
12) Zmiana przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne wymaga uzyskania zgody Marszałka Województwa.

4.4. Odporność środowiska na degradację

W obrębie oddziaływań destrukcyjnych człowieka na system przyrodniczy wyróżnić można[5]:

- Degradację, czyli przesunięcie systemu na niższy poziom termodynamiczno-informacyjny,
- Degenerację, czyli rozpad zależności wewnętrznych między składnikami systemu, co powoduje zanik mechanizmów stabilizujących,
- Dysfunkcję, czyli zmianę (najczęściej uproszczenie) sposobu przepływu materii i energii bez wyraźnych zmian struktury,
- Dekompozycję, czyli zmianę struktury, składu i relacji ilościowych między składowymi systemu.

Skutki działań człowieka w środowisku można klasyfikować[6] () ze względu na:

- Ich zasięg przestrzenny (punktowy, liniowy i powierzchniowy),
- Czas ich trwania (długo- i krótkoterminowe),
- Częstotliwość (powtarzalne, ciągłe, cykliczne, zanikające),
- Skalę (lokalne, regionalne, globalne),
- Charakter (skumulowane, synergiczne, przypadkowe, odwracalne lub nieodwracalne),
- Skutki dotyczące zasobów nieodnawialnych.

Pod pojęciem odporności rozumie się najczęściej taką progową wartość parametrów otoczenia systemu przyrodniczego, przy której system się nie zmienia lub zmiany są odwracalne po ustaniu zakłócenia.

W ujęciu historycznym proces destrukcji przyrody przez człowieka zapoczątkowany został różnymi formami eksploatacji zasobów przyrody, w efekcie których postępowało przekształcanie jej struktury. Następnym czynnikiem przekształceń była urbanizacja obszaru, w wyniku której następowała całkowita eliminacja dzikiej przyrody z miejsc zasiedlanych przez człowieka oraz jej fragmentacja. Najpóźniej pojawiają się różnego rodzaju zanieczyszczenia, których emisja ma współcześnie zasięg transgraniczny.

[5] Kostrowicki, 1979
[6] Richling, Solon 1996

Wymienione czynniki antropopresji oddziałują negatywnie na komponenty abiotyczne (litosferę, hydrosferę, powierzchnię ziemi i klimat) i biotyczne (wszystkich poziomów organizacji przyrody) oraz strukturę i funkcjonowanie systemu przyrodniczego.

W przypadku analizowanego terenu do elementów **mało odpornych na degradację** zaliczono przede wszystkim:

- Wody podziemne,
- Klimat akustyczny,
- Warunki mezoklimatyczne,
- Zbiorowiska roślinne i fauna:
    - Zwierzęta objęte ochroną gatunkową,
    - Otoczenie gniazd ptaków chronionych,

Elementy **średnio** odporne to:

- Podłoże gruntowe:
    - Gleby klas bonitacyjnych III – IV,
- Zbiorowiska roślinne i fauna:
    - Zieleń nieurządzona,
    - Zbiorowiska segetalne (upraw rolnych).

Do elementów **odpornych** zalicza się:

- Podłoże gruntowe:
    - Grunty antropogeniczne przekształcone mechaniczne i/lub chemicznie,
- Tereny o nachyleniu 0-5°,
- Zbiorowiska roślinne i fauna:
    - Pastwiska,
    - Zieleń urządzona,
    - Fauna i flora synantropijna.

4.5. Ocena zdolności środowiska do regeneracji

System przyrodniczy, posiada zdolność utrzymywania lub odtwarzania swej struktury i funkcji w warunkach zmian zewnętrznych, czyli powracania do stanu normalnego po jego naruszeniu. Lecz w przypadku wprowadzenia czynników degradujących, zdolnych do naruszenia mechanizmów homeostatycznych, następuje załamanie równowagi ekologicznej. Człowiek zazwyczaj nie jest w stanie określić poziomu natężenia sił niszczących, przy których załamanie to następuje. Stwierdza się to dopiero po reakcji przyrody na wprowadzony czynnik.

Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne, a spośród abiotycznych – hydrosfera i klimat (a pozostałe są nieodnawialne). Regeneracja przyrody odbywa się dzięki procesowi sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków. Rozpatrując analizowany obszar należy stwierdzić, że środowisko przyrodnicze nadal odznacza się zdolnością do regeneracji.

Zdolność do regeneracji najczęściej wyrażana jest długością czasu, jaki upływa między momentem ustania działania

czynników odkształcających środowisko, a powrotem środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników.

Ocena zdolności środowiska do regeneracji należy do zadań najtrudniejszych, gdyż:

- Środowisko bardzo rzadko wraca do takiego samego stanu, jaki istniał przed wystąpieniem oddziaływań,
- Degradacja środowiska często następuje pod wpływem synergicznego oddziaływania kilku czynników i nie można stwierdzić, który z nich odgrywa ważniejszą rolę, a wstrzymanie ich oddziaływania nie następuje jednocześnie,
- Regeneracja przebiegająca pod wpływem czynników naturalnych (po zaniechaniu antropopresji) często wspomagana jest celowymi działaniami człowieka (np. Rekultywacja) i wówczas jej tempo jest zróżnicowane,
- Wiele procesów regeneracyjnych (odnoszących się np. Do roślinności lub zasobów wód podziemnych) trwa długo i może przekraczać długość życia jednego pokolenia ludzi.

Ogólnie przyjmuje się, że regeneracja w środowisku następuje wyłącznie pod wpływem procesów naturalnych. W przypadkach, gdy przyroda „nie poradzi sobie sama", celowe działania człowieka mogą znacznie przyspieszyć regenerację środowiska. Skala czasu niezbędnego dla osiągnięcia oczekiwanego efektu regeneracji stanu danego elementu środowiska przyrodniczego, jest wyraźnie zróżnicowana.

Regeneracja **krótkoterminowa** – do 50 lat na uzyskanie spodziewanych efektów – dotyczy:

- Wód powierzchniowych,
- Jakości stanu atmosfery,
- Roślinności spontanicznej i synantropijnej w obszarach osiedlowych,
- Roślinności pól uprawnych i łąk.

Regeneracja **długoterminowa** – powyżej 50 lat – dotyczy:

- Rekultywacji gleb,
- Naturalnej sukcesji roślinnej.

Regeneracja **w skali historycznej** – powyżej 100 lat – dotyczy:

- Samooczyszczania wód podziemnych,
- Detoksykacji gleb.

W procesach regeneracji przyrodniczej, podstawowe znaczenie posiadają procesy przyrodnicze naturalne, jednakże w przypadku większości analizowanych elementów środowiska, niezbędne jest wykorzystanie także technicznych działań człowieka. Działania takie mogą znacząco wpływać na przyspieszenie przebiegu procesów regeneracji środowiska. Regeneracja przyrodniczych elementów środowiska, rzadko pozwala osiągnąć stan w pełni identyczny z naturalnym, początkowym.

5. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Ustalenia planu znajdują się w 3 rozdziałach zawierających:

W **Rozdziale 1** w ramach przepisów ogólnych zawarto informacje o granicach i celu planu miejscowego oraz listę terenów o różnym przeznaczeniu:

1) *MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;*
2) MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
3) UP – teren usług publicznych;
4) *ZP – tereny zieleni urządzonej;*
5) ZL – lasy;
6) KDZ – teren drogi publicznej (zbiorczej);
7) KDL – teren drogi publicznej (lokalnej);
8) KDD – tereny drogi publicznej (dojazdowej);
9) *KPJ – teren publicznego ciągu pieszo-jezdnego.*

Ponadto w rozdziale 1 wprowadzono słownik.

W **Rozdziale 2** dokonano ustaleń szczegółowych dla terenów:

§ 7. 1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami **1MW**, **2MW**, ustala się:

1) przeznaczenie podstawowe – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna;

2) przeznaczenie dopuszczalne:

a) usługi nieuciążliwe w parterach budynków wielorodzinnych, przy czym łączna powierzchnia użytkowa wykorzystywana na cele usługowe nie może przekraczać 40% powierzchni użytkowej budynku,

b) infrastruktura techniczna;

3) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

a) sytuowanie budynku kalenicą równolegle lub prostopadle do frontu działki,

b) kolorystyka i rodzaj pokrycia dachów jednolite dla danej działki;

4) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

a) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie dotyczy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,

b) dopuszczalny poziom hałasu określony w przepisach odrębnych jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkiwania zbiorowego;

5) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:

a) intensywność zabudowy:

- *minimalna – 0,1,*
- *maksymalna – 3,0,*

b) powierzchnia zabudowy – maksymalnie 60% powierzchni działki budowlanej;

c) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej – 20% powierzchni działki budowlanej;

d) maksymalna wysokość zabudowy:

- *dla budynków mieszkalnych, mieszkalno-usługowych – 15m, nie więcej niż 5 kondygnacji nadziemnych,*
- *dla budynków gospodarczych i garaży – 8m,*
- *dla pozostałych budowli - 12m,*

(..)

6) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów – należy uwzględnić reżimy ochronne wynikające z położenia terenu w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Drwęcy", zgodnie z przepisami odrębnymi;

7) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy – nie ustala się;

8) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:

a) dopuszcza się wydzielanie dojazdów wewnętrznych, nie wskazanych na rysunku planu, których szerokość nie może być mniejsza niż 6m,

b) zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci lub urządzeń elektroenergetycznych, w tym z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi,

c) zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,

d) odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej,

e) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach działki, zgodnie z przepisami odrębnymi, dopuszcza się odprowadzenia do sieci kanalizacji deszczowej,

f) dopuszcza się retencjonowanie i późniejsze wykorzystanie do celów użytkowych lub infiltrację do gruntu wód opadowych i roztopowych – zgodnie z przepisami odrębnymi,

g) zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci lub urządzeń elektroenergetycznych, w tym z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi,

h) zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej lub urządzeń indywidualnych, zgodnie z przepisami odrębnymi,

i) zaopatrzenie w energię cieplną z lokalnej sieci ciepłowniczej lub z urządzeń indywidualnych, w których zastosowano technologie bezemisyjne lub rozwiązania oparte na technologiach i paliwach zapewniających minimalne wskaźniki emisyjne gazów i pyłów do powietrza, zgodnie z przepisami odrębnymi,

j) nakaz realizacji sieci infrastruktury technicznej jako podziemnych, nie dotyczy elementów sieci związanych z obsługą terenu np. oświetlenie, stacje trafo, hydranty p.poż. itp.,

k) gromadzenie i wywóz odpadów w sposób zorganizowany, na podstawie przepisów odrębnych;

9) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów – do czasu realizacji ustaleń planu dopuszcza się użytkowanie terenów na dotychczasowych zasadach;

10) stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – w wysokości 30%;

11) minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek budowlanych – 1000,0 m^2.

***§ 8**. 1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **UP**, ustala się:*

1) przeznaczenie podstawowe - usługi publiczne;

2) przeznaczenie dopuszczalne:

a) zabudowa usługowa,

b) infrastruktura techniczna,

c) lądowisko;

3) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

a) materiał i kolor dachów – dowolny,

b) materiały i kolor elewacji – dowolne;

4) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

a) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,

b) zasadę zagospodarowania zielenią tych powierzchni działek, które nie są przeznaczone pod zabudowę i utwardzenie;

5) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:

a) intensywność zabudowy:

b) minimalna – 0,1,

c) maksymalna – 2,5,

d) powierzchnia zabudowy – maksymalnie 60% powierzchni działki budowlanej,

e) minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej – 30% powierzchni działki budowlanej,

f) maksymalna wysokość zabudowy:

g) dla budynków – 15 m,

h) dla pozostałych budowli – 25m,

(…)

6) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów – należy uwzględnić reżimy ochronne wynikające z położenia terenu w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Drwęcy", zgodnie z przepisami odrębnymi;

7) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy – nie ustala się;

8) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:

a) dopuszcza się wydzielanie dojazdów wewnętrznych, nie wskazanych na rysunku planu,

b) zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci lub urządzeń elektroenergetycznych, w tym z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi,

c) zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,

d) odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej,

e) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach działki, zgodnie z przepisami odrębnymi, dopuszcza się odprowadzenia do sieci kanalizacji deszczowej,

f) dopuszcza się retencjonowanie i późniejsze wykorzystanie do celów użytkowych lub infiltrację do gruntu wód opadowych i roztopowych – zgodnie z przepisami odrębnymi,

g) zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci lub urządzeń elektroenergetycznych, w tym z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi,

h) zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej lub urządzeń indywidualnych, zgodnie z przepisami odrębnymi,

i) zaopatrzenie w energię cieplną z lokalnej sieci ciepłowniczej lub z urządzeń indywidualnych, w których zastosowano technologie bezemisyjne lub rozwiązania oparte na technologiach i paliwach zapewniających minimalne wskaźniki emisyjne gazów i pyłów do powietrza, zgodnie z przepisami odrębnymi,

j) nakaz realizacji sieci infrastruktury technicznej jako podziemnych, nie dotyczy elementów sieci związanych z obsługą terenu np. oświetlenie, stacje trafo, hydranty p.poż. itp.,

k) gromadzenie i wywóz odpadów w sposób zorganizowany, na podstawie przepisów odrębnych;

9) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów – do czasu realizacji ustaleń planu dopuszcza się użytkowanie terenów na dotychczasowych zasadach;

10) stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – w wysokości 30%;

11) minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek budowlanych – 1000,0 m^2.

§ 9. 1. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **ZL**, ustala się:

1) przeznaczenie podstawowe lasy;

2) przeznaczenie dopuszczalne – infrastruktura techniczna i urządzenia turystyczne, zgodnie z przepisami odrębnymi;

3) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – nie występuje potrzeba określania;

4) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu - zachowanie w maksymalnym stopniu ukształtowania terenu i zieleni, szczególnie zadrzewień;

5) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu – nie występuje potrzeba określania;

6) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów – należy uwzględnić reżimy ochronne wynikające z położenia terenu w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Drwęcy", zgodnie z przepisami odrębnymi;

7) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy – zakaz lokalizacji budynków;

8) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej –zgodnie z przepisami odrębnymi;

9) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów – do czasu realizacji ustaleń planu dopuszcza się użytkowanie terenów na dotychczasowych zasadach;

10) stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – w wysokości 1%.

§ 10. 1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **KDZ**, ustala się:

1) przeznaczenie podstawowe - droga publiczna (zbiorcza);

2) przeznaczenie dopuszczalne – infrastruktura techniczna;

3) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

a) szerokość dróg w liniach rozgraniczających od 12m do 22m, z lokalnym poszerzeniem w rejonie skrzyżowania, zgodnie z rysunkiem planu,

b) zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych;

4) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;

5) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu – nie występuje potrzeba określania;

6) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów – należy uwzględnić reżimy ochronne wynikające z położenia terenu w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Drwęcy", zgodnie z przepisami odrębnymi;

7) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy – nie ustala się;

8) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej – zgodnie z przepisami odrębnymi;

9) stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – w wysokości 1%.

§ 11. 1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **KDL**, ustala się:

1) przeznaczenie podstawowe - droga publiczna (lokalna);

2) przeznaczenie dopuszczalne – infrastruktura techniczna;

3) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

a) szerokość dróg w liniach rozgraniczających od 2m do 11m, zgodnie z rysunkiem planu (część korytarza drogi znajduje się poza granicami planu),

b) zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych;

4) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;

5) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu – nie występuje potrzeba określania;

6) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów – należy uwzględnić reżimy ochronne wynikające z położenia terenu w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Drwęcy", zgodnie z przepisami odrębnymi;

7) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy – nie ustala się;

8) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej – zgodnie z przepisami odrębnymi;

9) stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – w wysokości 1%.

§ 12. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami **1KDD**, **2KDD**, ustala się:

1) przeznaczenie podstawowe – droga publiczna (dojazdowa);

2) przeznaczenie dopuszczalne – infrastruktura techniczna;

3) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

a) szerokość dróg w liniach rozgraniczających:

– dla drogi 1KDD - 10m, z lokalnym poszerzeniem w rejonie skrzyżowania, zgodnie z rysunkiem

planu,

– *dla drogi 2KDD - od 10m do 15m, z lokalnymi poszerzeniami w rejonie skrzyżowań, zgodnie z rysunkiem planu,*

b) zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych;

4) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – nie występuje potrzeba określania;

5) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu – nie występuje potrzeba określania;

6) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów – należy uwzględnić reżimy ochronne wynikające z położenia terenu w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Drwęcy", zgodnie z przepisami odrębnymi;

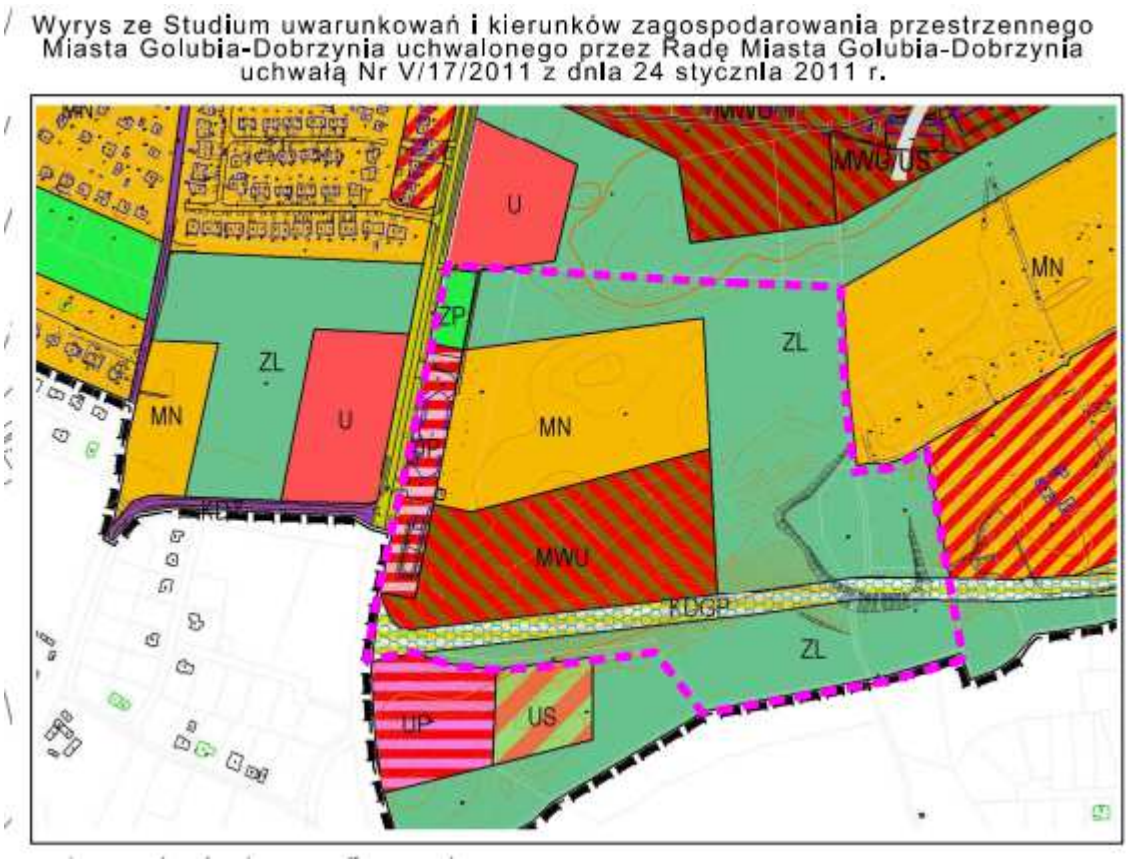
7) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy – nie ustala się;

8) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej – zgodnie z przepisami odrębnymi;

9) stawkę procentową, na podstawie której ustala się opłatę, o której mowa w art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – w wysokości 1%.

Rozdział 3 zawiera przepisy końcowe, dotyczące wykonania uchwały i wejścia w życie.

Rysunek 11. Ustalenia zmiany MPZP obszaru Lipnowska II.



Rysunek 12. Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru zmiany MPZP.

6. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko

6.1. Analiza pod kątem zgodności projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Obszar objęty planem to tereny niezainwestowane, w dużej części zalesione ale bez wybitnych walorów środowiskowych, krajobrazowych i kulturowych. Ustalenia projektu zmiany MPZP będą prowadzić do zmiany charakteru planowanego zagospodarowania, w tym nowej zabudowy (dopuszczając inwestycje w postaci zabudowy mieszkaniowej) co może wpłynąć na zwiększenie hałasu, emisji zanieczyszczeń powietrza, zagrożenie stanu gleb i wód, w tym obniżenie poziom wód gruntowych. (Patrz Rozdział 6.4. i Tabela 1). Dla wszystkich terenów przeznaczonych pod zabudowę wprowadza się zapisy o udziale powierzchni biologicznie czynnej, nie wskazując jednak, jakie formy zieleni są preferowane lub zalecane.

6.2. Analiza pod kątem wpływu ustaleń planu na elementy środowiska oraz obszary Natura 2000 we wzajemnym powiązaniu

Wpływ ustaleń zapisanych w miejscowym planie będzie wpływał pozostanie neutralny/ wpłynie pozytywnie/ wpłynie negatywnie) na stan środowiska przyrodniczego na tym obszarze. Tabela 1 przedstawia prognozowane oddziaływanie wyznaczonych w planie przeznaczeń terenów na takie elementy środowiska, jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne,

zabytki i dobra materialne.

6.2.1. Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Tereny objęte planem są w części zainwestowane (usługi publiczne – siedziba straży pożarnej). W związku z możliwymi uzupełniającymi działaniami inwestycyjnymi na rzecz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowej zabudowy. Rozwój planowanej funkcji może spowodować możliwość pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleb. Ustalenia planu chronią środowisko glebowe przed zanieczyszczeniami nakazując odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej oraz nakazując utwardzenie terenów, na których może dojść do zanieczyszczenie szkodliwymi substancjami oraz podczyszczaniem ich na terenie inwestora.

6.2.2. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe stanowią fragment obszaru opracowania, teren inwestycji nie znajdują się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Nie dopuszcza się celowego wprowadzania wód opadowych do rzek i kanałów, choć nieodległe sąsiedztwo niewielkich cieków wodnych może powodować niekontrolowane spływy, zwłaszcza w okresie intensywnych opadów.

6.2.3. Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na obszarze planu ilość obiektów emitujących substancje do powietrza będzie ograniczona do urządzeń grzewczych w zabudowie wielorodzinnej oraz jednorodzinnej czy usługowej. Ponadto źródłem emisji będą pojazdy wjeżdżające i zjeżdżające na tereny zabudowy mieszkaniowej a zwłaszcza usługowej oraz ruch tranzytowy na drodze publicznej klasy zbiorczej (ulica Lipnowska). Pozostałe czynniki generujące ruch samochodowy w zasadzie pozostaną bez zmian. W niesprzyjających warunkach atmosferycznych możliwe jest okresowe przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie warunków inwersyjnych, mgły. Nie przewiduje się jednak przekroczenia dopuszczalnych norm.

6.4.4. Wpływ na klimat akustyczny

Realizacja ustaleń planu, wiązać się będzie z ruchem pojazdów, na którego intensyfikację wpłynie nowa zabudowa mieszkaniowa. Największym źródłem hałasu komunikacyjnego są drogi, w tym droga klasy zbiorczej (ulica Lipnowska stanowiąca zachodnią granica opracowania). Obsługę komunikacyjną uzupełniają drogi klasy dojazdowej i lokalnej. Pomimo spodziewanego zwiększenia ruchu pojazdów, na terenie planu nie prognozuje się jednak przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu komunikacyjnego. Ustalenia planu wykorzystują instrumenty planistyczne do ochrony terenów wrażliwych (standardy akustyczne, linie zabudowy, zieleń). Dotrzymanie standardów akustycznych dla terenów mieszkaniowych będzie zależało od działań inwestycyjnych prowadzonych w ramach pasów drogowych ulic.

6.4.5. Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy

Aktualnie obszar objęty planem jest zagospodarowany w stopniu zróżnicowanym, zapisy planu prowadzą do likwidacji znacznej części zadrzewień znajdujących się na obszarze opracowania, na rzecz zabudowy mieszkaniowej

wielorodzinnej. Na analizowanym obszarze nie występują gatunki chronione. Nie stwierdzono również, by w miejscu projektowanej inwestycji i jej potencjalnego zasięgu oddziaływania znajdowały się jakiekolwiek obiekty cenne z przyrodniczego punktu widzenia. W związku z powyższym realizacja inwestycji w ramach przedmiotowego MPZP będzie miała potencjalnie negatywny wpływ na powyższe elementy środowiska oraz bioróżnorodność, jednak zapisy planu oraz pozostawienie części obecnych zadrzewień w formie lasu, minimalizują oddziaływanie negatywne.

6.4.6. Wpływ na klimat lokalny

Planowana zabudowa nie będzie miała wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, także w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Sąsiedztwo terenów otwartych – od strony południowej - będzie korzystnie wpływać na warunki bioklimatyczne. Nie prognozuje się znacząco negatywnych oddziaływań na klimat lokalny. Tereny lasów pozostawione we wschodniej i południowej części opracowania pozostają terenami pozytywnie regulującymi mikroklimat.

6.4.7. Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby materialne

Obszar objęty MPZP nie posiada istotnych walorów kulturowych. W najbliższym otoczeniu nie występują zabytki i inne obiekty dziedzictwa kulturowego. Brak czynników mogących negatywnie oddziaływać na ten obiekt. Lokalizacja przedsięwzięcia nie ograniczy również zagospodarowania terenów sąsiednich – zgodnie z obecnym przeznaczeniem w obowiązujących MPZP.

6.4.8. Wpływ na zdrowie ludzi

Planowane działania inwestycyjne nie powinny generować czynników mogących negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi. Wprawdzie o zdrowiu człowieka decyduje dużo innych uwarunkowań i osobnicza odporność na choroby, ale zmiana MPZP dotyczy terenów przeznaczonych pod drogi, a także pod zabudowę mieszkaniową i usług publicznych (posiadającą stosowne zagospodarowanie), gdzie nie ma ryzyka kumulacji negatywnych skutków długotrwałego oddziaływania czynników o wysokiej, aczkolwiek dopuszczalnej intensywności.

6.4.9. Wpływ na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 lub innych obszarów chronionych

Spodziewane potencjalne oddziaływanie negatywne nie powinno wykraczać poza obszar objętym zmianą MPZP. Ustalenia planu zawierają wiele zapisów ograniczających negatywne oddziaływanie planowanego zagospodarowania na środowisko co jest dobrą podstawą do wyboru i zastosowania właściwej technologii w planowanej inwestycji. Ustalenia planu nie będą wywierać istotnego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów objętych ochroną na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Drwęcy".

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować kumulowania się skutków oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska, o których mowa wyżej, a zapisy szczegółowe dla terenów położonych bezpośrednio w obszarze OChK „Dolina Drwęcy wspierają realizację celów działań ochronnych.

Tabela 1. Prognozowane oddziaływanie ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska: brak oddziaływania, (+) pozytywne, (-) negatywne oddziaływanie.

Ustalenia dla terenów	Prognozowane wpływy na elementy środowiska													Wnioski	Klasa terenów
	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Formy ochrony przyrody, w tym Natura 2000		
MN	-	+	-	-	-	-	-	0	-	0	0	+	-	Prognozowane oddziaływanie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej jest nieznacznie uciążliwe dla elementów krajobrazu i świata przyrody ożywionej. Może wiązać się z zagrożeniem dla obszarów ochrony środowiska (potencjalne negatywne oddziaływanie może być kompensowane zachowaniem zaleceń z przepisów odrębnych. [klasa B]	**B**
MW	-	+	-	-	-	-	-	0	-	0	0	+	-	Prognozowane oddziaływanie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej jest nieznacznie uciążliwe dla elementów krajobrazu i świata przyrody ożywionej. Może wiązać się z zagrożeniem dla obszarów ochrony środowiska (potencjalne negatywne oddziaływanie może być kompensowane zachowaniem zaleceń z przepisów odrębnych. [klasa B]	**B**
UP	-	+	-	-	-	-	-	0	-	0	0	+	-	Prognozowane oddziaływanie terenów zabudowy usług publicznych, jest nieznacznie uciążliwe dla elementów krajobrazu i świata przyrody ożywionej. Może wiązać się z zagrożeniem dla obszarów ochrony środowiska (j.w.) [klasa B]	**B**
ZP	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	Prognozowane oddziaływanie terenów zieleni urządzonej jest pozytywne dla elementów krajobrazu i świata przyrody ożywionej w tym dla form ochrony środowiska. [klasa A]	**A**
ZL	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	Prognozowane oddziaływanie terenów lasów jest pozytywne dla elementów krajobrazu i świata przyrody ożywionej w tym dla form ochrony środowiska. [klasa A]	**A**

KDZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0**	**+**	**0**	Teren drogi publicznej (zbiorczej) będzie potencjalnie negatywnie oddziaływać na komponenty naturalne środowiska głownie poprzez emisję hałasu i zanieczyszczenie powietrza [klasa C].	**C**
KDL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0**	**+**	**0**	Teren drogi publicznej (lokalnej) będzie potencjalnie negatywnie – choć w spodziewanym niewielkim stopniu - oddziaływać na komponenty naturalne środowiska [klasa B].	**B**
KDD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0**	**+**	**0**	Tereny drogi publicznej (dojazdowej) będzie potencjalnie negatywnie – choć w spodziewanym niewielkim stopniu - oddziaływać na komponenty naturalne środowiska [klasa B].	**B**
KPJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**0**	**+**	**0**	Teren ciągu pieszo-jezdnego będzie potencjalnie negatywnie – choć w spodziewanym niewielkim stopniu - oddziaływać na komponenty naturalne środowiska [klasa B].	**B**

Wyznacza się trzy **klasy terenów**:

A – tereny, na których ustalenia planu wykazują pozytywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego.

B – tereny, na których ustalenia planu wykazują neutralny lub potencjalnie negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego.

C – tereny, na których ustalenia planu wykazują negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego.

7. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu

W ramach propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zaleca się po jego realizacji dokonanie monitoringu środowiska, który polegać powinien głównie na prowadzeniu pomiarów poziomów zanieczyszczeń w środowisku z odpowiednią częstotliwością. Na etapie funkcjonowania terenów zabudowy usługowej i produkcyjno-usługowej występuje zagrożenie emisji hałasu, zanieczyszczeń do powietrza i wód oraz gleby. Nie przewiduje się zagrożenia dla stanu świata roślinnego, zwierzęcego i bioróżnorodności, przede wszystkim dlatego, że mamy do czynienia ze stanowiskiem wtórnym.

Celem kontroli skutków zmian w zagospodarowaniu przestrzennym terenu jest prowadzenie systemu monitoringu planu. Monitoring ten powinien dotyczyć zarówno zgodności realizacji inwestycji z ustaleniami zawartymi w planie, jak również potencjalnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko. Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy *Prawo ochrony środowiska*, monitoring (w tym metody monitoringu) jakości powietrza, wód, gleb i ziemi oraz poziomu hałasu i pól elektromagnetycznych jest prowadzony w ramach państwowego monitoringu środowiska, przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, na szczeblu samorządowym, przez starostę powiatowego lub podmiot obowiązany do jego prowadzenia (w obrębie zakładu/instalacji oraz w strefie oddziaływania obiektu zakładu/instalacji). Również zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo budowlane, w czasie użytkowania obiekty budowlane powinny być poddawane okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu m.in. stanu technicznego instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska. Ponadto, w obowiązku miejscowych władz samorządowych powinna być okresowa weryfikacja obszaru objętego planem pod względem jego zagospodarowania oraz realizacji ustaleń projektu planu na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej gminy. Monitoring skutków realizacji Uchwały Rady Miejskiej w sprawie zmiany przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego winien być dokonywany zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, w ramach oceny zmian zachodzących w zagospodarowaniu przestrzennym oraz dokonywania oceny aktualności tego planu. Oceny te winny być dokonywane przez Burmistrza Miasta Golub - Dobrzyń, co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy (nie rzadziej niż raz na 4 lata). Wyniki tych ocen winny być przedstawione Radzie Gminy. Określona ustawowo procedura pozwoli przeanalizować i ocenić środowiskowe skutki realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Postuluje się, aby monitoring obejmował m.in. regularne przeprowadzanie badań i ocen w zakresie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego, jakości wód podziemnych na analizowanym obszarze oraz monitoring jakości powietrza przy ciągach komunikacyjnych. Poza tym proponuje się regularną weryfikację stanu sieci infrastruktury technicznej, kontrolowanie prowadzonej gospodarki odpadami. Ważne jest prowadzenie obserwacji potencjalnych niekorzystnych zmian w środowisku powstałych w wyniku postępującej antropopresji, która w wyniku przewidywanych inwestycji jest zjawiskiem nieuniknionym.

8. Prognoza zmian środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu planu

8.1. Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze

W metodyce opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyznaczono trzy klasy terenów, oznaczonych symbolami A, B i C, przy czym znaczenie jest następujące:

A – tereny, na których ustalenia planu wykazują <u>pozytywny</u> wpływ na elementy środowiska przyrodniczego

B – tereny, na których ustalenia planu wykazują <u>neutralny</u> lub <u>potencjalnie negatywny</u> wpływ na elementy środowiska przyrodniczego;

C – tereny, na których ustalenia planu wykazują <u>negatywny</u> wpływ na elementy środowiska przyrodniczego).

Tereny będące przedmiotem opracowania zostały sklasyfikowane jako:

Klasa A – charakter zmian potencjalnie korzystny

- ZL – lasy

Oddziaływanie terenów na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- **intensywności przekształceń: jako małe lub zauważalne,**
- **bezpośredniości oddziaływania: jako brak lub pośrednie,**
- **okresu trwania oddziaływania: jako długoterminowe,**
- **częstotliwości oddziaływania: jako brak, lub stałe,**

Tereny lasów oraz zieleni urządzonej zapewniają korzystne oddziaływanie na tereny zurbanizowane i jednocześnie ograniczają skażenia środowiska. Tereny te będą stanowiły atrakcyjne tereny wypoczynkowe i rekreacyjne dla mieszkańców. Utrzymanie lasów oraz terenów zieleni urządzonej w oparciu o istniejący las, będzie miało korzystny wpływ na stosunki wodne, retencje, zachowanie gleb i mikroklimat. Tereny te będą tworzyć ciąg ekologiczny

Klasa B – charakter zmian neutralny lub potencjalnie niekorzystny

- MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- UP – teren usług publicznych;
- KDL – teren drogi publicznej (lokalnej);
- KDD – tereny drogi publicznej (dojazdowej);

Oddziaływanie terenu na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- **intensywności przekształceń: jako zauważalne,**
- **bezpośredniości oddziaływania: jako bezpośrednie,**
- **okresu trwania oddziaływania: jako długoterminowe,**

- **częstotliwości oddziaływania: jako stałe**

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy[7] tereny te wskazane zostały jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinne z usługami oraz tereny usług publicznych. Powyższe funkcje zostały uzupełnione układem komunikacyjnym składającym się z dróg publicznych (klasy lokalnej i dojazdowej) oraz ciągu pieszo-jezdnego.

Tereny planowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej**,** tereny istniejącej zabudowy usług publicznych oraz tereny istniejącej i planowanej komunikacji, będą miały *nieznacznie uciążliwe oddziaływanie na środowisko*. Planowana zabudowa mieszkaniowa będzie źródłem emisji z systemów grzewczych oraz hałasu na drogach. Pewną rekompensatą dla środowiska przyrodniczego i krajobrazu jest przeznaczenie, co najmniej 20-40% powierzchni działek na powierzchnię biologicznie czynną, co wpływa korzystnie na walory krajobrazowe obszarów zabudowanych. Na terenach dopuszcza się retencjonowanie czystych wód opadowych z połaci dachowych. W okresie grzewczym może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących z systemów grzewczych oraz z terenów komunikacji. Uciążliwości tego rodzaju nie będą jednak wysokie z uwagi na dobre warunki przewietrzania i proponowany wysoki udział zieleni. Pewną uciążliwość dla przyszłych terenów mieszkaniowych może stanowić hałas komunikacyjny (droga wojewódzka). Ustalenia planu ograniczają uciążliwości terenów zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę. Dotyczy to szczególnie zaopatrzenia terenu w niezbędne media, w tym w sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Klasa C – charakter zmian niekorzystny

- KDZ – teren drogi publicznej (zbiorczej);

Oddziaływanie terenu na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- **intensywności przekształceń: jako duże i zupełne,**
- **bezpośredniości oddziaływania: jako bezpośrednie,**
- **okresu trwania oddziaływania: jako długoterminowe,**
- **częstotliwości oddziaływania: jako stałe**

W większości tereny dróg publicznych klasy zbiorczej wykazują potencjalnie negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego. W obszarze zmiany planu są to tereny planowanego fragmentu obwodnicy Golubia Dobrzynia. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy[8] tereny te wskazane zostały jako tereny komunikacyjne (droga publiczna klasy głównej ruchu przyśpieszonego).

[7] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń, przyjęte na podstawie uchwały Nr V/17/2011 Rady Miasta Golubia-Dobrzynia z dnia 24 stycznia 2011 r
[8] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń, przyjęte na podstawie uchwały Nr V/17/2011 Rady Miasta Golubia-Dobrzynia z dnia 24 stycznia 2011 r

8.2. Możliwe oddziaływanie poza granicami planu i oddziaływanie transgraniczne

Realizacja ustaleń planu będzie miała pewien wpływ na zmiany środowiska poza obszarem MPZP. Rozwój terenów zainwestowanych przyczyni się do zmian krajobrazu w najbliższej okolicy, ograniczenia przestrzeni biologicznie aktywnej (np. na terenie budowy drogi zbiorczej). Planowane obiekty zabudowy mieszkaniowej – w szczególności wielorodzinnej oraz nowe drogi będą generować dodatkowy ruch samochodowy, który będzie źródłem emisji hałasu i spalin wzdłuż tras dojazdowych do obszaru planu. Na tereny przyległe będzie ponadto oddziaływać emisja spalin. Ustalenia planu będą mieć wpływ na zwiększenie obciążenia środowiska ilością ścieków i odpadów odprowadzanych z obszaru MPZP, zwiększonym zapotrzebowaniem na media (woda, energia), z czym związane jest negatywne oddziaływanie na środowisko w miejscu ich utylizacji lub „produkcji". Rozbudowa układu komunikacyjnego [projektowane drogi lokalne i dojazdowe] przyczyni się do wzrostu hałasu komunikacyjnego. Korzystnym zjawiskiem dla przestrzeni zurbanizowanej i środowiska przyrodniczego, częściowo neutralizującym negatywne skutki rozwoju terenów zurbanizowanych, jest zachowanie terenów zieleni. Zieleń podnosi atrakcyjność krajobrazową terenów i pozytywnie wpływa na bilans wodny. Nie prognozuje się wpływu planowanych inwestycji na znajdujące się chronione siedliska przyrodnicze i gatunki roślin i zwierząt znajdujących się w obrębie obszarów chronionych.

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z rozdziałem 3, działem VI dotyczącego postępowania w sprawie trans granicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów skutki realizacji projektu planu nie będą więc mieć znaczenia transgranicznego.

8.2. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu

Istniejące zainwestowanie oraz obecny stan środowiska przyrodniczego cechuje się umiarkowanym do intensywnego stopniem przekształcenia środowiska przyrodniczego. Po ocenie aktualnego stanu środowiska przyrodniczego na analizowanym terenie stwierdzono, iż powstanie nowego zainwestowania nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Zapisy w zakresie środowiska gwarantują i wymuszają ich ochronę na terenie objętym opracowaniem miejscowego planu. Podobnie brak realizacji ustaleń planu nie spowoduje zwiększonych negatywnych zmian w środowisku na tym terenie.

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawnym, który stanowić może narzędzie do realizacji celów ochrony środowiska zawartych w odrębnych dokumentach. Zestawienie dokumentów wraz z oceną spójności i zgodności zapisów w przedmiotowym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przedstawiono poniżej.

9.1. Dokumenty szczebla międzynarodowego i wspólnotowego

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m.in.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), - Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu 19 (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokółem.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Dokumenty wspólnotowe / Dyrektywy Unii Europejskiej:
    - Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,
    - Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
    - Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
    - Dyrektywa Ramowa UE dotycząca wody, przyjętej w 1997 r.,
    - Dyrektywa Ramowa w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywa 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Umowy międzynarodowe:
    - Porozumienie między Min. OŚZNiL RP a Państwowym Komitetem Republiki Białoruś ds. Ekologii o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska z 1992 r.,
    - Porozumienie między Min. OŚZNiL a Min. Leśnictwa Republiki Białoruś z 1995 r. dot. m.in. rozwoju ochrony cennych ekosystemów, gospodarki wodnej WZŚ i klęsk żywiołowych,
    - Porozumienie między Min. OŚZNiL RP a Departamentem OŚ Republiki Litewskiej z 24.01.1992 r. o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru planu i terenów do niego przyległych.

9.2. Dokumenty szczebla krajowego

Do dokumentów o randze krajowej należą:

- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska.

  Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025. Dokument przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań.

  Dokument mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości

  Dokument jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

  Dokument określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

  Jest to dokument programowy dla inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze

obszaru planu i terenów do niego przyległych. W planie miejscowym uwzględnia się te wymagania, co zostało opisane powyżej, a także w poprzednich rozdziałach prognozy.

10. Możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu

Ze względu na charakter planowanego przeznaczenia terenów, które są zagospodarowane w różnym stopniu, główne elementy środowiska ulegną przekształceniom właściwie tylko na terenach nowej zabudowy mieszkaniowej i rozbudowywanego układu komunikacyjnego. Negatywne zmiany w środowisku będą intensywne, jednak pod warunkiem właściwej realizacji ustaleń projektu planu, zmiany te zostaną zminimalizowane, odpowiednio do możliwości środowiska oraz zastosowania odpowiednich technologii przez inwestora.

W związku z powyższym, jak również z uwagi na zgodność zapisów projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi i wytycznymi ochrony środowiska wynikającymi zarówno z opracowanych w gminie dokumentów dotyczących stanu środowiska przyrodniczego, jak i przepisów prawa, nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Brak realizacji planowanych inwestycji nie wpłynie znacząco na poprawę stanu środowiska, gdyż na większości terenów istnieje już zabudowa mieszkaniowa i produkcyjna i usługowa, a zapisy planu tylko to zagospodarowanie sankcjonują.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszy dokument dotyczy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru części miast Golub-Dobrzyń przy południowej granicy miasta. Obejmuje działki w obrębie 7 o nr 140/1, 140/2, 97,9, 97/7, 97/6, 97/3, 117/1, 118/1, cz. 128, cz. 98/2, cz. 89. Sumaryczna powierzchnia opracowania to około 22 ha. Obszar objęty planem stanowi teren lasu, teren strzelnicy sportowej oraz teren usług publicznych – siedziby Straży pożarnej. Obszar objęty planem stanowi teren zagospodarowany w stopniu zróżnicowanym. Najistotniejszą zmianą w dotychczasowych ustaleniach, jest wprowadzenie w przedmiotowym MPZP terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, kosztem istniejącego lasu miejskiego. Tereny przeznaczone pod nową zabudowę ograniczono do obszarów wskazanych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinna i zabudowę wielorodzinną z usługami w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń, przyjętym uchwałą Nr V/17/2011 Rady Miasta Golubia-Dobrzynia z dnia 24 stycznia 2011 r.

Podstawowym celem prognozy jest pełne uwzględnienie uwarunkowań przyrodniczych charakterystycznych dla analizowanego obszaru wraz z identyfikacją potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji projektu planu. Dokument ma także na celu ocenę ich natężenia, a także określenie czy w należyty

sposób został uwzględniony w ocenianym opracowaniu dobro środowiska zarówno przyrodniczego, jak i kulturowego. Prognoza weryfikuje również przyjęte w projekcie planu zapisy w zakresie rozwiązań eliminujących i ograniczających ich negatywne oddziaływanie na środowisko dla zapewnienia utrzymania równowagi przyrodniczej i osiągnięcia zrównoważonego rozwoju. W poszczególnych rozdziałach niniejszej prognozy określono i oceniono istniejący stan środowiska przyrodniczego wraz z wpływem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na poszczególne jego komponenty. Uogólniając stan środowiska przyrodniczego na analizowanym terenie, zarówno pod względem ukształtowania terenu, warunków klimatycznych, gleb, świata roślin i zwierząt oraz biorąc pod uwagę postępującą antropopresję jest dobry (miejscowo może odbiegać na korzyść bądź niekorzyść od oceny ogólnej).

Zapisy planu uwzględniają wymogi kształtowania krajobrazu oraz istniejące uwarunkowania ekofizjograficzne. Nie oznacza to jednak, że zapisy projektu planu nie będą generować niekorzystnych oddziaływań, związanych zarówno z realizacją (przekształcenia powierzchni ziemi i gleby, emisja hałasu, emisja zanieczyszczeń), jak i późniejszą eksploatacją obiektów infrastruktury drogowej oraz zabudowy usługowej (stacji paliw). Jednak w zakresie ochrony środowiska i przyrody minimalizują potencjalne niekorzystne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Niniejsza prognoza gwarantuje, że zapisy MPZP zapewniają ochronę poszczególnych komponentów środowiska, w tym także zdrowia ludzi, zachowując uwarunkowania ekofizjograficzne przedmiotowego terenu. Prognozę opracowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami zapisanymi w ustawie *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Załącznik

Jarosław Osiadacz, dr inż.

Ul. Na Polance 12d/5

51-109 Wrocław

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, Jarosław Osiadacz, oświadczam iż:

- Ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie na kierunku nauk technicznych z dyscypliny biotechnologia (1993, Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Politechnika Wrocławska);
- Ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia doktoranckie w specjalności chemia organiczna (1998, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska);
- Posiadam ponad 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (od 2009 r.);
- Brałem udział w przygotowaniu więcej niż 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (ponad 70 Raportów).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Wrocław, 27.07.2021 r.

Jarosław Osiadacz (-)