Gmina Szemud

ZMIANA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA FRAGMENTU OBRĘBU GEODEZYJNEGO BOJANO, GMINA SZEMUD

Prognoza oddziaływania na środowisko

Opracował - mgr inż. Zbigniew Bronowicki,
Główny projektant – firmy Brol Systemy Przestrzenne

Piaseczno,14 październik 2025 r.

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE
1 Uwagi wstępne
2 Podstawa prawna
3 Podstawowe założenia i metodyka pracy
4 Materiały wejściowe
5 Ogólna charakterystyka obszaru opracowania
II. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO
1 Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze
2 Krajobraz istniejący
3 Rzeźba terenu
4 Budowa geologiczna
5 Surowce mineralne
6 Wody powierzchniowe
7 Wody podziemne
8 Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły
9 Warunki glebowe
10 Warunki klimatyczne
11 Szata roślinna i świat zwierząt
12. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji
III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
1 Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego
2 Uwarunkowania wynikające ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
3 Uwarunkowania dla obiektów i obszarów chronionych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym, w tym obszarów Natura 2000
4 Dziedzictwo i zasoby kulturowe
IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
1 Przeznaczenie terenów
2 Warunki zagospodarowania
3 Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego
4 Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej
V. POTENCJALNE ZMIANY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY PLANU
VI. WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA ORAZ ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA SPOWODOWANE WEJŚCIEM W ŻYCIE USTALEŃ PLANU
1 Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego
2 Hałas
3 Odpady
4 Wody podziemne i powierzchniowe
5 Emisja pól elektromagnetycznych
6 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
7 Powierzchnia ziemi
8 Gleby
9 Bioróżnorodność, szata roślinna
10 Świat zwierzęcy
11 Krajobraz
12 System powiązań przyrodniczych
13 Transgraniczne oddziaływania na środowisko
14 Wpływ ustaleń planu na obiekty chronione w granicami obszar opracowania
15 Wpływ ustaleń planu obszary chronione, w tym na obszary Natura 2000
16 Ochrona zabytków i dóbr kultury

17 Przewidywane oddziaływania na ludzi
18 Przewidywane oddziaływania na dobra materialne
VII. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU
VIII. OCENA SKUTKÓW DLA OBSZARÓW I OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ PRZYRODNICZĄ
IX. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM
X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE
XI. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z ZALECENIAMI OKREŚLONYMI W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM
XII. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY ORAZ ZABYTKÓW I DÓBR KULTURY
XIII. OCENA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU OGRANICZENIE POTENCJALNYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO
XIV. PODSUMOWANIE I OKREŚLENIE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU
XV. INFORMACJE O CELACH OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI
XVI. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

I. WPROWADZENIE

1. Uwagi wstępne

Opracowanie „Prognozy oddziaływania na środowisko jest realizacją obowiązku określonego w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, ze zmianami).

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, zwana w dalszej części opracowania prognozą, jest częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie Działu IV „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko" ustawy określonej powyżej.

Opracowanie „prognozy" ma na celu ocenę realizacji ustaleń planu pod kątem szeroko rozumianej ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, a także przedstawienie przewidywanych skutków dla stanu i funkcjonowania środowiska (przekształceń) oraz warunków życia mieszkańców.

Zakres „prognozy" został uzgodniony w trybie art. 53, art. 57 ust. 1 pkt 2 i art. 58 ust. 1 pkt 3 ustawy określonej powyżej. Przed rozpoczęciem sporządzenia „prognozy" przystąpiono do zbierania wniosków na zasadach określonych w art. 39 wcześniej wspomnianej ustawy.

Podstawowym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego wpływu ustaleń planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska w obszarze objętym granicami planu. Kolejnym celem opracowania prognozy jest wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń planu miejscowego oraz określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz aktywny udział społeczeństwa w procedurze oddziaływania na środowisko planu miejscowego.

2. Podstawa prawna

Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowi:

- art. 46 ust. 1 pkt 1, art. 54 oraz art. 57 ust.1 pkt 2 i art. 58 ust.1 pkt 3 Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, ze zmianami).

3. Podstawowe założenia i metodyka pracy

Przed rozpoczęciem prac nad sporządzeniem prognozy zakres i stopień jej szczegółowości został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Wejherowie. Uzgodnienia w zakresie szczegółowości prognozy odnosiły się przede wszystkim do przedstawienia wpływu założeń projektu planu oraz planowanych w związku z tym przedsięwzięć na formy ochrony przyrody oraz poszczególne komponenty środowiska. Niniejsza prognoza została wykonana z uwzględnieniem zakresu i stopnia szczegółowości wskazanych przez instytucje wymienione powyżej. Treść prognozy jest zgodna z art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, ze zmianami). Prognozę opracowano zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy i metody oceny oraz w dostosowaniu do szczegółowości informacji wynikających ze sporządzonego projektu planu miejscowego. W prognozie przedstawiono stan i funkcjonowanie środowiska w obszarze opracowania, z określeniem odporności na degradację i zdolności do regeneracji. Omówiono również założenia planistyczne projektu planu wraz z ustaleniami umożliwiającymi realizację założonych celów. Dokonano także oceny projektu planu pod względem jego zgodności z uwarunkowaniami środowiskowymi i obowiązującymi przepisami prawa określającymi zakres ochrony środowiska i przyrody. W prognozie wskazano także stopień możliwych oddziaływań na środowisko, mogących wystąpić w trakcie realizacji jego ustaleń. Wreszcie dokonano również oceny ustaleń planu pod względem bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi. Wykonanie powyższych analiz umożliwiło wykonanie podsumowania wpływu ustaleń projektu planu na środowisko oraz wskazanie możliwości zastosowania rozwiązań ograniczających ewentualne negatywne oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu planu.

4. Materiały wejściowe

- Opracowanie ekofizjograficzne wykonane dla Gminy Szemud przy opracowaniu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szemud, 2014,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Szemud, 2015, ze zmianami,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, Marszałek Województwa Pomorskiego,
- Rejestr zabytków nieruchomych dla terenu województwa pomorskiego, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków, stan na 2025 r.
- Gminna ewidencja zabytków, Gmina Szemud, stan na 2025 r.,
- Mapy zagrożenia powodziowego, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, stan na 2025 r.,

- Obszary zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych, System Osłony Przeciwosuwiskawej, SOPO, Państwowy Instytut Geologiczny, stan na 2025 r.,
- Złoża kopalin, Obszary i tereny górnicze, MIDAS, Państwowy Instytut Geologiczny, stan na 2025 r.,
- Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, Państwowa Służba hydrogeologiczna, stan na 2025 r.,
- Akty prawa (ustawy i akty wykonawcze) z zakresu planowania przestrzennego, ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej i innych zagadnień właściwych ze względu na problematykę opracowania, w tym dla obszarów podlegających ochronie w granicach opracowania.

5. Ogólna charakterystyka obszaru opracowania

Gmina Szemud jest gminą wiejską położoną w powiecie wejherowskim (północna część województwa pomorskiego). Powierzchnia ogólna gminy wynosi 177,0 km^2. Gminę zamieszkuje około 22000 tys. mieszkańców.

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Kondrackiego gmina Szemud zlokalizowana jest w obrębie następujących jednostek: prowincja — Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji —Pojezierze Południowobałtyckie (314), makroregion — Pojezierze Południowopomorskie(314.5), mezoregion — Pojezierze Kaszubskie (314.51).

Granicami opracowania objęto działkę nr ewid. 201 oraz części działek nr ewid. 161, 207 i 208 w obrębie Bojano. Łączna powierzchnia sporządzanego planu miejscowego wynosi ok. 1,59 ha. Obszar objęty procedura planistyczną przylega do ulic Majora Bojana i Żołnierzy Poległych. Od strony zachodnio – północnej graniczy on z obszarem zabagnionym, na którym ustanowiono użytek ekologiczny „Śmieszka w Bojanie". Tereny granicami opracowania w większości stanowią zespoły wilgotnych siedlisk naturalnych i półnaturalnych. Mają one charakter roślinności łęgowo – torfowiskowej. Siedliska te zanikają jednie w pierzei ulic Majora Bojana i Żołnierzy Poległych i przechodzą w zespoły roślinności trawiastej, z udziałem gatunków spontanicznych i pionierskich, charakterystycznych dla nieużytków podlegających zarówno presji antropogenicznej, jak również procesom sukcesyjnym. W tej części opracowania znajduje się również jedyna zabudowa posesja, na której zlokalizowany jest budynek jednorodzinny. Stan techniczny tego budynku oraz sposób zagospodarowania działki budowlanej jest dobry.

II. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1 Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze

Elementy systemu przyrodniczego gminy składają się z obszarów węzłowych, korytarzy powiązań przyrodniczych i obszarów je wspomagających. Obszary węzłowe powinny posiadać trwałą strukturę biotyczną, zasilającą cały system. Poszczególne elementy środowiska naturalnego i półnaturalnego wchodzące w skład systemu przyrodniczego gminy powinny być powiązane ze sobą siecią korytarzy ekologicznych zapewniających swobodną migrację gatunków flory i fauny. Połączenia te powinny mieć trwały charakter łącząc poszczególne elementy w silny układ przyrodniczy. Trwałą strukturę użytkowania posiadają tereny zabagnione, wnętrza dolin rzecznych i kompleksy leśne stąd zwykle stanowią one podstawę tworzenia systemu powiązań przyrodniczych, pełniących funkcję obszarów węzłowych i korytarzy powiązań przyrodniczych. Do terenów wspomagających system zalicza się tereny wykazujące trwale wysoki procent powierzchni biologicznie czynnej. Potencjał biotyczny tych terenów jest różny, nie zawsze wysoki. Zalicza się do nich tereny zieleni urządzonej, ogrody działkowe czy trwałe użytki zielone.

Obszar gminy nie został włączony w sieć powiązań ekologicznych ECONET. Najbliżej położone obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym to na północ od gminy wybrzeże Bałtyku (2M), na południe Pojezierze Kaszubskie (9M), a na południowy-wschód ujście Wisły (3M). Wymienione obszary węzłowe łączą korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym oraz krajowym.

Podstawowymi elementami systemu przyrodniczego gminy Szemud i jej bliskiego otoczenia są, wskazane w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego", elementy rangi regionalnej: płat ekologiczny Lasy Oliwsko - Darżlubskie; korytarz ekologiczny Zagórskiej Strugi oraz korytarz ekologiczny Rzeki Kaczej; korytarz ekologiczny Doliny Gościcinki i korytarz ekologiczny Bolszewki.

Płat ekologiczny rangi regionalnej Lasy Oliwsko - Darżlubskie to kompleksy leśne, które oddzielają poszczególne skupiska zabudowy mieszkaniowej w gminie Szemud.

Korytarz ekologiczny Zagórskiej Strugi rangi subregionalnej obejmuje otoczenie rzeki Zagórska Struga, będącej elementem osnowy ekologicznej o znaczeniu subregionalnym, umożliwiający powiązania przyrodnicze.

Korytarz ekologiczny Rzeki Kaczej rangi subregionalnej stanowi ciek wodny o wysokich walorach przyrodniczo - krajobrazowych, ze względu na położenie doliny rzeki w zasięgu lasów Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, rezerwatu leśno - florystycznego Kacze Łęgi oraz w końcowym odcinku w pobliżu rezerwatu przyrody Kępa Redłowska. Dolina rzeki jest nieznacznie przekształtowana antropogenicznie i urozmaiconą pod względem walorów przyrodniczych.

Korytarz ekologiczny Doliny Gościcinki jest również korytarzem rangi ponadregionalnej. Rzeka wypływa z jeziora Wycztok na północnym skraju Pojezierza Kaszubskiego w okolicach Jeleńskiej Huty. Rzeka przepływa południkowo przez obszar gmin Szemud i Wejherowo oraz zachodnią krawędzią Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Uchodzi ona do rzeki Bolszewki, której dolina stanowi również istotny korytarz ekologiczny.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w części gminy mającej istotny wpływ na funkcjonowanie systemu przyrodniczego gminy. Przeważająca cześć opracowania położona jest w zasięgu rozległego zagłębienia bezodpływowego, wypełnionego wodami opadowymi lub roztopowymi i silnie zabagnionego. Zagłębienie to pełni systemie przyrodniczym gminy funkcję węzła ekologicznego spinającego przebiegające w jego pobliżu korytarze powiązań przyrodniczych. Stopień wpływu tego obszaru na funkcjonalność systemu przyrodniczego gminy można zaliczyć do silnego, ponieważ zagłębienie to wypełnione jest oprócz wód siedliskami roślinności hydrogenicznej o specyfice siedlisk naturalnych i półnaturalnych. Tereny przekształcone antropogenicznie gdzie występuje pas przejściowy pomiędzy siedliskami naturalnymi i półnaturalnymi a siedliskami pochodzenia antropogenicznego pokrytego roślinnością spontaniczną i pionierską położone są w pasie przylegającym do ulic Poległych Żołnierzy i Majora Bojana, które stanowią południową i wschodnią granicę planu.

2 Krajobraz istniejący

Obszar gminy Szemud jest jednym z najatrakcyjniejszych pod względem krajobrazowym obszarów województwa pomorskiego. Dominującą rolę w krajobrazie ciągle mają naturalne formy ukształtowania powierzchni, z licznymi formami geomorfologicznymi. Cechą charakterystyczną dla gminny jest występowanie atrakcyjnych krajobrazowo, ostro zarysowanych form rzeźby glacjalnej, związanej z najmłodszym zlodowaceniem. Największe wysokości rzędu 200-225 m n.p.m. występują w centralnej i południowej części gminy, na wschodzie i północy obniżając się do 160 m n.p.m., na zachodzie natomiast do 148 m n.p.m. Pofałdowanie powierzchni ziemi stwarza liczne otwarcia widokowe na rozległe kompleksy leśne Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego oraz zagłębienia terenu wypełnione jeziorami. Kompleksy leśne i jeziora są najbardziej wyróżniającym się elementem krajobrazu gminy. W przypadku obszaru opracowania podstawowa funkcję krajobrazowa charakterystyczna dla gminy została zachowana. Dotyczy to zarówno ukształtowania terenu, jak i dominujących w gminie otwartych krajobrazów polno - leśnych. Obszar opracowania można również uznać, za jeden z najbardziej oryginalnych krajobrazów występujących w gminie. Rozległe obszary zabagnione stanowią wyjątkową formę krajobrazową dla całego obszaru gminy. Istniejące obiekty budowlane w sąsiedztwie obszaru opracowania nie dominują jeszcze w krajobrazie. Rozwój procesów inwestycyjnych będzie powodował jednak wzrost wpływu na krajobraz gminy jego antropogenicznych elementów, szczególnie w zakresie obudowy naturalnego zespołu bagiennego skoncentrowanymi zespołami zabudowy jednorodzinnej w typie podmiejskim.

3 Rzeźba terenu

Ukształtowanie powierzchni gminy Szemud jest wynikiem położenia jej w zasięgu jednostki geomorfologicznej Pojezierze Kaszubskie. Główną cechą charakterystyczną tej jednostki jest stosunkowo silne pofałdowanie powierzchni terenu, występowanie licznych zagłębień oraz znaczne rozdrobnienie form geomorfologicznych. Sytuacja ta jest skutkiem działaniem w przeszłości lądolodu skandynawskiego oraz wód fluwioglacjalnych. Rzeźba terenu obecnie podlega również przekształceniom geologicznym, które związane są głównie z działaniem erozyjno – akumulacyjnym rzek.
Główne formy geomorfologiczne w gminie Szemud to:

- formy lodowcowe - wysoczyzna morenowa (falista i płaska) oraz moreny czołowe, powstałe w skutek akumulacyjnej działalności lądolodu,
- formy wodnolodowcowe - równiny sandrowe, równiny zastoiskowe, ozy, kemy, rynny subglacjalne (obecnie wykorzystywane i częściowo przekształcone przez rzeki czy doliny wód roztopowych) i zagłębienia po martwym lodzie, powstałe wskutek działalności akumulacyjnej i erozyjnej wód lodowcowych,
- formy rzeczne - dna dolin rzecznych, częściowo zatorfione i tarasy rzeczne, związane z działalnością wód rzecznych (głównie akumulacyjną i erozyjną),
- formy denudacyjne – suche doliny, stożki napływowe, drobne zagłębienia o różnej genezie, związana z procesami wietrzenia i erozji,
- formy powstałe w skutek odkładania się materiału roślinnego – równiny torfowe.

Wysoczyzna morenowa w obszarze gminy w przewadze ma charakter falisty, co jest wynikiem nierównomiernej akumulacji materiału lodowcowego. Wśród moreny czołowej i równin sandrowych wykształcił się układ jezior rynnowych i rzek, który ma układ promienisty, odzwierciedlający układ rozcięć kopułowatej budowy terenu.
W okolicach Szemudu i Kielna na obszarze sandrów występuje duże nagromadzenie wytopisk (jest to rozległa strefa deglacjacji arealnej). W większości są to formy drobne, o wymiarach od kilkudziesięciu do 750 m długości oraz od kilkudziesięciu do 500 m szerokości. Dna ich są zwykle płaskie, zatorfione lub podmokłe. Miąższość torfu jest niewielka i na ogół nie przekracza kilku metrów.
Teren gminy Szemud jest przedzielony nieregularną linią małych dolin morenowych, z licznymi odnogami w kierunkach północnym i południowym. Doliny te, będące formą wysoczyzny morenowej falistej, mają szerokość zazwyczaj około stu metrów i głębokość około od 20 do 50 metrów. Od zachodniej granicy gminy ciąg tych dolin zaczyna się w okolicach miejscowości Zębiewo, podążając w kierunku wschodnim przez Donimierz, Szemud, Kamień i skręcając na południe w kierunku miejscowości Kielno i Warzno. Jest to fragment tzw. Doliny Zagórskiej Strugi, ciągnącej się z północy od Rumii, przechodząc przez Trójmiejski Park Krajobrazowej. W granicach gminy Szemud dolina kończy się na południu, gdzie leży duże jezioro rynnowe – jezioro Tuchomskie.
Obszar objęty opracowaniem znajduje się na granicy dwóch jednostek geomorfologicznych: wysoczyzny morenowej falistej i znajdującego się w jej zasięgu zagłębienia bezodpływowego.

Zgodnie z informacjami zawartymi na mapach SOPO w obszarze opracowania nie występują zaewidencjonowane osuwiska i obszary zagrożone ruchami masowymi.

4 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna jest bezpośrednio związana z procesami geologicznymi, które ją uformowały i przypisana do form geomorfologicznych przez nie ukształtowanych.

Utwory przypowierzchniowe w gminie Szemud powstały w czwartorzędzie (utwory wodnolodowcowe zlodowacenia bałtyckiego) i holocenie (utwory związane z działalnością rzek oraz osadzaniem się materiału organicznego). Miąższość tych utworów może dochodzić nawet do 100 m. Warstwy znajdujące się pod utworami czwartorzędowymi reprezentowane są przez osady trzeciorzędowe o miąższości od kilkunastu do ponad 100 m. Są to oligoceńskie i mioceńskie pakiety złożone z piasków drobnoziarnistych, mułków, mułków węglistych i iłów.

W przypadku obszaru opracowania w warstwie przypowierzchniowej przeważają piaski, żwiry lodowcowe i wodnolodowcowe, miejscami na glinach zwałowych oraz gliny zwałowe i utwory piaszczyste ozów, pyłowate wytopiskowe i zwietrzelinowe będące charakterystycznym podłożem dla równin sandrowych, ale również wysoczyzny morenowej. W przypadku wysoczyzny układy piaszczyste występują łącznie z glinami zwałowymi, które w wyższych partiach wysoczyzny są podłożem dominującym. Osadzanie się materiału w obrębie tej formy geomorfologicznej jest powstawanie i pogłębianie niewielkich, suchych w przewadze form dolinnych oraz zmywanie powierzchniowe próchnicznych poziomów glebowych. Materia wynoszona ze zboczy akumulowana jest w dnach dolin i w nieckach jeziornych. Cechą charakterystyczną budowy geologicznej w ramach tej jednostki jest silne wymieszanie warstw utworów, szczególnie w częściach dennych.

Warunki geologiczno – inżynierskie w obszarze opracowania są zróżnicowane. Na przeważającej części opracowania występują utwory przypowierzchniowe wykazujące bardzo złe charakterystyki do intensyfikacji procesów budowlanych, tj. torfy i namuły torfiaste den dolinnych i zagłębień bezodpływowych. Tereny te są pokryte utworami słabonośnymi, organicznymi z frakcją piaszczystą i lokalnie nieprzepuszczalną, nie tworzące jednolitych warstw podłoża. Dodatkowo głębokość występowania wód gruntowych waha się od 0 do 2 m p.p.t. więc są to tereny zagrożone podtopieniami i stagnacją wód opadowych lub roztopowych. Opisane tereny wymagają specjalnych zabiegów technicznych przy prowadzeniu robót budowlanych (np. wymiana gruntu, odwodnienie), bez przeprowadzenia których podłoże to nie nadaje się do posadowienia obiektów budowlanych. Inna sytuacja dotyczy terenów przylegających bezpośrednio do ulic Poległych Żołnierzy i Majora Bojana. W tej części opracowania w warstwie przypowierzchniowej dominują piaski i żwiry lodowcowe (glacjalne i morenowe). Tereny o takim podłożu nadają się do procesów budowlanych bez konieczności przygotowania podłoża – brak zagrożenia wystąpienia zjawisk geodynamicznych oraz zagrożenia wystąpienia niekorzystnych warunków hydrologicznych (płytkie położenie zwierciadła wód gruntowych).

5 Surowce mineralne

Obszar opracowania znajduje się jednak poza udokumentowanymi złożami surowców mineralnych wyznaczonymi w gminie Szemud. Nie ma tu tym samym również wyznaczonych obszarów i terenów górniczych.

6 Wody powierzchniowe

Układ hydrologiczny gminy Szemud jest rozbudowany. Przez jej teren przepływają liczne cieki i rowy melioracyjne oraz położone są tu jeziora i mniejsze zbiorniki wodne, tzw. oczka wodne. Gmina Szemud położona jest w zlewniach czterech rzek, tj.: Gościcina – obejmująca środkową część gminy, Dębnica – obejmująca południowo-zachodnią część gminy, Trzy Rzeki – mająca swoje źródło na terenie gminy oraz Strzelenka - znajdująca się na wschodzie gminy. Największymi ciekami w granicach gminy są Zagórska Struga i Gościcina. Wspomagającą funkcję w odwodnieniu gminy ma rzeka Kacza, przepływająca przez wschodnią część gminy – obręb Bojano.

Cechą charakterystyczną gminy Szemud jest również występowanie licznych zbiorników wodnych, z których 8 posiada powierzchnię przekraczającą 10 ha. Są to przede wszystkim jeziora polodowcowe – rynnowe, wytopiskowe i morenowe. Największe zbiorniki wodne występują w południowej części gminy. Są to jeziora: Tuchomskie, Otalżyno i Wysoka. Inne duże jeziora w gminie oraz jej sąsiedztwie to: Kamień, Marchowo Wschodnie, Marchowo Zachodnie, Orzechowo, Mulk, Łękno, a także Czarne. Występują tu również dwa zabagnione zbiorniki wodne wypełniające zagłębienia wytopiskowe po martwym lodzie.

W obszarze opracowania nie stwierdza się występowania wód powierzchniowych płynących i stojących.

Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczonych w gminie Szemud.

7 Wody podziemne

Gmina Szemud ma dobre warunki hydrogeologiczne. Na terenie gminy występują trzy warstwy wodonośne: czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe. Zasobne i cechujące się dobrą jakością wody jest tu piętro czwartorzędowe, uznane w związku z tym za główny poziom wodonośny dla zaopatrzenia w wodę pitną. Piętro to posiada dwa poziomy — górny, wykształcony w piaskach i żwirach międzymorenowych zlodowaceń północnopolskich oraz dolny, położony w osadach piaszczysto – żwirowych zlodowaceń środkowopolskiego i południowopolskiego, czasami pozostający w kontakcie z poziomem trzeciorzędowym. Górny poziom piętra wód czwartorzędowych ma zwierciadło swobodne i znajduje się na głębokości

kilkunastu – kilkudziesięciu metrów pod powierzchnią ziemi, osiągając miąższość od 10 do 40 metrów. Poziom dolny jest natomiast ustabilizowany i znajduje się na głębokości od 50 do 100 metrów pod powierzchnią ziemi, a jego miąższość jest podobna jak poziomu górnego.
Zwierciadło wody ma charakter subartezyjski i stabilizuje się na głębokości od kilku do kilkudziesięciu metrów. Górny poziom wodonośny charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem wód. Główny przepływ wód odbywa się z zachodu na wschód w kierunku Zatoki Gdańskiej oraz na południowy-wschód i północny-wschód do Raduni i Zagórskiej Strugi. Z ciekami tymi, a także innymi wodami powierzchniowymi pozostają w związku przede wszystkim wody górnego poziomu wodonośnego.
System wodonośny zasilany jest głównie poprzez infiltrację opadów, zasilanie z cieków (Strzelenka, Kacza) i zbiorników powierzchniowych (jez. Tuchomskie).
Gmina Szemud prawie w całości leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 111 — Subniecka Gdańska. Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 111 Subniecka Gdańska zajmuje powierzchnię ok. 4 000 km2, obejmując znaczną część Pojezierza Kaszubskiego oraz obszary nizinne strefy przymorskiej. Posiada strop piaszczystej warstwy wodonośnej na głębokości od - 100 do -140 m n.p.m. Zbiornik posiada zasoby dyspozycyjne oszacowane na 110 tys. m3/dobę. Wody tego zbiornika charakteryzują się bardzo dobrą jakością, należą do typu wodorowęglanowo - sodowego. Ze względu na głębokie położenie zbiornika ujmowanie jego wód wymaga wiercenia głębokich studni, ma to jednak korzystny wpływ na ochronę zbiornika przed zanieczyszczeniami. Warunki ochrony w GZWP w subnieckach są na ogół dobre ze względu na izolującą rolę nadkładu tych struktur. Dla Zbiornika nie wyznaczono obszarów ochronnych. Wszystkie tereny objęte opracowaniem znajdują się w granicach tego Zbiornika.
Głębokość zalegania pierwszego zwierciadła wód podziemnych na przeważającej części opracowania waha się od 0-2 m p.p.t. Takie warunki zalegania wód stanowią zagrożenie sezonowego podtapiania oraz stagnacji wód opadowych lub roztopowych. Grunty te nie nadają się do posadowienia zabudowy bez odwodnienia. W części planu położonego w rejonie ulic Poległych Żołnierzy i Majora Bojana sytuacja hydrologiczna jest inna. Poziom wód gruntowych występuje tu na głębokości ponad 4 m p.p.t. Stwarza to dobre warunki do posadowienia zabudowy i eliminuje możliwość lokalnych podtopień, nasilających się w okresie wiosennym.

8 Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Ramowa Dyrektywa Wodna (2000), ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej w Europie, stanowi wypełnienie zobowiązań wynikających z postanowień Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie cyklicznej (sześcioletniej) aktualizacji planów gospodarowania wodami. Jednocześnie dokument umożliwia wypełnienie zobowiązań raportowych Polski do KE. Zgodnie z RDW każde Państwo Członkowskie zapewnia ustalenie programu środków (działań), dla wszystkich obszarów dorzeczy lub części międzynarodowych obszarów dorzeczy leżących na jego terytorium, uwzględniając wyniki analiz wymaganych art. 5 RDW (w tym przegląd wpływu działalności człowieka na środowisko i analizę ekonomiczną korzystania z wód). Program działań (zgodnie z ustawą pr.w. – zestaw działań) powinien być ukierunkowany na osiągnięcie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, podziemnych i obszarów chronionych. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły jest głównym dokumentem planistycznym w zakresie gospodarowania wodami na tym obszarze dorzecza. Stanowi on podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i zasady gospodarowania nimi. Służy także koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody.
Pierwszy plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, uwzględniający RDW, został przyjęty w 2011 r. (M.P. z 2011 Nr 49 poz. 549). Najnowsza aktualizacja Planu (nowy Plan) została przyjęta na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300). Plany gospodarowania wodami przedstawiają wynik procesu powiązanych działań realizowanych dla uzyskania pełnego obrazu stanu jcw i postępu w osiąganiu celów środowiskowych. Aktualizacja Planu na obszarze dorzecza Wisły poza wskazaniem kierunków działania w okresie kolejnych 6 lat, ma również za zadanie przedstawienie danych i informacji stanowiących podsumowanie aktualnego na koniec III cyklu planistycznego stopnia osiągnięcia celów środowiskowych jcw, ekosystemów od wód zależnych oraz obszarów chronionych. W dokumencie tym znajduje się również podsumowanie prac i działań podjętych w ostatnim cyklu planistycznym wraz z określeniem warunków wyjściowych dla nowego, aktualnego cyklu planistycznego. Priorytetem Planu na obszarze dorzecza Wisły jest stworzenie w ekosystemach wodnych i od wód zależnych warunków, określonych w RDW, sprzyjających osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla poszczególnych jcw oraz dla obszarów chronionych. Efekt procesu osiągania celów środowiskowych nie został dotychczas w pełni uzyskany. Determinuje to konieczność szczegółowego przeanalizowania przyczyn braku zakładanego postępu w osiąganiu celów środowiskowych oraz przygotowania zaktualizowanego zestawu działań naprawczych dających realną szansę na osiągnięcie celów środowiskowych do roku 2027 dla tych jcw, dla których nadal nie stwierdzono oczekiwanego stanu. Zestaw działań IIaPGW zawiera również działania zmierzające do utrzymania dobrego stanu w tych jcw, które stan ten osiągnęły. W przypadku jcw, dla których został wykazany brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych, przy jednoczesnym spełnianiu przesłanek dla przyznania odstępstw, przygotowane zostały szczegółowe uzasadnienia odstępstw w zakresie konieczności osiągnięcia celu środowiskowego wymaganych RDW. W Planie na

obszarze dorzecza Wisły zawarto również wykaz inwestycji, które mogą doprowadzić do nieosiągnięcia założonych celów środowiskowych, spełniających jednak warunki dopuszczające zastosowanie odstępstwa na podstawie art. 4 ust. 7 RDW.
W ramach Planu gospodarowania wodami wydzielono:

- jednolite części wód podziemnych – oznaczające określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych (JCWPd)
- jednolite części wód powierzchniowych – oznaczające oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych (jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wody, rzeka, struga, strumień, potok, kanał, lub ich część, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne) (JCWP).

Na obszarze dorzecza Wisły wyznaczonych jest obecnie:

- **JCWP RW – rzecznych – 1719**
- **JCWP RWr – zbiornikowych - 26**
- **JCWP LW – jeziornych - 499**
- **JCWP TW – przejściowych - 5**
- **JCWP CW – przybrzeżnych - 2**
- **JCWPd - 94**

Charakterystyka JCW obejmujących Gminę Szemud wg Planu gospodarowania wodami przedstawia się następująco:
Jednolite części wód rzecznych:
Strzelenka
Kod JCWP - RW200010486849
Typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) - RW200017486849 (Strzelenka z jeziorem Tuchomskim),
Status JCWP - NAT - naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny - słaby stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące - stan/ potencjał ekologiczny - nie dotyczy; makrobezkręgowce
Stan chemiczny - brak danych
Wskaźniki determinujące stan chemiczny - nie dotyczy
Stan (ogólny) - zły stan wód
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Główne źródło presji troficznych - nie dotyczy
Główne źródło presji zasalających - nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych - PRESJA_HYMO: budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, górnictwo - rzeki główne,
Główne źródło presji chemicznych - nie dotyczy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona
Cel środowiskowy
Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
Stan chemiczny - dobry stan chemiczny
Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy
Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW - nie
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - nie dotyczy
Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – tak
Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW) - odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI, Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód", które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych") i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań)
Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – tak
Działania podstawowe - rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach

prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Trójmiejski Park Krajobrazowy)
Działanie uzupełniające - Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań uzupełniających.

Kacza
Kod JCWP - RW20001047989
Typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) - RW20001747989 (Kacza),
Status JCWP - NAT - naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny - słaby stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące - stan/ potencjał ekologiczny - nie dotyczy; makrobezkręgowce
Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny - benzo(a)piren, fluoranten; nie dotyczy
Stan (ogólny) - zły stan wód
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Główne źródło presji troficznych - nie dotyczy
Główne źródło presji zasalających - nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych - PRESJA_CHEM: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; | PRESJA_HYMO: obiekty mostowe - rzeki główne, - rzeki pozostałe,
Główne źródło presji chemicznych - Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona
Cel środowiskowy
Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
Stan chemiczny - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Termin osiągnięcia celu środowiskowego – 2027
Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW - tak
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI; fluoranten(w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)") a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań)
Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – tak
Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW) - odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód", które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych") i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań)
Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie
Działania podstawowe - Usunięcie odpadów i zbędnych elementów infrastruktury technicznej: 1) Usunięcie wszystkich odpadów komunalnych z rezerwatu; 2) usunięcie z rezerwatu odpadów powojskowych w postaci zdemontowanego ogrodzenia terenu wojskowego; 3) usunięcie z rezerwatu zbędnych elementów infrastruktury technicznej: a) pozostałości kanalizacji sanitarnej kompleksu wojskowego; b) kanalizacja deszczowa (2 kolektory z terenu wojskowego z betonowymi studniami i jeden kolektor komunalny); c) przepust metalowy dla wód powierzchniowych; d) drogowe płyty betonowe. (rez. Kępa Redłowska)
Działanie uzupełniające - Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań uzupełniających.

Zagórska Struga
Kod JCWP - RW20001047929
Typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) - RW20001747929 (Zagórska Struga),
Status JCWP - NAT - naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące - stan/ potencjał ekologiczny - nie dotyczy
Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny - benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, rtęć, heptachlor
Stan (ogólny) - zły stan wód
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Główne źródło presji troficznych - nie dotyczy
Główne źródło presji zasalających - nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych - PRESJA_CHEM: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane),
Główne źródło presji chemicznych - Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona
Cel środowiskowy
Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Zagórska Struga od ujścia do jazu w miejscowości Rumia (dla troci wędrownej),
Stan chemiczny - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.
Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW - tak
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: bromowane difenyloetery(b), rtęć(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)") a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań)
Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – tak
Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW) - odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód", które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych") i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie
Działania podstawowe –

- Poprawa warunków siedliskowych słonaw - zapewnienie możliwości migracji wód morskich w głąb rezerwatu oraz odpływu zalegających wód słodkich. (rez. Beka).
- Monitoring obiegu wody w rezerwacie. (rez. Beka).
- Umożliwienie swobodnego przepływu w Redzie i Zagórskiej Strudze przez teren rezerwatu. (rez. Beka).
- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski).
- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie

i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Trójmiejski Park Krajobrazowy).

- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Zatoka Pucka).
- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Nadmorski Park Krajobrazowy).

Działanie uzupełniające –

- Analiza możliwości przebudowy budowli piętrzących w zakresie zapewniającym ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych z uwzględnieniem wykazu działań dla budowli stanowiącego element Zestawu działań JCWP RW. Realizacja działań zgodnie z przeprowadzoną analizą
- Ocena wpływu budowli poprzecznych na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe JCWP. W przypadku stwierdzenia negatywnego wpływu budowli na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe JCWP, analiza możliwości wdrożenia działań zapewniających ciągłość biologiczną i spełnienie celów środowiskowych. Realizacja działań zgodnie z przeprowadzoną analizą. Wykaz budowli objętych działaniem zamieszczono w wykazie działań dla budowli stanowiącym element Zestawu działań JCWP RW.

Mała Supina
Kod JCWP - RW200010486829
Typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) - RW200017486829 (Mała Słupina z jeziorami Sitno, Klasztorne Duże, Białe),
Status JCWP - NAT - naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące - stan/ potencjał ekologiczny - azot amonowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce
Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny - benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, rtęć, HBCDD
Stan (ogólny) - zły stan wód
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Główne źródło presji troficznych - nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)
Główne źródło presji zasalających - nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych - PRESJA_HYMO: budowle piętrzące - rzeki główne, - rzeki pozostałe, | PRESJA_CHEM: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; | PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe),
Główne źródło presji chemicznych - Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Rozproszone - rolnictwo, leśnictwo
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona
Cel środowiskowy
Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
Stan chemiczny - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.
Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW - tak
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, fosfor ogólny, fosforany; MMI; bromowane difenyloetery(b), rtęć(b); HBCDD(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)") a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości

technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań)

Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – tak

Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW) - odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód", które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych") i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie

Działania podstawowe –

- Analiza sposobu prowadzenia działań restytucyjnych z uwzględnieniem zachowania funkcji cieku oraz realizacja działań restytucyjnych na podstawie przeprowadzonej analizy (do 2027 r.).
- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Prokowo).
- Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.
- Modernizacja kolektora przesyłowego do oczyszczalni ścieków w Kartuzach; modernizacja przepompowni ścieków na ul. PCK.
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Brodnica Górna, Ręboszewo, Smętowo Chmieleńskie, Kosy, Grzebieniec; Budowa drugiej nitki kolektora przesyłowego do oczyszczalni ścieków w Kartuzach; Budowa kanalizacji w ul. Gdańskiej w Kartuzach, Budowa zbiorników retencyjnych na kanalizacji ogólnospławnej w rejonie ul. Węglowej i Kościerskiej.
- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie do ustanawianych PZO/PO działań mających na celu redukcję dopływu zanieczyszczeń. Zalecane w sytuacji stwierdzenia ryzyka presji zrzutów oraz znaczącej presji na elementy fizykochemiczne dla realizacji celów środowiskowych obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków w zakresie kryterium: dopływ zanieczyszczeń (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Obszar Natura 2000 Prokowo).

Działanie uzupełniające –

- Promocja działań wynikających ze: „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej" dla ograniczenia zanieczyszczenia wód związkami azotu i fosforu, których źródłem jest działalność rolnicza, w tym w szczególności działania ograniczające migrację biogenów wraz ze spływem powierzchniowym (przeciwdziałanie erozji, strefy buforowe i inne). Promocja działań wynikających z „Kodeksu doradczego dobrej praktyki rolniczej dotyczącej ograniczenia emisji amoniaku". Działania doradcze ukierunkowane są na: doradztwo technologiczne, pomoc rolnikom w ubieganiu się o przyznanie pomocy finansowej ze środków pochodzących z funduszy UE lub innych instytucji krajowych i zagranicznych.
- Aktualizacja programu ochrony środowiska w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wody i powietrza, substancji będących czynnikami stwierdzonej presji chemicznej w wodzie oraz redukcji dopływu substancji priorytetowych ze zlewni do JCWP. Obejmuje uwzględnienie w opracowywanych i aktualizowanych planach (na wszystkich poziomach JST) zagadnień związanych z identyfikacją zagrożeń i problemów oraz wdrażaniem lokalnych działań mających na celu ograniczenie stwierdzonych presji chemicznych i poprawę stanu wód. Planowanie specyficznych działań na szczeblu samorządowym ma przyczyniać się do osiągnięcia celów zapisanych w krajowych dokumentach strategicznych i programowych.

Bolszewka ze Strugą Zęblewską

Kod JCWP - RW20001047843

Typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty

Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) - RW20001747844 (Bolszewka do Strugi Zęblewskiej ze Strugą Zęblewską i z jez. Lewinko),
Status JCWP - NAT - naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny - nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)
Wskaźniki determinujące - stan/ potencjał ekologiczny - nie dotyczy
Stan chemiczny - brak danych
Wskaźniki determinujące stan chemiczny - nie dotyczy
Stan (ogólny) - brak danych
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Główne źródło presji troficznych - nie dotyczy
Główne źródło presji zasalających - nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych - PRESJA_HYMO: budowle piętrzące - rzeki pozostałe,
Główne źródło presji chemicznych - nie dotyczy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - niezagrożona
Cel środowiskowy
Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
Stan chemiczny - dobry stan chemiczny
Termin osiągnięcia celu środowiskowego - nie dotyczy.
Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW - nie
Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – nie
Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie
Działania podstawowe – Rozbudowa gminnej infrastruktury kanalizacyjnej w gminie Linia.
Działanie uzupełniające – Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań uzupełniających.

Gościcina
Kod JCWP - RW200010478489
Typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) - RW200017478489 (Gościcina z jez. Otalżyno i Wysokie),
Status JCWP - NAT - naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące - stan/ potencjał ekologiczny - nie dotyczy
Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny - benzo(a)piren; bromowane difenyloetery, rtęć
Stan (ogólny) - zły stan wód
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Główne źródło presji troficznych - nie dotyczy
Główne źródło presji zasalających - nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych - PRESJA_CHEM: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; | skumulowana presja ilościowa; pobór wód lub zagrożenie suszą lub zanik przepływu,
Główne źródło presji chemicznych - Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Rozproszone - rolnictwo, leśnictwo
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona
Cel środowiskowy
Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
Stan chemiczny - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Termin osiągnięcia celu środowiskowego – do 2027 r.
Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW - tak
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: bromowane difenyloetery(b), rtęć(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)") a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi

danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – tak

Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW) - odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód", które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych") i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie

Działania podstawowe –

- Rozpoznanie zasadności, a w przypadku jej stwierdzenia wprowadzenie w PZO/PO działań dot. wskazań obejmujących: zakres prac utrzymaniowych (modyfikacja, zaniechanie, prowadzenie prac zgodnie z katalogiem dobrych praktyk prac utrzymaniowych itp.), wprowadzenie modyfikacji renaturyzujących w ramach prac utrzymaniowych wg katalogu KPRWP, poprawę warunków siedliskowych w korycie, odtwarzanie siedlisk w korycie i strefie brzegowej w ramach prac renaturyzacyjnych wg KPRWP (zgodnie z celami środowiskowymi dla obszaru chronionego, adekwatnie do natężenia istniejącej presji) (Trójmiejski Park Krajobrazowy).
- Wyeliminowanie w cięciach pielęgnacyjnych gatunków obcych w drzewostanie [91E0] i warstwie krzewów, w tym świerka i czeremchy amerykańskiej i po ich wyeliminowaniu, wyłączenie biochory z planowania użytkowania rębnego i trzebieży późnych, poprzez brak wskazań gospodarczych w kolejnym planie urządzenia lasu; 2) W przypadku obecności w drzewostanie jesionu, wiązu, dębu, preferowanie udziału tych gatunków także w odnowieniach; 3) Pozostawienie martwego drewna leżącego lub stojącego powyżej 3 m długości i powyżej 50 cm grubości powyżej 5 sztuk na ha; 4) Zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów, tak, aby docelowo osiągnąć 10% miąższości ogólnej drzewostanu; 5) Zachowanie istniejących stosunków wodnych, poprzez: a) zaniechanie melioracji i budowy zbiorników retencyjnych na cieku powyżej lub poniżej siedliska w granicach obszaru Natura 2000, b) niewykonywanie cięć rębnych w odległości podwójnej wysokości drzewostanu (ok. 50 m) od granic biochory, czyli na części przyległych pododdziałów: 55a, 55b, 55c (Obszar Natura 2000 Biała).
- Zahamowanie dopływu substancji humusowych z torfowisk do jezior. (rez. Pełcznica).
- Ocena właściwości fizyko-chemicznych wody jezior lobeliowych. (rez. Pełcznica).
- Optymalizacja stosunków wodnych poprzez [7140]: a) niewykonywanie cięć rębnych w odległości podwójnej wysokości drzewostanu (ok. 50 m) od granic biochor, b) brak konserwacji rowów odwadniających; 2) Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb ochrony siedliska: a) usunięcie gałęzi zdeponowanych w obrębie biochory nr 5 poza obszar biochory, b) wyłączenie z zalesień i lokalizowania zbiorników retencyjnych. (Obszar Natura 2000 Biała).
- Zaniechanie wykonania obecnie zaplanowanych zabiegów z wyjątkiem konieczności usuwania gatunków obcych geograficznie i ekologicznie- usuwania świerka z młodych drzewostanów w cięciach pielęgnacyjnych; Po usunięciu gatunków geograficznie i ekologicznie obcych, wyłączenie biochor z planowania użytkowania rębnego i trzebieży późnych, poprzez brak wskazań gospodarczych w kolejnych Planach Urządzenia Lasu; Zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów, tak, aby docelowo osiągnąć 10% miąższości ogólnej drzewostanu; Pozostawienie martwego drewna leżącego lub stojącego o długości powyżej 3 m i grubości powyżej 30 cm, tak aby uzyskać powyżej 3 sztuk na ha;Optymalizacja stosunków wodnych poprzez: a) brak konserwacji rowów odwadniających, b) niewykonywanie cięć rębnych w odległości podwójnej wysokości drzewostanu (ok. 50 m) od granic biochory, czyli na części przyległych oddziałów: 44g, 44l, 44m, 58a, 58b, 58c, 58g, 59a, 59b, 59c, 81h, 103c, 104a, 104c. [91D0] (Obszar Natura 2000 Biała).
- Usunięcie z biochory nr 36 gatunków obcych geograficznie i ekologicznie (usuwanie świerka z wszystkich warstw w cięciach pielęgnacyjnych), a po ich usunięciu wyłączenie biochory nr 36 z planowania użytkowania rębnego i trzebieży późnych, poprzez brak wskazań gospodarczych w kolejnych Planach Urządzania Lasu; 2) Zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów, tak, aby docelowo osiągnąć 10% miąższości ogólnej drzewostanu; 3) Pozostawienie martwego drewna leżącego lub stojącego o długości powyżej 3 m i grubości powyżej 30 cm, tak aby uzyskać powyżej 3 sztuk na ha; 4) Optymalizacja stosunków wodnych poprzez: a) brak konserwacji rowów odwadniających, b) niewykonywanie cięć rębnych w odległości podwójnej wysokości drzewostanu (ok. 50 m) od granic biochor, czyli na części przyległych oddziałów: 44f, 44g, 58a, 58b, 61a, 61c, 61d. [91D0] (Obszar Natura 20000 Biała).
- Wyeliminowanie w cięciach pielęgnacyjnych gatunków obcych geograficznie i ekologicznie w drzewostanie i warstwie krzewów (czeremcha amerykańska), a po ich usunięciu, wyłączenie biochory z planowania użytkowania rębnego i trzebieży późnych, poprzez brak wskazań gospodarczych w kolejnych Planach Urządzania Lasu, co

umożliwi: a) zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów, tak, aby docelowo osiągnąć 10% miąższości ogólnej drzewostanu, b) pozostawianie zasobów martwego drewna do wartości co najmniej 3 % zasobności drzewostanu, w tym leżącego lub stojącego powyżej 3 m długości i powyżej 50 cm grubości do ilości powyżej 5 sztuk na ha; 2) Zachowanie istniejących stosunków wodnych, poprzez: a) zaniechanie melioracji i budowy zbiorników retencyjnych na cieku powyżej lub poniżej siedliska w granicach obszaru, b) niewykonywanie cięć rębnych w odległości podwójnej wysokości drzewostanu (ok. 50 m) od granic biochor, czyli na części przyległych pododdziałów: 28i, 40f, 40h, 40i, 42a, 42b, 42c, 42d, 55a, 55d, 55f, 56a, 56b, 56c, 56d, 81d, 81f, 103a, 103b, 103c, 121d, 121f). [91E0] (Obszar Natura 2000 Biała).

- Zahamowanie dopływu substancji humusowych do jezior [3110] poprzez zamknięcie rowów melioracyjnych za pomocą pięciu zastawek oraz zasypania rowów w 11 miejscach: 1) rów melioracyjny do Jeziora Krypko: a) budowa zastawki na wypływie z torfowiska, o wysokości piętrzenia do poziomu rzędnej około 164 m n.p.m., b) zasypanie rowu materiałem miejscowym (np. mursz, drewno) w trzech miejscach, w każdym na długości około 1 m, c) budowa zastawki o wysokości piętrzenia do poziomu rzędnej około 153,8 m n.p.m., d) zasypanie rowu materiałem miejscowym (np. mursz, drewno) w dwóch miejscach, w każdym na długości około 1 m. 2) rów łączący jeziora Krypko i Pałsznik - zasypanie materiałem miejscowym lub narzucenie drewna, w trzech miejscach, w każdym na długości około 1 m;3) zasypanie rowu materiałem miejscowym (np. mursz, drewno), w jednym miejscu, na długości około 1 m; 4) rów odwadniający bór bagienny: a) zasypanie rowu w obrębie torfowiska, materiałem miejscowym (mursz, drewno) w dwóch miejscach, w każdym na długości około 1 m, b) budowa zastawki na wypływie z torfowiska, o wysokości piętrzenia do poziomu rzędnej ok.161,5 m n.p.m, c) budowa zastawki na wypływie z zatorfienia, o maksymalnej wysokości piętrzenia na poziomie rzędnej 158,7 m n.p.m. 5) budowa zastawki na rowie okresowym dopływającym do Jeziora Pałsznik, o maksymalnej wysokości piętrzenia na poziomie rzędnej 155 m n.p.m. (Obszar Natura 2000 Pełcznica).
- Modyfikacja gospodarki leśnej w bezpośrednim otoczeniu jezior [3110], poprzez: 1) stopniową eliminację gatunków iglastych na korzyść gatunków liściastych, np. w cięciach trzebieżowych lub poprzez przebudowę drzewostanów w ramach rębni stopniowych (IV), w powstałych lukach wprowadzenie buka,2) usuwanie podrostu drzew iglastych (świerka i modrzewia),3) usuwanie świerka ze wszystkich warstw drzewostanu, bez pozostawienia pozyskanego drewna, 4) usuwanie świerka ze wszystkich warstw drzewostanu, z pozostawieniem całości pozyskanego drewna w obrębie płatu w oddz. 214g, 5) usuwanie świerka i modrzewia ze wszystkich warstw drzewostanu na fragmencie organicznym pozostawienie całości drewna w obrębie płatu i wprowadzenie buka np.w postaci podsadzeń produkcyjnych lub drugiego piętra. (Obszar Natura 2000 Pełcznica).
- Modyfikacja gospodarki leśnej w obszarze zlewni jezior lobeliowych [3110], poprzez nie stosowanie rębni zupełnej. (Obszar Natura 2000 Pełcznica).
- W bezpośrednim otoczeniu jezior [3110], cięcia sanitarno-selekcyjne (CSS) mające na celu usuwanie pojawiającego się posuszu czynnego świerka. Intensywność oraz termin zabiegów należy określić na podstawie kontroli stanu sanitarnego drzewostanów. (Obszar Natura 2000 Pełcznica).
- Ograniczenie kłusownictwa ryb, kąpieli w jeziorach oraz penetrowania torfowisk poprzez kontrole doraźne przestrzegania istniejących ograniczeń [3110]. (Obszar Natura 2000 Pełcznica).
- Modyfikacja gospodarki leśnej w zlewni jezior zgodnie z wymogami ochrony siedliska [7110], poprzez pozostawienie pasa drzewostanu, optymalnie o szerokości około 50 m, wokół jeziora z torfowiskiem, wyłączonego z użytkowania rębnego, oprócz cięć eliminujących świerka. (Obszar Natura 2000 Pełcznica).
- Przekazanie informacji do PGW WP o braku przepływu lub braku wody obserwowanego podczas badań monitoringowych. Dotyczy to w rzek zagrożonych znaczącym zmniejszeniem przepływów (JCWP określonych jako objętych zmianami hydrologii o wysokim i bardzo wysokim stopniu istotności oraz JCWP zagrożonych okresowym lub trwałym zanikiem przepływu). Dalsze obserwacje pozwolą określić zakres i przyczyny zjawiska oraz podjąć odpowiednie działania organizacyjne.

Działanie uzupełniające –

- Działanie polega na dokonaniu dodatkowego przeglądu udzielonych pozwoleń wodnoprawnych jeżeli wyniki monitoringu wód lub innych danych wskazują, że jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych. Organy właściwe w sprawach pozwoleń wodnoprawnych przekazują ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej wyniki przeglądu pozwoleń wodnoprawnych, wskazując pozwolenia wodnoprawne, które zostały cofnięte lub ograniczone w celu zapobieżenia zagrożeniu osiągnięcia celów środowiskowych.
- Aktualizacja programu ochrony środowiska w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wody i powietrza, substancji będących czynnikami stwierdzonej presji chemicznej w wodzie oraz redukcji dopływu substancji priorytetowych ze zlewni do JCWP. Obejmuje uwzględnienie w opracowywanych i aktualizowanych planach (na wszystkich poziomach JST) zagadnień związanych z identyfikacją zagrożeń i problemów oraz wdrażaniem lokalnych działań mających na celu ograniczenie stwierdzonych presji chemicznych i poprawę stanu wód. Planowanie specyficznych działań na szczeblu samorządowym ma przyczyniać się do osiągnięcia celów zapisanych w krajowych dokumentach strategicznych i programowych.

Dębnica

Kod JCWP - RW20001047612
Typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) - RW20001747612 (Dębnica),
Status JCWP - NAT - naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące - stan/ potencjał ekologiczny - azot ogólny; ichtiofauna
Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny - benzo(a)piren; nie dotyczy
Stan (ogólny) - zły stan wód
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Główne źródło presji troficznych - nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone)
Główne źródło presji zasalających - nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych PRESJA_CHEM: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; | PRESJA_TROFI: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone),
Główne źródło presji chemicznych - Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona
Cel środowiskowy
Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny,, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
Stan chemiczny - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy.
Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW - Nie
Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – tak
Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW) - odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód", które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych") i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań)
Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie
Działania podstawowe – Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.
Działanie uzupełniające – Promocja działań wynikających ze: „Zbioru zaleceń dobrej praktyki rolniczej" dla ograniczenia zanieczyszczenia wód związkami azotu i fosforu, których źródłem jest działalność rolnicza, w tym w szczególności działania ograniczające migrację biogenów wraz ze spływem powierzchniowym (przeciwdziałanie erozji, strefy buforowe i inne). Promocja działań wynikających z „Kodeksu doradczego dobrej praktyki rolniczej dotyczącej ograniczenia emisji amoniaku". Działania doradcze ukierunkowane są na: doradztwo technologiczne, pomoc rolnikom w ubieganiu się o przyznanie pomocy finansowej ze środków pochodzących z funduszy UE lub innych instytucji krajowych i zagranicznych.

Jednolite części wód jeziornych:
Tuchomskie
Kod JCWP - LW20742
Typ JCWP - WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) - LW20742 (Tuchomskie)
Status JCWP - NAT - naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny - zły stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące - stan/ potencjał ekologiczny - przezroczystość, azot og, fosfor og; nie dotyczy
Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny - Benzo(a)piren; Bromowane difenyloetery, Heptachlor
Stan (ogólny) - zły stan wód
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Główne źródło presji troficznych - Rolnictwo i depozycja
Główne źródło presji hydromorfologicznych - PRESJA_TROFI: Rolnictwo i depozycja | PRESJA_CHEM: Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;Nieznane (substancje zakazane),
Główne źródło presji chemicznych - Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Nieznane (substancje zakazane)
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona
Cel środowiskowy
Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny,
Stan chemiczny - dobry stan chemiczny
Termin osiągnięcia celu środowiskowego – Bromowane difenyloetery (b),Benzo(a)piren (w) - do 2027 r.; Azot ogólny, przezroczystość, fosfor ogólny - po 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r.
Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW - tak
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: Bromowane difenyloetery (b),Benzo(a)piren (w); Azot ogólny,przezroczystość,fosfor ogólny; heptachlor (b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)") a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań)
Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – nie
Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie
Działania podstawowe –

- Prawidłowe stosowanie środków ochrony roślin dla zapewnienia ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem,
- Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem,
- Kontrola przestrzegania warunków ustalonych w decyzjach i korzystania z wód: przeglądy udzielonych pozwoleń wodnoprawnych dla wód, gdzie jest zagrożone osiągnięcie celów środowiskowych (na podstawie art. 325 pr.w.), kontrola gospodarowania wodami (na podstawie art. 334 pr.w.) oraz wykonanie przeglądów pozwoleń wodnoprawnych (na podstawie art. 416 pr.w.) - w zakresie wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, lub do urządzeń kanalizacyjnych.

Działanie uzupełniające –

- Promocja działań wynikające ze zbioru zaleceń dobrych praktyk rolniczych dotyczących ograniczenia zanieczyszczenia związkami azotu i fosforu, w tym w szczególności działania ograniczające migrację biogenów wraz ze spływem powierzchniowym oraz działania wynikające z Kodeksu doradczego dobrej praktyki rolniczej dotyczącej ograniczenia emisji amoniaku. Działania doradcze ukierunkowane są na: doradztwo technologiczne, pomoc rolnikom w ubieganiu się o przyznanie pomocy finansowej ze środków pochodzących z funduszy UE lub innych instytucji krajowych i zagranicznych. Działania edukacyjne dotyczące właściwego sposobu stosowania środków ochrony roślin (pestycydów),
- Aktualizacja programu ochrony środowiska w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wody i powietrza, substancji będących czynnikami stwierdzonej presji chemicznej w wodzie oraz redukcji dopływu substancji priorytetowych ze zlewni do JCWP. Obejmuje uwzględnienie w opracowywanych i aktualizowanych planach (na wszystkich poziomach JST) zagadnień związanych z identyfikacją zagrożeń i problemów oraz wdrażaniem lokalnych działań mających na celu ograniczenie stwierdzonych presji chemicznych i poprawę stanu wód. Planowanie specyficznych działań na szczeblu samorządowym ma przyczyniać się do osiągnięcia celów zapisanych w krajowych dokumentach strategicznych i programowych.

Otalżyno
Kod JCWP - LW21058
Typ JCWP - K_b - Jezioro na podłożu krzemionkowym, niskozasadowe (tak zwane lobeliowe), polimiktyczne
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) - LW21058 (Otalżyno)
Status JCWP - NAT - naturalna część wód

Stan/potencjał ekologiczny - brak danych
Wskaźniki determinujące - stan/ potencjał ekologiczny - nie dotyczy
Stan chemiczny - stan chemiczny dobry
Wskaźniki determinujące stan chemiczny - nie dotyczy
Stan (ogólny) - brak danych
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Główne źródło presji troficznych - rolnictwo i depozycja, odpływ miejski
Główne źródło presji hydromorfologicznych - PRESJA_TROFI: Rolnictwo i depozycja, odpływ miejski,
Główne źródło presji chemicznych - nie dotyczy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - niezagrożona
Cel środowiskowy
Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny,
Stan chemiczny - dobry stan chemiczny
Termin osiągnięcia celu środowiskowego – nie dotyczy
Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW - nie
Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – nie
Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie
Działania podstawowe – Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań podstawowych.
Działanie uzupełniające – Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań uzupełniających.

Wysokie
Kod JCWP - LW21059
Typ JCWP - K_b - Jezioro na podłożu krzemionkowym, niskozasadowe (tak zwane lobeliowe), polimiktyczne
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) - LW21059 (Wysoka)
Status JCWP - NAT - naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny - zły stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące - stan/ potencjał ekologiczny - przezroczystość, azot og, fosfor og; nie dotyczy
Stan chemiczny - stan chemiczny dobry
Wskaźniki determinujące stan chemiczny - nie dotyczy
Stan (ogólny) - zły stan wód
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP
Główne źródło presji troficznych - Rolnictwo i depozycja
Główne źródło presji hydromorfologicznych - PRESJA_TROFI: Rolnictwo i depozycja,
Główne źródło presji chemicznych - nie dotyczy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona
Cel środowiskowy
Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny; (złagodzone wskaźniki: [fosfor ogólny]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości),
Stan chemiczny - dobry stan chemiczny
Termin osiągnięcia celu środowiskowego – Azot ogólny, przezroczystość - po 2027 r.
Odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW - tak
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 4 RDW) - odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: Azot ogólny,przezroczystość. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)") a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW – tak
Uzasadnienie odstępstwa czasowego (w trybie art. 4 ust. 5 RDW) - odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: fosfor ogólny. Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód", które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych") i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW (wg stanu na 2021 rok) – nie

Działania podstawowe – Działania kontrolne przestrzegania przez rolników rozporządzenia z dnia 12 lutego 2020 r w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" zgodnie z art. 108 pr. w., tj.: 1) stosowania programu działań, 2) spełnienia obowiązku posiadania planu nawożenia azotem, 3) stosowania nawozów zgodnie z planem nawożenia azotem.
Działanie uzupełniające – Promocja działań wynikające ze zbioru zaleceń dobrych praktyk rolniczych dotyczących ograniczenia zanieczyszczenia związkami azotu i fosforu, w tym w szczególności działania ograniczające migrację biogenów wraz ze spływem powierzchniowym oraz działania wynikające z Kodeksu doradczego dobrej praktyki rolniczej dotyczącej ograniczenia emisji amoniaku. Działania doradcze ukierunkowane są na: doradztwo technologiczne, pomoc rolnikom w ubieganiu się o przyznanie pomocy finansowej ze środków pochodzących z funduszy UE lub innych instytucji krajowych i zagranicznych. Działania edukacyjne dotyczące właściwego sposobu stosowania środków ochrony roślin (pestycydów).

Jednolite części wód podziemnych:
GW200013
Stan chemiczny - dobry
Stan ilościowy – dobry
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – (1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych, (2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd - ilościowa, chemiczna
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - niezagrożona
Cele środowiskowe
Stan chemiczny - dobry stan chemiczny
Stan ilościowy - dobry stan ilościowy
Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW – nie dotyczy
Odstępstwo z tytułu art.4.5 RDW – nie dotyczy
Działania podstawowe –

- wydanie rozporządzenia ustanawiającego obszar ochronny zbiornika wód śródlądowych, w drodze aktu prawa miejscowego dla GZWP nr 110 (Pradolina Kaszuby i rzeka Reda),
- wydanie rozporządzenia ustanawiającego obszar ochronny zbiornika wód śródlądowych, w drodze aktu prawa miejscowego dla GZWP nr 112 (Żuławy Gdańskie)

Działania uzupełniające –

- opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby dyspozycyjne wód podziemnych dla obszaru zlewni Redy, Zgórskiej Strugi i Piaśnicy oraz obszaru Raduni, Motławy wraz z obszarem Żuław Gdańskich,
- wsparcie merytoryczne w zakresie zagadnień hydrogeologicznych i hydrodynamicznych związanych z ustanawianiem obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych (GZWP). Obejmować będzie m.in. przeniesienie informacji merytorycznych z dokumentacji hydrogeologicznych do dokumentów niezbędnych do opracowania wniosku o ustanowienie obszaru ochronnego GZWP (GZWP nr 110),
- wsparcie merytoryczne w zakresie zagadnień hydrogeologicznych i hydrodynamicznych związanych z ustanawianiem obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych (GZWP). Obejmować będzie m.in. przeniesienie informacji merytorycznych z dokumentacji hydrogeologicznych do dokumentów niezbędnych do opracowania wniosku o ustanowienie obszaru ochronnego GZWP (GZWP nr 112).

GW200011
Stan chemiczny - dobry
Stan ilościowy – dobry
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd - chemiczna
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - niezagrożona
Cele środowiskowe
Stan chemiczny - dobry stan chemiczny
Stan ilościowy - dobry stan ilościowy
Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW – nie dotyczy
Odstępstwo z tytułu art.4.5 RDW – nie dotyczy
Działania podstawowe – wydanie rozporządzenia ustanawiającego obszar ochronny zbiornika wód śródlądowych, w drodze aktu prawa miejscowego dla GZWP nr 110 (Pradolina Kaszuby i rzeka Reda)
Działania uzupełniające – wsparcie merytoryczne w zakresie zagadnień hydrogeologicznych i hydrodynamicznych związanych z ustanawianiem obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych (GZWP). Obejmować będzie m.in. przeniesienie informacji merytorycznych z dokumentacji hydrogeologicznych do dokumentów niezbędnych do opracowania wniosku o ustanowienie obszaru ochronnego GZWP (GZWP nr 138).

9 Warunki glebowe

Gleby gminy Szemud wykształciły się na piaskach słabo gliniastych i luźnych, glinach i żwirach. Są to przede wszystkim gleby bielicowe i płowe, a w części wschodniej gminy, gleby brunatne. Cechą charakterystyczną dla gminy jest duża zmienność glebowa, co dotyczy przede wszystkim składu mechanicznego. W obniżeniach terenu oraz w dolinkach wytworzyły się gleby organogeniczne (torfowe i mułowo-torfowe), a także czarne ziemie. Udział tych gleb jest nieznaczny. Są one aktualnie zajmowane przez zbiorowiska roślinności łąkowej i pastwiskowej.

Wśród użytków rolnych dominują gleby klasy V (19,64 % powierzchni gminy), znaczy udział mają również gleby klasy IV (14% powierzchni gminy). Na terenie gminy nie występują gleby klas I-II. Gleby III klasy bonitacyjnej to dla gruntów ornych 0,35% powierzchni gminy, a dla użytków zielonych 0,07% (PsIII) i 0,14% (ŁIII). Część gruntów III klasy bonitacyjnej to tereny zaklasyfikowane do gruntów rolnych zabudowanych, sadów lub stawów, rowów, wód powierzchniowych, które przy podanym wskaźniku nie zostały uwzględnione. Szczegółowy udział poszczególnych użytków przedstawia tabela poniżej. Obszary występowania gleb wyższych klas bonitacyjnych to sołectwa: Dobrzewino, Głazica, Kielno, Szemudzka Huta.

Dominujące kompleks przydatności rolniczej w gminie to: kompleks żytni dobry (5) oraz kompleks żytni słaby (6). Kompleks żytni bardzo dobry (4) występuje w sołectwach: Dobrzewino, Głazica, Kielno, Szemudzka Huta, co odpowiada klasom bonitacyjnym gleb.

W obszarze opracowania zalegają użytki zielone klas bonitacyjnych V i VI oraz gleby leśne. Gleby te nie są wykorzystywane do celów produkcji rolniczej. Stanowią one podmokłe siedliska roślinności naturalnej i półnaturalnej zalegającej w zabagnionym obniżeniu terenu.

10 Warunki klimatyczne

Wg regionalizacji klimatycznej gmina Szemud należy do krainy Pojezierza Kaszubskiego. Klimat tego regionu podlega głównie cyrkulacji atmosferycznej strefowej, z przeważającym tutaj udziałem cyklonalnej cyrkulacji zachodniej, przynoszącej masy powietrza polarnomorskiego ciepłego zimą, a chłodnego latem, w nieco mniejszym stopniu antycyklonalnej wschodniej z masami powietrza polarno-kontynentalnego z silnymi mrozami zimą i upałami latem. Naturalną konsekwencją położenia w tej strefie jest duża zmienność stanów pogody tak krótkookresowa - z dnia na dzień jak i w dłuższym przedziale czasowym - z roku na rok.

Warunki makro- i mezoklimatyczne opisują poniższe parametry:

- najniższa średnia temperatura – luty -3,5^{o}C;
- najwyższa średnia temperatura – lipiec 16,1^{o}C;
- średnia temperatura roku ok. 6,5^{o}C;
- liczba dni mroźnych z temp. maksymalną poniżej 0^{o}C – 47,8 średnio w roku;
- liczba dni gorących z temp. maksymalną ponad 25^{o}C – 15,6 średnio w roku;
- roczna suma opadów atmosferycznych 650-700 mm, z maksimum w miesiącach letnich (w lipcu 100 mm, w czerwcu 77 mm i w sierpniu 76 mm).

Gmina Szemud leży w pasie oddalonym o 30 kilometrów od Morza Bałtyckiego. Odległość tą uznaje się za średni zasięg oddziaływania morza na klimat, tj. łagodzenie go, zwłaszcza w okresie letnim i zimowym. Natomiast położenie pionowe gminy (uwzględniając występowanie falistych wzniesień), powoduje, że wpływ klimatu morskiego jest nieco osłabiony (w tym także wpływ klimatu oceanicznego pochodzącego z Oceanu Atlantyckiego).

11 Szata roślinna i świat zwierząt

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Matuszkiewicza gmina Szemud położona jest w obrębie Działu Pomorskiego (A), Krainie Pojezierzy Środkowopomorskich (A.4.), Okręgu Pojezierza Kaszubskiego (A.4.5.), podokręgach: Luziński (A.4.5.b), Przodkowski (4.4.5.e), Żukowsko-Sobowidzki (A.4.5.h).

Zgodnie z opracowaniem Matuszkiewicza, na terenie gminy Szemud wyróżnia się następujące potencjalne zbiorowiska roślinne:

- pomorski acidofilny las dębowo-bukowy *(Fago-Quercetum)* — dominujący w granicach gminy, jest to zespół występujący na podłożu piaszczysto-żwirowym, głównie na glebach bielicowych i płowych, na wzgórzach morenowych. Jest to dość ubogie zbiorowisko, drzewostan tworzą przede wszystkim buk zwyczajny i dąb bezszypułkowy. Często spotyka się także sosnę zwyczajną. Ponadto w domieszce występują brzoza brodawkowata i dąb szypułkowy. Warstwa podszytu jest słabo rozwinięta, a runo składa się przede wszystkim z gatunków borowych (borówka czarna, kłosówka miękka, kosmatka pospolita, konwalia dwulistna, śmiałek pogięty), warstwa mchów jest słabo rozwinięta. Przydatność rekreacyjna tego zbiorowiska jest dość znaczna, są to fitocenozy odporne na użytkowanie rekreacyjne, a panujące w nich warunki bioklimatyczne są korzystne dla ludzi,
- kwaśna buczyna niżowa *(Luzulo pilosae-Fagetum)* — zasięg występowania kwaśnej buczyny rozciąga się na obszarze morenowym w obrębie zlodowacenia bałtyckiego, w obrębie gminy występuje ona w części północno-zachodniej oraz wschodniej. Siedliskiem tego zbiorowiska są tereny pagórkowate o glebach pochodzenia polodowcowego złożonych z glin lekkich lub piasków gliniastych o drobnym odpływie wody. Warstwy wierzchnie

podłoża są kwaśne. Drzewostan tworzą buk zwyczajny z domieszką dębu bezszypułkowego i grabu. Warstwa krzewów jest znikoma. Przydatność dla leśnictwa jest stosunkowo duża,

- łęg jesionowo–wiązowy *(Ficario-Ulmetum)* — zespoły te towarzyszą ciekom wodnym lub brzegom jezior z użyźniającym je przepływie. Wiele z tych fitocenoz zostało zniszczonych podczas regulacji rzek lub zamieniono je, ze względu na żyzne podłoże, na uprawy rolnicze i łąki. Czynnikiem warunkującym występowanie eutroficznych łęgów są okresowe zalewy podczas wysokich stanów wód. Łęgi wiązowo-jesionowe wykształcają się na podłożu bardzo żyznym, o dużej wilgotności. Drzewostan tworzą: jesion wyniosły, wiąz pospolity, dąb szypułkowy, olsza czarna, wiąz szypułkowy. Zespół ten charakteryzuje się silnie rozwiniętą warstwą krzewów i dobrze rozwiniętą warstwą runa. Przydatność do gospodarki leśnej jest średnia. Użytkowanie zbiorowisk jest czasowo ograniczone ze względu na zalewy,
- kontynentalny bór mieszany *(Querco-Pinetum)*—fragmentarycznie występujący w części wschodniej gminy,
- grąd subatlantycki *(Stellario-Carpinetum)* — fragmentarycznie występujący w części wschodniej gminy.

Potencjalna roślinność naturalna w rozumieniu botanicznym oznacza zakładany stan graniczny sukcesji roślinności możliwy do osiągnięcia na danym obszarze po ustaniu antropopresji, jednak po uwzględnieniu istotnych i trwałych przekształceń środowiska spowodowanych przez człowieka.

Urozmaicona rzeźba terenu, obfitość jezior i cieków, rozmaitość utworów geologicznych i gleb wpływa na bogactwo zbiorowisk roślinnych występujących w gminie Szemud. Zachowane fragmenty naturalnych siedlisk florystycznych pozwoliły przetrwać na terenie Pojezierza Kaszubskiego wielu gatunkom rzadkim, w tej liczbie również reliktowym. Mieszany charakter flory i zbiorowisk roślinnych wskazuje na ścieranie się wpływów klimatów o różnych i często przeciwstawnych właściwościach. Czynnik ten wzmacniany jest poprzez specyficzne warunki lokalne – zróżnicowana rzeźba terenu i rozmaitość stosunków hydrologicznych. Na cechy oceaniczne we florze wskazuje udział drzew liściastych charakterystycznych dla obszarów zachodniej Europy (buk, grab, dąb bezszypułkowy) oraz wielu składników ich runa. Wyrazem tego jest tu zagęszczenie gatunków atlantyckich (ponad 25 gatunków). Wyrazem wpływu klimatu o cechach kontynentalnych jest występowanie gatunków właściwych raczej Europie północno-wschodniej i wschodniej. Z klimatem umiarkowanym związane jest występowanie zarówno drzew szpilkowych, jak i liściastych. We florze obszaru zaznacza się dość wyraźnie zagęszczenie reliktów glacjalnych (ponad 12 gatunków, między innymi Oxycoccus quadripetalus, Ledum palustre, Andromeda polifolia, Carex chordorrhiza). Przykładowo można tu wymienić pełnik europejski (Trolius europaenus) czy bodziszek leśny (Geranium silvaticum). Nie sposób pominąć również gatunków górskich nawiązujących do pogórza i niższych partii gór (ponad 20 gatunków). Przebiega tutaj południowa granica wrzośca bagiennego (Erica tetralix) i wiciokrzewu pomorskiego (Lonicera periclymenum). Jest to również graniczny wschodni obszar występowania jarząbu brekinii (Sorbus torminalis).

Lesistość gminy Szemud kształtuje się na poziomie 22,2% i jest niższa niż lesistość powiatu wejherowskiego, która kształtuje się na poziomie 43,5%. Największe zalesienie występuje w położonym na północy obszarze Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, zajmującego około 10 % powierzchni gminy. Gmina Szemud administracyjnie przynależy do Nadleśnictw: Gdańsk (największy udział), Strzebielino oraz Kartuzy. Wszystkie lasy podlegające Nadleśnictwu Gdańsk stanowią lasy ochronne. Wg danych GUS za rok 2012, powierzchnia lasów ogółem wynosi 3924,3 ha. Lasy Skarbu Państwa zajmują powierzchnię 1841,02 ha, a lasy prywatne 2095,96 ha.

W gminie dominują lasy mieszane i liściaste, a najważniejszymi gatunkami są buk (Fagus silvatica) i oba dęby (Quercus robur i Quercus sessilis), a ponadto rzadziej grab (Carpinus betulus) i lipa drobnolistna (Tilia cordata). Z drzew iglastych największy udział mają sosna (Pinus silvestris) i świerk (Picea excelsa).

Zbiorowiska nieleśne reprezentowane są w głównej mierze przez roślinność torfowisk i łąk, szczególnie torfowisk wysokich i przejściowych graniczących z wysokimi. Na terenie gminy Szemud zlokalizowane są dwa parki wiejskie w Kielnie oraz Łebnie. Charakterystycznym elementem krajobrazu są ponadto aleje drzew występujące wzdłuż dróg, gdzie dominują takie gatunki jak: kasztanowiec zwyczajny (Aesculus hippocastanum), jesion wyniosły Fraxinus excelsior), klon jawor (Acer pseudoplatanus), lipa drobnolistna (Tilia cordata).

Roślinność rzeczywista w obszarze opracowania to przede wszystkim zespoły roślinności naturalnej i półnaturalnej występującej na siedliskach stale nadmiernie wilgotnych. Są to zespoły roślinności łęgowej, szuwarowej i bagiennej, okresowo lub stale zalewanej wodami opadowymi lub roztopowymi. W znacznej części zespoły tej roślinności przybrały charakter lasów łęgowych, z tylko sporadycznie występującymi formami olsów. Inne siedliska znajdują się terenach położonych przy wschodniej i południowej granicy opracowania, gdzie siedliska roślinności naturalnej i półnaturalnej ustępują siedliskom antropogenicznym mającym charakter zespołów zieleni spontanicznej i pionierskiej. W tej części opracowania występują również zespoły zieleni urządzonej stanowiącej element zagospodarowania działki zabudowanej zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

Podobnie jak flora tak i fauna Pojezierza Kaszubskiego zdeterminowana jest przez zróżnicowaną rzeźbę i sieć hydrograficzną i dodatkowo różnorodnością zbiorowisk roślinnych. W lasach najczęściej spotkać można sarnę, dzika i jelenia, rzadziej daniela oraz łosia. Pospolicie występuje również lis, zając czy borsuk. Ptaki tworzą bogatą, bo liczącą około 250 gatunków grupę. Spośród takiej liczby wymienić należy czaplę siwą (Ardea cinerea), bociana czarnego (Ciconia nigra), czy żurawia (Crus crus). Spotyka się także największego przedstawiciela krukowatych – kruka zwyczajnego (Corvus corax). Liczba płazów i gadów w porównaniu z innymi zwierzętami jest nieliczna.

W jeziorach występują: sieja, sielawa, węgorz, okoń szczupak, leszcz i lin. W czystych wodach można często spotkać raka szlachetnego. Licznie występują tu gatunki płazów — wszystkie chronione. Są to traszki (zwyczajna i grzebieniasta), kumak nizinny, rzekotka drzewna, grzebiuszka ziemna oraz liczne żaby i ropuchy.
Spośród gadów najczęściej można spotkać jaszczurkę zwinkę, rzadziej — jaszczurkę żyworodną i padalca. Występuje tu również żmija zygzakowata i zaskroniec.
Spośród gryzoni występują bobry, nornice, badylarki i inne. Teren zamieszkuje wiele gatunków nietoperzy m.in. gacek brunatny, karlik większy i malutki, borowiec wielki, nocek Nattera, duży, łydkowłosy i rudy, mroczek późny.
Przez obszar gminy Szemud przebiegają granice zasięgów kilku gatunków zwierząt, w tym wschodnia granica zasięgu występowania sielawy (Coregonus albula), ślimaka ostrokrawędzistego (Helicigonia lapicida) i zachodnia motyla dostojka (Clossiana titana).

Zbiorowiska oraz gatunki roślin chronionych w gminie Szemud (zgodnie ze SFD w obrębie obszarów chronionych)

Lp	Kod	Nazwa	Pokrycie [ha]	Ocena ogólna	Obszar występowania
1	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	1,24 (dla PLH 220075) 4,25 dla PLH220020	C (dla PLH 220075) (D)* dla PLH220020	PLH220075 PLH220020
2	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowiskowisk	2,68	C	PLH220075
3	9160	Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	0,4 (dla PLH 220075) 4,02 dla PLH220020	(D)*	PLH220075 PLH220020
4	3110	Jeziora lobeliowe	19,7	A	PLH220020
5	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	3,02	C	PLH220020
6	7150	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Phynchosporion	0,25	C	PLH220020
7	9110	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	157,4	B	PLH220020
8	9190	Kwaśne dąbrowy (Quercion robori-petraeae)	1,73	(D)*	PLH220020
9	91D0	Bory i lasy bagienne *Vaccinio ulignosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio ulignosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii – Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	24,95	C	PLH220020
10	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe)	1,46	(D)*	PLH220020

Gdzie:
OCENA OGÓLNA:

- A = doskonała
- B = dobra
- C = znacząca
- *(D) – brak oceny ogólnej, D stanowi niską ocenę reprezentatywności*

Gatunki występujące w gminie Szemud objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków występujące na obszarze Pełcznica PLH220020

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria liczebności
1	*Carex limosa*	turzyca bagienna	R
2	*Cladopodiella fluitans*	bagniczka pływajaca	P
3	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	P

4	*Dactylorhiza majalis*	kukułka szerokolistna	P
5	*Drosera anglica*	rosiczka długolistna	R
6	*Drosera rotundifolia*	rosiczka okrągłolistna	P
7	*Frangula alnus*	kruszyna pospolita	C
8	*Galium odoratum*	przytulia wonna	P
9	*Helichrysum arenarium*	kocanki piaskowe	R
10	*Huperzia selago*	wroniec widlasty	R
11	*Isoetes lacustris*	poryblin jeziorny	P
12	*Isoetes setacea*	poryblin kolczasty	P
13	*Ledum palustre*	bagno zwyczajne	C
14	*Lobielia dortmanna*	lobelia jeziorna	P
15	*Luronium natans*	elisma wodna	P
16	*Lycopodium annotinum*	widłak jałowcowaty	P
17	*Nuphar lutea*	grążel żółty	P
18	*Nuphar pumila*	grążel drobny	R
19	*Nymphaea alba*	grzybienie białe	P
20	*Odontoshima sphagni*	natorfek torfowcowy	R
21	*Scheuchzeria palustris*	bagnica torfowa	R
22	*Sparganium angustifolium*	jeżogłówka pokrewna	P
23	*Sphagnum angustifolium*	torfowiec wąskolistny	P
24	*Sphagnum cuspidatum*	torfowiec spiczastolistny	P
25	*Sphagnum denticulatum*	torfowiec zabkowany	C
26	*Sphagnum fallax*	torfowiec kończysty	C
27	*Sphagnum fimbratium*	torfowiec frędzlowaty	P
28	*Sphagnum fuscum*	torfowiec brunatny	V
29	*Sphagnum girgensohnii*	torfowiec girgensohna	P
30	*Sphagnum inundatum*	torfowiec zanurzony	P
31	*Sphagnum magellanicum*	torfowiec magellański	P
32	*Sphagnum nemoreum*	torfowiec ostrolistny	P
33	*Sphagnum palustre*	torfowiec błotny	P
34	*Sphagnum riparium*	torfowiec okazały	P
35	*Sphagnum rubellum*	torfowiec czerwonawy	P
36	*Sphagnum russowii*	torfowiec russowa	P
37	*Sphagnum subsecundum*	torfowiec jednoboczny	P
38	*Utricularia minor*	pływacz drobny	R
39	*Utlricularia vulgaris*	pływacz zwyczajny	R

Gdzie: C= powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne

Gatunki występujące w gminie Szemud, objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Lp.	Kod	Nazwa polska	Typ populacji	Kategoria liczebności	Ocena populacji	Obszar występowania
PTAKI						
1	A053	Krzyżówka	p	P	D	PLH220075
2	A021	Bąk zwyczajny	r	P	D	PLH220075
3	A031	Bocian biały	c	-	D	PLH220075
4	1081	Błotniak stawowy	r	-	D	PLH220075
5	A122	Derkacz zwyczajny	r	P	D	PLH220075
6	A036	Łabędź niemy	r	-	D	PLH220075
7	A127	Żuraw zwyczajny	r	P	D	PLH220075

8	A338	Gąsiorek	r	P	D	PLH220075
BEZKRĘGOWCE						
1	1042	Zalotka większa	p	-	D	PLH220020

Gdzie:

TYP POPULACJI

p – osiadła, tj. występująca w obszarze przez cały rok. Do tego typu zalicza się gatunki niemigrujące, rośliny, osiadłe populacje gatunków migrujących;

r – rozrodcza, tj. wykorzystująca obszar do rozrodu i/lub wychowywania młodych;

c - przelotne

KATEGORIA LICZEBNOŚCI

C – powszechne

R – rzadkie

V – bardzo rzadkie

P – obecne

OCENA POPULACJI

B – dobra

C – znacząca

D – populacja przelotna lub stanowiąca mały udział w populacji krajowej.

12. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Środowisko przyrodnicze w skutek działalności człowieka poddawane jest stałemu procesowi degradacji. Skutki działań człowieka w środowisku można sklasyfikować ze względu na ich zasięg przestrzenny, czas trwania, częstotliwość występowania, skalę i charakter oraz skutki dotyczące zasobów nieodnawialnych. Czynniki antropopresji oddziałują negatywnie na komponenty abiotyczne i biotyczne oraz strukturę i funkcjonowanie systemu przyrodniczego. Następnie pojawiają się różnego rodzaju zanieczyszczenia, często o charakterze trangranicznym.

Pod pojęciem „odporności środowiska na degradacją" rozumie się: zachowanie progowych wartości parametrów otoczenia systemu przyrodniczego po których przekroczeniu następują nieodwracalne zmiany w środowisku.

Odporność na degradację w największym stopniu wiąże się z tempem regeneracji i możliwości neutralizacji zanieczyszczeń. W przypadku obszaru opracowania to głównie obszary leśne oraz zespoły hydrogeniczne wraz fauną i florą je zasiedlająca. W przypadku zdewastowania rodzimej roślinności w ich obszarze może dojść do jej odnowy, lecz także do wkroczenia innych gatunków nie specyficznych dla naturalnych siedlisk. Najtrudniej i najdłużej przebiega odnowa środowisk leśnych, które są zdecydowanie mało odporne na degradację. Wiele elementów przyrodniczych nie ma możliwości odnowy wskutek ciągłej ingerencji człowieka i coraz większego ograniczania siedlisk naturalnych i półnaturalnych.

Mało odpornymi elementami na degradację są również litosfera i powierzchnia ziemi. Zmiany w ich zasięgu są nieodwracalne. Główną przyczyną jest tu ingerencja człowieka (przemysł, zabudowa, tereny związane z komunikacją). W obrębie obszaru opracowania obszary takie zajmują stosunkowo małą powierzchnię - obszary z dominacją utworów antropogenicznych występują jedynie w miejscach posadowienia zabudowy na działkach siedliskowych i budowlanych. Ograniczoną odporność na zmiany środowiskowe spowodowane działalnością człowieka wykazują również gleby. Do ich degradacji i całkowitej zmiany warunków bonitacyjnych przyczynia się przede wszystkim działalność związana z rozwojem funkcji osadniczych. Gleby antropogenicznych na terenach zabudowanych lub nieużytkach rolniczych, na których działalność rolnicza została zaniechana w dłuższym okresie czasu, w gminie Szemud nie zajmują znacznych powierzchni. Są one głównie związane z lokalizacją zabudowy w częściach zurbanizowanych gminny. Kompleksy glebowo – rolnicze w gminie rozległe i wykorzystywane do produkcji rolniczej.

Słabą odpornością na degradację wykazują się też wody podziemne. Proces oczyszczania zbiorników podziemnych trwa długo i jest to proces złożony, szczególnie w przypadku zanieczyszczeń ropopochodnych. W przypadku gminy Szemud jest to duży problem, ze względu na braki w kanalizacji zbiorczej i oparciu odprowadzania ścieków na zasadach indywidualnych rozwiązań technicznych.

Gmina Szemud ze względu na jej wiejski charakter nie jest również szczególnie narażona na występowanie zjawisk smogowych. Również poziom zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery nie przekracza dopuszczalnych przepisami prawa poziomów.

Rozpatrując omawiany obszar można stwierdzić, że jego najważniejsze walory przyrodniczo krajobrazowe zostały zachowane, a tereny silnie przekształcone antropogenicznie ograniczone są przestrzennie i mają zwykle charakter punktowy. W obszarze tym nie stwierdza się szczególnych zagrożeń dla środowiska, w tym związanych z emisją zanieczyszczeń i hałasu do środowiska.

III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1 Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego

W opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla sporządzanego w 2014 r. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szemud wskazano predyspozycje do dalszego rozwoju tego obszaru gminy ze względu na ich wartości przyrodnicze i krajobrazowe. W opracowaniu tym wskazano zasięg terenów niezbędnych do funkcjonowania systemu przyrodniczego gminy oraz terenów które mogą bez przeciwwskazań wejść w zasięg terenów inwestycyjnych, a zmiana ich przeznaczenia będzie neutralna dla systemu przyrodniczego gminy. W opracowaniu ekofizjograficznym rozpoznano również wszystkie zagrożenia i ograniczenia dla zagospodarowania terenów występujące w gminie. Opracowanie to uwzględnia również granice obszarów podlegających ochronie wraz z obostrzeniami ustalonymi dla nich w odpowiednich przepisach prawa, w tym dotyczących ograniczenia przeznaczania terenów na cele budowlane.
W przypadku obszaru opracowania większość terenów zostało zakwalifikowanych do obszarów o przeciętnych walorach przyrodniczo – krajobrazowych, nie pełniących istotnych funkcji w systemie przyrodniczym gminy i które mogą zostać włączone do strefy inwestycyjnej gminy, w kierunku zgodnym z zasadami polityki przestrzennej gminy określonymi w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szemud. Jedynie wybrane tereny leśne zostały zakwalifikowane do terenów istotnych dla systemu przyrodniczego gminy, które nie powinny być przeznaczane na cele powodujące zmniejszenie ich potencjału przyrodniczego.

2 Uwarunkowania wynikające ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szemud zostało zatwierdzone na podstawie uchwały Nr XII/142/2015 Rady Gminy Szemud z dnia 17 listopada 2015 r., która stanowi zbiorcza aktualizację studium uchwalonego w 2002 r. Studium ulegało w późniejszym okresie kolejnym punktowym zmianom. Zgodnie z delimitacja przestrzenno – funkcjonalną studium obszar planu znalazł się w strefie funkcjonalno - przestrzennej:

MU – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej
Podstawowe kierunki przeznaczenia:
- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- zabudowa mieszkaniowo-usługowa (w tym m.in. handel, gastronomia, rzemiosło, agroturystyka)
- zabudowa usługowa (w tym m.in. handel, gastronomia, rzemiosło, agroturystyka)
- usługi społeczne, m.in. w zakresie usług oświaty, sportu, rekreacji i turystyki, ochrony zdrowia, kultu religijnego, kultury, pomocy społecznej, administracji.

Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
- zieleń towarzysząca i urządzona (w tym tereny leśne) z możliwością lokalizowania urządzeń sportowo-rekreacyjnych, placów zabaw itp.,
- urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Ograniczenia zmian przeznaczenia:
- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,
- zakaz lokalizacji ferm hodowlanych.
- Zalecane standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:
- maksymalna wysokość zabudowy 10 m dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej,
- maksymalna wysokość zabudowy 12 m dla zabudowy usługowej,
- min 30% powierzchni biologicznie czynnej działki budowlanej dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- min 20% powierzchni biologicznie czynnej działki budowlanej dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej i usługowej
- minimalna powierzchnia nowo wydzielonej działki 1000 m^2.

R - tereny rolne
Podstawowe kierunki przeznaczenia:
- użytki rolne, w tym grunty orne, łąki, pastwiska, sady, zadrzewienia.

Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
- usługi społeczne (w tym m.in. w zakresie usług oświaty, sportu i rekreacji, ochrony zdrowia, kultu religijnego, kultury, pomocy społecznej, administracji),
- zabudowa usługowa zlokalizowana w obrębie węzłów integracyjnych i przesiadkowych lekkiego transportu szynowego,
- obiekty małej architektury,
- budowle rolnicze,
- zieleń urządzona,
- tereny lasów,
- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej (w tym małej retencji i hydrotechniczne, za wyjątkiem elektrowni wiatrowych) i komunikacyjnej.

Zalecane standardy kształtowania zabudowy i zasad zagospodarowania terenu:

- utrzymanie istniejącej zabudowy, z możliwością rozbudowy, nadbudowy i przebudowy zgodnie z ustaleniami jak dla terenu MUR,
- realizacja zabudowy usług społecznych zgodnie z ustaleniami jak dla terenu UP,
- zakaz lokalizacji nowej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej, za wyjątkiem obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Przez bezpośrednie sąsiedztwo definiuje się obszar o promieniu 50 metrów od istniejących zabudowań.

ZL - tereny lasów
Podstawowe kierunki przeznaczenia:
- tereny lasów.

Dopuszczalne kierunki przeznaczenia:
- zieleń nieurządzona i urządzona,
- obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,
- urządzenia turystyczne – miejsca wypoczynkowe, polany, zadaszenia, parkingi leśne, punkty widokowe

Zalecane zasad zagospodarowania terenu:
- zachowanie przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych walorów terenów leśnych, stanowiących element systemu przyrodniczego gminy oraz istotny walor dla rozwoju rekreacji;
- gospodarkę leśną należy prowadzić w oparciu o specjalistyczne operaty urządzeniowo –leśne sporządzane przez właściwe służby,
- dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej, obiektów małej architektury i urządzeń turystycznych w rozumieniu przepisów odrębnych, infrastruktury technicznej oraz ciągów pieszych i rowerowych wiążących tereny leśne z zespołami zabudowy mieszkaniowej,
- zakaz lokalizacji nowej zabudowy,
- zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń reklamowych,
- zakaz lokalizowania elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych

3 Uwarunkowania dla obiektów i obszarów chronionych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym, w tym obszarów Natura 2000

OBSZARY CHRONIONE OBEJMUJĄCE OBSZAR OPRACOWANIA.

Trójmiejski Park Krajobrazowego i jego otulina (obejmująca granicami część terenów objętych granicami opracowania)
Został powołany Uchwałą Nr XVI/89/79 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 03.05.1979 r. [Dz.Urz.WRN w Gdańsku z 1979 r. Nr 7, poz. 35]; Rozporządzeniem nr 5/94 Wojewody Gdańskiego z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń [Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1994 r. Nr 27, poz. 139, z dnia 1994-11-25]; Rozporządzeniem Nr 11/98 Wojewody Gdańskiego z dnia 03.09.1998 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń [Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1998 r. Nr 59, poz. 294, z dnia 1998-09-14]; Rozporządzeniem Nr 57/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego [Dz. Urz. z 2006 r. Nr 58, poz. 1194, z dnia 2006-06-01]; Uchwałą Nr 143/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego [Dz. Urz. z 2011 r. Nr 66, poz. 1458, z dnia 2011-06-02]; Uchwałą Nr 263/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego [Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2946, z dnia 2016-08-16].
Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych - Uchwała Nr 583/XLVII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 października 2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego [Dz. Urz. z 2022 r. poz. 4268, z dnia 2022-11-16]**. Plan nie wskazuje szczególnych zadań ochronnych dla otuliny Parku Krajobrazowego.**

Użytek ekologiczny „Śmieszka w Bojanie".
Użytek ten został powołany na podstawie Rozporządzenia Nr 2/2003 Wojewody Pomorskiego z dnia 09 stycznia 2003 r. w sprawie uznania niektórych obszarów za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2003 r. Nr 6 poz. 56). Celem powołania użytku jest ochrona unikatowych zasobów genowych. Użytek stanowi siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków ptaków. Dla użytku nie ustanowiono jeszcze planu ochrony. Szczegółowe zasady ochronne obowiązujące w zasięgu użytku obejmują zatem obostrzenia wskazane w dokumencie powołującym go do życia. Obejmują one zakazy:
1) niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu,
2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,

3) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości,
4) zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego,
5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych,
6) likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno - błotnych,
7) wylewania gnojowicy,
8) lokalizacji budownictwa letniskowego,
9) budowy budynków, budowli, obiektów malej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 111 Subniecka Gdańska (obejmujący część terenów objętych opracowaniem)
Zbiornik został scharakteryzowany we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH POŁOŻONE W GMINIE SZEMUD POZA GRANICAMI OPRACOWANIA.

Obszary Natura 2000
"Pełcznica" PLH220020
Charakterystyka obszaru:
Obszar znajduje się na wysoczyźnie Pojezierza Kaszubskiego, na południe od Wejherowa. Obejmuje grupę jezior oligotroficznych - dwa lobeliowe (Pałsznik, Wygoda) i jedno dystroficzne (Krypko), otoczonych lasami, głównie bukowymi. Jeziora lobeliowe obszaru charakteryzują się oligotroficznym środowiskiem wodnym o specyficznych właściwościach fizykochemicznych i rzadkimi zbiorowiskami roślinnymi z poryblinem jeziornym i kolczastym oraz lobelią jeziorną (Lobelia dortmanna). W bezpośrednim otoczeniu jezior występują torfowiska wysokie i przejściowe, w części porośnięte borami i brzezinami bagiennymi.
Obszar położony jest na wysoczyźnie morenowej. Utwory geologiczne dominujące w obszarze to gliny zwałowe i piaski gliniaste. Osadzone są w nich niecki wytopisk, wypełnione wodą lub torfem. Gleby w obszarze są ubogie w związki mineralne i mają kwaśny lub bardzo kwaśny odczyn. Na wyniesieniach moren są to gleby z grupy gleb brunatnych, rdzawych i bielicowych, w obniżeniach terenu zaś - gleby zabagnione (torfowo-glejowe) oraz bagienne (różnego rodzaju gleby torfowe i torfowo-murszowe). Charakterystyczną cechą obszaru jest słabo rozwinięta sieć hydrograficzna, nikłe zasilanie powierzchniowe i bezodpływowy charakter zlewni wszystkich jezior. Większość cieków w obszarze jest pochodzenia antropogenicznego (rowy melioracyjne; Nowiński 2008).
Jakość i znaczenie
Obszar charakteryzuje się dobrze zachowanymi jeziorami lobeliowymi z charakterystyczną roślinnością i torfowiskami z wieloma cennymi gatunkami roślin, w tym zagrożonymi, reliktowymi i objętymi w Polsce ochroną prawną. Gatunki z motywacją D to gatunki objęte ochroną gatunkową. Wyróżnionych na tym obszarze 10 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmuje 82,87 % powierzchni.
3110 Jeziora lobeliowe
Pod względem hydrochemicznym są to jeziora miękkowodne, oligotroficzne i mezohumusowe, o kwaśnym odczynie i wodzie zabarwionej na brunatny kolor przez substancje humusowe. Naturalne procesy zachodzące w zlewniach obu jezior prowadzą do ich dystrofizacji. Istniejące melioracje przyczyniają się do przyśpieszenia tego procesu, a jednocześnie do antropogenicznej humizacji obu zbiorników (Banaś, Nowiński 2008). W jeziorze Wygoda wszystkie gatunki wskaźnikowe występują bardzo licznie. W jeziorze Pałsznik liczny jest poryblin jeziorny, lobelia jeziorna i poryblin kolczasty występują bardzo nielicznie. Największym walorem jezior lobeliowych obszaru jest występowanie w nich poryblina kolczastego. Stan zachowania siedliska jest dobry (B; Bociąg, Gos 2011).
3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne
Jezioro Krypko jest częściowo zniekształcone przez proces humizacji (z jednoczesnym użyźnieniem) z powodu dostaw silnie zmineralizowanych i zabarwionych wód z odwadnianych siedlisk leśnych. Specyfiką jeziora jest stale utrzymujące się wysokie zabarwienie wody, złe warunki świetlne oraz silne deficyty tlenowe (Banaś, Nowiński 2008). W jeziorze nie stwierdzono występowania podwodnych makrofitów, natomiast w litoralu licznie rosną grążel żółty i grzybienie białe (płaty zespołu Nupharo-Nymphaeetum albae). Jezioro stanowi funkcjonalną całość z siedliskami torfowiskowymi. Jego reprezentatywność jako siedliska 3160 jest znacząca (C), a stan zachowania mimo melioracji - dobry (B). Z tego względu wartości obszaru dla zachowania siedliska jest znacząca (C). Jego powierzchnia względna jest niewielka (C; Bociąg, Gos 2001).
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
Fitocenozy wysoko-torfowiskowe występują w ostoi w centralnych częściach przyjeziornych torfowisk: przy północnym brzegu jeziora Krypko, północnym oraz południowym brzegu jeziora Pałsznik, północnym oraz południowym brzegu jeziora Wygoda. Ponadto torfowisko wysokie (prawdopodobnie w przeszłości eksploatowane) występuje w pierwotnie bezodpływowym, a obecnie odwadniamy do jeziora Pałsznik zagłębieniu terenu w północno-wschodniej części obszaru. Na torfowiskach tych dominuje zbiorowisko wełnianki pochwowatej i torfowca kończystego Eriophorum vaginatum - Sphagnum

fallax. W warstwie mszystej płatów niemal wyłącznym gatunkiem mchu jest torfowiec kończysty. Stałym elementem tych fitocenoz jest luźny podrost drzew - brzozy omszonej i sosny, miejscami tez występują skupienia bagna zwyczajnego. Typowy mszar wysoko-torfowiskowy Sphagnetum magellanici zajmuje znacznie mniejszą powierzchnię i występuje jedynie na torfowiskach przy północnym oraz południowym brzegu jeziora Wygoda. Torfowiska przyjeziorne znajdują się w bezpośrednim kontakcie z wodami jezior, co znajduje wyraz w obfitym występowaniu gatunków wymagających silnego uwodnienia, zwłaszcza turzyc i wełnianki wąskolistnej. Mikrorelief kępowo-dolinkowy jest słabo wykształcony, kępy mają zwykle inicjalny charakter. Reprezentatywność siedliska w obszarze jest dobra (B; Bociąg, Gos 2011).

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

W obszarze płaty roślinności przejściowo-torfowiskowej występują w obwodowych częściach wymienionych powyżej przyjeziornych kompleksów torfowiskowych, ponadto pomiędzy jeziorami Krypko i Pałsznik, a także przy zachodnim brzegu jeziora Pałsznik. Niewielkie śródleśne torfowisko przejściowe odwadniane do jeziora Krypko znajduje się ponadto w północno-zachodniej części obszaru. Płaty roślinności przejściowo-torfowiskowej tworzą: zespół turzycy nitkowatej Caricetum lasiocarpae, turzycy bagiennej Caricetum limosae, zespół przygiełki białej Rhynchosporetum albae oraz zbiorowisko z turzycą dzióbkowatą Carex rostrata, wełnianką wąskolistną Eriophorum vaginatum i torfowcem kończystym Sphagnum fallax (fot. 8). Szczególnie cennymi elementami fitocenoz są m.in. rosiczka długolistna Drosera anglica i bagnica torfowa Scheuchzeria palustris. Fitocenozy są dobrze uwodnione, ale skąpogatunkowe. Reprezentują one skrajnie ubogi wariant dobrze uwodnionych torfowisk przejściowych i z tego względu ich reprezentatywność dla typu siedliska jest niska (stopień reprezentatywności D).

7150 Obniżenia torfowe z roślinnością ze związku Rhynchosporion

W obszarze zidentyfikowano jeden niewielki płat siedliska (ok. 0,0028 ha), na torfowisku przy południowym brzegu jeziora Wygoda. Jest on położony przy krawędzi pła. Warstwa mszysta zdominowana jest przez torfowce (Sphagnum cuspidatum, S. magellanicum, balticum), a warstwa zielna przez przygiełkę białą Rynchospora alba. W płacie występują ponadto rosiczki (Drosera rotundifolia, Drosera anglica), żurawina błotna (Oxycoccus palustris) wełnianka wąskolistna (Eriophorum angustifolium), a na krawędzi pła sit rozpierzchły (Juncus effusus) oraz trzęślica modra (Molinia caerulea). Geneza płatu nie jest jasna. Stopień reprezentatywność płatu jest znaczący (C), ma on charakterystyczną dla siedliska fizjonomię i strukturę, występuje w nim część typowych dla siedliska gatunków (Bociąg, Gos 2011).

9110 Kwaśne buczyny

Siedlisko zajmuje niemal 60% obszaru i zajmuje większość gruntów mineralnych ostoi, za wyjątkiem jej południowej części. Dominują płaty dobrze zachowane, o wysokim stopniu naturalności (Markowski i in. 2008). Są to drzewostany w wyższych klasach wieku (często 120-130 letnie), z ubogim, typowym dla buczyn runem, dominacją buka w drzewostanie i odnowieniem naturalnym tego gatunku w lukach (fot. 14). W większości płatów w drzewostanie obok buka występuje także sosna i brzoza, a miejscami modrzew i świerk. Na zboczach częsty jest wariant mszysty zespołu z bogatą w gatunki warstwą mszystą. Część płatów buczyny w obszarze stanowią drzewostany przekształcone (Markowski in. 2008), z dużym udziałem drzewostanie sosny i/lub modrzewia.

9160 Grąd subatlantycki

W obszarze grąd subatlantycki występuje na niewielkiej powierzchni, głównie w oddz. 199 m. Jest to płat silnie zniekształcony, o 3-cim stopniu naturalności (Markowski i in. 2008), z około 70-cio letnim drzewostanem brzozowo – modrzewiowo - sosnowym na gruntach porolnych. O jego grądowym charakterze świadczy obfite odnowienie buka i dębu oraz obecność gatunków charakterystycznych w runie. Łącznie płaty siedliska zajmują jedynie 1,6% powierzchni obszaru. Ze względu na niewielką powierzchnię oraz niską reprezentatywność płatów (stopień reprezentatywności D) obszar nie ma znaczenia w ochronie siedliska (Bociąg, Gos 2011).

91D0 Bory i lasy bagienne

W granicach ostoi występują płaty sosnowego bory bagiennego Vaccinio uliginosi-Pinetum oraz brzeziny bagiennej Betuletum pubescentis o różnym stopniu zachowania. Występują one w bezpośrednim sąsiedztwie jezior oraz w naturalnie bezodpływowych zagłębieniach terenu. Ponadto w północno-wschodniej części obszaru występuje niewielki płat olsu torfowcowego Sphagno squarrosi-Alnetum (Markowski i in. 2008). Dobrze zachowane płaty boru bagiennego cechuje duży udział torfowca magellańskiego Sphagnum magellanicum w runie, są one dobrze uwodnione i typowo wykształcone. Suchsze, starsze fragmenty borów wykazują wyraźne ślady degeneracji - znacząca jest domieszka świerka oraz brzozy omszonej, a sosny mają znacznie lepszą, niż w typowym zespole, bonitację. Płaty brzeziny bagiennej w obszarze są średnio albo słabo zachowane, zachowały się jedynie niewielkie, silnie przekształcone płaty. Jest to efekt przeprowadzonego w przeszłości osuszenia i obsadzania drzewami szpilkowymi. Pomimo różnego stanu zachowania, ze względu na stosunkowo duży udział siedliska w obszarze (9,39%), znaczną liczbę płatów, a także dobre perspektywy ochrony większości z nich siedlisko jest przedmiotem ochrony obszaru, z oceną reprezentatywności C, stanem zachowania B (dobry), powierzchnią względną C i oceną ogólną znaczenia obszaru dla zachowania siedliska C (znacząca; Bociąg, Gos 2011).

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

Występujące w obszarze zbiorowiska łęgowe reprezentują stosunkowo ubogi wariant, typowy dla brzegów niewielkich cieków wodnych i otoczenia śródleśnych wysięków. Drzewostan budowany jest niemal wyłącznie przez olszę czarną. Dobrze wykształcona warstwa runa zielnego bogata jest w gatunki typowe dla łęgów - pokrzywę zwyczajną, śledziennicę skrętoległą, różne gatunki rdestów, tojeści, turzyc. Runo mszyste jest słabo rozwinięte, chociaż stosunkowo bogate w gatunki. Stan zachowania lasów łęgowych jest dobry. Przeprowadzone w przeszłości prace melioracyjne (w postaci niewielkich rowów) nie

wpłynęły istotnie na stan tych fitocenoz (Gos, Bociąg 2008). Ze względu na niewielką powierzchnię (reprezentatywność D) obszar nie ma istotnego znaczenia w zachowaniu siedliska (Gos, Bociąg 2011).
1042 Zalotka większa Leucorrhinia pectoralis
Rzadki gatunek ważki o małych i skupiskowo rozmieszczonych populacjach. Podczas badań w 2007 roku (Czachorowski 2008) stwierdzono obecność osobników tego gatunku nad jeziorem Pałsznik (3 larwy), co potwierdziło wcześniejsze dane Wendzonki (2003).
Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży (negatywny) wpływ na obszar (wg kodów oddziaływań).
J02.01 (M i) - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie
F02.03 (L i) – wędkarstwo
G05.01 (L i) - wydeptywanie, nadmierne użytkowanie
G01 (M i) - sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze
G01.02 (L i) - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych
D01.01 (L i) - ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe
F03.01 (L i) – polowanie
F05.04 (L i) – kłusownictwo
E01.03 (L i) – zabudowa rozproszona
J02.15 (M i) - inne spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych
B02.01.02 (M i) - odnawianie lasu po wycince (drzewa nierodzime)
B02.04 (M i) - usuwanie martwych i umierających drzew

Oznaczenie czynników (poza kodami oddziaływań)
poziom: H = wysoki, M = średni, L = niski.
i = wewnętrzne, o = zewnętrzne, b = jednoczesne.
Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych - **Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 marca 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pełcznica PLH220020 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014r. Poz. 1321].**

"Mechowiska Zęblewskie" PLH220075
Charakterystyka obszaru
Mokradłowa (wartościowa) część ostoi wypełnia rozległą nieckę terenową, otoczoną przez łagodne stoki zajęte przez pola uprawne, pastwiska, a w północnej części - drzewostany sosnowe najprawdopodobniej na glebach porolnych. Niecka była pierwotnie zajęta przez jezioro, widoczne na mapie Schröttera z początku XIX w. Jedyny odpływ z jeziora, niewątpliwie naturalny, prowadził z części południowej jeziora w kierunku zachodnim do przepływającej w pobliżu Bolszewki. Wykopanie kanału odwadniającego w północnej części niecki i skierowanie odpływu wód w kierunku północnym było przyczyną spłynięcia jeziora i zlądowienia całego dna. Umożliwiło to rozwój siedlisk bagiennych i torfowiskowych. Obecnie w niecce ma swój początek Zęblewska Struga, odpływająca na północ. Od wschodu nieckę zasila Struga Młyńska i ciek bez nazwy. Aktualnie mokradło stanowi kompleks rozległych trzcinowisk zajmujących centralną część niecki, otaczających je imersyjnych (zalewanych) szuwarów wielkoturzycowych, położonych bliżej brzegów torfowisk przejściowych, a u podstawy zboczy wzdłuż północno-zachodniego brzegu soligenicznych (zasilanych przez wody podziemne) torfowisk mechowiskowych. W południowo-wschodniej części obszaru, w dolnej części zboczy znajduje się źródliskowe torfowisko wiszące oraz nisza erozyjna. Wypływające wody podziemne odpływają stąd w kierunku Bolszewki.
Jakość i znaczenie
Mechowiska Ząblewskie są w przeważającej części układem wtórnym, powstałym wskutek antropogenicznego zaniku jeziora i gospodarki łąkarskiej na jego mniej uwodnionych fragmentach dna i brzegach. Pomimo silnej dawniejszej antropopresji, w dalszym ciągu odznaczają się dużymi walorami przyrodniczymi. Są to przede wszystkim:
-stale wysoki poziom wody, gwarantujący występowanie siedlisk bagiennych i torfowiskowych,
-znaczący udział siedliska 7230 oraz występowanie siedliska 7140,
-mozaikowa struktura różnorodnych biocenoz i biotopów, od szuwarów właściwych poprzez szuwary turzycowe do torfowisk przejściowych i mechowisk alkalicznych oraz źródliskowych torfowisk wiszących,
-masowe występowanie mchów torfowców, typowych dla kwaśnych torfowisk przejściowych, a także mchów brunatnych i mchów torfowców właściwych dla torfowisk alkalicznych,
-występowanie gatunków roślin zagrożonych i chronionych, w tym zwłaszcza obfite populacje Polemonium coeruleum, Epipactis palustris,
-występowanie reliktowych gatunków mchów, jak Paludella squarrosa, Helodium blandowii i Tomenthypnum nitens (relikty glacjalne),
-występowanie dość rzadkiego w regionie gdańskim zespołu roślinnego Caricetum diandrae i fitocenoz mechowiskowych właściwych dla torfowisk alkalicznych,
-obecność szeregu gatunków ptaków wodno-błotnych, rzadkich w skali kraju lub regionu, których populacje na terenie całego kraju z reguły znajdują się w regresie; występują tu min. bąk, błotniak stawowy, żuraw, derkacz.
Przeważająca część siedlisk mechowiskowych (a być może nawet wszystkie) w przeszłości były użytkowane jako łąki. Obecne fitocenozy stanowią różne stadia sukcesji wtórnej jako efekt zaniechania koszenia. Ze względu na zależność

torfowiska mechowiskowego (7230) od wypływu i jakości wód podziemnych, w granicach ostoi znajdują się również tereny otaczające nieckę - o mniejszych wartościach przyrodniczych – jako fragment obszaru zasilania podziemnego.
Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży (negatywny) wpływ na obszar (wg kodów oddziaływań).
K02 (H i) – ewolucja biocenotyczna, sukcesja
A08 (M i) – nawożenie /nawozy sztuczne/
A08 (M o) – nawożenie /nawozy sztuczne/
E03.01 (M i) – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych
A04 (M i) – wypas
A01 (M o) – uprawa
A01 (M i) – uprawa
B (L o) – leśnictwo
A02 (H i) – zmiana sposobu uprawy
J02.03 (M i) – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych
E01.03 (M o) – zabudowa rozproszona
D02.01 (M i) – linie elektryczne i telefoniczne
D01.02 (L i) – drogi, autostrady
J02.05 (H i) – modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie
X (M b) – brak zagrożeń i nacisków
B (M i) – leśnictwo
D01.02 (L o) – drogi, autostrady
F03.01 (L i) – polowanie

Oznaczenie czynników (poza kodami oddziaływań)
poziom: H = wysoki, M = średni, L = niski.
i = wewnętrzne, o = zewnętrzne, b = jednoczesne.
Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych.

Rezerwat Przyrody
"Pełcznica"
Rezerwat obejmuje obszar wodny o powierzchni 62 ha, położony w na północnej granicy gminy Szemud. Powołany do życia Zarządzeniem Nr 118/99 Wojewody Pomorskiego z dnia 13 lipca 1999 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Celem ochrony jest dobrze zachowany fragment naturalnego krajobrazu Pojezierza Kaszubskiego ze śródleśnymi jeziorami lobeliowymi Pałsznik i Wygoda oraz Jeziorem Krypko, a także stanowiska rzadkich gatunków roślin. Występuje to 5 gatunków wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin: poryblin jeziorny, poryblin kolczasty, lobelia jeziorna, jeżogłówka pokrewna i wywłócznik skrętoległy. Na szczególną uwagę zasługuje poryblin kolczasty, mający tu ostoję trwałą w Polsce. Ekosystemy wodne rezerwatu funkcjonują w powiązaniu z otaczającymi szuwarami, torfowiskami i lasami. Szczególną wartością odznaczają się torfowiska z rzadkimi gatunkami flory torfowiskowej tj.: bagnica torfowa, przygiełka biała i turzyca bagienna. Na obszarze rezerwatu stwierdzono 240 gatunków roślin naczyniowych, blisko 50 gatunków mszaków i ponad 40 gatunków porostów. Z roślin naczyniowych 13 gatunków podlega ochronie ścisłej i 4 ochronie częściowej, zaś z mszaków 19 gatunków podlega ochronie częściowej. Ponad to ochronie ścisłej podlega 13 gatunków porostów i 1 gatunek grzyba. Przyrodnicze walory rezerwatu podkreśla obecność 24 gatunków znajdujących się na liście ginących i zagrożonych roślin naczyniowych Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Obszar rezerwatu położony jest w obrębie obszaru Natura 2000 Pełcznica PLH220020.
Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony - **Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Pełcznica" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 3332)**.

Kaszubski Park Krajobrazowy i jego otulina
Granice Parku nie obejmują Gminy Szemud. Południowo – zachodnia część gminy znajduje się w zasięgu otuliny KPK. Park został powołany do życia Uchwałą Nr XIX/82/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku w 1983 r. dla ochrony typowego krajobrazu pojezierzy młodoglacjalnych centralnej części Pojezierza Kaszubskiego. Obecnie obowiązujące przepisy zawarte są w Rozporządzeniu Nr 54/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 15 maja 2006 roku w sprawie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego.
Dla parku ustanowiono plan ochrony - **ROZPORZĄDZENIE Nr 12/98 Wojewody Gdańskiego z dnia 3 września 1998 r. w sprawie zatwierdzenia „Planu ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego" oraz wyznaczenia w nim zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego z 1998 r. Nr 59, poz. 294).**

Użytki ekologiczne
Okuniewskie Łąki – pow. 4.77 ha, akt ustanawiający Uchwała Nr XVIII/152/2011 Rady Gminy Szemud z dnia 29 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Okuniewskie Łąki"

Okoniewko (najbliższa odległość od granic opracowania ok. 2 km kierunek północny i wschodni) – pow. 0,89 ha akt ustanawiający Rozporządzenie Nr 49/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 06 lipca 2006 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych

Pomniki przyrody

Numer rej. WKP	Obiekt chroniony	Obwód [m]	Wysokość [m]	Wiek	Położenie	Akty prawne ustanawiające pomniki przyrody
6009	Lipowy kamień	Brak informacji	Brak informacji	Brak informacji	L. Kamień, obr. Gniewowo, o. 245f	Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 1 poz. 4 z dn. 31.01.1955
6010	Nie nadano nazwy	Brak informacji	Brak informacji	Brak informacji	L. Kamień, obr. Gniewowo, o. 292a	Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 1 poz. 4 z dn. 31.01.1955
6011	Nie nadano nazwy	Brak informacji	Brak informacji	Brak informacji	L. Kamień, obr. Gniewowo, o. 256h, znajduje się w zagłębieniu	Dz. Urz. WRN w Gdańsku Nr 1 poz. 4 z dn. 31.01.1955
6121	Nie nadano nazwy	Brak informacji	Brak informacji	Brak informacji	Karczemki, b. cmentarz ewangelicki	Dz. Urz. WG Nr 13 poz. 97 z dn. 12.06.1989
6145	Nie nadano nazwy	Brak informacji	Brak informacji	Brak informacji	L. Przetoczyno, obr. Gniewowo, o. 200g	Dz. Urz. WG Nr 7 poz. 54 z dn. 14.03.1991
6146	Nie nadano nazwy	Brak informacji	Brak informacji	Brak informacji	L. Kamień, obr. Gniewowo, o. 255i	Dz. Urz. WG Nr 7 poz. 54 z dn. 14.03.1991
6219	Nie nadano nazwy	Brak informacji	Brak informacji	Brak informacji	L. Przetoczyno, obr. Gniewowo, o. 219 d	Dz. Urz. WP Nr 91 poz. 1434 z dn. 9.05.2007
6220	Nie nadano nazwy	Brak informacji	Brak informacji	Brak informacji	L. Przetoczyno, obr. Gniewowo, o. 219 a	Dz. Urz. WP Nr 91 poz. 1434 z dn. 9.05.2007
6224	Nie nadano nazwy	Brak informacji	Brak informacji	Brak informacji	L. Sopieszyno, obr. Gniewowo, o. 214 i	Dz. Urz. WP Nr 91 poz. 1434 z dn. 9.05.2007

4 Dziedzictwo i zasoby kulturowe

W obszarze opracowania nie występują obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej, ze względu na walory historyczne i zabytkowe.

IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1 Przeznaczenie terenów

Zgodnie z ustaleniami planu tereny nim objęte zakwalifikowane zostały do terenów:
MNW-U – teren zabudowy, mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej lub usług,
KDL - teren drogi lokalnej,
KDD - teren drogi dojazdowej,
KPP – teren komunikacji pieszej,
L – tereny lasów;
ZN – teren zieleni naturalnej.

2 Warunki zagospodarowania

Sporządzenie planu miejscowego ma na celu realizację polityki przestrzennej gminy, która została określona w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szemud. Zgodnie z tym dokumentem obszar opracowania znajduje się na granicy dwóch stref funkcjonalno – przestrzennych, tj. strefa rozwoju funkcji mieszkaniowo – usługowych i funkcji przyrodniczo – krajobrazowych. Zasięg terenów związanych z rozwojem procesów urbanizacyjnych został ograniczony w tym dokumencie do terenów bezpośrednio przylegających do ulic Majora Bojana i Żołnierzy Poległych. Pozostała część terenów w studium została wskazana do utrzymania istniejących walorów przyrodniczo – krajobrazowych obszaru zabagnionego, który częściowo objęto obszarową formą ochrony przyrody, tj. użytkiem ekologicznym „Śmieszka w Bojanie". Cel powołania obszaru chronione jest związany z ochroną gatunkową mewy śmieszki (unikatowych zasobów genowych). Ochrona ta obejmuje kompleksowe warunki bytowania tego gatunku ptaka, w tym siedlisk charakterystycznych dla jego występowania. Powyższe spowodowało, że tereny inwestycyjne w sporządzanym planie musiały być ograniczone do terenów, które nie są miejscem bytowania i żerowania gatunku chronionego. Tereny o takiej charakterystyce w tym przypadku obejmują pas terenu przylegający do ulic graniczących z planem, które można uznać za tereny najsilniej przekształcone antropogenicznie i wykazujące najmniejszy potencjał biotyczny. W terenach wytypowanych do rozwoju inwestycji budowlanych znajduje się juz obecnie jedna posesja zabudowana (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna). Tereny wskazane do rozwoju funkcji budowlanych umożliwiają jedynie rozbudowę pierzei ulic Majora Bojana i Żołnierzy poległych od zabudowywanej posesji w kierunku południowym. Tereny te nie są również powiększane w zasięgu granic użytku ekologicznego „Śmieszka w Bojanie". Zasięg terenów inwestycyjnych znajdujących się w granicach użytku w planie ograniczono do terenów zabudowanych otaczających bezpośrednio istniejący budynek mieszkalny. Zasięg terenów budowlanych został jednak ograniczony w taki sposób aby zachować otwarcie widokowe w tereny zabagnione wykazujące wysokie walory krajobrazowe. Wszystkie pozostałe tereny zostały przeznaczone na cele związane z ochrona przyrody, tj. zieleń naturalną i lasy (w miejscach występowania takich użytków ewidencyjnych). Dodatkowe ustalenia planu obejmują jeszcze ciąg pieszy, którego funkcja ma charakter dydaktyczno – widowiskowy. W planie zastosowano ustalenia ograniczające bardzo silnie ingerencję tego ciągu w zespoły przyrodnicze podlegające ochronie, w zakresie użytych materiałów oraz konieczności wykonania go w formie niezwiązanej z gruntem.

3 Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego

Zasady ogólne określone dla całego obszaru planu obejmują:

- nakaz zapewnienia w zagospodarowaniu terenów ochrony siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na podstawie przepisów odrębnych dotyczących ochrony gatunkowej dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz siedlisk,
- obowiązuje nakaz wprowadzania na niezabudowanych i nieutwardzonych częściach działek budowlanych zespołów zieleni urządzonej, w tym zadrzewień, grup drzew i krzewów, zróżnicowanych pod względem gatunkowym, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi,
- w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery nakaz stosowania do ogrzewania budynków oraz w prowadzonej działalności gospodarczej:
    - niskoemisyjnych paliw dopuszczonych do stosowania w obowiązujących przepisach odrębnych,
    - urządzeń, rozwiązań technicznych i technologii zapewniających zachowanie dopuszczalnych przepisami poziomów emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- kwalifikacja terenów faktycznie zagospodarowanych w zakresie przestrzegania dopuszczalnych poziomów hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony środowiska, jak dla terenów mieszkaniowo – usługowych.

Ustalenia projektu planu dla obszarów podlegających ochronie obejmują:

Dla otuliny Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego i użytku ekologicznego „Śmieszka w Bojanie":

- obowiązują nakazy, zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych.

Dla Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 111 – „Subniecka Gdańska":

- obowiązuje nakaz uwzględnienia odpowiednich przepisów odrębnych odnoszących się do jakości wód podziemnych i zasad ich ochrony oraz innych ustaleń planu w zakresie odprowadzania wód opadowych lub roztopowych.

Uwzględnienie wytycznych wskazanych w audycie krajobrazowym województwa pomorskiego - audyt został przyjęty Uchwałą nr 190/XVII/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie uchwalenia Audytu Krajobrazowego Województwa Pomorskiego. Audyt wszedł w życie w dniu 1 października 2025 r. Obszar opracowania znajduje się poza granicami wyznaczonych w audycie krajobrazów priorytetowych. Został on w całości zakwalifikowany do typu krajobrazów wiejskim – 6 (kod krajobrazu 22-314.51-203). W audycie dla wyszczególnionego typu krajobrazu nie określono rekomendacji krajobrazowych.

4 Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej

W projekcie planu wskazano szczegółowe zasady uzbrojenia w sieci kanalizacji, gazowej, elektroenergetycznej i wodociągowej. Rozwój infrastruktury technicznej opiera się w ustaleniach planu na zbiorczych systemach wodno – kanalizacyjnych, gazowych i elektroenergetycznych. Technologie przejściowe z zakresu systemu wodno – kanalizacyjnego, obejmują szczelne zbiorniki na nieczystości inne instalacje dopuszczone przepisami prawa oraz indywidualne ujęcia wody. Zakłada się, że będą one funkcjonować jedynie do czasu wykonania sieci zbiorczej. W projekcie planu dopuszczono realizację instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (OZE), w tym mikroinstalacji, z wyłączeniem instalacji wykorzystujących siłę wiatru i biomasę oraz instalacji o mocy powyżej 500 kW realizowanych w formie wolnostojącej. Brak gminnej sieci ciepłowniczej uniemożliwia oparcie dostawy ciepła na zorganizowanych systemach ciepłowniczych. W ustaleniach planu dopuszczono ogrzewanie pomieszczeń z sieci gazowej i zbiorników na gaz oraz urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (OZE). W rozumieniu planu w celu dostarczenia ciepła mogą być używane również inne paliwa dopuszczone przepisami prawa. Zasady systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów ograniczono do nakazu realizowania go na zasadach określonych w obowiązujących w tym zakresie przepisach prawa. Przyjęte rozwiązania z zakresu infrastruktury technicznej są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i nie będą powodować zagrożeń wystąpienia zanieczyszczeń związanych z ich funkcjonowaniem.

V. POTENCJALNE ZMIANY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY PLANU

Brak realizacji ustaleń planu w perspektywie krótkoterminowej jak i długoterminowej uniemożliwi jakiekolwiek zmiany środowiskowe. Tereny te w planie obowiązującym mają przeznaczenie rolnicze, stąd zmiana ich przeznaczenia na cele budowlane będzie niemożliwa. Zostanie utrzymane dotychczasowe użytkowanie rolnicze.

VI. WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA ORAZ ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA SPOWODOWANE WEJŚCIEM W ŻYCIE USTALEŃ PLANU

1 Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

Ocena stanu jakości powietrza prowadzona jest przez GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring jakości powietrza wykonywany jest w oparciu o wyniki pomiarów w punktach kontrolnych i przedstawiany w postaci raportu oceny jakości powietrza na szczeblu wojewódzkim i cyklach rocznych. Ostatnia dostępna roczna ocena jakości powietrza dla województwa pomorskiego dotyczy roku 2022. Przedstawiana w raporcie ocena jakości powietrza jest wykonana w 2 strefach województwa pomorskiego (aglomeracja trójmiejska, strefa pomorska) dla 12 rodzajów zanieczyszczeń - dwutlenku siarki (SO2), dwutlenku azotu (NO2), tlenku węgla (CO), ozonu (O3), benzenu (C6H6), pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz zanieczyszczeń oznaczanych w pyle PM10: benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu. z kolei ocenę pod kątem ochrony roślin wykonano dla strefy pomorskiej i 3 zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO2), tlenków azotu (NOX) i ozonu (O3).
Dla powyższych zanieczyszczeń w raporcie przeprowadzono klasyfikację stref w oparciu o najwyższe stężenia w obszarze strefy oraz normatywne wartości stężeń, wraz z oceną uwzględniającą ochronę zdrowia.
Zgodnie z dostępnymi danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska na obszarze gminy Szemud nie znajdują się punkty pomiarowe zanieczyszczeń powietrza, wykorzystane w raporcie. Ocenę powietrza w mieście oparto zatem na danych przedstawionych w raporcie dla strefy pomorskiej, która obejmuje gminę Szemud.
Dane dla strefy pomorskiej:

- ze względu na stężenie pyłu PM10 - do klasy A,
- ze względu na stężenie pyłu PM2,5 - do klasy A1 (wg poziomu dopuszczalnego faza II), A (poziom dopuszczalny i faza),
- ze względu na stężenie benzo(a)pirenu - do klasy C,
- ze względu na stężenie dwutlenku azotu - do klasy A
- ze względu na stężenie dwutlenku siarki - do klasy A

- ze względu na stężenie benzenu - do klasy A
- ze względu na stężenie ozonu - do klasy A (wg poziomu docelowego), D2 (wg poziomu długoterminowego)
- ze względu na stężenie ołowiu - do klasy A
- ze względu na stężenie arsenu - do klasy A
- ze względu na stężenie kadmu - do klasy A
- ze względu na stężenie niklu - do klasy A
- ze względu na stężenie tlenku węgla - do klasy A

Kryteria klasyfikacji stref pod względem jakości powietrza:

- klasa A - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- klasa C - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- klasa A1 - brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- klasa C1 - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- klasa D1 - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- klasa D2 - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

W raporcie stwierdzono dla strefy pomorskiej przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 (rok) oraz określono, że wartość stężenia ozonu nie mieści się w granicach wyznaczonych dla celu długoterminowego.

Działania człowieka powodujące zanieczyszczenie atmosfery można podzielić na kilka grup, do których należą:

- produkcja wyrobów przemysłowych - główne źródło emisji lotnych związków organicznych i metanu a także pyłów, dwutlenku węgla, dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu,
- transport ludzi i towarów (tzw. emisja komunikacyjna) - znaczny udział w emisjach tlenku węgla, tlenków azotu, dwutlenku węgla i niemetalowych lotnych związków organicznych,
- ogrzewanie budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej (tzw. emisja niska) - źródło emisji znacznej ilości dwutlenku siarki, tlenków azotu, pyłów i dwutlenku węgla, gazów szklarniowych i zakwaszających środowisko, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i dioksyn.

Na stan i stopień skażenia powietrza w gminie Szemud decydujący wpływ ma:

- emisja ze źródeł niskich, lokalnych kotłowni i palenisk domowych opalanych w większości emisja punktowa z podmiotów gospodarczych, w tym emisja zanieczyszczeń na obszar gminy pochodzących z aglomeracji trójmiejskiej;
- niska emisja: z pieców węglowych w indywidualnych budynkach jednorodzinnych,
- emisja z zakładów przemysłowych, gospodarstw ogrodniczych itp.
- emisja związana z transportem komunikacyjnym,
- nielegalne spalanie odpadów (w piecach domowych i innych).

Obszar objęty opracowaniem stanowi strefę inwestycji budowlanych o charakterze podmiejskim. Tereny położone w takich obszarach narażone są na zwiększone emisję zanieczyszczeń związanych z dostawą ciepła oraz zwiększonym ruchem komunikacyjnym. Głównym zagrożeniem bezpośrednio związanym z rozwojem zagospodarowania w granicach opracowania jest wzrost emisji zanieczyszczeń spowodowany wzrostem ilości indywidualnych źródeł ciepła oraz wzrostem ruchu związanego z obsługą terenów budowlanych. W celu ograniczenia emisji z tych źródeł w projekcie planu wprowadzono nakaz zastosowania w indywidualnych lub lokalnych źródłach ciepła rozwiązań technicznych umożliwiających zachowanie dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Wydaje się, że zastosowane rozwiązania w sposób możliwie maksymalny do osiągnięcia w planie miejscowym zmniejszają zagrożenie wystąpienia nadmiernych zanieczyszczeń powietrza spowodowanych rozwojem zagospodarowania na obszarze opracowania. W zakresie emisji z dróg lokalnych i wewnętrznych również nie przewiduje się możliwości wystąpienia zanieczyszczeń przekraczających dopuszczalne normy. Ruch komunikacyjny na takich drogach nie jest zwykle szczególnie natężony. Kulminacje występują jedynie w porach rannych i popołudniowych. Krótkookresowe kulminacje ruchu nie powodują trwałego wzrostu zanieczyszczeń.

2 Hałas

Hałas jest czynnikiem bezpośrednio związanym z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją. Odczuwany jest przez ich mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników, wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie.

Podstawowym aktem prawnym określającym dopuszczalne poziomy hałasu jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz 112). W rozporządzeniu tym wskazano dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki maja zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem:

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	**50/50**	**45/45**	**45/45**	**40/40**
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży[2)] c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	**61/64**	**56/59**	**50/50**	**40/40**
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe[2)] d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	**65/68**	**56/59**	**55/55**	**45/45**
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[3)]	**68/70**	**60/65**	**55/55**	**45/45**

Hałas komunikacyjny - do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu należy komunikacja drogowa. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu, decydującymi o parametrach klimatu akustycznego, przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Hałas komunikacyjny jest czynnikiem powodującym istotne zagrożenie uciążliwościami w przypadku całej gminy.

Hałas przemysłowy - stanowi na terenie gminy zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zabudową mieszkaniową i jest uciążliwy głównie dla budynków z pomieszczeniami na stały pobyt ludzi, zlokalizowanych w pobliżu takich obiektów. Jego emisja odbywa się przez urządzenia w zakładach przemysłowych, usługowych, rzemieślniczych, bazach transportowych oraz w dużych kompleksach handlowych (supermarkety, itp.), często pracujących w nocy, zlokalizowanych w pobliżu lub na terenie zabudowy mieszkaniowej.

Hałas osiedlowy i mieszkaniowy - Szacuje się, że w skali kraju aż 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach, występujący w wyniku stosowania „oszczędnych" materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrzosiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów i głośną muzykę. Do nich dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, dźwigów, hydroforów, zsypów, itp. Bardzo często powodem hałasu wewnątrz budynków mieszkalnych jest lokalizacja w pomieszczeniach piwnicznych lokali usługowych typu introligatornie, puby czy dyskoteki. Obszary mieszkaniowe skupione w większe osiedla w gminie są nieliczne, stąd również zagrożenie tego typu hałasem jest tu ograniczone i nie powoduje znaczących uciążliwości dla mieszkańców gminy.

Hałas linii elektromagnetycznych spowodowany jest zjawiskiem ulotu (wyładowania wokół przewodu) i zależny jest od:

- parametrów technicznych linii (napięcie fazowe, geometria układu przesyłowego, obciążenie),
- czynników środowiskowych (warunki atmosferyczne, terenowe, zapylenie), stanu technicznego linii.

Najistotniejszym źródłem hałasu w gminie jest ruch komunikacyjny. Inne źródła hałasu nie stanowią tu znaczących uciążliwości. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą:

- natężenie ruchu,
- struktura strumieni pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego,

- stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni,
- organizacja ruchu drogowego,
- charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Zgodnie z ocena stanu klimatu akustycznego środowiska na terenie województwa pomorskiego w roku 2022 (GIOŚ) na obszarze gminy Szemud prowadzono badania hałasu dla drogi wojewódzkiej nr 218 na odcinku Chwaszczyno - Koleczkowo. Wyniki pomiarów wykonywanych w gminie są zestawiane z pomiarami wykonywanymi w innych częściach powiatu wejherowskiego i prezentowane poprzez liczbę osób w powiecie narażonych na ponadnormatywne poziomy hałasu. Przedstawione dane nie dają miarodajnych wyników mogących określić ponadnormatywnych poziomów hałasu w gminie Szemud.

Położenie obszaru opracowania w części gminny wskazanej, zgodnie z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Szemud, do rozwoju funkcji inwestycyjnych, powoduje że jest on zagrożony zwiększonymi poziomami hałasu komunikacyjnego. Rozwój zagospodarowania takich terenów powoduje wzrost hałasu w środowisku (większa liczba mieszkańców, większa liczba obiektów związanych z działalnością gospodarczą). Wzrost hałasu będzie spowodowany przede wszystkim wzrostem natężenia ruchu na drogach lokalnych i wewnętrznych. Odczuwalny wzrost hałasu będzie dotyczył jednak okresów kulminacji ruchu komunikacyjnego, tj. pory rannej i popołudniowej. Nie przewiduje się, że wzrost natężenia hałasu komunikacyjnego w tym przypadku osiągnie poziomy zbliżone do norm określonych we wskazanym wcześniej Rozporządzeniu. Zakłada się, że natężenia te będą zdecydowanie mniejsze. Nie zakłada się również możliwości przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu w związku prowadzoną działalnością gospodarczą. W obszarze planu obowiązuje zasada określona w przepisach prawa, mówiąca że uciążliwość oddziaływania przedsięwzięć lokalizowanych w terenach nie może powodować obciążenia środowiska powyżej dopuszczalnych norm, poza granicami terenu realizacji inwestycji, do której inwestor posiada tytuł prawny. Uciążliwość oddziaływania w rozumieniu tych przepisów obejmuje również emisję hałasu.

3 Odpady

W wyniku realizacji ustaleń planu wzrośnie ilość wytwarzanych odpadów. Gromadzenie, wywożenie i unieszkodliwianie odpadów powstających w granicach opracowania odbywać się będzie na podstawie obowiązujących przepisów odrębnych, tj. przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587, ze zmianami) i przepisów lokalnych obowiązujących w gminie. Organizacja systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy prawa eliminuje całkowicie zagrożenia dla środowiska wynikające z niekontrolowanego składowania, utylizowania i wywozu odpadów.

4 Wody podziemne i powierzchniowe

Zgodnie z danymi przestawionymi w aktualizacji Planu gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły z 2022 r. stan jednolitych części wód powierzchniowych – rzecznych w dorzeczu, których znajduje się gmina jest w większości zły. Stan tych wód jest na tyle niekorzystny, że dotrzymanie wyznaczonego w tym dokumencie celu środowiskowego jest zagrożone dla większości jednolitych części wód powierzchniowych wyodrębnionych w jej granicach administracyjnych. Natomiast stan jednolitych części wód podziemnych jest dobry i nie przewiduje się ryzyka nieosiągnięcia założonego celu środowiskowego.

Wyróżnia się następujące rodzaje presji mające największy wpływ na jakość wód::

Punktowe źródła zanieczyszczeń

- zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych
- składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych
- przypadkowe skażenia środowiska gruntowo - wodnego
- pobory kruszywa

Obszarowe źródła zanieczyszczeń

- zanieczyszczenia związkami azotu i fosforu ze źródeł rolniczych
- działalność górnicza (odwodnienie wyrobisk i odwodnienia wgłębne),
- aglomeracje miejsko – przemysłowe (tereny zurbanizowane), przede wszystkim zrzuty ścieków komunalnych z terenów nieobjętych kanalizacją, spływ wód opadowych z obszarów zabudowanych oraz zmiany stanu ilościowego na pobór wód do celów komunalnych i gospodarczych,
- melioracje,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią,
- niska emisja zakresie substancji priorytetowych: benzo(g,h,i)perylenu oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu – depozycja zanieczyszczeń z atmosfery.

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód w gminie są ścieki bytowe, zanieczyszczenia pochodzące z terenów rolniczych (skutek nawożenia) oraz środki chemiczne używane do utrzymania dróg w okresie zimowym. Wpływ na stan czystości wód ma również zwiększona emisja niska zanieczyszczeń pochodzących z ogrzewania w okresie zimowym – osadzanie się pyłów zawieszonych.

Podstawowe presje na stan wód powierzchniowych występujące w obszarze opracowania:

Działalność górnicza

Zagrożeniem dla wód powierzchniowych są zasolone wody dołowe dopływające do wód powierzchniowych głównie z kopalń. Eksploatacja węgla kamiennego powoduje konieczność intensywnego odwadniania górotworu, zmianę kierunków krążenia wód podziemnych oraz obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Likwidacja kopalń węgla kamiennego oraz wypełnianie leja depresji powoduje uruchomienie w górotworze procesów geochemicznych, mających istotny negatywny wpływ na wody podziemne – ***presja w obszarze opracowania nie występuje*.**

Zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, w tym z zrzuty ścieków komunalnych z terenów nieobjętych kanalizacją

Zagrożenie dla wód związane z zrzutem ścieków oczyszczonych wynikają przede wszystkim z niedostatecznego oczyszczenia ich przed odprowadzeniem ich do odbiorników, jakim najczęściej są wody płynące. Niewystarczające oczyszczenie ścieków może spowodować przedostanie się do środowiska wodnego substancji biogennych, w tym chorobotwórczych i chemicznych. Przekroczenie dopuszczalnych norm tych substancji wynika w tym przypadku z błędów technologicznych oczyszczania ścieków lub awarii procesu technologicznego w oczyszczalni i jest zjawiskiem stosunkowo incydentalnym. Trwały wpływ na wody w miejscach zrzutów ścieków oczyszczonych ma skład odprowadzanych substancji, który może wpływać na zmiany środowiska wodnego, poprzez zmiany techniczne wody, czy też zwiększoną ilość osadów pochodzenia organicznego. Skutki długotrwałego oddziaływania tych czynników na ekosystemy wodne związane są przede wszystkim ze zmianami warunków życia roślin i zwierząt tu występujących i tym samym mogą prowadzić do zmian składu gatunkowego biocenoz wodnych. Natomiast wpływ odprowadzanych ścieków komunalnych lub przemysłowych do odbiorników wodnych z terenów nieuzbrojonych w kanalizację i nieoczyszczonych jest silną presją mogącą doprowadzić do degradacji tego środowiska. Substancje organiczne, chemiczne i biogenne znajdujące się w ściekach nieoczyszczonych są groźne nie tylko dla organizmów żyjących w odbiornikach, ale również ludzi poprzez przedostawanie się ich do ujęć wody oraz gleby. W przypadku terenów związanych z mieszkalnictwem i nieskanalizowanych istotnym zagrożeniem jest również korzystanie z indywidualnych rozwiązań w odprowadzeniu ścieków, szczególnie szamb, ale również oczyszczalni przydomowych. Zastosowanie instalacji o złych warunkach technicznych może spowodować przedostanie się nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych – bezpośredni spływ grawitacyjnych do wód powierzchniowych i infiltracja poprzez glebę do warstw wodonośnych – ***presja występuje w obszarze opracowania w ograniczonym zakresie***. Wynika to z docelowego modelu uzbrojenia obszaru opracowania w kanalizację sanitarną, obejmującą wszystkie zespoły zabudowy i dopuszczenie stosowania technologii przejściowych jedynie do czasu wykonania sieci zbiorczej. Dalszy rozwój zagospodarowania terenów w obszarze opracowania będzie powodował rozbudowę systemu kanalizacji zbiorczej, co jednocześnie będzie powodować zmniejszanie się presji. Pewne zagrożenia dla środowiska wodnego może mieć dopuszczenie stosowania technologii przejściowych (zbiorniki na nieczystości lub przydomowych oczyszczalni ścieków) do czasu wykonania sieci zbiorczej. Wystąpienie tej presji jest jednak minimalne, ponieważ w projekcie planu zakłada się stosowanie zbiorników z uwzględnieniem obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych, obejmujących również zachowanie ich szczelności. Dopuszczenie realizacji oczyszczalni przydomowych nie będzie niosło szczególnych zagrożeń dla środowiska wodnego. Technologie te wymagają szczególnych zasad zagospodarowania działek budowlanych i będzie to powodować stosowanie ich jedynie w sporadycznych przypadkach.

Składowiska odpadów

Większość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Polski jest składowana na składowiskach odpadów. Jest to najbardziej rozpowszechniona metoda ich zagospodarowania. Obiekty, jakimi są składowiska odpadów, powinny zatem spełniać odpowiednie wymagania, aby nie nastąpiła ewentualna infiltracja zanieczyszczeń do gruntu i wód powierzchniowych. Nieodpowiednie składowanie odpadów może mieć negatywny wpływ na środowisko wodne. Zagrożeniem dla wód są wody odciekowe pochodzące z nieizolowanych składowisk. Źródłem odcieków ze składowisk jest przesiąkanie wody opadowej przez bryłę wysypiska, a także na nieizolowanych składowiskach dopływ wód powierzchniowych oraz podziemnych powodujących wypłukiwanie i rozpuszczanie powstających produktów rozkładu. Źródłem odcieków jest także woda dostarczana wraz z odpadami oraz pochodząca z rozkładu substancji organicznych. Ilość i skład odcieków zależą głównie od: rodzaju i stopnia rozdrobnienia odpadów, ilości wody infiltrującej, wieku składowiska, techniki składowania. Odcieki z wysypisk wykazują bardzo wysoką mineralizację i charakteryzują się znacznie podwyższonymi parametrami biologicznego i chemicznego zapotrzebowania na tlen (BZT5 i ChZT), wysokimi stężeniami substancji rozpuszczonych, chlorków, siarczanów i związków azotu amonowego – ***presja w obszarze opracowania nie występuje*.**

Zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych

Skutkami dla środowiska wodnego prowadzonej działalności rolniczej jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych związkami azotu i fosforu, w wyniku spływu powierzchniowego, powodujące proces eutrofizacji wód powierzchniowy, tym samym uniemożliwiając m.in. ich rekreacyjne wykorzystanie czy też dyskwalifikując wody do ich poboru w celu zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Zanieczyszczenie wód związkami azotu i fosforu stanowi również zagrożenie dla ekosystemów wodnych, poprzez zmianę warunków siedliskowych dla żyjących w nich gatunków roślin i zwierząt (silnie zmiany biocenotyczne). Pomimo, że zużycie nawozów sztucznych jak i naturalnych zmniejszyło się w ostatnich latach, to jednak rolnictwo i hodowla nadal generują źródła zanieczyszczeń - ***presja występuje w obszarze opracowania w stopniu ograniczonym***. W obszarze opracowania nie wskazuje się terenów do intensywnej produkcji rolniczej.

Przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego

Przypadkowe zagrożenia nadzwyczajne spowodowane są zwykle katastrofami komunikacyjnymi lub poważnymi awariami przemysłowymi. Mają one zwykle charakter przypadkowy a ich częstotliwość jest trudna do przewidzenia – ***presja w obszarze opracowania ma charakter losowy*** i jest związana głównie z ruchem komunikacyjnym.

Pobory kruszywa

Głównym czynnikiem wpływającym na środowisko wodne w wyniku wydobycia powierzchniowego kopalin jest obniżenie zwierciadła wód podziemnych oraz przerwanie warstw wodonośnych. W wyniku tych działań powstaje tzw. lej depresyjny, którego zasięg jest uzależniony od powierzchni na jakiej prowadzi się tą eksploatację. Zagrożeniem dla środowiska wodnego jest również nielegalny pobór surowców piaszczystych z koryt rzek. W tym przypadku zmiany środowiskowe prowadzą do zmiany warunków hydrograficznych, tj. zmiany koryta wód płynących - ***presja w obszarze opracowania nie występuje***. W obszarze opracowania nie stwierdza się miejsc poboru kruszyw.

Oddziaływania wywierane na ilościowy stan wód - pobory wód powierzchniowych i podziemnych.

Nadmierny i długotrwały pobór wód podziemnych, przekraczający dostępne zasoby dyspozycyjne jest głównym zagrożeniem dla dobrej jakości wód podziemnym. Skutkuje to obniżeniem zwierciadła wód podziemnych, powstawaniem lejów depresji, zmianą kierunków przepływu wód podziemnych, negatywnym oddziaływaniem na ekosystemy zależne od wód podziemnych oraz na wody powierzchniowe - ***presja w obszarze opracowania nie występuje lub ma ograniczony zasięg***. Obszar opracowania jest zaopatrzony w wodociąg zbiorczy, zaopatrywany z istniejącego ujęcia wody. Pobór wody z ujęcia odbywa się na podstawie pozwolenia – prawnego, przy uwzględnieniu możliwych do poboru zasobów dyspozycyjnych. Dane dla ujęcia wskazują na występowanie znacznych rezerw wodnych, które mogą być wykorzystane w rozbudowie sieci wodociągowej przy zwiększonej liczbie odbiorców. Zwiększony pobór wód jest zauważalny jedynie w okresie letnim, w którym wykorzystywane są do utrzymania terenów zieleni towarzyszącej zabudowie. Dopuszczone w planie indywidualne ujęcia wody, stanowią rozwiązanie zabezpieczające rozwój terenów jedynie w przypadku wystąpienia trudności technicznych wykonania sieci zbiorczej i będą wykonywane jedynie sporadycznie . Realizacja ustaleń planu doprowadzi do rozbudowy zbiorczej sieci wodociągowej i tym samym zmniejszy się liczba indywidualnych ujęć wody istniejących obecnie w obszarze opracowania.

Spływ wód opadowych i roztopowych z obszarów zabudowanych. Niska emisja zakresie substancji priorytetowych: benzo(g,h,i)perylenu oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu – depozycja zanieczyszczeń z atmosfery.

Niekorzystny wpływ spływu wód opadowych i roztopowych z obszarów zabudowanych przejawia się przede wszystkim w zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych substancjami chemicznymi, w tym ropopochodnymi, pochodzącymi z układu drogowego oraz terenów o nawierzchni utwardzonej. W miejscach prowadzenia intensywnej produkcji zwierzęcej są to również związki organiczne i biogenne. Spływ nieoczyszczonych wód opadowych i roztopowych powoduje również przenikanie do środowiska wodnego związków pochodzących z niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery, które osadzają się na gruncie. Substancje te mogą osadzać się również bezpośrednio na powierzchni zbiorników wodnych - ***presja występuje w obszarze opracowania, ale ma ograniczone nasilenie***. Rozwój zagospodarowania w obszarze opracowania nie spowoduje znaczącego wzrostu presji, ze względu na fakt, że w projekcie planu wskazano obowiązek odprowadzania wód opadowych lub roztopowych pochodzących z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej, w tym z nawierzchni nieprzepuszczalnych parkingów do zbiorników retencyjnych, studni chłonnych, zbiorczej sieci kanalizacji deszczowej na zasadach zgodnych z przepisami odrębnymi oraz pochodzących z nawierzchni nieprzepuszczalnych dróg do urządzeń służących zwiększeniu retencji, w szczególności poboczy retencyjnych, rowów infiltracyjnych, studni chłonnych, a także rowów przydrożnych i sieci kanalizacji deszczowej na zasadach zgodnych z przepisami odrębnymi. W projekcie planu umożliwiono również zagospodarowanie niezanieczyszczonych wód opadowych lub roztopowych, w tym pochodzących z dachów, na działce budowlanej poprzez retencjonowanie i rozsączanie z dopuszczeniem obniżenia terenów zieleni w stosunku do poziomu powierzchni utwardzonych, wykształcenie niecek infiltracyjnych, realizacji drenaży rozsączających, obniżeń terenów zieleni w stosunku do poziomu powierzchni utwardzonych, zieleni retencyjnej na dachach lub innych urządzeń dopuszczonych przepisami prawa. W projekcie planu, ze względu na jego położenie w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych zastosowano nakaz uwzględnienia odpowiednich przepisów odrębnych odnoszących się do jakości wód podziemnych i zasad ich ochrony.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią, melioracje wodne.

Wpływ powodzi i melioracji na środowisko wodne jest związane przede wszystkim z urządzeniami technicznymi z nimi związanymi. Realizacja urządzeń takich powoduje zmiany przepływu wód powierzchniowych. W przypadku melioracji dodatkowym oddziaływaniem jest osuszanie obszarów naturalnie nadmiernie wilgotnych, co ma wpływ zarówno na poziom wodonośny jak również retencję wody. W przypadku tych urządzeń istotny wpływ na środowisko wodne ma również spływ do odbiorników naturalnych zanieczyszczeń gromadzonych w rowach. W przypadku zjawiska powodzi silnym negatywnym oddziaływaniem na środowisko wodne jest przedostawanie się do niego zanieczyszczeń stałych, chemicznych i organicznych z obszarów, na których zjawisko to wystąpiło - ***presja nie występuje w obszarze opracowania***, obszar nie jest objęty granicami obszarów zmeliorowanych ani obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Analiza ustaleń projektu planu w stosunku do podstawowych presji wywieranych na środowisko wodne wskazuje, że realizacja zagospodarowania na podstawie tych ustaleń nie będzie stwarzać istotnych zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Oddziaływanie ustaleń planu będzie ograniczać się przede wszystkim do zmniejszenie infiltracyjnego zasilania warstwy wodonośnej w skutek zwiększenia powierzchni terenów o podłożu utwardzonym. Oddziaływanie to w przypadku obszaru

objętego granicami opracowania będzie miało ograniczony zasięg. W przyjętym przeznaczeniu terenów przeważają formy zagospodarowania nie wymagające w zagospodarowaniu działek budowlanych utwardzonych nasypów na znacznych powierzchniach (powierzchnie utwardzone ograniczone są do miejsc lokalizacji obiektów budowlanych). Tereny o takich funkcjach wykazują również wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu działek budowlanych. W okresie krótkoterminowym oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko wodne będzie związane z pracami budowlanymi prowadzanymi w trakcie realizacji inwestycji dopuszczonych ustaleniami projektu planu. Realizacja robót budowlanych będzie powodowała zaburzenie ciągłości warstw wodonośnych. Zjawisko to będzie miało charakter czasowy i zaniknie po zakończeniu procesów budowlanych.

5 Emisja pól elektromagnetycznych

Promieniowanie elektromagnetyczne jest bardzo rozległe i obejmuje różne długości fal, począwszy od fal radiowych, przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, aż do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te fale, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące, występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp.

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- stacje radiowe i telewizyjne,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje transformatorowe,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe),
- urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych oraz ośrodkach medycznych.

Najważniejsze źródła promieniowania oddziaływujące na środowisko na terenie gminy to urządzenia i sieci energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. W obszarze gminy zlokalizowane są zarówno maszty telefonii komórkowej jak i napowietrzne linie elektroenergetyczne 400 kV i 110 kV.

Na obszarze opracowania nie stwierdza się występowania masztów telefonii komórkowej oraz sieci elektroenergetycznych wysokiego napięcia.

Rozbudowę systemu elektroenergetycznego w projekcie planu opiera się na sieciach średniego i niskiego napięcia, których funkcjonowanie nie powoduje zagrożeń szczególnie silnym promieniowaniem elektromagnetycznym. Biorąc pod uwagę powyższe nie stwierdza się możliwości wystąpienia istotnego zwiększenia emisji pół elektromagnetycznych w skutek uzbrojenia terenów w infrastrukturę elektroenergetyczną.

Również w przypadku promieniowania pochodzącego z instalacji związanych z telefonią komórkową, nie przewiduje się w granicach opracowania konieczności realizacji masztów telefonii komórkowej. Tym samym nie przewiduje się również zwiększenia zagrożeń emisją promieniowania elektromagnetycznego spowodowanego rozwojem sieci komórkowej.

6 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W związku z projektowanym przeznaczeniem nie prognozuje się nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska. Pewne zagrożenie mogą stwarzać jedynie katastrofy komunikacyjne z udziałem substancji niebezpiecznych, które wskutek nieprzewidzianych zdarzeń mogą dostać się w sposób niekontrolowany do środowiska. Substancje takie pochodzą głównie z przewożonych ładunków, w mniejszym stopniu z układów technologicznych samych pojazdów (paliwa, oleje itp.). Zjawiska takie mają charakter losowy i trudno prognozować częstotliwość ich wystąpienia. Miejsca zdarzeń losowych odbywają się zwykle na drogach, a zwiększona ich częstotliwość dotyczy dróg układu ponadlokalnego.

7 Powierzchnia ziemi

W przypadku obszaru opracowania liczba terenów o przekształconej powierzchni ziemi, w tym pokrytych nasypami antropogenicznymi oraz o silnie przekształconych własnościach bonitacyjnych gleb, ogranicza się do miejsc lokalizacji istniejących obiektów budowlanych i dróg o nawierzchni utwardzonej.

Rozwój zagospodarowania terenów w na obszarze opracowania będzie związany przede wszystkim z realizacją zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i średnio intensywnych usług. Zmiany rzeźby terenu w przypadku realizacji takich inwestycji mają charakter punktowy, ograniczony do miejsc lokalizacji budynków. Zagospodarowanie terenów towarzyszących tej zabudowie również nie wymaga urządzenia znacznych powierzchni w celu zapewnienia dojazdu czy możliwości parkowania.

Podsumowując zmiany powierzchni ziemi spowodowane realizacją ustaleń projektu planu nie będą szczególnie nasilone. Dominujący charakter zmian będzie związany z punktowymi przekształceniami powierzchni ziemi w miejscach lokalizacji

obiektów budowlanych. Zasięg obszarów, których zagospodarowanie wymaga przekształcenia znacznych powierzchni są ograniczone przestrzennie (drogi wewnętrzne), dlatego silne zmiany powierzchni ziemi będą miały wymiar lokalny i nie przyczynią się do znaczącego wzrostu powierzchni posiadających charakterystyki nasypów antropogenicznych w obszarze opracowania. Opisane zmiany powierzchni ziemi dotyczyć będą jedynie niewielkiej części obszaru objętego opracowaniem. Przeważająca część obszaru opracowania została wyłączona z zasięgu terenów inwestycyjnych. W tej części nie przewiduje żadnych zmian ukształtowania powierzchni ziemi.

8 Gleby

Realizacja projektu planu spowoduje sukcesywne zmniejszanie się zasięgu gruntów rolniczych w strefie inwestycyjnej aż do jej całkowitego zaniku. W wyniku realizacji docelowego zagospodarowania na terenach przeznaczonych na cele budowlane warstwa glebowa ulegnie znacznej dewastacji w skutek prowadzenia robót ziemnych, związanych z realizacją obiektów budowlanych i zagospodarowaniem działek budowlanych. Zmiany te będą obejmowały niszczenie mechaniczne warstwy glebowej i zaburzenia układu warstw w profilu pionowym, przykrywanie gleb warstwami podglebia i skały macierzystej. W wyniku tych prac powstaną nasypy antropogeniczne, które cechują się zupełnie innymi warunkami niż pierwotnie występujące gleby. Spowoduje to zmianę siedliska i trwałe wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej. Strata dla rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy nie będzie jednak znacząca, ze względna niewielka powierzchnię terenów objętych planem oraz niską bonitację gleb zalegających w jego granicach. Zmiany te nie będą dotyczyć gruntów pozostawionych w projekcie planu w użytkowaniu leśnym i przeznaczonych na cele zieleni naturalnej. Tereny o takiej charakterystyce przeważają w obszarze opracowania. Pomimo znaczącego graniczenia terenów inwestycyjnych nie przewiduje się w obszarze planu podjęcia działań na rzecz intensyfikacji produkcji rolniczej. Gleby w nim zalegające nie nadają się do prowadzenia zabiegów agrotechnicznych – grunty zabagnione.

9 Bioróżnorodność, szata roślinna

Zmiany bioróżnorodności w granicach opracowania będą miały różne natężenie, w zależności od obecnego i planowanego na podstawie ustaleń projektu planu stanu zagospodarowania terenów. Zmiany bioróżnorodności nie będą dotyczyć terenów pozostawionych w użytkowaniu leśnym oraz przeznaczonych na cele zieleni nieurządzonej. Stan siedlisk tu występujących pozostanie bez zmian. Tereny takie dominują w obszarze opracowania. Wyłączenie ich z zasięgu terenów inwestycyjnych ma na celu ochronę zasobów przyrodniczych gminy, które mają wysokie charakterystyki przyrodnicze.

Silne zmiany bioróżnorodności będą natomiast dotyczyć terenów otwartych przeznaczonych na cele inwestycyjne. W przypadku obszaru opracowania będą one dotyczyć prawie wyłącznie terenów pokrytych roślinnością spontaniczną, dlatego zmiany bioróżnorodności nie będą szczególnie istotne dla systemu przyrodniczego gminy. Gatunki antropogeniczne zostaną zastąpione innymi gatunkami również pochodzenia antropogenicznego. Zmiany te będą miały neutralny charakter dla ekosystemów naturalnych występujących w granicach opracowania i ich sąsiedztwie. Zostanie natomiast uniemożliwiona naturalna sukcesja gatunków roślin wchodzących w skład naturalnych ekosystemów.

Istotne zmiany środowiska oprócz zmniejszenia bioróżnorodności dotyczyć będą również ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej. Ograniczenie tego zjawiska jest realizowane w projekcie planu poprzez ustalenie nakazu zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na każdej działce budowlanej. Utrzymanie częściowej aktywności biologicznej działek budowlanych powinno minimalizować presje wywierane na środowisko wskutek działań inwestycyjnych oraz zachęcać do uwzględnienia w zagospodarowaniu działek budowlanych zespołów roślinności urządzonej. Zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej również nie dotyczy terenów pozostawionych w użytkowaniu leśnym oraz przeznaczonych na cele zieleni nieurządzonej.

10 Świat zwierzęcy

Tereny stanowiące miejsca bytowania gatunków zwierząt, w tym ptaków podlegających ochronie w opracowywanym planie miejscowym zostały wyłączone z zasięgu terenów, które mogą podlegać zmianom antropogenicznym. Można zatem przyjąć, ze ustalenia planu uwzględniają konieczność ochrony występujących w obszarze opracowania gatunków zwierząt dziko żyjących. Ustalenia planu nie wprowadzają zmian w układzie siedlisk stanowiących miesząca bytowania tych zwierząt. Negatywne oddziaływanie ustaleń planu na świat zwierząt zostało ograniczone do terenów nie wykazujących szczególnego potencjału biotycznego. Utrudnienia w swobodnej migracji zwierząt mogą w obszarze opracowania dotyczyć wyłącznie tych terenów. Tereny te położone są na granicy strefy zurbanizowanej i w pobliżu dróg publicznych, więc można uznać te tereny za najmniej korzystne do bytowania zwierząt dziko żyjących. Są to również tereny poddane silnej presji antropogenicznej przez mieszkańców okolicznych osiedli mieszkaniowych.

11 Krajobraz

Główne walory krajobrazowe w obszarze opracowania zostały zachowane. Obszary stanowiące cenne formy krajobrazów lokalnych w całości zostały wyłączone ze strefy inwestycyjnej. Ograniczony zasięg terenów inwestycyjnych umożliwia jedynie nieznaczne powiększenie krajobrazów zurbanizowanych i to dodatkowo jedynie do terenów stanowiących graniczne części tych krajobrazów (dopuszczenie zabudowy jedynie na granicy strefy zurbanizowanej gminy, bez dopuszczenia zabudowy na terenach położonych poza strefa graniczną krajobrazów zurbanizowanych i krajobrazów otwartych).

12 System powiązań przyrodniczych

W sporządzanym planie miejscowym podjęto działania na rzecz zachowania potencjału biotycznego terenów tworzących system przyrodniczy gminy. Wszystkie tereny o takiej charakterystyce zostały wyłączone z zasięgu terenów inwestycyjnych.

13 Transgraniczne oddziaływania na środowisko

Ustalenia projektu planu mają zasięg lokalny. Nie prognozuje się jego oddziaływania poza granice kraju.

14 Wpływ ustaleń planu na obiekty chronione w granicach planu

Zgodnie z informacjami zawartymi we wcześniejszych rozdziałach prognozy obszarami podlegającymi ochronie w granicach planu jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP 111. Ustalenia planu dla Zbiornika są rygorystyczne i uniemożliwiają powstanie negatywnych zjawisk dla jego wodnych zbiornika. Zbiornik jest również chroniony na podstawie obowiązujących przepisów prawa, szczególnie Prawa Wodnego, co dodatkowo eliminuje zagrożenie realizacji inwestycji skutkujących zanieczyszczeniem jego zasobów wodnych.

15 Wpływ ustaleń planu obszary chronione, w tym na obszary Natura 2000

Zgodnie z informacjami zawartymi we wcześniejszych rozdziałach prognozy obszarami podlegającymi ochronie w granicach planu jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP 111, użytek ekologiczny „Śmieszka w Bojanie" i otulina Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego. Ustalenia planu dla Zbiornika są rygorystyczne i uniemożliwiają powstanie negatywnych zjawisk dla jego wodnych zbiornika. Zbiornik jest również chroniony na podstawie obowiązujących przepisów prawa, szczególnie Prawa Wodnego, co dodatkowo eliminuje zagrożenie realizacji inwestycji skutkujących zanieczyszczeniem jego zasobów wodnych. Natomiast ochrona użytku i otuliny odwołuje się bezpośrednio do przepisów prawa warunkujących jej ochronę. Konstrukcja ustaleń planu w tym zakresie uniemożliwia w realizacji zagospodarowania terenów jakichkolwiek naruszeń przepisów ochronnych dla otuliny parku krajobrazowego.

16 Ochrona zabytków i dóbr kultury

Obszar opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską. Wprowadzenie do projektu planu ustaleń w tym zakresie nie ma uzasadnienia formalnego.

17 Przewidywane oddziaływania na ludzi

Realizacja ustaleń projektu planu będzie miała istotny wpływ na warunki życia zdrowia i życia ludzi. Pozytywne oddziaływanie planu związane jest bezpośrednio z powiększeniem terenów przewidzianych na cele budowlane. Zwiększenie zasięgu terenów inwestycyjnych jest zgodne z wolą właścicieli nieruchomości. Rozwój terenów inwestycyjnych pozwoli zaspokoić potrzeby lokalnej społeczności w zakresie mieszkaniowym. Zaspokojenie potrzeb społeczności lokalnej ma bezpośredni wpływ na wzrost komfortu życia mieszkańców obszarów objętych granicami opracowania. Poprawa warunków życia mieszkańców będzie również wynikiem zwiększonych nakładów gminy na infrastrukturę techniczna i komunikacyjną, w wyniku, których wzrośnie atrakcyjność wyposażenia dróg publicznych oraz zwiększy się dostępność zbiorczych systemów infrastruktury technicznej. Stosowanie ustaleń projektu planu w rozwoju zagospodarowania wpłynie również na poprawę wizerunku przestrzennego obszaru opracowania. Wysoki standard architektoniczno – przestrzenny zagospodarowania terenów w sposób zdecydowany poprawia komfort życia mieszkańców. Skutki rozwoju zagospodarowania będą miały jednak również wymiar negatywny. Wzrost liczby mieszkańców oraz zwiększenie obiektów związanych z działalnością gospodarczą spowoduje jednocześnie zwiększenie ruchu komunikacyjnego i indywidualnych źródeł ciepła, co przyczyni się do wzrostu zanieczyszczeń atmosfery i wzrostu hałasu w środowisku. Powiększenie powierzchni terenów inwestycyjnych spowoduje również zwiększenie ilości odpadów powstających na obszarze opracowania. Ustalony w projekcie planu nakaz dotrzymania dopuszczalnych norm emisji zanieczyszczeń i hałasu do środowiska gwarantuje jednak, że poziomy te nie osiągną wielkości zagrażających życiu ludzi. Odwołanie się w ustaleniach projektu planu do obowiązujących przepisów prawa w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów eliminuje zjawisko niekontrolowanego składowania odpadów.
W obszarze opracowania nie stwierdza się występowania szczególnych zagrożeń dla mienia i zdrowia ludzi. Szczególnie pozytywnym uwarunkowaniem dla życia i zdrowia mieszkańców na obszarze opracowania jest brak zagrożenia wystąpienia powodzi oraz osuwania się mas ziemnych.

18 Przewidywane oddziaływania na dobra materialne

Wpływ ustaleń projektu planu na dobra materialne należy zaliczyć do oddziaływań pozytywnych. Objęcie granicami terenów inwestycyjnych działek niezabudowanych spowoduje wzrost ich wartości. Dalsze wzbogacenie dóbr materialnych nastąpi w wyniku realizacji na nich zabudowy. W stosunku do terenów już zabudowanych ustalenia projektu planu mają raczej charakter neutralny. W myśl ustaleń projektu istniejące zagospodarowanie i zabudowa zostaje zachowana. Przeprowadzenie zmian w warunkach zagospodarowania tych terenów zależy wyłącznie od ich właściciela. W projekcie planu nie wprowadzono również ustaleń, które powodowałyby obniżenie wartości gruntów. Negatywny wpływ na dobra materialne w granicach opracowania mogą mieć jedynie awaria infrastruktury technicznej i katastrofy komunikacyjne. Zjawiska te mają charakter losowy i są trudne do przewidzenia, tym samym ich wpływ na dobra materialne nie ma istotnego wpływu.

VII. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Przedmiotem poniższych analiz i ocen są przewidywane i zarazem znaczące oddziaływania na środowisko skutków w ustaleń projektowanego dokumentu, czyli planu miejscowego. Należy podkreślić, że wszelkie opisane w niniejszym opracowaniu oddziaływania są potencjalnymi lub inaczej mówiąc – prognozowanymi oddziaływaniami, które mogą wystąpić w wyniku realizacji planu. Zasadnicze znaczenie dla określenia prognozowanego oddziaływania ma przeznaczenie określonego terenu. Realizacja docelowego zagospodarowania terenów według zróżnicowanych funkcji wynikających z ich przeznaczenia powoduje zmiany w środowisku, które charakteryzują się różnym nasileniem. Różne jest w związku z tym ich nasilenie, okres trwania i możliwość powrotu do stanu środowiska przed wprowadzeniem zmian wynikających z przeznaczenia terenów.

Do określenia stopnia przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń planu przyjęto w dalszej części opracowania przyjęto następującą podstawową skalę oddziaływań:

- **znaczące** - oddziaływanie, które prowadziło będzie do przekraczania norm środowiskowych określonych przepisami odrębnymi lub, w przypadku obszarów chronionych, będzie wpływało na przedmiot ochrony w stopniu zagrażającym funkcjonowaniu obszaru;
- **stałe** - oddziaływanie, które trwale wpływa na dany komponent środowiska - niemożliwe jest odtworzenie danego komponentu do stanu sprzed realizacji ustaleń planu;
- **długoterminowe** - oddziaływanie, które trwało będzie przez cały okres, w którym analizowany obszar będzie użytkowany zgodnie z ustaleniami planu – możliwe jest przywrócenie stanu poszczególnych komponentów środowiska do stanu sprzed realizacji ustaleń planu;
- **średnioterminowe** - oddziaływanie, które wynika z użytkowania terenu zgodnie z ustaleniami planu - przywrócenie stanu poszczególnych komponentów środowiska do stanu sprzed realizacji planu możliwe jest w okresie użytkowania terenu zgodnie z ustaleniami planu;
- **krótkoterminowe** - oddziaływanie, które wynika z działań inwestycyjnych związanych z realizacja ustaleń projektu planu - przywrócenie stanu poszczególnych komponentów środowiska do stanu sprzed realizacji planu możliwe jest w okresie użytkowania terenu zgodnie z ustaleniami planu;
- **chwilowe** - oddziaływanie, które wynika z działań inwestycyjnych związanych z realizacja ustaleń projektu planu bądź ze zdarzeń losowych – oddziaływanie ustanie z chwilą zakończenia działań.

Przewidywane oddziaływania spowodowane wprowadzeniem w życie ustaleń planu obejmować będą oddziaływania wywierane na różnorodność biologiczną, powietrze, wody, gleby, ukształtowanie terenu, zwierzęta i rośliny, warunki życia ludności, krajobraz i klimat akustyczny w wymiarze:

Bezpośrednie stałe

- zachowanie istniejących form ochrony
- zachowanie najcenniejszych w skali planu terenów zieleni
- znaczące zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w związku z wyznaczeniem nowych terenów inwestycyjnych,
- utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej na części powierzchni działek budowlanych poprzez wprowadzenie nakazu zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej we wszystkich terenach inwestycyjnych
- częściowa likwidacja dotychczasowej szaty roślinnej (głównie roślinności segetalnej, ruderalnej i spontanicznej), w tym możliwość likwidacji części zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- zwiększenie różnorodności biologicznej (nowe nasadzenia zieleni urządzonej z udziałem gatunków niezgodnych z siedliskami występującymi w regionie)
- zmiana warunków siedliskowych zwierząt występujących w terenach otwartych i zwiększenie populacji zwierząt synantropijnych występujących w obszarach zurbanizowanych,
- zniszczenie gleb w miejscach posadowienia zabudowy i utwardzonych częściach terenów stanowiących elementy wyposażenia działek budowlanych o funkcjach zgodnych z przeznaczeniem podstawowym,
- zachowanie walorów krajobrazowych na terenach wyłączonych z funkcji budowlanych,
- przekształcenie krajobrazu terenów otwartych w kierunku krajobrazów zurbanizowanych
- dopuszczenie na części terenów realizacji obiektów budowlanych o znacznych kubaturach
- zwiększenie poziomów hałasu w środowisku spowodowanych spowodowane zwiększeniem liczby osób mieszkających i pracujących w obszarze opracowania

Bezpośrednie długoterminowe

- zwiększenie powierzchni terenów inwestycyjnych skutkujące możliwością powiększenia powierzchni terenów niewykorzystywanych rolniczo (ugorowanych) oraz powierzchni nieużytków budowlanych (grunty wyłączone z produkcji rolniczej i niezagospodarowane funkcjami docelowymi)
- zwiększenie spływu wód opadowych i roztopowych ze względu na zwiększenie powierzchni utwardzonych, prowadzące do obniżenia się zwierciadła wód podziemnych wskutek zmniejszenia zasilania podpowierzchniowego
- zwiększenie ilości wytwarzanych ścieków i odpadów

- zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery pochodzących z nowych terenów budowlanych i tras komunikacyjnych
- sukcesywne wzrastanie w miarę rozwoju zagospodarowania terenów poziomów hałasu w środowisku spowodowanych spowodowane zwiększeniem liczby osób mieszkających i pracujących w obszarze opracowania

Bezpośrednie krótkoterminowe

- występowanie uciążliwości związanych z emisją hałasu przez sprzęt budowlany i zanieczyszczeniami gleb, powietrza i wód w czasie robót budowlanych związanych z realizacją docelowego zagospodarowania terenów
- zwiększenie zanieczyszczenia powietrza w okresie zimowym spowodowane ogrzewaniem pomieszczeń na nowych terenach inwestycyjnych
- czasowe zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych wywołane robotami ziemnymi w trakcie realizacji docelowego zagospodarowania w terenach inwestycyjnych
- zanieczyszczenie wód i gleb w wyniku wystąpienia zdarzeń losowych
- zmiany ukształtowania powierzchni ziemi w trakcie trwania realizacji docelowego zagospodarowania terenów (roboty ziemne)

Pośrednie krótkoterminowe

- emisja zanieczyszczeń do gleb, wód i powietrza w trakcie trwania procesów inwestycyjnych w trakcie realizacji docelowego zagospodarowania terenów
- wzrost hałasu spowodowany pracą sprzętu budowlanego w trakcie procesów inwestycyjnych
- czasowe przekształcenie gleb i powierzchni ziemi na terenach objętych pracami inwestycyjnymi
- zmiany krajobrazu w trakcie trwania prac inwestycyjnych
- zwiększenie poziomów hałasu w trakcie prac inwestycyjnych w związku z pracą maszyn budowlanych i zwiększonym ruchem ciężkim

Pośrednie długoterminowe

- zwiększenie hałasu, emisji zanieczyszczeń szczególnie do atmosfery oraz odpadów po zagospodarowaniu terenów funkcjami docelowymi (przewaga terenów zabudowanych)
- płoszenie zwierząt na terenach sąsiadujących z obszarem opracowania oraz zwiększona presja antropogeniczna na tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo w otoczeniu obszarów opracowania

Opis wyżej wymienionych oddziaływań dotyczy wszystkich komponentów środowiska, w tym różnorodności biologicznej, świata zwierząt i roślin, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza powierzchni ziemi i krajobrazu, klimatu, w tym akustycznego, gleb i warunków życia ludności. Sposób oddziaływania ustaleń planu na wymienione komponenty środowiska opisano we wcześniejszych rozdziałach niniejszej prognozy. Opisane powyżej rodzaje oddziaływania stanowią podsumowanie wszystkich możliwych oddziaływań mogących wystąpić w obszarze opracowania. Prawdopodobieństwo ich wystąpienia oraz ich nasilenie jest uzależnione od wielu czynników, np. tempa rozwoju zagospodarowania w poszczególnych obszarach, czy sposobu stosowania ustalonych w projekcie planu wskaźników i parametrów urbanistycznych (nie stosowanie maksymalnych wartości dopuszczonych wskaźników).

Zasadnicze znaczenie dla określenia prognozowanego oddziaływania ma przeznaczenie określonego terenu, a szczególnie funkcja i intensywność zabudowy.

Zasadnicze znaczenie dla określenia prognozowanego oddziaływania ma przeznaczenie określonego terenu umożliwiające rozwój procesów inwestycyjnych lub hamujące je. Przeznaczenie terenów wpływa bezpośrednio na stan środowiska oraz zakres możliwych zmian środowiskowych spowodowanych realizacją ustaleń planu.

Symbole wprowadzone w poniższej tabeli oznaczają: + (oddziaływanie pozytywne), - (oddziaływanie negatywne), 0 (brak oddziaływania).

Opisane powyżej symbole odnoszą się do przewidywanych oddziaływań wymienionych w poszczególnych elementach środowiska, na które oddziałują. Wskazując w poniższej tabeli rodzaj określonych oddziaływań ze względu na ich intensywność, charakter oraz trwałość i odwracalność określa się jednocześnie czy jest to oddziaływanie pozytywne, negatywne bądź czy nie występuje w ogóle, w podziale na kategorie przyjętego w planie przeznaczenia terenów.

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie
Bioróżnorodność, powiązania przyrodnicze															
Wyłączenie z zasięgu terenów inwestycyjnych obszarów wykazujących najwyższą bioróżnorodność siedliskową. Zachowanie istniejących powiązań przyrodniczych Powiększenie/utrzymanie terenów wspomagających system przyrodniczy gminy.	Zmniejszenie bioróżnorodności na terenach przeznaczonych na cele budowlane. Utrudnienia w funkcjonowaniu zachowanych powiązań przyrodniczych lub przerwanie tych połączeń.	**L, ZN**	**0**	**0**	**+**	**+**	**+**	**0**	**+**	**0**	**+**	**+**	**0**	**+**	**+**
		MNW-U	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**0**
		KDL, KDD, KPP	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**0**	**-**	**0**	**-**	**0**	**-**	**-**	**0**
Roślinność															
Zwiększenie/utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej Zachowanie siedlisk leśnych	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej Wprowadzenie gatunków obcych niezwiązanych z siedliskami występującymi w regionie. Zwiększenie udziału roślinności urządzonej pochodzenia synantropijnego. Zubożenie składu gatunkowego w zbiorowiskach	**L, ZN**	**0**	**0**	**+**	**+**	**0**	**0**	**+**	**0**	**+**	**+**	**0**	**+**	**0**
		MNW-U	**0**	**-**	**0**	**-**	**0**	**0**	**0**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**0**
		KDL, KDD, KPP	**0**	**0**	**-**	**-**	**0**	**0**	**-**	**0**	**-**	**0**	**-**	**-**	**0**

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie
	roślinnych. Trwałe usunięcie roślinności wysokiej (drzew i zadrzewień)														
Zwierzęta															
Zachowanie ekosystemów stanowiących siedliska bytowania gatunków zwierząt dziko żyjących.	Zmniejszenie powierzchni terenów mogących stanowić siedliska i ostoje dla zwierzą dziko żyjących Zwiększenie ilości barier przestrzennych umożliwiających swobodną migrację zwierząt Uciążliwości związane z robotami budowlanymi w trakcie prac inwestycyjnych (płoszenie) Ograniczenie populacji fauny zasiedlającej tereny niezabudowane	**L, ZN**	**0**	**0**	**+**	**+**	**+**	**0**	**+**	**+**	**+**	**+**	**0**	**+**	**+**
		MNW-U	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**-**
		KDL, KDD, KPP	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**-**
Krajobraz															
Zachowanie w krajobrazie elementów naturalnej kompozycji przestrzennej Wprowadzenie ujednoliconych standardów zagospodarowania terenów	Powiększenie zasięgu krajobrazów antropogenicznych Ograniczenie powierzchni terenów wyróżniających się w krajobrazie	**L, ZN**	**0**	**0**	**+**	**+**	**+**	**0**	**+**	**0**	**+**	**+**	**0**	**+**	**+**
		MNW-U	**+/-**	**-**	**-**	**+/-**	**-**	**-**	**-**	**+/-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**-**
		KDL, KDD, KPP	**+/-**	**-**	**-**	**+/-**	**-**	**-**	**-**	**+/-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**-**

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie
Rzeźba terenu															
Zachowanie naturalnych form rzeźby terenu	Przekształcenie powierzchni ziemi spowodowane realizacją zabudowy	**L, ZN**	**+**	**+**	**+**	**+**	**0**	**0**	**0**	**0**	**+**	**+**	**0**	**+**	**0**
		MNW-U	**0**	**-**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**0**
		KDL, KDD, KPP	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**0**
Gleby															
Zachowanie właściwości użytkowych gleb	Degradacja właściwości bonitacyjnych gleb	**L, ZN**	**0**	**0**	**+**	**+**	**0**	**0**	**0**	**0**	**+**	**+**	**0**	**+**	**0**
		MNW-U	**0**	**-**	**0**	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**0**
		KDL, KDD, KPP	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**	**0**
Wody powierzchniowe i podziemne															
Minimalizacja zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych poprzez wprowadzenie docelowego modelu gospodarki wodno – kanalizacyjne opartego na	Ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych ściekami (do czasu uzbrojenia terenów w gminną sieć wodno – kanalizacyjną) Obniżenie zwierciadła wód	**L, ZN**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		MNW-U	**0**	**+/-**	**0**	**+/-**	**0**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**
		KDL, KDD, KPP	**0**	**0**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**	**+/-**

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie
zbiorczych systemach infrastruktury technicznej oraz nakazu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych po oczyszczeniu do dopuszczalnych norm	podziemnych, wskutek zwiększenia powierzchni terenów uszczelnionych i utwardzonych														
Powietrza atmosferyczne i hałas															
Zachowanie terenów mających pozytywny wpływ na jakość powietrza	Zmiany warunków klimatu lokalnego na skutek powiększenia powierzchni terenów zabudowanych Wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła Wzrost poziomów hałasu w środowisku	**L, ZN**	**0**	**0**	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**	**0**	**+**	**+**
		MNW-U	**-**	**0**	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**
		KDL, KDD, KPP	**0**	**-**	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0**	**-**	**-**
Obszary i obiekty podlegające ochronie, w tym zabytki i dobra kultury															
Uwzględnienie celów ochronnych dla obszarów podlegających ochronie prawnej. Brak wpływu na		**L, ZN**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		MNW-U	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w granicach terenu	wykraczający na tereny sąsiednie
obszary chronione położone poza granicami opracowania		KDL, KDD, KPP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ochrona zdrowia i życia ludzi, wpływ na dobra materialne															
Zwiększenie zasięgu terenów inwestycyjnych Ustalenie jednolitych standardów zabudowy i zagospodarowania terenów dla podobnych rodzajów zagospodarowania terenów Poprawa warunków uzbrojenia terenów w infrastrukturę techniczną Wprowadzenie zbiorczego systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów Poprawa stanu wyposażenia dróg. Brak zagrożenia zjawiskiem powodzi oraz zjawiskiem osuwaniem się mas ziemnych.	Zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz wzrost hałasu w środowisku Zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów	L, ZN	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	+
		MNW-U	-	+/-	+	+/-	+/-	+	+	+/-	+	+	0	+	+/-
		KDL, KDD, KPP	-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

VIII. OCENA SKUTKÓW DLA OBSZARÓW I OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ PRZYRODNICZĄ

Ustalenia projektu planu dla obszarów i obiektów chronionych, wyczerpują możliwy do uzyskania w planie miejscowym zakres jego ochrony. Ochrona ich ochrona odbywa się na podstawie przepisów prawa na podstawie, których zostały powołane do życia. Dla obszarów i obiektów chronionych położonych poza granicami opracowania, nie przewiduje się żadnego negatywnego oddziaływania związanego z realizacją planu. Obszar opracowania nie jest powiązany przyrodniczo z tymi obszarami, a większość ustaleń ma charakter lokalny.

IX. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W obszarze projektu planu znaczące oddziaływanie na środowisko dotyczy przede wszystkim terenów już zmienionych antropogenicznie. Są to tereny zabudowane lub tereny rolnicze, występujące w znacznej części w formie nieużytków. Tereny takie nie wykazuje struktury biotycznej umożliwiającej poprawę warunków środowiska do stanu umożliwiającego aktywny udział w systemie przyrodniczym gminy. W przypadku terenów zabudowanych poprawa stanu środowiska jest w zasadzie niemożliwa. Natomiast w przypadku terenów porolniczych działania na rzecz poprawy warunków środowiskowych mogą obejmować w zasadzie tylko zalesienie tych terenów. Działania takie w granicach opracowania nie mają jednak uzasadnienia przestrzennego i funkcyjnego.

X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Prace projektowe nad sporządzanym projektem planu rozpoczęte zostały od wykonania analiz dotyczących istniejącego stanu zagospodarowania terenów, struktury własności, wydanych decyzji administracyjnych, celów ochrony dla obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz zamierzeń inwestycyjnych wynikających z polityki przestrzennej gminy określonej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Analizie podlegały również wnioski złożone w trakcie procedury planistycznej. Pod uwagę wzięto również ograniczenia inwestycyjne wynikające z uwarunkowań lokalnych i ponadlokalnych, obejmujących również strefy oddziaływania infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Projekt planu wykonany po przeprowadzonych analizach podlegał licznym korektom, które wynikały, z konieczności uściślenia przyjętych rozwiązań planistycznych w zakresie standardu architektoniczno – urbanistycznego dla określonych przeznaczeń terenu, modyfikacji ustaleń w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, stanowiących zadania własne gminy oraz nasilenia zmian w środowisku dla obszarów podlegających ochronie i obszarów wykazujących wysokie walory – przyrodniczo krajobrazowe, szczególnie w kontekście zachowania powiązań przyrodniczych.

XI. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z ZALECENIAMI OKREŚLONYMI W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM

Wytyczne ekofizjofraficzne wskazane w najbardziej aktualnym opracowaniu ekofizjograficznym zostały opisane we wcześniejszych rozdziałach prognozy. Ustalenia projektu planu uwzględniają wyznaczony w opracowaniu ekofizjograficznym zasięg terenów mających pełnić funkcje ekologiczne w systemie przyrodniczym gminy. Zgodność ustaleń projektu planu z opracowaniem ekofizjograficznym jest zachowana przede wszystkim poprzez wyłączenie tych terenów z zasięgu terenów inwestycyjnych. Ustalenia szczegółowe dla wydzielonych terenów, ale również obszarów i obiektów podlegających ochronie w granicach projektu planu uwzględniają wytyczne ekofizjograficzne i nie odbiegają od nich.

XII. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY ORAZ ZABYTKÓW I DÓBR KULTURY

W projekcie planu rozpoznano elementy środowiska wymagające ochrony w jego granicach. Konstrukcja ustaleń planu odwołuje działania ochronne dla tych elementów do obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska, przyrody, prawa wodnego oraz zabytków i dóbr kultury. Jest to zgodne z techniką prawodawczą. Odwołanie do obowiązujących przepisów prawa wskazuje równocześnie na konieczność uwzględnienia tych przepisów we wszelkich działaniach inwestycyjnych prowadzonych po wejściu w życie projektu planu.

XIII. OCENA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU OGRANICZENIE POTENCJALNYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W projekcie planu ustalono zasady umożliwiające ograniczenie negatywnych oddziaływań na wszystkie komponenty środowiska możliwe do umieszczenia w akcie prawa miejscowego jakim jest plan miejscowy. Ustalenia te dotyczą rozwiązań systemowych w obszarze planu, które muszą być uwzględniane w zagospodarowaniu poszczególnych terenów. Główne z

tych ustaleń to: uregulowanie gospodarki wodno – kanalizacyjnej w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska, uregulowanie zasad dostawy ciepło w sposób zgodny z przepisami prawa, ustalenie nakazu uwzględnienia w systemie usuwania i unieszkodliwiania odpadów obowiązujących przepisów prawa oraz przyjęcie kwalifikacji terenów w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem: urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Grupę bardziej szczegółowych ustaleń stanowią ustalenia dla wydzielonych w projekcie terenów o różnych zasadach zagospodarowani określające minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej czy ograniczenia w zakresie intensywności zabudowy i dopuszczonego gabarytu zabudowy. Rozwiązania bardziej szczegółowe nie są przedmiotem planu i nie mogą być ustalone w akcie prawa miejscowego. Będą one realizowane na etapie przygotowania i realizacji inwestycji.
Odstąpienie od przeznaczania terenów na cele inwestycyjne, w zasięgu wskazanym w projekcie planu, nie ma uzasadnienia w kierunkach polityki przestrzennej gminy. Kierunki te zostały pokreślone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szemud. Zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym plan miejscowy musi być zgodny z ustaleniami studium. Ze względu na ograniczony zasięg przestrzennym sporządzanego projektu planu stało się podstawą do określenia zależności i powiązań przestrzennych obszaru opracowania z innymi obszarami w gminie. Delimitacja przestrzenna ustaleń studium ma uzasadnienie w układzie funkcjonalno – przestrzennym i nie powoduje konfliktów z uwarunkowaniami występującymi na obszarze opracowania.

XIV. PODSUMOWANIE I OKREŚLENIE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Wnioski wynikające z analizy wpływu ustaleń projektu planu na poszczególne elementy krajobrazu.
Wnioski, wynikające z analizy obecnej sytuacji oraz możliwych zmian wywołanych realizacją ustaleń zawartych w projekcie planu, zebrano i przedstawiono w poniższej tabeli. Zawiera ona analizę potencjalnych zagrożeń i nasilenia oddziaływań, wynikających z ustalonego w projekcie planu przeznaczenia terenów wraz z oszacowaniem ich wagi dla poszczególnych komponentów środowiska. Typy oddziaływania wskazane w poniższej tabeli zostały oznaczone na załączniku granicznych do niniejszej prognozy. Mają one również odniesienia do uszczegółowionych sposobów oddziaływania na środowisko dla przyjętych w projekcie planu rodzajów przeznaczenia terenów, określonych we wcześniejszych rozdziałach prognozy.
Potencjalny wpływ ustaleń planu na środowisko ustalono według skali:
A – stopień przekształcenia niski lub brak zmian w środowisku,
B – stopień przekształcenia niski do średniego, szczególnie w zakresie ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej,
C – stopień przekształcenie średni do wysokiego, szczególnie w zakresie ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej,

Typ. Oddziaływania	Symbol przeznaczenia	Powierzchnia ziemi	Wody powierzchniowe i	Atmosfera i klimat	Klimat akustyczny	Rośliny, pow. biologiczni	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia ludności	Obszary i obiekty chronione
1	**L, ZN**	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2	**MNW-U**	C	A	A	B	C	B	B	A	A
3	**KDL, KDD, KPP**	D	A	C	D	D	B	C	B	A

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130, ze zmianami) organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy (w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu).
Do metod analizy skutków realizacji postanowień planistycznych generalnie należeć może:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę i gromadzenie materiałów z nimi związanych;
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem;
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych;
- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, przemian struktury agrarnej, powierzchni urządzonych terenów zieleni i wzrostu lesistości),
- kontrole stanu jakościowego wód podziemnych (2 razy w roku),
- pomiar emisji niskiej (w okresie sezonu grzewczego i najintensywniejszego użytkowania traktów komunikacyjnych) w sąsiedztwie skupisk zabudowy mieszkaniowej.

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2025 r., poz. 647, ze zmianami) oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, wpływ ustaleń projektu procedowanego planu na środowisko w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania

przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w , wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Ponadto w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są: jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz inne, jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów tej dziedziny (np. IMGW, RZGW).
Zaleca sie, by monitorowanie skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń miejscowego planu (w zakresach badan nie objętych monitoringiem WIOS) prowadziła Rada Gminy Szemud. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń Planu i wpływu na środowisko w cyklach rocznych.

XV. INFORMACJE O CELACH OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Działania przewidziane w m.p.z.p. w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania mają charakter lokalny, jednak uwzględniają cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej.

Dokumenty na szczeblu międzynarodowym

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:
– Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
– Dyrektywa Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
– Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
– Dyrektywa Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
– 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.

Dokumenty na szczeblu krajowym

Do dokumentów o randze krajowej należą m.in.:
- II Polityka ekologiczna państwa, 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.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który 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 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 programem 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 na środowisko przyrodnicze na większości terytorium planu i terenów do niego przyległych.
Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

XVI. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy prognoza stanowi opracowanie wykonane w celu oceny skutków wpływu sporządzanego projektu planu miejscowego i pozostaje w ścisłym związku uchwałą Rady Gminy Szemud w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze objętym granicami planu. Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112, ze zmianami). Wymóg sporządzenia prognozy jest konsekwencją określonego w ustawie rozwiązania, zgodnie z którym sporządzenie lub zmiana przyjętego programu, planu, strategii wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji celem prognozy jest:

- analiza oraz ocena środowiska przyrodniczego ze wskazaniem istniejących problemów na obszarze planu, a także przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko,
- przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 a także na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków w techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Sporządzenie prognozy rozpoczęto przedstawieniem celu, zasady oraz metodyki jej opracowania, wraz ze wskazaniem materiałów źródłowych.

Kolejnym etapem sporządzania prognozy było oszacowanie stanu i funkcjonowania środowiska, w granicach opracowania i jego powiązań z terenami sąsiednimi. Scharakteryzowano poszczególne komponenty środowiska, w tym rzeźbę, budowę geologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, szatę roślinną, krajobraz oraz powiązania przyrodnicze. Następnie zidentyfikowano obiekty i obszary podlegające ochronie w granicach opracowania. Identyfikację przeprowadzono również dla obszarów stanowiących ograniczenia inwestycyjne i mogących być źródłem zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi. Zbadano stopień powiązań obszaru opracowania z prawnie ustanowionymi formami ochrony przyrody, w innych częściach gminy, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000.

W prognozie przedstawiono informację w zakresie kierunków polityki przestrzennej gminy dla obszaru opracowania, wynikających z ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Szemud. Określono również wytyczne ekofozjograficzne wynikające dla obszaru opracowania z najbardziej aktualnego opracowania ekofizjograficznego.

Po przedstawieniu istniejącego stanu środowiska i ochrony jego komponentów oraz wytycznych wynikających z dokumentów studialnych przystąpiono do analizy ustaleń projektu planu, do którego sporządza się niniejszą prognozę. Analizie podlegały rozwiązania przestrzenne projektu, ustalenia z zakresu ochrony środowiska oraz obiektów i obszarów podlegających ochronie prawnej. Przeanalizowano również ustalenia projektu planu pod kątem oddziaływania na środowisko zastosowanych rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej.

Analiza ustaleń projektu planu umożliwiła określenie zmian aktualnego stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu. Analiza ta umożliwiła również określenie wpływu realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska, wraz z określeniem największych zagrożeń dla środowiska spowodowanych wejściem w życie ustaleń projektu planu. Wpływ ustaleń planu, wraz zagrożeniami, został oceniony osobno dla powietrza atmosferycznego, hałasu, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, gleb, powierzchni ziemi, szaty roślinnej, bioróżnorodności, powiązań przyrodniczych, świata zwierząt, obiektów i obszarów podlegających ochronie, w tym ze względu na wartości zabytkowe i kulturowe oraz zdrowia, życia i mienia ludzi. Określając wpływ ustaleń planu wzięto pod uwagę aktualny stan poszczególnych komponentów środowiska, wskazując stopień ich zanieczyszczenia lub czynniki powodujące emisję, szczególnie w zakresie promieniowania elektromagnetycznego i hałasu. W tej części prognozy odniesiono się również do wzrostu ilości powstających odpadów, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i tran granicznego oddziaływania na środowisko.

Zidentyfikowanie i opisanie wpływu ustaleń projektu planu pozwoliło następnie sformułować ocenę przewidywanych oddziaływań ustaleń projektu planu na środowisko. Ocenę przedstawiono w formie tabeli określającej przewidywane oddziaływania negatywne i pozytywne na poszczególne komponenty środowiska, z uwzględnieniem rodzaju oddziaływania i stopnia ich natężenia.

Kolejne rozdziały niniejszej prognozy wskazują ocenę skutków realizacji projektu planu dla obiektów i obszarów podlegających ochronie przyrodniczej oraz ocenę stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Wskazano również rozwiązania alternatywne analizowane w prowadzonej procedurze planistycznej. Oceniono również zgodność projektu planu z przepisami prawa obowiązującymi dla obiektów i obszarów podlegających ochronie, wytycznymi ekofizjograficznymi oraz wykonano ocenę rozwiązań mających na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko.

Na koniec prognozy wykonano podsumowanie i określono metody analizy skutków realizacji ustaleń planu. Podsumowanie wykonano w formie tabeli obrazującej natężenie możliwych oddziaływań na środowisko typów przyjętego w projekcie planu przeznaczenia terenów. Podsumowanie prognozy w ten sposób pozwala na odniesienie przewidywanych oddziaływań do

załącznika graficznego do prognozy. W metodach analizy skutków realizacji planu wskazano zakres metod możliwych to wykonania w gminie oraz realizowanych przez inne jednostki administracji publicznej.
W wyniku przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że oddziaływanie ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko będzie miało wymiar najmniejszy możliwy do osiągnięcia ze względu na stan wiedzy i możliwości regulacji prawnych przewidzianych w przepisach ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Prognozowane oddziaływania związane bezpośrednio z rozwojem terenów przeznaczonych na cele budowlane będą miały charakter lokalny i nie wpłyną w sposób znaczący na środowisko przyrodnicze oraz ludzi. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie miała również wpływu na cele ochrony na obszary Natura 2000 oraz inne obszary podlegające ochronie, zabytki i dobra materialne.

OŚWIADCZENIE AUTORA
PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Ja niżej podpisany mgr inż. Zbigniew Bronowicki, oświadczam na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112), że spełniam warunki określone w art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. d niniejszej ustawy.
Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

/-/