



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego wsi Stegna -Centrum**

Opracowała:

mgr inż. Agata Piórkowska

Spis treści

1. PODSTAWA PRAWNA	4
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	6
3. METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY	18
4. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	18
5. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE	19
6. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO	20
6.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego	20
6.2. Położenie na tle warunków przyrodniczych	22
6.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna	23
6.4. Gleby	27
6.5. Wody powierzchniowe	28
6.6. Wody podziemne	31
6.7. Obszary zagrożone podtopieniem i osuwaniem się mas ziemnych	35
6.8. Warunki klimatyczne i aerosanitarne	37
6.9. Fauna i flora	38
6.10. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody	40
6.11. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków	46
6.12. Surowce naturalne	46
7. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU	47
7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego	47
7.2. Hałas	51
7.3. Promieniowanie elektroenergetyczne	52
7.4. Zmiany klimatu	52
8. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	53
9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU	54
10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU	54
11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	55

12.PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	55
13.OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	63
13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi	63
13.2. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko.....	63
13.3. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.....	66
14.OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY.....	66
15.PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	67
16.CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	67
17.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	70
18.FOTOGRAFIE OBSZARU OBJĘTEGO MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ TERENU SĄSIEDNIEGO.....	71

1. PODSTAWA PRAWNA

Potrzeba opracowania prognozy do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.) oraz z art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293z późn. zm).

Przedmiotowa prognoza została wykonana w związku z Uchwałą Nr XV/159/2020 Rady Gminy Stegnaz dnia 9 czerwca 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Stegna-Centrum.

Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

Według art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.) prognoza oddziaływania na środowisko:

- 1) zawiera:
 - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
 - a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
- różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania

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

Zgodnie z art. 53 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.) zakres i stopień prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (RDOŚ-Gd-WZP.411.12.7.2020.PK),
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nowym Dworze Gdańskim (SE.ZN.80.4461.10.2260KB.2020).

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Głównym celem opracowania projektu planu jest określenie sposobu zagospodarowania:

- terenu usług (U),
- terenu usługowo-mieszkaniowego (U/MN),
- terenu drogi lokalnej (KDL),
- terenu drogi wewnętrznej (KDW),
- terenu wód powierzchniowych (WS),
- terenu zieleni (Z)

z obowiązującymi przepisami prawnymi (dotyczącymi głównie planowania przestrzennego, ochrony środowiska przyrody i środowiska kulturowego), fizjografią terenu i aktualnymi potrzebami inwestorów zewnętrznych oraz mieszkańców. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest przepisem gminnym, a jego ustalenia są treścią uchwały rady gminy. Projekt planu składa się z:

- części tekstowej stanowiącej treść projektu uchwały,
- części graficznej, którą stanowi rysunek planu w skali 1:1000 (załącznik nr 1 do projektu uchwały).

Dokumentami powiązаныmi z projektem planu są:

- 1) Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Stegna-Centrum,
- 2) Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Stegna,

- 3) Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stegna przyjętej uchwałą Rady Gminy Stegna Nr XL/397/10 z dnia 20.07.2010 roku i zmienionej uchwałą Nr XLIII/353/2018 Rady Gminy Stegna z dnia 21.06.2018 roku,
- 4) Projekt uchwały w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Stegna-Centrum,
- 5) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stegna na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024,
- 6) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023,
- 7) Strategia rozwoju województwa pomorskiego 2020,
- 8) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego,
- 9) Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- 10) II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku),
- 11) Siódmy ogólny unijny program działań w zakresie środowiska naturalnego do 2020 r.,
- 12) Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do 2025.

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) muszą być zgodne z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, które jest sporządzane w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotem ustaleń projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Stegna-Centrum* jest:

- 1) teren usług, oznaczony na rysunku planu symbolem **1U**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **1U**:

- powierzchnia biologicznie czynna minimum 15 % powierzchni działki;

- przyjmuje się, że wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki wyniesie maksymalnie 60 %;
 - nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu;
 - poziom parteru maksymalnie 0,6 m nad poziomem terenu przy głównym wejściu do budynku;
 - wskaźnik minimalnej intensywności zabudowy 0,01;
 - wskaźnik maksymalnej intensywności zabudowy 1,00;
 - minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej –1500 m²,
 - przyjmuje się wysokość zabudowy –wymiar pionowy budynku usługowego mierzony od poziomu terenu do: najwyższego punktu pokrycia dachu, nie może być większy niż 10,00 m; maksymalnie dwie kondygnacje naziemne;
 - przyjmuje się kształt dachu :
 - a) dwuspadowy o nachyleniu połaci głównej budynku 25° - 45°,
 - b) dopuszcza się kontynuację zabudowy z dachem płaskim, w nawiązaniu do istniejącej zabudowy terenu.
- 2) teren zabudowy usługowo-mieszkaniowej, oznaczony na rysunku planu symbolem **2U/MN**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **2U/MN**:

- przyjmuje się, że wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki wyniesie maksymalnie 40 %;
- powierzchnia biologicznie czynna minimum 20 % powierzchni działki;
- nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu;
- poziom parteru maksymalnie 0,6 m nad poziomem terenu przy głównym wejściu do budynku;
- dopuszcza się lokalizację obiektów małej architektury oraz wiat i altan ogrodowych;
- wskaźnik minimalnej intensywności zabudowy 0,01;
- wskaźnik maksymalnej intensywności zabudowy 0,8;
- przyjmuje się wysokość zabudowy:
 - a) wymiar pionowy budynku usługowego mierzony od poziomu terenu do: najwyższego punktu pokrycia dachu, nie może być większy niż 10,00 m; maksymalnie dwie kondygnacje naziemne;

- b) wymiar pionowy budynku lub budowli z zakresu obsługi samochodów mierzony od poziomu terenu do najwyższego punktu pokrycia dachu, nie może być większy niż 8,00 m, 1 kondygnacja naziemna;
 - c) wymiar pionowy budynku gospodarczego mierzony od poziomu terenu do najwyższego punktu pokrycia dachu, nie może być większy niż 5,00 m, 1 kondygnacja nadziemna;
 - przyjmuje się kształt dachu :
 - a) dwuspadowy o nachyleniu połaci głównej budynku 25° - 45° ,
 - b) kształt dachu dla obiektów z zakresu obsługi pojazdów według rozwiązań indywidualnych, przy czym kąt nachylenia połaci dachowej może być równy lub większy od 0° ;
 - c) budynki gospodarcze: dachy dwuspadowe o kącie nachylenia połaci 20° - 45° ,
 - minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej 1200 m^2 ;
 - dla terenu przeznaczonego pod myjnię samochodowa minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej 1000 m^2 .
- 3) teren wód powierzchniowych, oznaczony na rysunku planu symbolem **3WS**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **3WS**:

- powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 60 % powierzchni działki budowlanej.
- 4) teren dróg wewnętrznych, oznaczony na rysunku planu symbolem **4KDW**.
- 5) terenzieleni urządzonej, oznaczony symbolem **5Z**.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu **5Z**:

- minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej 85% powierzchni terenu;
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu maksymalnie 3%;
- intensywność zabudowy:
 - a) minimalna 0,0, dopuszcza się zagospodarowanie bez zabudowy kubaturowej;
 - b) maksymalna 0,3.
- wysokość zabudowy maksymalnie 4 m.

Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ład przestrzennego oraz zabudowy:

1. Podstawą określenia charakteru zabudowy i inspiracją projektową dla zapewnienia tożsamości miejsca, winny być przykłady architektury regionalnej oraz historycznej gminy Stegna.
2. Obowiązuje zabudowa i zagospodarowanie terenów z uwzględnieniem wymagań ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności zapewnienie jednostkom ratowniczo-gaśniczym możliwości dojazdu i prowadzenia działań ratowniczych oraz zaopatrzenia w wodę do celów gaśniczych zgodnie z przepisami odrębnymi.
3. Określone na rysunku planu nieprzekraczalne linie zabudowy nie dotyczą obiektów małej architektury, miejsc do czasowego gromadzenia odpadów stałych (zadaszonych osłon) oraz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej.
4. Dla zabudowy dopuszczonej w planie ustala się, o ile ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej, stosowanie kolorystyki i formy elewacji zabudowy harmonizującej z otoczeniem, zbliżonej do kolorów i tradycyjnych materiałów budowlanych, takich jak: wapno, piasek, drewno, kamień, cegła, kamień naturalny.
5. Dopuszcza się podpiwniczenie budynków.
6. Łączna szerokość loggi i balkonów nie może przekraczać 60% szerokości elewacji, na której się znajdują.
7. Zakazuje się stosowania:
 - paneli elewacyjnych wykonanych ze sztucznych tworzyw w tym imitujących deskowanie, przy czym dopuszcza się oblicówkę wykonaną z desek kompozytowych;
 - dachów o połaciach mijających się na wysokości kalenicy;
 - dachów typu opertowego (namiotowego);
8. Na każdym terenie dopuszcza się zieleni i urządzenia budowlane towarzyszące kategoriom przeznaczenia dopuszczonym na tym terenie.
9. Nie dopuszcza się sytuowania urządzeń budowlanych i technicznych na elewacjach od strony terenów ul. Elbląskiej oraz od strony ulicy Ogrodowej.
10. Ustala się w całym obszarze planu zakaz:
 - ustawiania samochodów do celów handlowych, przyczep kempingowych oraz przyczep „holenderskich”, wiat namiotowych, itp.
 - wyklucza się lokalizację małych budynków zakwaterowania turystycznego (tzw. domków letniskowych) itp.

11. Dla obiektów infrastruktury technicznej nie obowiązują linie zabudowy oraz ustalenia dla terenów dotyczące:

- udziału powierzchni zabudowy w powierzchni działki budowlanej,
- wskaźnika intensywności zabudowy,
- udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego w powierzchni działki budowlanej.

12. Pozostałe zasady zgodnie z ustaleniami szczegółowymi w poszczególnych kartach terenów

Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu:

Określa się zasady ochrony środowiska, przyrody:

- 1) obowiązuje utrzymanie poziomu emisji substancji i energii wprowadzonych bezpośrednio lub pośrednio w wyniku działalności człowieka do wód, powietrza, gleby lub ziemi (takich jak: hałas, wibracje, gazy, pyły, substancje złowne, ścieki, niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne) – na poziomie nie wyższym niż określony w przepisach odrębnych;
- 2) wszelkie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, towarzyszące realizacji ustaleń planu nie mogą trwale, negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie; sposób odprowadzenia wód opadowych winien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich i nie może powodować na nich szkód. Należy zapewnić spójny system gospodarki wodami gruntowymi uwzględniając uwarunkowania terenów przyległych;
- 3) przy realizacji ustaleń planu uwzględnić należy wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, grzybów i zwierząt, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) zakazuje się lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 5) zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi, za wyjątkiem:
 - a) zabudowy dopuszczonej niniejszym planem wraz z infrastrukturą jej towarzyszącą;
 - b) budowy dróg i związanych z nimi urządzeń;
 - c) obiektów infrastruktury technicznej dopuszczonych niniejszym planem;
- 6) obowiązuje ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:
 - a) zagospodarowanie ścieków na zasadach określonych w § 13 ust. 1 pkt 3 i ust. 2 pkt 4 i 5 niniejszej uchwały;
 - b) zakaz wprowadzania ścieków bytowych i gospodarczych do ziemi;
 - c) zakaz urządzania grzebowisk zwierząt;

- d) zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych;
- e) maksymalne ograniczenie stosowania szczelnych, nieprzepuszczalnych nawierzchni dla utwardzenia dojazdów do poszczególnych budynków i wydzielonych działek oraz miejsc postojowych dla samochodów - w celu zmniejszenia spływu powierzchniowego i utrzymania warunków odnawialności wód podziemnych.

W zakresie ochrony krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu ustala się:

- 1) zasady kształtowania zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu w ustaleniach szczegółowych niniejszej uchwały;
- 2) określa się sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów – obszar objęty ustaleniami planu położony jest w otulinie parku krajobrazowego Mierzeja Wiślana;

Na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych obowiązuje zieleń lub teren biologicznie czynny.

W strefie zieleni, wyznaczonej na rysunku planu, powierzchnia terenu biologicznie czynnego musi stanowić co najmniej 60% powierzchni strefy zieleni, a także zakazuje się w niej lokalizacji parkingów terenowych otwartych.

Do kształtowania zieleni używać roślin i gatunków rodzimych, zgodnych geograficznie i siedliskowo.

Ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej.

- 1. Ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych na całym obszarze objętym planem.
- 2. W strefie, o której mowa w ust. 1, wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 3. Ustala się strefę ochrony ekspozycji na całym obszarze objętym planem ze względu na potrzebę ochrony otoczenia i ekspozycji układu ruralistycznego wsi Stegna.
- 4. W strefie o której mowa w ust. 3 obowiązuje:
 - a) ograniczenie wysokości zabudowy określone w ustaleniach szczegółowych dla poszczególnych terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi;
 - b) zakaz lokalizacji masztów i wież telefonii komórkowej wolnostojących oraz obkonstrukcji kratownicowej na budynkach;
 - c) zakaz instalacji odnawialnych źródeł energii wykorzystujących siłę wiatru.

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznej.

W granicach planu nie wyznacza się obszarów przestrzeni publicznej.

Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Z uwagi na brak występowania w granicach obszarów objętych ustaleniami planu terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów osuwania się mas ziemnych, nie zachodzi potrzeba określenia granic i sposobów zagospodarowania takich terenów i obszarów.

Szczegółowe warunki zagospodarowania terenu oraz ograniczeń w ich użytkowaniu w tym zakaz zabudowy.

1. W obszarze objętym planem nie występują inne tereny i obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych.
2. Wszelkie projektowane obiekty, stałe oraz tymczasowe o wysokości równej i wyższej od 50 m nad poziomem terenu podlegają zgłoszeniu do Szefostwa Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.
3. Dopuszcza się lokalizację obiektów tymczasowych:
 - a) obiektów organizacji placów budowy, wyłącznie na okres prowadzenia robót budowlanych, bez prawa zmiany ich funkcji na obiekty stałe,
 - b) wykonanie parkingów tymczasowych, podlegających likwidacji z chwilą realizacji rozwiązań docelowych wynikających z ustaleń niniejszego planu.

Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji, obsługi systemu parkowania.

1. Ustalenia w zakresie obsługi komunikacyjnej dla całego obszaru planu:
 - 1) ustali się realizację nowych i wykorzystanie istniejących zjazdów z dróg publicznych lub dróg wewnętrznych, w tym poprzez działki znajdujące się poza planem;
 - 2) dopuszcza się wydzielenie dróg wewnętrznych o szerokości nie mniejszej niż 6 m, a jeżeli zostaną one wytyczone jako ślepe, wówczas na ich zakończeniu winny znaleźć się place do nawracania o wymiarach nie mniejszych niż 12,5 m x 12,5 m. Wydzielone drogi

- wewnętrzne winny stanowić jednocześnie pasy technologiczne dla infrastruktury technicznej;
- 3) nakazuje się dostosowanie zagospodarowania i urządzenia terenu do potrzeb osób niepełnosprawnych;
 - 4) dopuszcza się wydzielenia ciągów pieszych, ciągów pieszo-rowerowych, ciągów rowerowych o wymiarach zgodnych z przepisami odrębnymi, które winny stanowić jednocześnie pasy technologiczne dla infrastruktury technicznej;
 - 5) ustala się poszerzenie pasa drogowego drogi klasy lokalnej, której wydzielenie winno stanowić jednocześnie pasy technologiczne dla infrastruktury technicznej;
2. Ustala się warunki zaspokojenia potrzeb na miejsca postojowe:
- 1) obowiązują miejsca postojowe dla samochodów osobowych towarzyszące poszczególnym kategoriom przeznaczenia terenu co najmniej w liczbie ustalonej zgodnie z następującymi wskaźnikami:
 - a) dla obiektów handlowych minimum 1 miejsca postojowe na każde 100 m² powierzchni użytkowej lokalu usługowego, minimum 1 miejsce postojowe na 5 osób zatrudnionych;
 - b) dla obiektów upowszechniania kultury minimum 1 miejsce postojowe na 100 m² powierzchni użytkowej;
 - c) dla biur minimum 4 miejsca postojowe na 100 m² powierzchni użytkowej;
 - d) dla obiektów hotelowych minimum 1 miejsce postojowe na 1 pokój;
 - e) dla innych budynków usługowych i wydzielonych lokali usługowych minimum 1 miejsce postojowe na każde 25 m² powierzchni użytkowej lokalu użytkowego,
 - f) dla handlu detalicznego minimum 2 miejsca postojowe na 100 m² powierzchni sprzedaży;
 - g) dla gastronomii minimum 4 miejsca postojowe na 100 m² powierzchni użytkowej;
 - h) miejsca parkingowe należy realizować w obszarze własnej działki budowlanej;
 - i) miejsca postojowe, o których mowa w pkt 2, dopuszcza się wyłącznie na terenie, na którym usytuowany jest obiekt, któremu te miejsca towarzyszą;
 - j) realizacja miejsc postojowych przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i gospodarowania odpadami.

1. Obowiązują następujące ustalenia dotyczące systemów infrastruktury technicznej:
 - 1) dopuszcza się sieci uzbrojenia;

- 2) przewody wodociągowe i kanalizacyjne, gazociągi, sieci ciepłownicze, linie kablowe sieci telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej, oraz inne podobne przewody dopuszcza się wyłącznie jako podziemne oraz usytuowane w liniach rozgraniczających dróg;
 - 3) zagospodarowanie terenu należy prowadzić z uwzględnieniem płytkiego występowania pierwszego zwierciadła wód podziemnych. Należy zastosować rozwiązania techniczne zabezpieczające inwestycje przed wzrostem poziomu wód gruntowych. W celu odwodnienia terenów przeznaczonych pod zabudowę dopuszcza się realizację drenażu.
2. Określa się zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej:
- 1) ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej lub projektowanej sieci przy czym:
 - obowiązuje budowa nowych odcinków sieci niskiego oraz średniego napięcia jako linii kablowych;
 - dopuszcza się przebudowę i modernizację istniejących sieci;
 - w granicach opracowania planu znajduje się napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia dla której obowiązuje pas ochrony funkcyjnej zgodnie z przepisami odrębnymi W obrębie pasa ochrony funkcyjnej występują ograniczenia w zagospodarowaniu związane z promieniowaniem elektromagnetycznym linii oraz zabezpieczeniem prawidłowego funkcjonowania sieci:
 - lokalizacja zabudowy w powyższej strefie wymaga uzgodnienia z gestorem sieci;
 - dopuszcza się likwidację pasa ochrony funkcyjnej wokół napowietrznej linii średniego napięcia po przeniesieniu linii poza obszar planu lub skablowaniu linii.
 - 2) ustala się zaopatrzenie w gaz:
 - a) zaopatrzenie w gaz z projektowanych sieci gazowych położonych poza granicami planu,
 - b) dopuszcza się realizację alternatywnych źródeł gazu, w szczególności zbiorniki na gaz płynny;
 - 3) ustala się zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej a w przypadku braku sieci wodociągowej zgodnie z przepisami odrębnymi, przy czym, w ramach realizowanej sieci należy uwzględnić rozmieszczenie hydrantów zapewniających

- możliwość intensywnego czerpania wody do celów przeciwpożarowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) dopuszcza się sieci uzbrojenia i system gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi;
 - 5) ustala się zasady gospodarki ściekowej:
 - a) odprowadzanie ścieków bytowych dopuszcza się wyłącznie siecią kanalizacji sanitarnej lub ogólnospławnej;
 - b) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych: pochodzących z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni i ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne – po uprzednim ich oczyszczeniu do poziomu określonego w przepisach odrębnych – do sieci kanalizacyjnej lub do urządzeń wodnych;
 - c) przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączenie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika.
 - 6) ustala się zasady zaopatrzenia w energię ciepłą:
 - a) zaopatrzenie w energię ciepłą z indywidualnych źródeł o wysokiej sprawności grzewczej i niskim poziomie emisji zanieczyszczeń do atmosfery; dopuszcza się inne, alternatywne systemy ogrzewania na zasadach określonych w przepisach odrębnych; w tym ogrzewanie elektryczne; energii ze źródeł geotermalnych (budowę gruntowych pomp ciepła);
 - b) dopuszcza się ogrzewanie gazem płynnym;
 - 7) gospodarowanie i gromadzenie odpadów stałych zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 8) ustala się zasady zaopatrzenia w infrastrukturę telekomunikacyjną:
 - a) dopuszcza się modernizację oraz budowę sieci telekomunikacyjnych i teleinformatycznych, na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
 - b) wyklucza się lokalizację obiektów, urządzeń i instalacji z zakresu infrastruktury telekomunikacyjnej przekraczających normy wyznaczone przepisami odrębnymi;
 - 9) dopuszcza się budowę, rozbudowę, przebudowę obiektów i sieci infrastruktury technicznej w terenach innych niż tereny wskazane w § 15 ust. 1 uchwały [...] pod warunkiem, że ich realizacja nie uniemożliwi zagospodarowania działki zgodnie z przeznaczeniem terenu;

- 10) Wyznacza się granicę terenu rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym tożsamą z granicami obszaru objętego planem.

Ustalenia dotyczące szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości

1. Na obszarze planu nie wyznacza się granic terenów wymagających przeprowadzenia procedury scalania i podziału nieruchomości.
2. Ustala się następujące szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości:
 - 1) wydzielenie działki budowlanej musi zapewniać :
 - a) możliwość realizacji miejsc do parkowania dla samochodów w ilości określonej w ustaleniach danego terenu,
 - b) możliwość wydzielenia miejsc właściwego gromadzenia odpadów,
 - c) wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki nie większy niż określony w ustaleniach danego terenu,
 - d) udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki nie mniejszy niż określony w ustaleniach danego terenu,
 - e) możliwość przyłączenia do istniejącej lub projektowanej sieci infrastruktury technicznej,
 - 2) minimalna powierzchnia działki:
 - a) na terenie U – 1500 m² ,
 - b) na terenie U/M– 1200 m² ,
 - 3) minimalna szerokość frontu działki:
 - a) na terenie U – 50 m
 - b) na terenie U/MN – 25 m;
 - 4) kąt położenia bocznych granic działek w stosunku do linii rozgraniczającej drogi z której następuje główny wjazd na działkę budowlaną – od 40° do 90°;
 - 5) ustalenia pkt 1 i 2 nie dotyczą podziałów na cele powiększenia sąsiedniej działki budowlanej lub regulacji granic;
 - 6) ograniczenia wielkości wydzielanych działek nie dotyczą wydzielenia nieruchomości na cele obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Zasady kształtowania przestrzeni zawarte w projektowanym dokumencie są powiązane i wynikają bezpośrednio z dokumentu jakim jest zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stegna przyjętej uchwałą Rady Gminy Stegna

Nr XL/397/10 z dnia 20.07.2010 roku i zmienionej uchwałą Nr XLIII/353/2018 Rady Gminy Stegna z dnia 21.06.2018 roku.

3. METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu miejscowego planu, założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach oraz materiałów dotyczących charakterystyki i stanu środowiska przyrodniczego. Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska i jego zagrożeń wynikających z realizacji miejscowego planu uzupełniono na podstawie wizji terenowej. W prognozie oceniono możliwy wpływ na środowisko przyrodnicze skutków realizacji zapisów projektu miejscowego planu dla poszczególnych jednostek planistycznych. Ustalono charakter tych oddziaływań na poszczególne składniki środowiska uwzględniając intensywność powodowanych przez nie przekształceń, czas ich trwania oraz ich zasięg przestrzenny.

Podkreśla się, że wszystkie zawarte w prognozie wnioski i zalecenia opierają się na zasadach logicznego wnioskowania i prawdopodobieństwa.

4. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie regulują metod analizy zapisów miejscowego planu. Jedynym narzędziem mogącym pomóc w analizie skutków realizacji i postanowień projektu miejscowego planu jest ocena aktualności studium i planów miejscowych przeprowadzana przez wójta – art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku – przynajmniej raz w czasie trwania kadencji rady.

Przy prowadzeniu takiej oceny należałoby zwrócić uwagę na realizację zadań z zakresu infrastruktury, których budowa lub rozbudowa przyczynia się do polepszania stanu środowiska wodno-gruntowego. Istotna jest także analiza realizacji planu w zakresie przestrzegania określonych w planie parametrów zabudowy oraz minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej.

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 jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Ogólny stan środowiska jest monitorowany w

ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji.

5. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE

W trakcie prac nad niniejszą prognozą wykorzystano poszczególne opracowania, między innymi poniższe akty prawne:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2020, poz. 1463),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282, ze zm.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2020 r., poz. 638),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 ze zm.),
- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713, ze zm.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Juda-Rezler K., Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006,
- Kondracki J., Geografia fizyczna polski., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009,
- Kozłowski S. Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994,

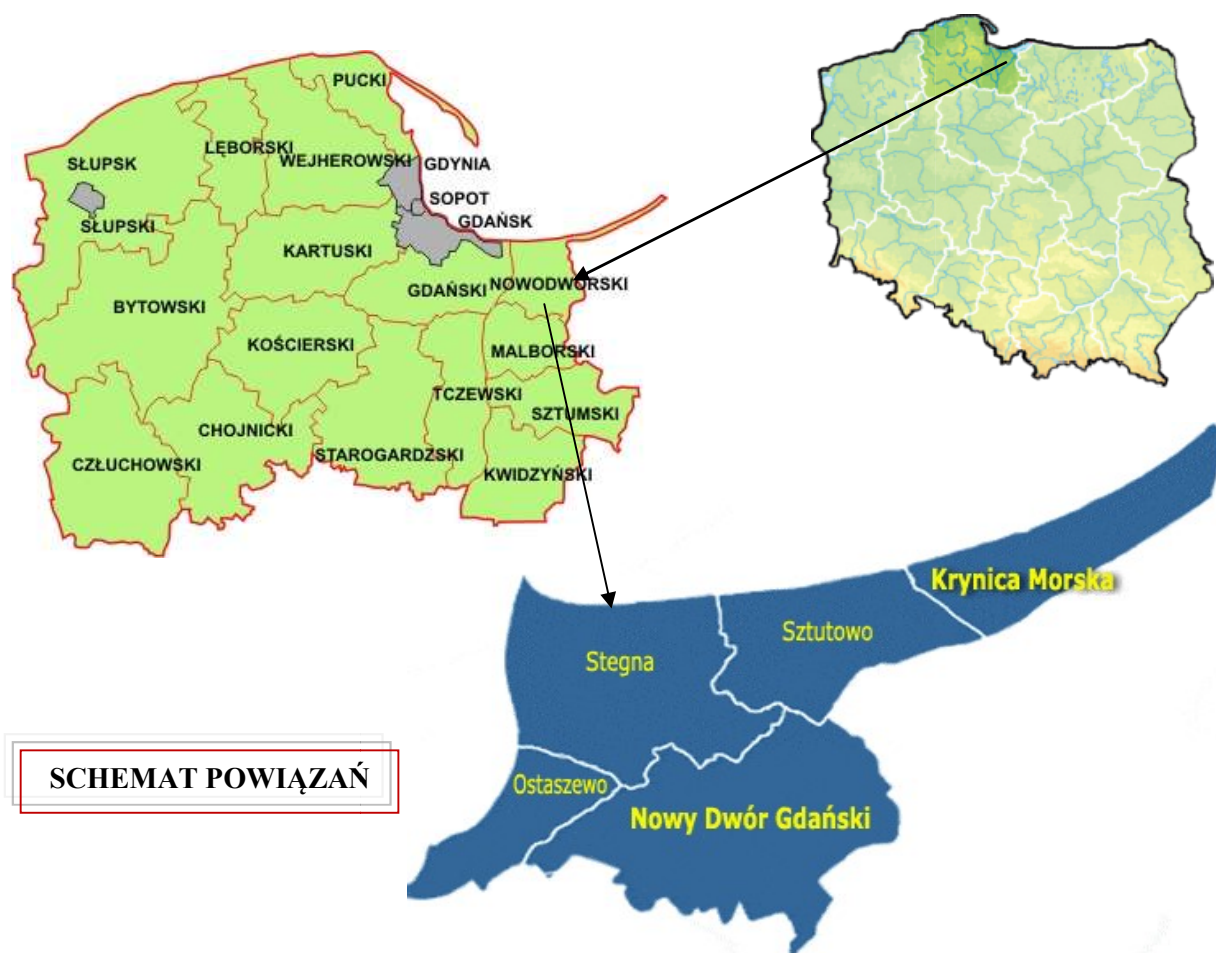
- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stegna przyjętej uchwałą Rady Gminy Stegna Nr XL/397/10 z dnia 20.07.2010 roku i zmienionej uchwałą Nr XLIII/353/2018 Rady Gminy Stegna z dnia 21.06.2018 roku,
- Prognoza zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stegna,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stegna na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2024,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023,
- Program Rozwoju Gminy Stegna na lata 2016-2020 z perspektywą do 2025 roku,
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Stegna,
- Interpretacja wyników monitoringu operacyjnego, ocena stanu chemicznego oraz przygotowanie opracowania o stanie chemicznym jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu według danych z 2017 r. / Wykonano w ramach realizacji umowy nr 15/2015/F z dnia 12.05.2015 r., pt. Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2015–2018.

6. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO

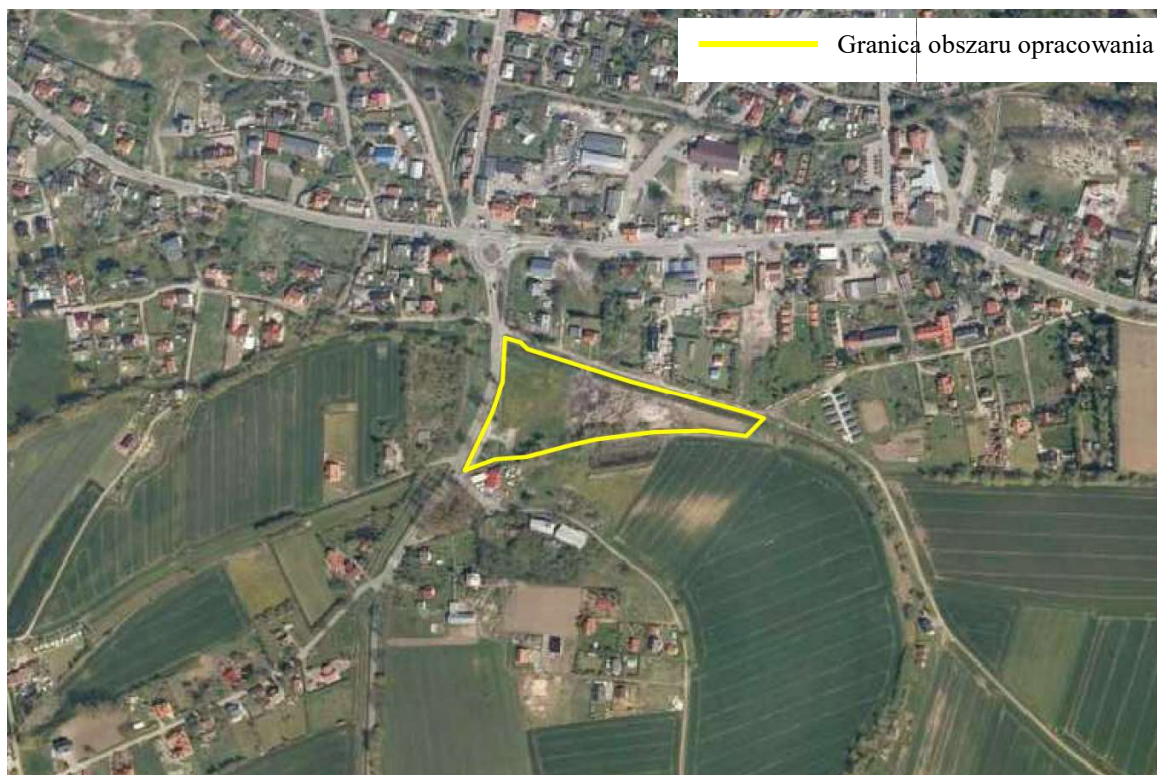
6.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego

Gmina Stegna położona jest w północno-wschodniej części województwa pomorskiego i północno-zachodniej części powiatu nowodworskiego. Północna część gminy położona jest na Mierzei Wiślanej, natomiast pozostałe obszary gminy leżą na terenie Żuław Gdańskich. Jej zachodnia granica przebiega na rzece Wiśle, a północna stanowi linię brzegową Zatoki Gdańskiej. Gmina graniczy od zachodu z gminą Sztutowo, od południa z gminą Nowy Dwór Gdański i gminą Ostaszewo, od zachodu z gminą Cedry Wielkie (powiat gdański) i miastem Gdańsk.

Gmina Stegna zajmuje powierzchnię 170 km² (dane GUS z 2019 r.), co stanowi 25% powierzchni powiatu nowodworskiego. Wg danych GUS na koniec 2019 roku Gmina liczyła 9 749 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 57 osób/km². W skład Gminy wchodzi 24 sołectw.



Rysunek 1. Położenie gminy Stegna na tle powiatu nowodworskiego i województwa pomorskiego
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Teren objęty opracowaniem położony jest w północno-wschodniej części gm. Stegna, w środkowej części obrębu Stegna i obejmuje swym zasięgiem działkę ewid. nr 847/1, 847/2, 849/2, 849/3, 849/4, 849/5, 849/6, 849/7, 849/8, 849/9, 849/10, 849/11, 849/12, 849/13 oraz część działki nr ewid. 848.

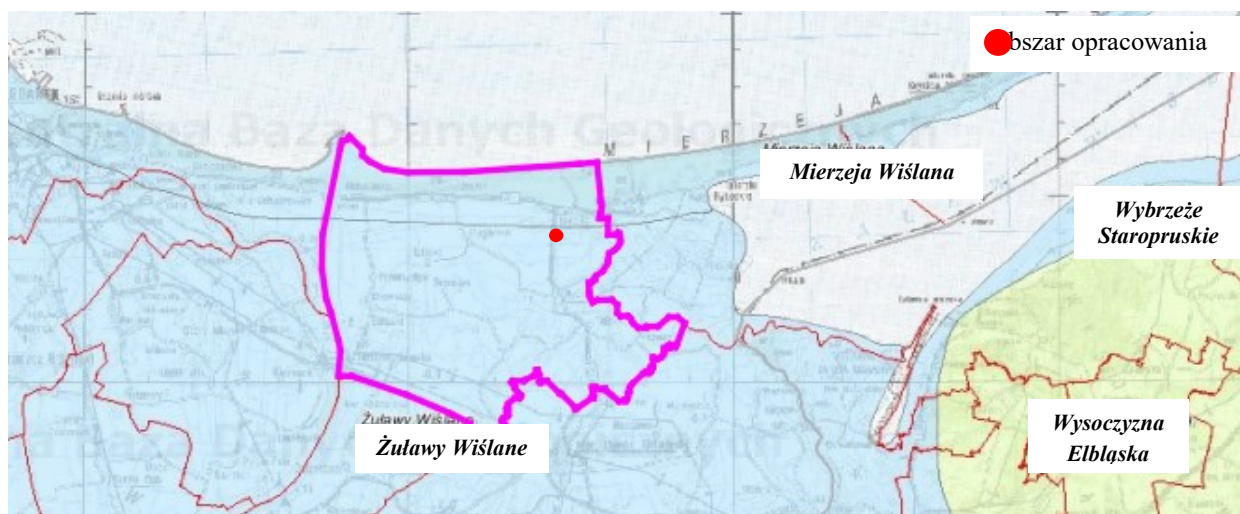
Na obszarze opracowania znajdują się grunty Bp, Bp-ŁIII, ŁIII, ŁIV, Lzr-ŁIV, Wp, W-ŁIV, W-PsIV, Bi, dr o łącznej powierzchni 2,3054 ha. Północną granicę projektu planu stanowi ul. Ogrodowa, a zachodnią granicę droga wojewódzka 502 relacji Stegna - Tujsk - Nowy Dwór Gdański (ul. Elbląska). Działka nr ewid. 849/12 jako jedyna jest zabudowana - znajduje się na niej budynek usługowy „Polo Market”. Obszar objęty opracowaniem możliwy jest do zainwestowania i ma dobry dostęp do komunikacji. W sąsiedztwie znajduje się zabudowa usługowa, mieszkaniowa jednorodzinna, tereny rolne.

Teren objęty ustaleniami planu położony jest w całości w Otulinie Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana.

Na całym obszarze objętym planem ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych oraz strefę ochrony ekspozycji ze względu na potrzebę ochrony otoczenia i ekspozycji układu ruralistycznego wsi Stegna.

6.2. Położenie na tle warunków przyrodniczych

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg *Kondrackiego*, obszar opracowania położony jest w zasięgu mezoregionu Żuławy Wiślane, makroregionu Pobrzeże Gdańskie, podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckie, prowincji Nizy Środkowo-europejskiego, megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa. Położenie obszaru planu na tle mapy regionów fizyczno-geograficznych przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 3. Gmina Stegna na tle mezoregionów fizyczno-geograficznych
Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

6.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Gmina Stegna położona jest w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej w syneklizieperybałtyckiej (obniżeniu nadbałtyckim). Na krystalicznym podłożu z gnejsów i pegmatytów prekambryjskich zalegają kolejne warstwy osadowe pochodzenia morskiego i lądowego starszego paleozoiku, permu, triasu, jury, kredy oraz trzeciorzędu i czwartorzędu. Miąższość osadów jest różna i zależy od położenia na platformie prekambryjskiej (miąższość osadów rośnie w kierunku południowo-zachodnim, zgodnie z nachyleniem platformy) i układu jednostek tektonicznych powyżej (gmina położona jest w obniżeniu, co znowu sprzyja większej miąższości warstw) - w okolicy Helu wynosi około 3500 m p.p.m.

Miąższość osadów paleozoicznych na omawianym terenie wynosi około 2700 m w rejonie Helu. Z okresu kambru, gdy obszar ten pokrywało morze, pochodzą takie skały, jak piaskowce i mułowce szare, piaskowce pstre, mułowce ilaste i iłowce mułowcowe. Miąższość osadów kambru na tym terenie wynosi około 500 m. W ordowiku miejsce miały liczne ingresje morskie, które zaowocowały pokładami margli i wapieni marglistych pochodzenia morskiego. Pod koniec ordowiku nastąpiła regresja morza a w sylurze kolejna transgresja i pogłębienie zbiornika. Sylur reprezentowany jest głównie przez wyraźnie zaznaczone facje ciemnoszare iłowce przewarstwione czarnymi łupkami. Wskałach występują elementy fauny syluru: pozostałości graptolitów w iłach oraz trylobitów w osadach wapiennych. Pod koniec syluru nastąpiła duża regresja związana z intensywnymi ruchami pionowymi zarówno obniżającymi, jak i wypiętrzającymi a w dewonie cały obszar był lądem aż do górnego permu. W tym czasie trwała erozja utworów pochodzenia morskiego oraz w mniejszym stopniu sedymentacja utworów pochodzenia lądowego (w otworach badawczych na terenie województwa osady czerwonego spągowca pochodzące z dolnego permu zalegają bezpośrednio na osadach syluru).

W okresie górnego permu nastąpiła kolejna transgresja morska, w trakcie której powstały osady facji: salinarnej z dominacją chlorków sodu i potasu oraz pozasalinarnej (gdzie dominują anhydryty i dolomity z fauną). Zalegają one na głębokości od około 700 do 1700 m p.p.m. Utwory te nie tworzą zwartej pokrywy.

Występują w formie wielkich płątów. Triasowe utwory reprezentowane są przez wszystkie piętra, z tym że górny ma najmniejszy zasięg.

Miąższość utworów mezozoicznych wynosi od około 230 m. Najstarsze osady mezozoiczne – triasowe – reprezentowane są przez mułowce i iłowce z wkładkami skał węglanowych, prawdopodobnie wapieni mułowcowych. Najstarszymi osadami jurajskimi są lądowe osady piaszczyste i piaszczysto-mułowe, których wiek określany jest na jurę środkową.

Najmłodsze osady mezozoiczne wieku kredowego (o nie pełnym profilu stratygraficznym) występują na głębokości od 90 do 130 m p.p.m. Wśród skał kredowych najczęściej spotyka się mułowce ilaste, piaskowce kwarcowe i piaski kwarcowe. W wielu miejscach stropowa powierzchnia utworów kredowych została zdarta przez przechodzący łądolód.

Na obszarze Żuław utwory trzeciorzędowe zostały zniszczone przez nasuwający się łądolód. W tych miejscach osady czwartorzędowe zalegają bezpośrednio na utworach mezozoicznych.

Osady czwartorzędowe stanowią najmłodszy element w budowie geologicznej. Kumulacja osadów następowała w kilku etapach związanych z kolejnymi nasunięciami łądolodu. Miąższość osadów plejstocenijskich dochodzi do ponad 340 m.

Okres mezoplejstocenu to początek zlodowaceń kontynentalnych. Obejmuje on okres zlodowaceń południowopolskich. Utwory z tego okresu zachowały się jedynie lokalnie w zagłębieniach powierzchni podczwartorzędowej, m.in. na obszarze Żuław. Są to głównie piaski, żwiry, mułki i gliny zwałowe. W neoplejstocenie na terenie Polski północnej miały miejsce zlodowacenia środkowopolskie i północnopolskie rozdzielone okresem interglacjału eemskiego. Z okresu zlodowaceń środkowopolskich pozostały miąższe serie piasków i żwirów fluwioglacjalnych. W zagłębieniach terenu pozostały też ropy zastoiskowe i mułki. Osady zlodowaceń środkowopolskich są powszechne na całym omawianym terenie. Oprócz serii fluwioglacjalnej mamy tu do czynienia z serią glacialną. Najczęściej są to dwie gliny zwałowe rozdzielone serią osadów piaszczysto-żwirowych. Zlodowacenia środkowopolskie doprowadziły do znacznego wyrównania rzeźby na tym terenie. Stało się tak głównie za sprawą akumulacyjnej działalności łądolodu i jego wód roztopowych.

Po okresie zlodowaceń nastąpił kolejny interglacjał – eemski, w którym występowały dwie transgresje morskie. Pierwszy zalew nazywany jest morzem sztumskim, zaś drugi – morzem tychnowskim. Obejmowały one teren Żuław i Doliny Dolnej Wisły. Kolejne transgresje i regresje morskie spowodowały w pierwszej kolejności zniszczenie osadów zlodowaceń środkowopolskich. Dlatego też na obszarze Żuław osady te praktycznie nie występują. Oprócz działalności niszczącej, w wyniku transgresji morskich powstały też serie osadów piasków, mułów i ropy.

Ostatnim trwającym do dziś okresem jest holocen. W tym okresie powstawały głównie osady fluwialne, eoliczne, limniczne, morskie i biogeniczne. Osady fluwialne wypełniają doliny rzek oraz tworzą u wylotu wielu z nich rozległe stożki napływowe – najczęściej z piasków różnoziarnistych i żwirów. Największym miejscem akumulacji osadów fluwialnych były Żuławki. Proces sedymentacji osadów na Żuławkach został drastycznie ograniczony po

uregulowaniu rzeki. Osady eoliczne, głównie piaski drobnoziarniste, występują na obszarze województwa przede wszystkim w strefie brzegowej Bałtyku. Nadbudowują one Mierzeję Wiślaną. Osady limniczne są dość powszechne na całym obszarze województwa pomorskiego. Nie tworzą one dużych, zwartych powierzchni. Do tego typu osadów zaliczamy przede wszystkim ropy, mułki oraz gytie. Występują one w istniejących i zarosniętych zbiornikach jeziornych. Dość często osady tego typu występują w dolinach rzecznych, wypełniając starorzecza oraz odkładając się na powierzchni tarasy zalewowej. Osady morskie, w postaci piasków różnoziarnistych, występują w strefie brzegowej Bałtyku. Budują one różnego typu formy plażowe. Osady biogeniczne, do których przede wszystkim zaliczamy torfy, powstają na terenie wilgotnych zagłębień terenu lub w zarastających zbiornikach wodnych.

Obszar Żuław Wiślanych jest w miarę jednorodną, nisko położoną równiną, powstałą w wyniku akumulacji materiału naniesionego przez rzekę w delcie Wisły. Teren ten, a w szczególności obszar na południe od Szkarpawy położony jest w depresji co w połączeniu z wysokim poziomem wód gruntowych ogranicza możliwości zainwestowania. Cały ten obszar jest bezleśny i bardzo silnie przekształcony przez człowieka. Równina pocięta jest licznymi rowami melioracyjnymi odwadniającymi teren, wałami przeciwpowodziowymi oraz sztucznie usypanymi wzniesieniami – terpami, na których lokalizowano zabudowę zagrodową. Żuławy Wiślane dzielą się na trzy jednostki: Żuławy Gdańskie, Żuławy Wielkie (do których zalicza się obszar gminy) oraz Żuławy Elbląskie.

Dużo bardziej zróżnicowanym obszarem jest Mierzeja Wiślana. Mierzeja stanowi piaszczysty wał o wysokości ponad 30m i średniej szerokości ok. 1-2km (ok. 3km w rejonie Przekopu Wisły, 1km w okolicy Jantara i ok. 2,5 km w okolicy Stegny) przebiegający po łuku od Sopotu po półwysep Sambia, oddzielający Zalew Wiślany od Morza Bałtyckiego. Mierzeję na terenie gminy przecina Przekop Wisły. Stożek ujścia Wisły jest najbardziej dynamicznym obszarem na tym terenie. Układ mniejszych i większych łach oraz wysepek ulega ciągłym przekształceniom zależnie od panującej pogody, działalności morza, wiatru oraz ilości niesionej wody i namulów przez rzekę. Wraz z nanoszonym materiałem stożek stopniowo przyrasta, powiększając obszar mierzei. Nieco mniejszą dynamiką charakteryzuje się obszar bezpośrednio przyległy do rzeki tzw. Mewia Łacha (objęta ochroną rezerwatową), gdzie dochodzi do akumulacji materiału rzeczno-jeziernego. Wynikiem działalności rzeki i procesów akumulacji jest istniejące na terenie Mewiej Łachy Jezioro Mikoszewskie o powierzchni 43 ha, stanowiące dawniej fragment Zatoki Gdańskiej oraz mniejsze (1,5 ha) i młodsze jezioro powstałe w trakcie powodzi po przerwaniu stożka napływowego.

6.4. Gleby

Bardzo istotnymi czynnikami wpływającymi na kształt środowiska naturalnego są warunki glebowe.

Typologiczne zróżnicowanie gleb jest głównie wynikiem sprzężeń budowy geologicznej, ukształtowania terenu, warunków wodnych i szaty roślinnej i warunków klimatycznych. Na terenie gminy można wydzielić cztery główne typy gleb.

Gleby aluwialne powstałe na osadach rzecznych w części położonej na Żuławach. Mady rzeczne składające się z mineralnych i organicznych materiałów naniesionych przez Wisłę. Charakterystyczną cechą tych gleb jest występowanie próchnicy w całym profilu glebowym. Należą one do najwyższych klas bonitacyjnych (I – IV).

W obrębie gminy Stegna wyróżnić można:

- mady ciężkie – bardzo żyzne, wymagające bardzo starannej uprawy ze względu na dużą wrażliwość na zmiany wilgotnościowe (oglejenie),
- mady średnie – bardzo żyzne, o dobrych właściwościach fizycznych, zaliczane do najlepszych gleb w Polsce,
- mady lekkie – przewiewne, stosunkowo uboższe w składniki pokarmowe.

Gleby te zostały przystosowane do użytkowania rolniczego dzięki trwającym od XIV wieku pracom odwadniającym. Ich urodzajność zależy przede wszystkim od uregulowania stosunków wodno-powietrznych oraz właściwej agrotechniki.

Jedynie w międzywalu Wisły występują mady o niewykształconym profilu glebowym.

Gleby bielicoziemne występują w północnej części gminy w obrębie Mierzei Wiślanej. Są to gleby wykształcone z piasków słabo gliniastych i gliniastych różnego pochodzenia. Na wydmach strefy nadmorskiej, stanowiących teren przejściowy pomiędzy Mierzeją i Żuławami, występują gleby słabo wykształcone z piasków morskich i eolicznych, wykazujące tendencje rozwojowe w kierunku gleb bielicoziemnych.

W strefie przejściowej wykształciły się również gleby hydrogeniczne i napływowe: **gleby organiczne** reprezentowane przez gleby torfowe i murszowate (torfowisk niskich, torfowo-glejowe), występujące w lokalnych obniżeniach terenu oraz **gleby glejoziemne** również występujące lokalnie w obrębie gleb mineralnych lub mineralno-organicznych. Gleby glejowe charakteryzują się okresowo bardzo silnym uwilgotnieniem i związanym z nim procesem glejowym (redukcją niektórych związków mineralnych w związku z ograniczonym dostępem tlenu). Dominują gleby o odczynie kwaśnym i lekko kwaśnym.

Na terenie gminy Stegna dominuje klasa III (tj. klasa III łąk i pastwisk trwałych, IIIa i IIIb gruntów ornych lub pod sadami) obejmująca łącznie blisko 60% gruntów rolnych w gminie. W połączeniu z glebami klasy I (blisko 2% gruntów) i klasy II (prawie 17%) łączna powierzchnia gruntów klas chronionych na terenie gminy wynosi 78%. Poza glebami klas podlegających ochronie na terenie gminy spory udział mają gleby klasy IV, zajmujące łącznie 18% powierzchni gruntów rolnych (z przewagą gruntów klasy IVa) spośród 21,6% gruntów nie podlegających ochronie ustawowej. Dużo mniejszy udział mają grunty klasy V (2,5%) i VI (1,1%). Na terenie opracowania występują grunty Bp, Bp-ŁIII, ŁIII, ŁIV, Lzr-ŁIV, Wp, W-ŁIV, W-PsIV, Bi, dr o łącznej powierzchni 2,3054 ha.

6.5. Wody powierzchniowe

Podział morfologiczny gminy na Mierzę Wiślaną oraz Żuławy Wiślane znajduje swoje odzwierciedlenie również w sieci hydrologicznej.

Obszar Mierzei to głównie bezodpływowe zagłębienia międzywydmowe, gdzie występują tereny podmokłe, bagna lub niewielkie zbiorniki wodne. Nie występują to ciekami wodne. Od północy granicę mierzei stanowią wody Zatoki Gdańskiej. W obrębie mierzei zlokalizowane są trzy strzeżone kąpieliska w miejscowościach: Mikoszewo, Jantar i Stegna.

Teren Żuław charakteryzuje się obecnością licznych antropogenicznych cieków i kanałów odwadniających teren oraz wykorzystywanych w celach rolniczych. Największą rzeką na terenie gminy jest stanowiący jej zachodnią granicę Przekop Wisły Śmiałej, odprowadzający wody Wisły do Zatoki Gdańskiej. Rzeką jest obwałowana. U ujścia Wisły tworzy się nowy stożek ujściowy z licznymi jeziorami deltowymi.

Od Wisły w 931,2 km poprzez służę „Gdańska Głowa” odchodzi rzeka Szkarpa, będąca jednym z dawnych ujściowych ramion Wisły o długości ok. 27 km i szerokości koryta od 20 do 50 m. Rzeką rozpoczynającą swój bieg w południowo-zachodniej części gminy biegnie przez jej centralną część w kierunku wschodnim. W miejscowości Rybina rozdziela się na Wisłę Królewicką i Wisłę Elbląską (kontynuację Szkarpy). Obie uchodzą do Zalewu Wiślanego. Szkarpa jest rzeką żeglowną, zaliczaną do II klasy drogi wodnej. Rzeką jest elementem pętli żuławskiej i międzynarodowej drogi wodnej E-70 (Antwerpia-Kłajpeda) stanowi drogę kontaktu portów położonych nad Zalewem Wiślanym i poprzez rzekę Elbląg z Kanałem Elbląskim i rejonem Pojezierza Iławskiego z wodami Morza Bałtyckiego. Szkarpa jest jedną z istotnych atrakcji turystycznych Żuław. Do XIX wieku był to jeden z ważniejszych szlaków wodnych. Stracił on na znaczeniu wraz z malejącym wykorzystaniem rzek jako dróg transportu.

Ze Szkarpawą łączą się pozostałe ciekły gminy: Linawa, Tuga, Wisła Królewska, Kanał drzewny, Kanał Panieński, Dopływ z polderu Izbiska, Dopływ z polderu Stegna oraz inne bezimienne ciekły i kanały odprowadzające wody z polderów. Odpływ wody odbywa się w sposób wymuszony, z wykorzystaniem urządzeń hydrotechnicznych. Szkarpawa jest obwałowana na całej swojej długości. Administratorem rzeki jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

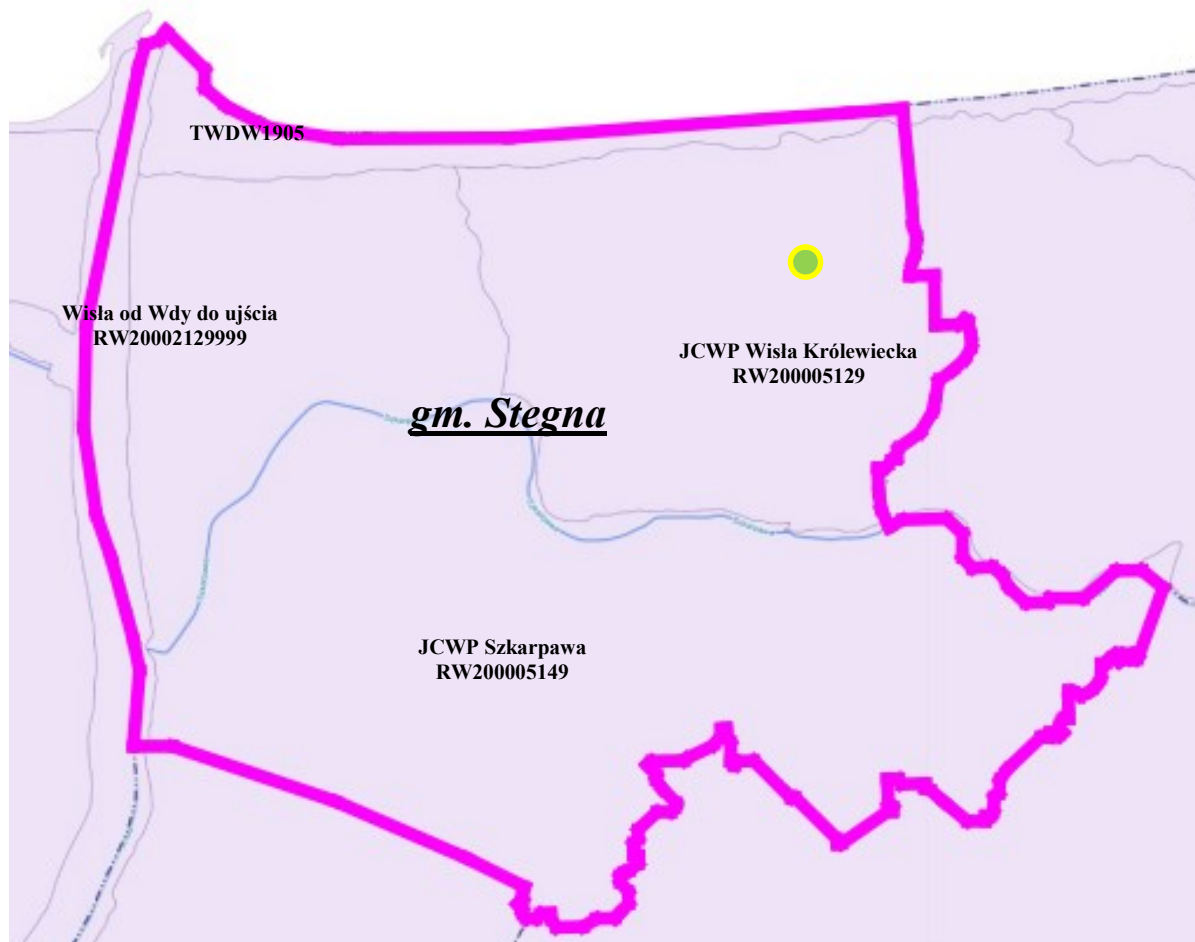
Poza systemem rzek, kanałów i rowów melioracyjnych na terenie gminy dość licznie występują stawy i niewielkie jeziora. Są to głównie starorzecza lub lokalne bezodpływowe obniżenia terenu, stopniowo zarastane przez roślinność szuwarową i błotną. Największym jeziorem na terenie gminy jest Jezioro Mikoszewskie, utworzone przez odcięcie części Zatoki Gdańskiej przez nanoszone namuły rzeczne. Jezioro zajmuje powierzchnię 43 ha i jest bardzo ważnym elementem systemu przyrodniczego gminy.

Administratorem wałów przeciwpowodziowych jest Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego.

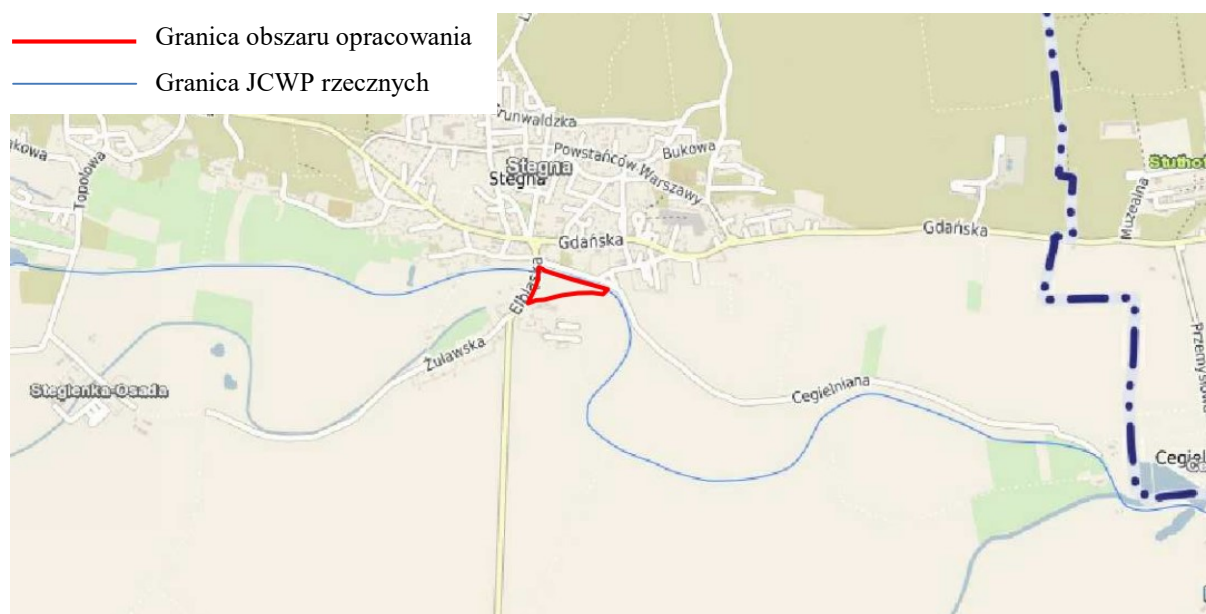
Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał, lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

- Lokalizacja obszaru opracowania
- Granice zlewni części wód powierzchniowych



Rysunek 5. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód Gminy Stegna
Źródło: nowodworski.gdański.e-mapa.net



Rysunek 6. Fragment mapy jednolitych części wód powierzchniowych w otoczeniu obszaru opracowania

Źródło: <https://stegna.e-mapa.net/>

Na obszarze opracowania występuje JCWP Wisła Królewiecka RW200005129. Przedmiotowy teren położony jest w zlewni o krajowym kodzie JCWPRW200005129.

Zlewnia jednolitej części wód „Szkarpawa” zajmuje powierzchnię 730,14 km², a długość cieku wynosi 141,19 km. Jest to obszar należący do dorzecza Wisły w regionie wodnym Dolnej Wisły.

Zgodnie z Prawem wodnym celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione dla gminy Stegna, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

6.6. Wody podziemne

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

W związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) w wydzielonych jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) określany jest stan ilościowy i chemiczny wód oraz prowadzone są analizy presji antropogenicznych. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego.

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, **jednolite części wód podziemnych** - (groundwaterbodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowymi lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych na terenie Gminy Stegna jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;

- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Obszar gminy Stegna znajduje się w obrębie dwóch jednostek Jednolitych Części Wód Podziemnych: nr 16 i 17. Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wsi Przemysław II zlokalizowany jest w obszarze JCWPd Nr 16. Charakterystyka hydrogeologiczna JCWPd nr 16 obejmuje obszar Żuław Wielkich, stanowiących centralną część delty Wisły pomiędzy ujściowym odcinkiem Wisły a Nogatem. Powierzchnia jednostki wynosi 932,7 km². Budowa geologiczna jest jednorodna, a warunki hydrogeologiczne nie są skomplikowane.

Na obszarze JCWPd 16 można wydzielić 3 kompleksy wodonośne: plejstoceno-holoceno; różnowiekowy kompleks wodonośny obejmujący poziomy oligoceno-mioceno, dolno-plejstoceno oraz wody szczelinowe występujące w stropie kompleksu węglanowo-krzemionkowego kredy górnej a także kredowy.

Kompleks plejstoceno-holoceno oraz kompleks „różnowiekowy” na przeważającej części obszaru jednostki pełnią rolę głównych użytkowych poziomów wodonośnych.

Najpowszechniej występującym użytkowym poziomem wodonośnym w obrębie jednostki JCWPd nr 16 jest poziom plejstoceno-holoceno. Wody podziemne występują najczęściej w piaszczysto-żwirowych osadach plejstocenu. Centralna część Żuław Wielkich jest obszarem, na którym poziom ten jest najlepiej wykształcony. Strop warstwy wodonośnej występuje z reguły na rzędnej 10–20 m p. p. m. i tylko lokalnie, w części południowej podnosi się do powierzchni terenu. Średnia miąższość warstwy wodonośnej wynosi 20–40 m. Zwierciadło o charakterze napiętym stabilizuje się płytko pod powierzchnią terenu na rzędnych 5–6 m n. p. m. Warstwę napinającą stanowią występujące powszechnie na obszarze Żuław Wielkich namuły serii deltowej.

Obszary, na których rozpoznano plejstoceno-holoceno poziom wodonośny charakteryzują się niskim stopniem zagrożenia. Jedynie bardzo niewielki obszar w północnej części jednostki cechuje stopień zagrożenia wysoki i bardzo wysoki. Pomimo dobrego wykształcenia i warunków hydraulicznych poziom jest słabo wykorzystywany z uwagi na słabą jakość wód.

Różnowiekowy kompleks wodonośny obejmuje poziomy: oligoceno-mioceno, dolno-plejstoceno i kredowy. Na obszarze Żuław Wielkich kompleks ten odznacza się słabymi własnościami hydrogeologicznymi. Wody podziemne występują najczęściej w utworach

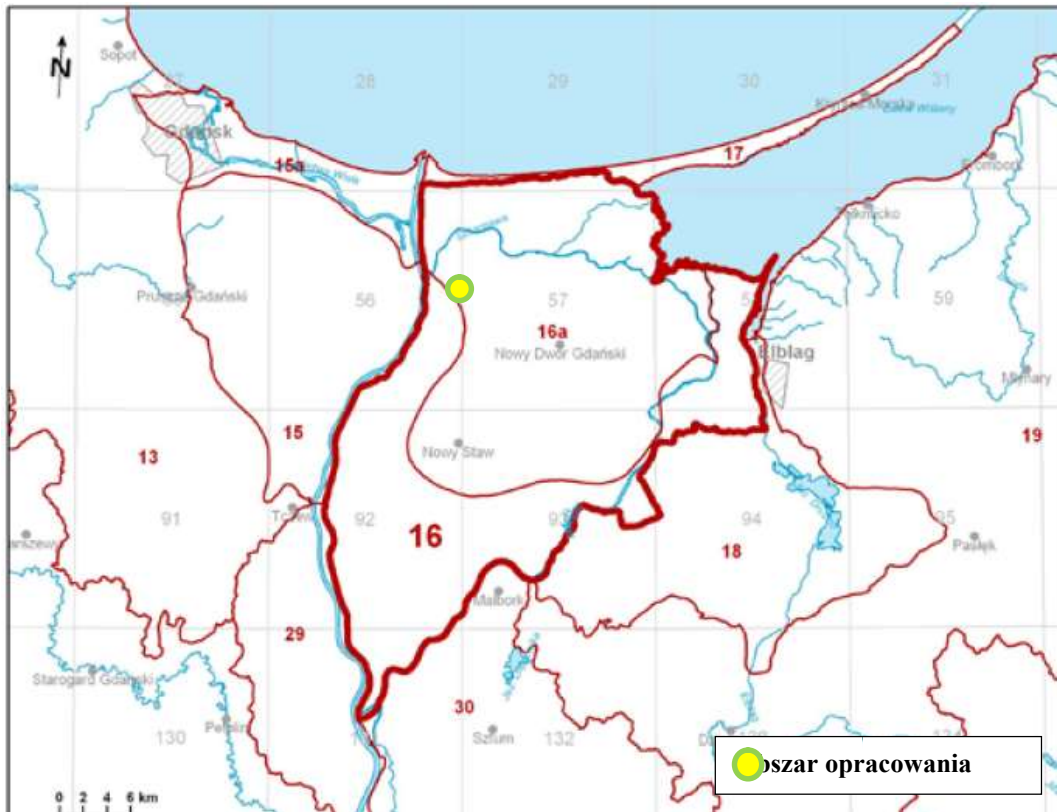
paleogenu-neogenu i miejscami w spągowych partiach plejstocenu. Zalegają na głębokości 70–90 m. Miąższość warstwy wodonośnej na ogół nie przekracza kilkunastu metrów. Naporowe zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnych od 2 do 6 m n.p.m. Obszary występowania kompleksu różnowiekowego znajdujące się w południowej części omawianej jednostki charakteryzują się bardzo niskim stopniem zagrożenia użytkowego poziomu wodonośnego.

Wody poziomu kredowego występują w serii węglanowej, w południowo-zachodniej części jednostki, na głębokości 100–180 m, pod ciśnieniem subartezyjskim i artezyjskim. Maksymalna miąższość strefy szczelin wynosi 62 m. Poziom kredowy zasilany jest przede wszystkim poprzez przesączanie wód z płytszych poziomów wodonośnych na obszarach Pojezierza Starogardzkiego i Iławskiego. Zwierciadło wody stabilizuje na rzędnych od – 4 do 20 m n. p. m., nachylone jest w kierunku Wisły i Żuław, które stanowią bazę drenażu tego poziomu wodonośnego. Kredowy poziom wodonośny izolowany jest od powierzchni terenu kompleksem słabo przepuszczalnych utworów czwartorzędowych, a jego stopień zagrożenia oceniany jest jako bardzo niski. Na części obszaru Żuław omawiany poziom stanowi jedyne źródło zaopatrzenia w wodę.

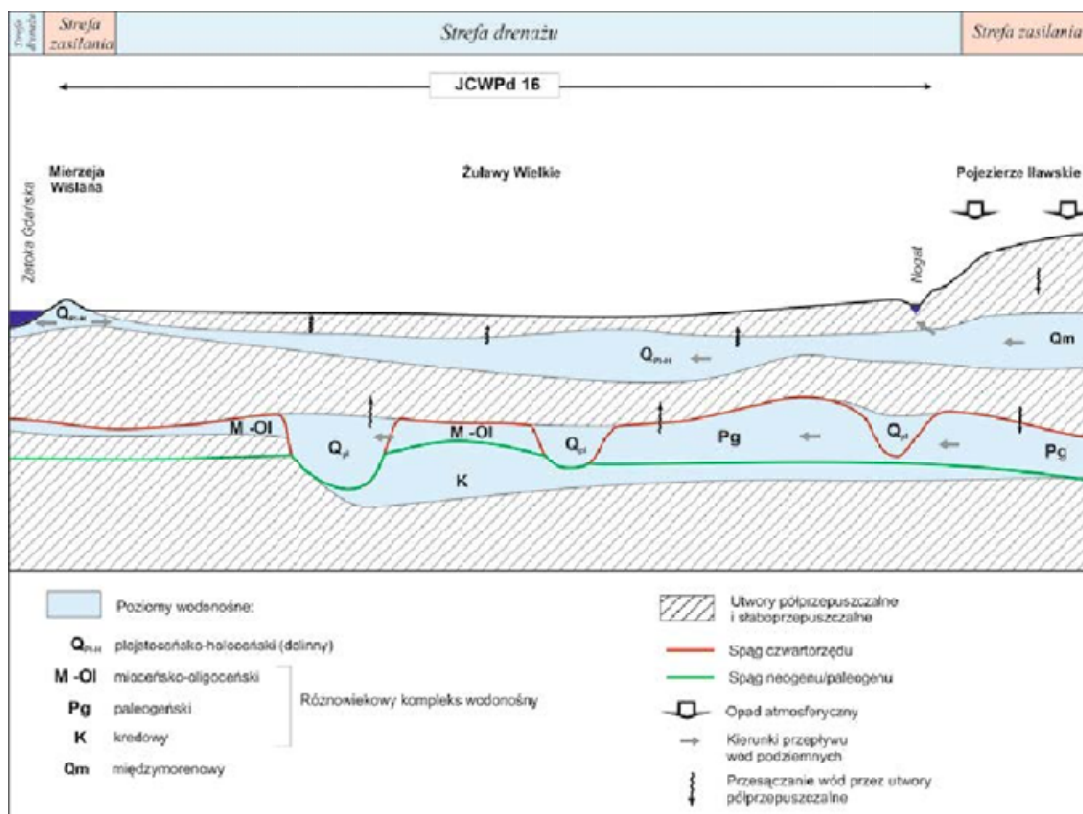
Wymienione poziomy wodonośne tworzą wspólny system wodonośny, w ramach którego wydziela się przepływ lokalny, pośredni i regionalny. Przepływ lokalny zachodzi w obrębie poziomu plejstoceno- holocenońskiego. Zasilany jest przez infiltrację bezpośrednią, dopływem lateralnym i przesączaniem wód z głębszych poziomów wodonośnych. Drenowany jest przez Wisłę, Nogat i sieć rowów melioracyjnych na Żuławach. Przepływ pośredni odbywa się w spągowych warstwach wodonośnych czwartorzędu i w poziomie paleogeneo-neogeneońskim. Zasilanie zachodzi pośrednio przez płytsze poziomy wodonośne. Drenaż następuje na Żuławach. Przepływ regionalny występuje w wodach piętra kredowego. Obszary zasilania znajdują się na Pojezierzu Starogardzkim i Iławskim, drenaż ma miejsce na Żuławach.

Aktualny stan ilościowy i chemiczny został określony jako dobry, a osiągnięcie celu środowiskowego jakim jest *dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy uznano za zagrożone*.

Na terenie gminy zlokalizowane są dwa punkty pomiarowe monitoringu wód podziemnych: w Stegnie (dla JCWPd nr 16) i w Jantarze (dla JCWPd nr 17).

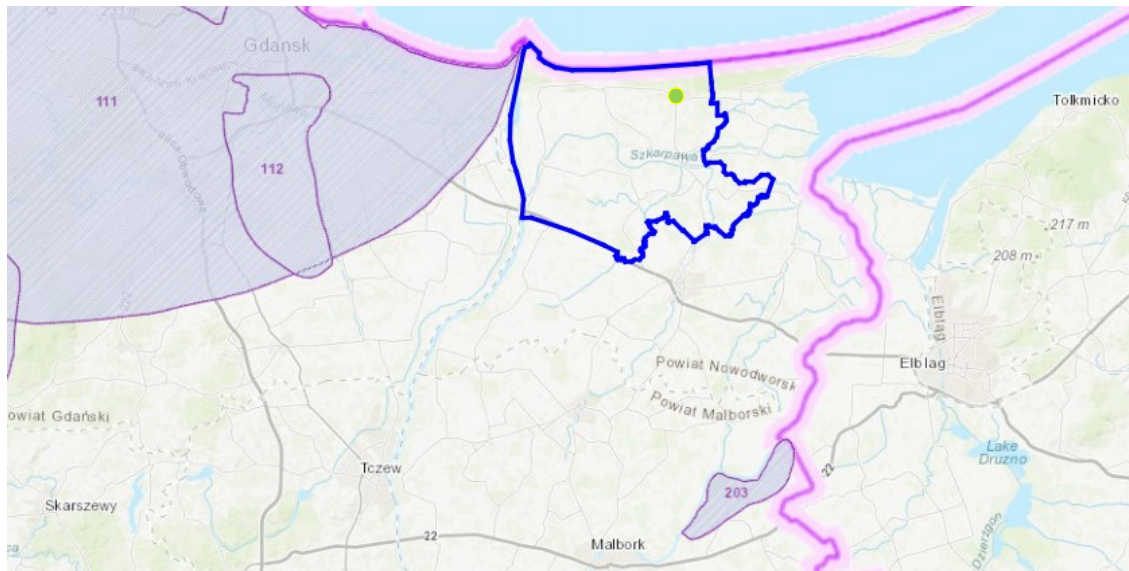


Rysunek 7. Mapa z lokalizacją JCWPd nr 16
 Źródło: <http://www.psh.gov.pl>



Rysunek 8. Model koncepcyjny krążenia wód podziemnych JCWPd nr 16
 Źródło: PSH

Teren opracowania położony jest poza obszarami występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższymi GZWP od terenu opracowania jest położony na zachód GZWP nr 111 Subniecka Gdańska i GZWP nr 112 Żuławy Gdańskie oraz zlokalizowany na południe GZWP nr 203 Dolina Letniki.



	Granica Gminy Stegna
	Obszar opracowania
203	GZWP nr 203 Dolina Letniki
111	GZWP nr 111 Subniecka Gdańsk
112	GZWP nr 112 Żuławy Gdańskie

Rysunek 9. Położenie gminy Stegna na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
 Źródło: epsh.pgi.gov.pl

6.7. Obszary zagrożone podtopieniem i osuwaniem się mas ziemnych

W gminie Stegna zagrożenie powodziowe może wystąpić jedynie wzdłuż istniejącej rzeki oraz jezior, w partiach niższego terenu i jest powodowane okresowym wzbieraniem wód. Na terenie gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzią jest:

- średnie i wynosi raz na 100 lat,
- wysokie i wynosi raz na 10 lat.

Ponadto występują również obszary zagrożenia powodziowego, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat.

Ochronę ludzi i mienia przed powodzią oraz suszą realizuje się w szczególności poprzez: zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych; racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a

także sterowanie przepływami wód; funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze; kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności, które mogą utrudnić ochronę przed powodzią, w szczególności: wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych; sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk; zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, a także utrzymywaniem lub odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z ich infrastrukturą.

Na terenie gminy Stegna występuje zagrożenie powodziowe związane z występowaniem rzek Wisły i Szkarpawy, a po drugie z istnieniem na terenie gminy znacznych obszarów depresyjnych o utrudnionej infiltracji. Zagrożenie ze strony rzek stanowią wezbrania wiosenne (związane z roztopami), fale powodziowe po intensywnych opadach deszczu w dorzeczu Wisły oraz cofki wywołane sztormowymi wiatrami na Zatoce Gdańskiej lub Zalewie Wiślanym. Teren objęty niniejszym opracowaniem jest oddalony od obszarów zagrożonych powodzią na tyle daleko od rzeki Wisły i Szkarpawy, że nie stanowią one niebezpieczeństwa.

Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) zostały sporządzone na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.) oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 104).

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały opracowane w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu.

W dniu 22 grudnia 2013 r. mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, przekazane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB, zostały opublikowane na Hydroportalu MZP i MRP w formie plików PDF.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi.

6.8. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

Klimat gminy Stegna kształtują następujące czynniki:

- położenie w rozległej delcie Wisły stanowiącej zakończenie doliny Wisły położonej między wysoką krawędzią Poj. Kaszubskiego na zachodzie, a krawędzią Wzniesień Elbląskich na wschodzie i wałem wydm Mierzei Wiślanej na północy,
- ukształtowanie terenu, na północy - wały wydymowe na południu gminy - Równina Żuławska,
- liczne depresje i bogata sieć hydrograficzna,
- bezpośrednie sąsiedztwo Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego.

Widoczne jest zróżnicowanie klimatyczne części północnej i południowej gminy. Ukształtowanie i użytkowanie terenu stwarza dobre warunki aerosanitarne. Położenie na szlaku przemieszczających się wzdłuż wybrzeża układów cyklonalnych sprawia, że Mierzeja Wiślana charakteryzuje się stosunkowo dużą wietrznością, cisze atmosferyczne stanowią około 10% dni w roku i są najczęściej notowane zimą. Średnia prędkość wiatru wynosi 4,6 m/s, z maksymalnymi wartościami przypadającymi na marzec i listopad. Około 25 % dni w roku prędkość wiatru przekracza 8 m/s. Prędkości wiatru maleją w głębi gminy.

Średnia temperatura stycznia wynosi -2°C , średnia temperatura lipca $+18^{\circ}\text{C}$. Ochładzający wpływ wód Bałtyku i Zalewu Wiślanego jest widoczny głównie w miesiącach wiosennych i letnich. Suma opadów atmosferycznych w półroczu chłodnym (listopad-kwiecień) wynosi 200 mm, w półroczu ciepłym (maj-październik) 400 mm w części zachodniej i 450 mm w części wschodniej.

W kierunku wschodnim wzrasta oddziaływanie Bałtyku i Zalewu Wiślanego. Opady letnie są krótkotrwałe o dużym natężeniu co powoduje, że osiągają wysokie wartości, opady zimowe są długotrwałe i charakteryzują się małym natężeniem.

Klimat obszaru jest również wynikiem oddziałujących na niego mas powietrza. Dominująca na obszarze wybrzeża cyrkulacja zachodnia powoduje, że najczęściej napływającymi masami są masy powietrza polarno-morskiego, które przynoszą powietrze wilgotne, powodując w zimie odwilże, wzrost zachmurzenia i opady śniegu lub deszczu. Przy

układach wyżowych napływają masy powietrza polarno-kontynentalnego, są to masy suche, przynoszące zimą - pogodę mroźną bez opadów, latem - słoneczną i suchą.

Cechą wyróżniającą obszar gminy są wysokie wartości usłonecznienia. Usłonecznienie rzeczywiste nad Zatoką Gdańską jest o ponad 50 godzin większe niż na Pojezierzu Pomorskim. To uprzywilejowanie wybrzeża jest wynikiem zwiększającej się latem długości dnia w miarę przesuwania się w kierunku południowym, jak również stosunkowo niewielkiego zachmurzenia terenów nadmorskich, szczególnie jeśli chodzi o zachmurzenie konwekcyjne. Największe wartości usłonecznienia przypadają na czerwiec i wynoszą ponad 8 godzin.

Ważnym składnikiem klimatu jest wilgotność powietrza. Średnia roczna wilgotność powietrza na Mierzei Wiślanej wynosi około 84%, najwyższe wartości przypadają na miesiące zimowe: listopad, grudzień, najniższe na czerwiec i lipiec. Na Żuławach Wiślanych o dużej wilgotności powietrza decyduje płytkie zaleganie wód gruntowych i gęsta sieć rowów melioracyjnych i cieków wodnych. Warunki wilgotnościowe sprzyjają tworzeniu się mgieł.

6.9. Fauna i flora

Według podziału geobotanicznego Matuszkiewicza obszar gminy położony jest w Dziale Pomorskim w dwóch krainach. Północna część gminy położona jest w Krainie Południowego Brzegu Bałtyku w Okręgu Wybrzeża Gdańskiego w podokręgu geobotanicznym Mierzei Wiślanej. Południowa część gminy położona jest w Krainie Wschodniopomorskiej w Podkrainie Wschodniopomorskiej Właściwej w Okręgu Żuław Wiślanych w podokręgu geobotanicznym Żuław Właściwych.

Wśród roślinności potencjalnej dominuje Nadrzeczny łągjesionowo-wiązowy, obejmujący swoim zasięgiem prawie całą część żuławską gminy. Na obszarach związanych z doliną Wisły i Szkarpawy występują siedliska potencjalne Nadrzecznych łągów wierzbowo-topolowych. Mniejsze płaty, w tym w rozwidleniu rzek, tworzy siedlisko potencjalne Grądu subatlantyckiego serii żyznej. W południowej części gminy pojawiają się siedliska Niżowego łągu jesionowo-olszowego. W północnej części gminy położonej na Mierzei Wiślanej największą powierzchnię zajmuje siedlisko Acydofilnego pomorskiego lasu bukowo-dębowego uzupełnione od strony morza Nadmorskim borem sosnowym. W ujściu Wisły występuje siedlisko Pionierskich zbiorowisk nadmorskich "białej wydmy".

W roślinności rzeczywistej największe zmiany dotyczą części żuławskiej gminy, gdzie miejsce potencjalnego zbiorowiska Nadrzecznych łągów jesionowo-wiązowego i Grądu subatlantyckiego zajęły uprawy polowe, trwałe użytki zielone oraz lokalnie tereny zabudowane.

Terenom upraw polowych towarzyszą zbiorowiska roślinności segetalnej rzędu *Aperetalia* oraz użytki zielone tworzone głównie przez półnaturalne zespoły łąk i pastwisk – *Cirsietum rivularis*, *Filipendulo–Geranietum*, *Lolio–Cynosuretum*. Na terenach zurbanizowanych oraz w ich sąsiedztwie występują zbiorowiska roślinności ruderalnej z klasy *Artemisietea*, rzędu *Onopordetalia acanthii*, rozwijające się w sąsiedztwie zabudowy, często na terenach zdegradowanych, śmietniskach, wzdłuż dróg.

W mniejszym stopniu przekształceniu uległy potencjalne zbiorowiska łągow. Obszary te położone są w dolinach rzecznych. Występuje tu roślinność naturalna i półnaturalna (w uproszczonej formie), przy czym jest ona poddana rygorom ochrony przeciwpowodziowej oraz wymaganiom utrzymania przepustowości szlaków wodnych (związane z tym m.in. okresowe wycinki zadrzewień i zakrzewień). Strukturę roślinną urozmaicają lokalne zadrzewienia oraz zbiorowiska roślinności szuwarowej towarzyszące rowom melioracyjnym i starorzeczom.

W północnej części gminy istniejąca roślinność układa się pasmowo. Stożek ujściowy Wisły oraz pas wzdłuż wybrzeża zajmują inicjalne stadia wydmy białej oraz wydmy białe, podlegające ciągłym dynamicznym zmianom. Kolejny pas stanowią wykształcone wydmy ze sztucznymi nasadzeniami głównie sosny o cechach nadmorskiego boru bażynowego lub subkontynentalnego boru świeżego. Dalej na południe pojawiają się żyzniejsze siedliska, gdzie zwiększony udział mają gatunki liściaste. W pasie wydym zależenie od lokalnych warunków pojawiają się fragmenty borów bagiennych i torfowisk wysokich lub borów suchych, a w okolicy stożka ujściowego pasmowo ułożone olsy i łągi w różnym stadium rozwoju.

Gmina Stegna jest gminą nadmorską, położoną na trasie wędrówek ptaków, o bardzo dobrych warunkach dla gniazdowania i bytowania ptaków nadmorskich.

Na Mierzei Wiślanej znajduje się m.in. największa kolonia łągowa czapli i kormoranów. Występuje tu największa w Polsce koncentracja gniazdujących rybitw (rybitwy rzecznej, czubatej, białoczelnej i w przeszłości popielatej) oraz jedyne polskie wspólne gniazdowisko wymienionych gatunków; jedyne współczesne polskie stanowisko łągowe rybitwy czubatej i popielatej, łągowisko kilku gatunków siewkowców, w tym jedyne polskie historyczne stanowisko łągowe siewczki morskiej. Rezerwat Mewia Łacha jest ważnym w skali europejskiej punktem na trasie przelotów szczególnie ptaków z rzędu siewkowatych (siewki, mewy i rybitwy) oraz dla zimujących kaczek, kormoranów i perkozów. W rezerwacie występuje prawie 220 gatunków ptaków a co najmniej 50 z nich to gatunki łągowe.

Zgodnie z przeprowadzoną wizją terenową (sierpień 2020 roku) omawiany obszar stanowi grunty rolne, grunty zabudowane i zurbanizowane oraz drogi. Występują tu grunty Bp, Bp-ŁIII, ŁIII, ŁIV, Lzr-ŁIV, Wp, W-ŁIV, W-PsIV, Bi, dr o łącznej powierzchni 2,3054 ha.



Rysunek 10. Mapa lasów w sąsiedztwie obszaru opracowania

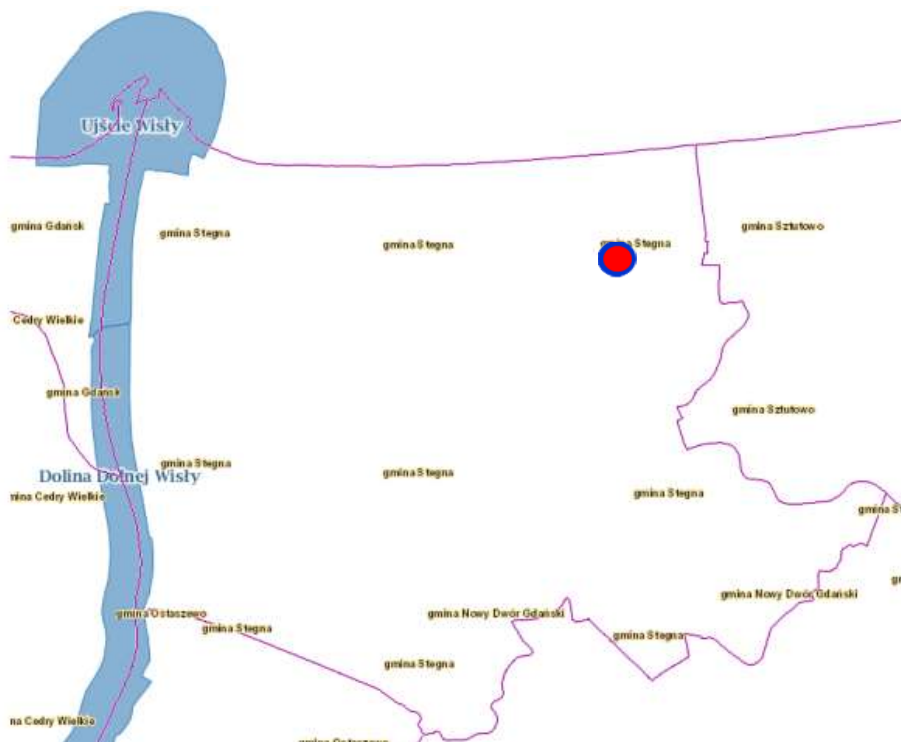
Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>

Lasy położone w sąsiedztwie obszaru opracowania należą do Nadleśnictwa Elbląg. W gminie Stegna występują sosnowe bory bagienne typowe, śródładowe kwaśne dąbrowy, łągi olszowe, olszowo – jesionowe i jesionowe, łągi dębowo – wiązowo – jesionowe, kwaśne buczyny niżowe, grąd subatlantycki, grąd środkowo europejski lub subkontynentalny oraz brzeziny bagienne.

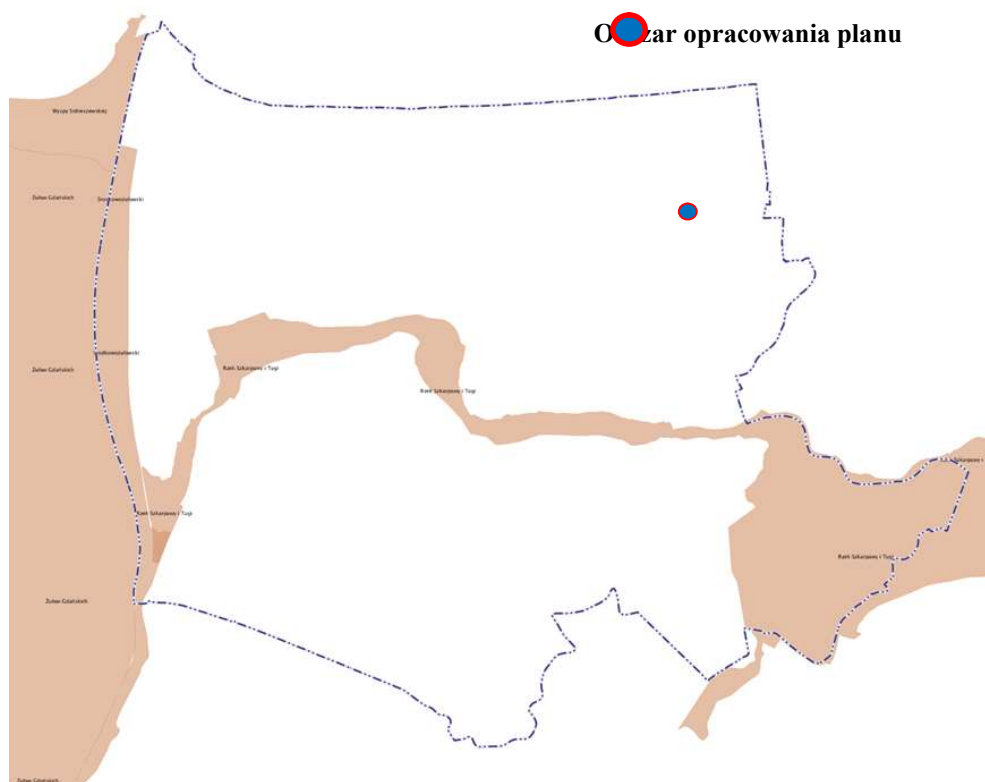
6.10. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Na terenie Gminy Stegna występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, ze zm.):

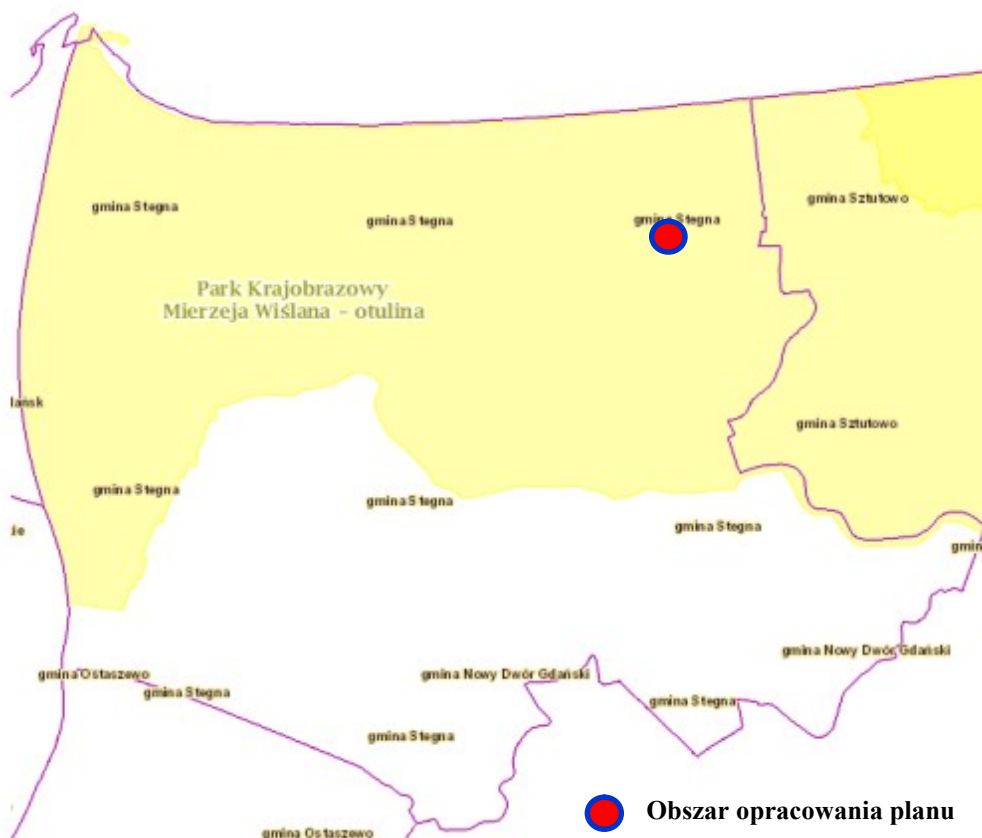
- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzek Szkarpawy i Tugi,
- Środkowożuławski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana - otulina,



Rysunek 12. Położenie obszarów ochrony ptasiej w Gminie Stegna
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl



Rysunek 13. Lokalizacja Obszarów Chronionego Krajobrazu na tle Gminy Stegna
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl



Rysunek 14. Lokalizacja Otuliny Parku Krajobrazowego na tle Gminy Stegna
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Obszar objęty planem położony jest w całości w Otulinie Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana.

Otulina Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana

Otulina Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana zajmuje północną i środkową część gminy. Park obejmuje polską część półwyspu Mierzei Wiślanej znajdującą się między Zalewem Wiślanym, a Zatoką Gdańską, o długości 30 km. Park Krajobrazowy został powołany w 1985 roku. Głównym celem jego utworzenia było zachowanie występujących na tym terenie unikatowych wartości przyrodniczych, krajobrazowych, widokowych i rekreacyjnych pasa nadmorskiego.

Charakterystyczne dla obszaru jest bogactwo występującej fauny a w szczególności awifauny reprezentowanej przez mewy, rybitwy, sieweczki. Szczególnie duży jest udział gatunków wędrownych związanych z nadmorskim położeniem gminy, ponieważ obszar Mierzei Wiślanej i Zalewu Wiślanego położony jest na skandynawsko-iberyjskim szlaku wędrówek ptaków.

Wiele gatunków ptaków tego obszaru zostało wpisane do „Polskiej czerwonej księgi zwierząt” jako gatunki zagrożone są to m.in. świstun, rozeniec, łączak, batalion. Z płazów

występujących na terenie Mierzei Wiślanej należy wymienić: ropuchę zwyczajną, ropuchę paskówkę i różne rodzaje żab: moczarowa, trawna, śmieszka, jeziorowa, wodna. Na terenie Żuław stwierdzono występowanie traszki grzebieniastej i zwyczajnej, kumaka nizinnego, ropuchy szarej, zielonej oraz żaby jeziorowej i śmieszki. Na faunę ryb Zalewu Wiślanego składają się liczne gatunki słodkowodne typowe dla płytkich i żyznych zbiorników śródlądowych, ponadto spotyka się niektóre gatunki charakterystyczne dla Bałtyku: śledź, tasza, sztornia. Z gatunków mniej pospolitych, wpisanych do „Polskiej czerwonej listy zwierząt” na uwagę zasługują: ciosa, minog rzeczny, różanka, koza, babka bycza. Na obszarze samego PK Mierzei Wiślanej występuje 129 gatunków kręgowców objętych ochroną gatunkową. Są to m.in. pliszka cytrynowa, sieweczka morska, wójcik, turkusowa odmiana padalca, bóbr.

Najbliższymi obszarami od terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzek Szkarpawy i Tugi – w odległości ok. 4,17 km,
- Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana (otulina) – w obszarze,
- Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana – 4,37 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Ptaków Zalew Wiślany PLB280010 – w odległości ok. 6,99 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana PLH280007 – w odległości ok. 3,88 km,
- Rezerwat Rybackie - otulina – w odległości ok. 4,36 km.

Korytarz ekologiczny

Korytarze ekologiczne spełniają ważną rolę w funkcjonowaniu przyrody jako drogi migracji zwierzyny umożliwiające wymianę genową poszczególnych populacji. *Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r.* (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, ze zm.) definiuje korytarz ekologiczny jako „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów” (art. 5, pkt. 2).

Stanowi on istotny, z punktu widzenia funkcjonowania środowiska, element przestrzeni, gwarantujący (poprzez zachowanie warunków migracji organizmów) utrzymanie możliwości wymiany i istnienia określonej puli genetycznej, liczebności osobników i gatunków, a w konsekwencji zachowanie różnorodności biologicznej środowiska.

Ponieważ korytarze ekologiczne poza przestrzenią bytowania stanowią w rzeczywistości korytarze migracyjne, można wśród nich wyróżnić kilka typów – ze względu na zasięg i sposób migracji oraz rodzaj gatunków migrujących.

Do najważniejszych funkcji korytarzy zalicza się (Richling& Solon 2003, Jędrzejewski et. al. 2006):

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów;
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej;
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Obszar projektu planu objęty jest następującymi opracowaniami planistycznymi i studialnymi rangi krajowej, w których wyznaczono korytarze ekologiczne (w kolejności chronologicznej):

1. „Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska” (Liro – red. 1998),
2. „Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” (Jędrzejewski i in. 2004),
3. „Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce” (2009),
4. „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (2012).



Rysunek 15. Obszar projektu planu na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce”
Źródło: (Jędrzejewski i in. 2011)

Nie ma jednej, obowiązującej koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce – najbardziej miarodajna (formalna) jest koncepcja zawarta w „Koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju 2030” (2012) oraz koncepcja Jędrzejewskiego (2009). Według „wszystkich ww. koncepcji obszar projektu planu nie jest położony jest w zasięgu żadnego korytarza ekologicznego. Najbliższym zlokalizowanym korytarzem ekologicznym względem terenu objętego niniejszym opracowaniem jest Dolina Dolnej Wisły.

6.11. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

Na całym obszarze objętym planem ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych oraz strefę ochrony ekspozycji ze względu na potrzebę ochrony otoczenia i ekspozycji układu ruralistycznego wsi Stegna.

6.12. Surowce naturalne

Na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego udokumentowane złoża surowców nie występują.

7. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU

7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego

Wyniki pomiarów monitoringu powietrza atmosferycznego prowadzonych w sieci województwa są podstawą dla Głównego Inspektora Ochrony Środowiska do wykonania oceny jakości powietrza w województwie. Ocena jakości powietrza, którą wykonuje się corocznie, jest wynikiem obowiązku, jaki nakłada na niego art. 89 i 90 Prawa ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.). Celem rocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach na obszarze poszczególnych stref w zakresie umożliwiającym dokonanie ich klasyfikacji na podstawie przyjętych kryteriów. Dla celów rocznej oceny jakości powietrza oraz uchwalenia i realizacji programów jego ochrony na terenie kraju, ustanowione zostały strefy. Swymi granicami obejmują one aglomeracje, miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz pozostałe obszary leżące w granicach województwa. W województwie pomorskim zostały wyznaczone 2 strefy - *aglomeracja trójmiejska*, w skład której wchodzi Gdańsk, Gdynia i Sopot, oraz pozostała część województwa nazwana na potrzeby oceny rocznej - *strefą pomorską*.

W ramach oceny rocznej, zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, odrębnie dla każdej substancji dokonuje się klasyfikacji stref. Na podstawie analizy wyników monitoringu wyznaczone zostają strefy, gdzie jakość powietrza jest niezadowolająca. Następnie Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska przekazuje ocenę roczną Zarządowi Województwa, który uruchamia systemy naprawcze na obszarach, na których doszło do przekroczeń stężeń dopuszczalnych.

Roczną ocenę jakości powietrza zrealizowano w oparciu o kryteria uwzględniające ochronę zdrowia oraz ochronę roślin. Zgodnie z obowiązującymi Głównego Inspektora Ochrony Środowiska przepisami, w ocenie pod kątem ochrony zdrowia uwzględniono takie zanieczyszczenia, jak dwutlenek siarki SO_2 , dwutlenek azotu NO_2 , tlenek węgla CO , benzen C_6H_6 , ozon O_3 , pyły zawieszone PM_{10} i $PM_{2,5}$, metale ciężkie (ołów, kadm, nikiel i arsen) oraz benzo(a)piren w aerozolu PM_{10} . Pod kątem ochrony roślin uwzględniono tlenek siarki SO_2 , sumę tlenków azotu NO_2 i NO oraz ozon O_3 . Dla tego kryterium pod uwagę brane są tylko stężenia mierzone poza obszarami zurbanizowanymi.

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, kryteriami oceny klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonej dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (dozwolone przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnoszą się także do jego wartości powiększonej o margines tolerancji),
- poziom docelowy substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń, określonej w odniesieniu do ozonu),
- poziom celu długoterminowego (dla ozonu).

Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie UE 2008/50/WE:

Poziom dopuszczalny oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

Poziom celu długoterminowego oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Tabela 1. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, BaP, O₃ 2019 roku

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	Sa ≤ 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	S8max ≤ 10 mg/m ³	S8max > 10 mg/m ³
benzen	dopuszczalny	rok	Sa ≤ 5 µg/m ³	Sa > 5 µg/m ³
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³
pył zawieszony PM10	dopuszczalny	rok	Sa ≤ 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
pył zawieszony PM2,5	dopuszczalny	rok	Sa ≤ 25 µg/m ³	Sa > 25 µg/m ³
olów	dopuszczalny	rok	Sa ≤ 0.5 µg/m ³	Sa > 0.5 µg/m ³
arsen	docelowy	rok	Sa ≤ 6 ng/m ³	Sa > 6 ng/m ³
kadm	docelowy	rok	Sa ≤ 5 ng/m ³	Sa > 5 ng/m ³
nikiel	docelowy	rok	Sa ≤ 20 ng/m ³	Sa > 20 ng/m ³
benzo(a)piren	docelowy	rok	Sa ≤ 1 ng/m ³	Sa > 1 ng/m ³
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max_d > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:

Sa- stężenie średnie roczne

S1 – stężenie 1-godzinne

S24 – stężenie średnie dobowe

S8max – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego

S8max_d – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania

Olów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren – oznaczane w pyłe zawieszonym PM10

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2019

Klasa wynikowa strefy dla każdego zanieczyszczenia odpowiada klasyfikacji na podstawie najmniej korzystnych wyników badań w strefie.

Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska:

- 🚩 A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- 🚩 A1 – oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszzonego PM2.5, w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³,

- ✚ C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe,
- ✚ D1 – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- ✚ D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Tabela 2. Klasy stref dla poszcz. zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej w 2019 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Kod strefy	Nazwa strefy	SO2	NO2	C6H6	CO	O3	PM10	Pb(PM10)	As(PM10)	Cd(PM10)	Ni(PM10)	BaP(PM10)	PM2.5
PL2201	Aglomeracja Trójmiejska	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	A	A
PL2202	strefa pomorska	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2019

Po przeglądzie i analizie danych monitoringowych ze stacji pomiarowych w województwie pomorskim w 2019 roku, odnotowano przekroczenia poziomów substancji w powietrzu:

- w aglomeracji trójmiejskiej i w strefie pomorskiej - poziom celów długoterminowych dla ozonu,
- w strefie pomorskiej:
 - poziom celów długoterminowych dla ozonu,
 - poziom docelowy dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10.

Tabela 3. Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej SO₂ - ochrona roślin

Kod strefy	Nazwa strefy	SO2	NOx	O3
PL2202	strefa pomorska	A	A	A ¹

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2019

Po przeglądzie i analizie danych monitoringowych ze stacji pomiarowych w województwie pomorskim w 2019 roku nie odnotowano przekroczenia poziomów docelowych substancji w powietrzu. Dla współczynnika AOT40 nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego dla obu stacji na których były prowadzone pomiary.

W chwili obecnej w obrębie przedmiotowego terenu, największym zagrożeniem dla jakości powietrza są zanieczyszczenia komunikacyjne pochodzące ze spalania paliw pojazdów poruszających się drogą wojewódzką nr 502 (ul. Elbląska) oraz ul. Ogrodową. Ruch na

tychdrogach w przyszłości może się wzmacniać. W mniejszym stopniu na zanieczyszczenie powietrza mają wpływ zanieczyszczenia powierzchniowe pochodzące z lokalnych kotłowni.

Należy przyjąć, że w związku z wzrastającą liczbą samochodów, zanieczyszczenie powietrza może systematycznie wzrastać.

7.2. Hałas

Hałas jest odczuciem subiektywnym powodowanym przez dźwięk o poziomie, który w pewnych sytuacjach i u pewnych ludzi powoduje dyskomfort psycho - fizyczny. Parametrem służącym do oceny jakości akustycznej środowiska jest równoważny (ekwiwalentny) poziom hałasu. Jest to obliczona logarytmicznie wartość średnia mierzonego dźwięku i przeliczona dla czasu odniesienia T. W celu dopasowania charakterystyki do charakterystyki ludzkiego ucha w tor pomiarowy miernika montuje się filtr korekcyjny A. Wyniki przeprowadzonych pomiarów dźwięku w odniesieniu do jednej doby są oznaczane symbolami L_{AeqD} (dla pory dnia) i L_{AeqN} (dla pory nocy) i podawane w dB. Decybel jest to dziesięć logarytmów dziesiętnych ze stosunku ciśnienia fali akustycznej do ciśnienia odniesienia wynoszącego $2 \cdot 10^{-5} \text{ N/m}^2$. Wynik pomiaru jest porównywany z wartościami dopuszczalnymi, określonymi w tabelach załącznika do rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z późniejszymi zmianami (Dz. U z 2014 poz. 112). Parametry L_{AeqD} i L_{AeqN} służą do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.

Można wyróżnić dwa podstawowe źródła hałasu pochodzenia antropogenicznego: hałas komunikacyjny oraz hałas przemysłowy. Rolniczy charakter gminy sprawia, że podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym tego terenu jest komunikacja drogowa. Jedną z głównych przyczyn zagrożenia hałasem komunikacyjnym w ostatnich latach jest intensyfikacja ruchu drogowego. Uciążliwość ta warunkowana jest m.in. natężeniem ruchu, struktury strumienia pojazdów oraz ich prędkości, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni, stanu technicznego pojazdów oraz odległości zabudowy mieszkaniowej od drogi stanowiącej źródło hałasu.

Znaczącym źródłem hałasu w rejonie przedmiotowego terenu są pojazdy poruszające się po drodze wojewódzkiej nr 502 (ul. Elbląska). Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu, należy przyjąć, że w obrębie badanego terenu utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym.

7.3. Promieniowanie elektroenergetyczne

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego działalnością człowieka, wyróżnia się:

- ✚ **promieniowanie jonizujące**, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- ✚ **promieniowanie niejonizujące**, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp., nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na człowieka i inne żywe organizmy.

Główne źródło promieniowania elektromagnetycznego w gminie Stegnastanowi przebiegająca linia 400 kV: Gdańsk – Błonia – Olsztyn Mątki.

Źródłem promieniowania niejonizującego są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Strefy ochronne w otoczeniu anten stacji występują w zasięgu kilkudziesięciu metrów, na znacznych wysokościach nad poziomem terenu. Odpowiednia wysokość masztu antenowego zabezpiecza je przed negatywnym wpływem na ludzi.

Przez przedmiotowy teren przebiega linia elektroenergetyczna średniego i niskiego napięcia. Na obszarze planu nie występują stacje radiowe, telewizyjne oraz przekaźnikowe telefonii komórkowej, a także urządzenia radiolokacyjne, czy stacje transformatorowe mogące stanowić źródło promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

7.4. Zmiany klimatu

Klimat jest najbardziej niezależnym od woli człowieka elementem środowiska przyrodniczego. Kształtuje się w zależności od układu mas powietrza, wynikającego ze zjawisk o charakterze globalnym, których główną przyczyną jest aktywność Słońca.

Niepokojącym zjawiskiem jest globalne ocieplenie. W ciągu ostatniego stulecia średnia temperatura powierzchni Ziemi, wynosząca ok. 15°C, wzrosła prawie o 1°C. Ta niewielka z pozoru zmiana może spowodować dramatyczne przeobrażenia: topnienie lodowców i związane z tym zatopienie najniższej położonych obszarów przez morza, zmiany granic stref klimatycznych, wyniszczające upały i susze, pustynnienie obszarów lądowych, wzrost różnic temperatur między lądami, a morzami powodujący huragany i gwałtowne opady, w tym gradowe, a przez to

powodzie. Pociąga to za sobą zmiany innych komponentów środowiska: wymieranie gatunków roślin i zwierząt, które nie umieją dostosować się do nowych warunków, zmianę przeważających procesów rzeźbotwórczych, stosunków glebowych i hydrologicznych - wysychanie cieków i zbiorników wodnych, a w konsekwencji utratę dużych obszarów gruntów ornych i niebezpieczeństwo głodu.

Za globalne ocieplenie odpowiedzialny jest efekt cieplarniany. Jest to naturalne zjawisko, umożliwiające istnienie życia na Ziemi w obecnym kształcie, działalność człowieka doprowadziła do jego znacznego nasilenia. Efekt cieplarniany polega na zatrzymywaniu przez atmosferę wydostającego się na zewnątrz promieniowania podczerwonego - ciepłego Ziemi, czasami też na zwiększaniu przepuszczalności atmosfery dla promieniowania słonecznego. Dokonują tego cząsteczki gazów cieplarnianych: pary wodnej, dwutlenku węgla, ozonu, freonów, metanu i podtlenku azotu. Chociaż najsilniejsze działanie ma podtlenek azotu, to gazem o największym znaczeniu jest dwutlenek węgla, ponieważ jest go więcej.

Ochrona klimatu w skali globu jest sumą działań podejmowanych lokalnie. Powinny one polegać na zastępowaniu paliw kopalnych biomasą, jako źródłem energii, rozwoju energetyki korzystającej ze źródeł odnawialnych, ochronie lasów i naturalnej roślinności, pochłaniającej dwutlenek węgla i dzięki parowaniu chroniącej atmosferę przed niedoborem opadów oraz na rozważeniu przy podejmowaniu działań inwestycyjnych i wyborze technologii.

8. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Ogólny stan środowiska przyrodniczego badanego terenu można określić jako zadowalający, stanowi on w większości grunty rolne, grunty zabudowane i zurbanizowane oraz drogi. Na obszarze opracowania znajdują się grunty Bp, Bp-ŁIII, ŁIII, ŁIV, Lzr-ŁIV, Wp, W-ŁIV, W-PsIV, Bi, dro łącznej powierzchni 2,3054 ha. Północną granicę projektu planu stanowi ul. Ogrodowa, a zachodnią droga wojewódzka 502 relacji Stegna - Tujsk - Nowy Dwór Gdański. Działka nr 849/12 objęta analizą jako jedyna jest zabudowana - znajduje się na niej budynek usługowy „Polo Market”.

Teren znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się mało urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 1,6 m. n.p.m., a najniższą rzędna zanotowano na -1,6 m. p.p.m.

Według szczegółowej mapy geologicznej Gminy Stegna obszar opracowania położony jest na piaskach, żwirach, madach rzecznych oraz torfach i namulach.

Negatywny wpływ na środowisko ma istniejący układ komunikacyjny (drogowojewódzka nr 502 - ul. Elbląska) powodujący po pierwsze emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w pojazdach mechanicznych, a także spływy zanieczyszczeń z powierzchni dróg do gleb. Ruch samochodów powoduje uciążliwości związane z hałasem, które oczywiście mogą się wzmacniać.

9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie i funkcjonowanie terenu, uchwalenie projektowanego planu miejscowego nie zmieni stanu środowiska oraz wywieranej na nie presji. Należy zaznaczyć, że dla obszarów objętych opracowaniem obowiązuje studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Stegna - Centrum zatwierdzony Uchwałą Nr XLIII/437/2014 Rady Gminy Stegna z dnia 12 czerwca 2014 r. Obowiązujący aktualnie plan dopuszcza realizację następujących funkcji na przedmiotowym obszarze: tereny zabudowy usług składowych z mieszkaniem właściciela, kanał melioracyjny, tereny parkingów, tereny zieleni izolacyjnej, tereny zieleni naturalnej, ulica dojazdowa, tereny obsługi ruchu drogowego, tereny dróg wewnętrznych.

Przy braku przyjęcia projektowanego dokumentu zachowane zostaną główne kierunki zagospodarowania przestrzennego wyznaczone w dokumentach obowiązujących.

Analizowany plan jest zmianą sytuacji urbanistycznej w stosunku do obowiązującego już miejscowego planu.

10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Teren objęty opracowaniem położony jest w północno-wschodniej części gm. Stegna, w środkowej części obrębu Stegna

Na obszarze opracowania znajdują się grunty Bp, Bp-ŁIII, ŁIII, ŁIV, Lzr-ŁIV, Wp, W-ŁIV, W-PsIV, Bi, dr o łącznej powierzchni 2,3054 ha. Północną granicę projektu planu stanowi ul Ogrodowa, a zachodnią droga wojewódzka 502 relacji Stegna - Tujsk - Nowy Dwór Gdański. Działka nr 849/12 objęta analizą jako jedyna jest zabudowana - znajduje się na niej budynek usługowy „Polo Market”.

Teren znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się mało urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 1,6 m. n.p.m., a najniższą rzędna zanotowano na -1,6 m. p.p.m.

Według szczegółowej mapy geologicznej Gminy Stegna obszar opracowania położony jest na piaskach, żwirach, madach rzecznych oraz torfach i namułach.

Obszar objęty planem położony jest w całości w Otulinie Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana.

Na całym obszarze objętym planem ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych oraz strefę ochrony ekspozycji ze względu na potrzebę ochrony otoczenia i ekspozycji układu ruralistycznego wsi Stegna.

11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Pod pojęciem „transgraniczne oddziaływanie na środowisko” należy rozumieć, zgodnie z art. 104 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: stwierdzenie możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji projektu planu, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na teren innego państwa.

Oddziaływanie na środowisko w skutek realizacji zapisów opracowywanego planu nie będzie wykraczało poza granice kraju.

12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Obszary, na których będzie następowała intensyfikacja rozwoju oraz kumulowanie się oddziaływań i skutków w środowisku, będzie generować powstawanie problemów i konfliktów na płaszczyźnie funkcjonalno- przestrzennej i ekologicznej.

Różnorodność biologiczna

Obszar objęty ustaleniami planu prezentuje niski stopień zróżnicowania siedliskowego, gdyż stanowią większość grunty rolne oraz grunty zabudowane i zurbanizowane. Istniejące uwarunkowania przyrodnicze nie sprzyjają kształtowaniu bioróżnorodności. Na terenie objętym opracowaniem nie występują cenne przyrodniczo siedliska, czy też gatunki roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem.

Zapisy zawarte w planie mają na celu zachowanie w jak największym stopniu elementów środowiska przyrodniczego, zapewniającego zachowanie różnorodności biologicznej.

Czynnikiem, który w warunkach silnej antropopresji, może łagodzić jej negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego oraz może wspomagać zachowanie ekologicznych funkcji terenów, jest wykształcenie odpowiedniego układu przestrzennego zabudowy oraz wprowadzenie obowiązku zachowania powierzchni biologicznie czynnych, zapewniających warunki życia organizmów żywych, produkcji materii organicznej oraz warunki infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu.

W tym celu w projekcie ustalono minimalne powierzchnie biologicznie czynne dla terenu:

- usług (15%),
- usługowo-mieszkaniowego(20%),
- wód powierzchniowych (60%),
- zieleni urządzonej (85%).

Oddziaływanie na ludzi

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Wpływ realizacji zapisów planu na ludzi będzie pozytywny, prospołeczny, z uwagi na realizację projektowanej funkcji (nowe miejsca pracy, dochody z podatków dla gminy). Jedynie podczas prac inwestycyjnych na analizowanym obszarze może wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na ludzi. Może to dotyczyć używania maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych oraz wykonania prac budowlanych. Podczas fazy budowy mogą wystąpić negatywne oddziaływania na zdrowie człowieka przejawiające się emisją szkodliwych substancji, które powstają w wyniku eksploatacji poruszających się pojazdów mechanicznych dojeżdżających na plac budowy. Dość problematyczny może być również hałas i wibracje spowodowane pracą maszyn i urządzeń. Uciążliwość zależy od intensywności ruchu, ciężaru pojazdów, rozwiązań technicznych oraz warunków terenowych.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Na terenie objętym planem przewiduje się zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej lub projektowanej sieci elektroenergetycznej, przy czym:

- obowiązuje budowa nowych odcinków sieci niskiego oraz średniego napięcia jako linii kablowych;
- dopuszcza się przebudowę i modernizację istniejących sieci;
- w granicach opracowania planu znajduje się napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia dla której obowiązuje pas ochrony funkcyjnej zgodnie z przepisami odrębnymi. W obrębie pasa ochrony funkcyjnej występują ograniczenia w zagospodarowaniu związane z promieniowaniem elektromagnetycznym linii oraz zabezpieczeniem prawidłowego funkcjonowania sieci:
 - a) lokalizacja zabudowy w powyższej strefie wymaga uzgodnienia z gestorem sieci;
 - b) dopuszcza się likwidację pasa ochrony funkcyjnej wokół napowietrznej linii średniego napięcia po przeniesieniu linii poza obszar planu lub skablowaniu linii.

Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Przekształcenie szaty roślinnej będzie stosowne do projektowanego zainwestowania. Wprowadzenie projektowanej funkcji spowoduje zmiany w strukturze gatunkowej flory i fauny. W przypadku realizacji ustaleń związanych z wprowadzeniem nowych funkcji oraz niezbędnej infrastruktury, przekształcenie szaty roślinnej będzie bezpośrednie i krótkoterminowe - w przypadku realizacji obiektów kubaturowych. Negatywnym oddziaływaniem na rośliny będzie zamiana funkcji niezagospodarowanego terenu, w celu posadowienia budynków bądź utwardzenia terenu.

Omawiany obszar z przyrodniczego punktu widzenia nie jest szczególnie cenny, nie występują tu żadne chronione czy rzadkie gatunki. Wobec powyższego przewiduje się, że projektowania zamiana zagospodarowania terenu spowoduje niewielkie straty przyrodnicze. Realizacja planu zakłada zagospodarowanie min. dla terenu usług - 15%, terenu usługowo-mieszkaniowego - 20%, wód powierzchniowych - 60%, zieleni urządzonej - 85% powierzchni terenu jako powierzchnię biologicznie czynną. Zatem inwestor będzie miał obowiązek zagospodarowania części terenu pod zielen. W konsekwencji z terenu zniknie roślinność o niskich walorach przyrodniczych, jak również estetycznych, a w jej miejsce zostanie wprowadzona zieleń urządzonej.

Analizowany obszar nie obejmuje terenów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym, na których występowałyby koncentracje zwierząt. Realizacja ustaleń

miejscowego planu przyczyni się do przesiedlenia drobnej zwierzyny na tereny sąsiednie (kret, mysz, szczur).

Ponadto w zakresie ochrony krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu określa się sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów - obszar objęty ustaleniami planu położony jest w otulinie parku krajobrazowego Mierzeja Wiślana.

Wody powierzchniowe i podziemne

Ustalenia omawianego projektu planu regulują zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej na przedmiotowym terenie. Ustalenia planu nakładają obowiązek odprowadzania ścieków bytowych wyłącznie siecią kanalizacji sanitarnej lub ogólnospławnej. Rozwiązanie to pozwoli uniknąć zanieczyszczeń gleb, wód podziemnych i powierzchniowych (na terenie opracowania). Ryzyko zanieczyszczenia wód substancjami niebezpiecznymi ograniczają również zapisy regulujące sposób prowadzenia gospodarki odpadami na tym terenie, nakazujące postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.

Powiększenie obszarów zabudowanych powoduje zawsze zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów przypowierzchniowych oraz nadmierny odpływ wód opadowych i roztopowych z terenów. Powoduje to zagrożenie obniżania poziomu wód gruntowych, zmniejszania ich zasobów, nadmiernego przesuszania gruntu, a w konsekwencji również zanikanie i degradację cieków na terenach zurbanizowanych oraz zachwiania równowagi ekologicznej.

W tym kontekście szczególnie istotne są zapisy planu dotyczące ograniczenia powierzchni zabudowanych oraz wymaganych wielkości powierzchni biologicznie czynnych na działkach budowlanych. Projekt przewiduje odprowadzenie wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni i ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne – po uprzednim ich oczyszczeniu do poziomu określonego w przepisach odrębnych – do sieci kanalizacyjnej lub do urządzeń wodnych. Przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączenie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacyjnej lub do urządzeń wodnych ograniczy negatywne oddziaływanie lokalizacji nowej zabudowy na wielkość zasilania wód podziemnych. Ponadto, dla ochrony ich zasobów pożądanym jest utrzymanie jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód.

Oddziaływanie na powietrze

Najbardziej istotny wpływ na kształtowanie jakości powietrza zarówno w stanie istniejącym jak i w stanie projektowanym, będzie miała emisja zanieczyszczeń generowanych w obrębie sąsiadujących szlaków komunikacyjnych. W projekcie planuje się realizację ciągów komunikacyjnych, które generować będą ruch samochodowy, wpływający na znaczne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Ponadto zaleca się ograniczenie ruchu sprzętu budowlanego do niezbędnego minimum, oraz wykonywanie prac jedynie w porze dziennej, co zapewni stosowne zmniejszenie uciążliwych oddziaływań. Na etapie funkcjonowania inwestycji na jakość powietrza atmosferycznego wpływ może mieć emisja pochodząca z dogrzewania obiektów w sezonie grzewczym.

W trakcie budowy do powietrza dostawać się będzie zwiększona ilość pyłu i kurzu, zwłaszcza jeśli roboty będą prowadzone w okresie bezdeszczowym. Nie będą to duże ilości ze względu na małą skalę robót budowlanych. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy, które powinno ustać po zakończeniu prac budowlanych. Należy spodziewać się również, że prace budowlane będą prowadzone etapowo, co znacznie zmniejszy natężenie negatywnego krótkotrwałego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu opracowania.

Projekt planu ustala zaopatrzenie w energię ciepłą z indywidualnych źródeł o wysokiej sprawności grzewczej i niskim poziomie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Dopuszcza się inne, alternatywne systemy ogrzewania na zasadach określonych w przepisach odrębnych, w tym ogrzewanie elektryczne, energii ze źródeł geotermalnych (budowę gruntowych pomp ciepła). Dopuszcza się ogrzewanie gazem płynnym. Nie przewiduje się zatem, aby emisja do powietrza w fazie eksploatacji obszaru wykazywała charakter ponadnormatywny oraz pogorszała jego stan jakościowy. Zachowanie minimalnej powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej będzie miało pośrednio korzystny wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego.

Oddziaływania na powierzchnię ziemi

Antropogeniczne przeobrażenia powierzchni ziemi związane są z działaniami techniczno-inżynierskimi, a zasięg tych zmian warunkowany jest skalą projektowanych w planach inwestycji, zwłaszcza przewidywanej powierzchni nowej inwestycji oraz głębokości prowadzonych prac ziemnych. Wszelkie przekształcenia w zagospodarowaniu terenu, zmierzające do wprowadzenia nowych obiektów budowlanych, ciągów komunikacyjnych lub elementów infrastruktury technicznej, prowadzą do nieodwracalnego zniszczenia powierzchni

ziemi, ponieważ jej poszczególne formy są na ogół adoptowane do założeń poszczególnych projektów inwestycyjnych. Związane jest to z powstaniem nowych form antropogenicznych, tj.: zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane, rowy itp.

Biorąc pod uwagę skalę obecnego zainwestowania terenu, przewidywane zmiany powierzchni, w wyniku realizacji ustaleń planu, będą istotne ale nierozległe. Dotyczyć będą terenów dotąd niezagospodarowanych, na których projekt planu przewiduje realizację nowej zabudowy, a więc nowego pola inwestycyjnego pod rozwój:

- terenu usług (U),
- terenu usługowo-mieszkaniowego (U/MN),
- terenu drogi lokalnej (KDL),
- terenu drogi wewnętrznej (KDW),
- terenu wód powierzchniowych (WS),
- terenu zieleni (Z).

Ze względu na trwały charakter zmian powierzchni ziemi, szczególnie ważne są zapisy projektu planu, dotyczące minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnych. Zapewnią one pozostawienie niezabudowanych przestrzeni o nienaruszonej powierzchni terenu i zbliżonym do naturalnego podłożu gruntowym.

Prace budowlane spowodują również konieczność przemieszczania dużych mas ziemnych oraz powstawania ich nadmiaru, w związku z tworzeniem fundamentów pod nowe budynki. Zmianom ulegną właściwości fizyczne i chemiczne gleb, na których będą prowadzone prace budowlane.

Oddziaływanie na krajobraz

Potrzeba ochrony krajobrazu wg ustawy o ochronie przyrody, wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli świadomego ukształtowania krajobrazu, który umożliwiłby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. W wyniku realizacji planu na terenach niezabudowanych pojawi się nowa forma użytkowania terenu – zabudowa usługowa, zabudowa usługowo-mieszkaniowa oraz komunikacja. Planowana zabudowa jest kontynuacją obecnego zagospodarowania terenów zabudowanych w obrębie projektu, a zatem nie wpłynie ona na charakter krajobrazu. Na terenie opracowania nie zidentyfikowano cennych przyrodniczo, chronionych gatunków fauny i flory, a walory krajobrazowe terenu można określić jako przeciętne, co sprawia, iż pod względem uwarunkowań ekofizjograficznych teren jest korzystny pod zabudowę.

Realizacja ustalonych w projekcie planu parametrów i wskaźników zabudowy oraz zagospodarowania terenu, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej nie wpłynie negatywnie na krajobraz. Przedmiotowy teren jest atrakcyjny dla zabudowy usługowej i usługowo-mieszkaniowej ze względu na bliskie sąsiedztwo budynków o tej samej funkcji.

Oddziaływanie na zabytki

Na całym obszarze objętym planem ustala się strefę ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych oraz strefę ochrony ekspozycji ze względu na potrzebę ochrony otoczenia i ekspozycji układu ruralistycznego wsi Stegna.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym planem miejscowym brak jest złóż oraz obszarów mających status obszarów górniczych.

Oddziaływanie na klimat

Zmiany w klimacie lokalnym będą minimalne i nieodczuwalne dla człowieka oraz świata biotycznego i ograniczą się do nieznacznych zmian warunków termiczno-wilgotnościowych i anemologicznych spowodowanych zwiększeniem powierzchni sztucznych i wprowadzeniem nowej zabudowy. Podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego ze źródeł indywidualnych może wpłynąć na klimat. Będzie to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będą one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Zaprojektowana funkcja terenu nie przyczyni się do znaczących zmian topoklimatu.

Odpady

Odpady wytworzone na terenie opracowania, należy gospodarować zgodnie z przepisami odrębnymi. Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest jednak niemożliwe na etapie projektu planu.

Oddziaływanie akustyczne

Teren przedmiotowego planu miejscowego nie jest chroniony przed hałasem. Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych. Biorąc pod uwagę obecny sposób zagospodarowania i lokalizację

omawianego terenu można stwierdzić, że hałas generowany jest głównie przez pojazdy poruszające się szlakami komunikacyjnymi (ul. Elbląska i ul. Ogrodowa).

Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Projektowane funkcje mogą negatywnie oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego w zależności od wzrostu hałasu generowanego przez projektowaną zabudowę oraz hałasu komunikacyjnego. Na etapie prognozy nie można przewidzieć typu i wielkości emitowanych z tych terenów oddziaływań akustycznych. Na etapie realizacji należy się spodziewać dodatkowych uciążliwości akustycznych powodowanych przez pojazdy oraz silniki pracujących maszyn, związanych z pracami budowlanymi, prowadzonymi w związku z lokalizacją nowej zabudowy. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy i które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych.

Oddziaływanie skumulowane na środowisko wynikające z realizacji ustaleń projektu planu pojawi się na etapie inwestycyjnym. Ze względu na proponowany rodzaj i skalę inwestycji w projekcie planu, uciążliwości te będą krótko- bądź średnioterminowe i rozłożone w czasie.

Zgodnie z przyjętą metodyką określono kategorie oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska ze strony ocenianego planu miejscowego. Obejmują one potencjalne oddziaływania wynikające z możliwości lokalizacji inwestycji na omawianym terenie. Oddziaływanie planu będzie związane z wpływem na poszczególne komponenty środowiska, może mieć ono następujący charakter:

- **bezpośredni** – mogą powstać bezpośrednio w związku z realizacją oraz funkcjonowaniem inwestycji;
- **pośredni lub wtórny** – mogą powstawać jako wpływ innego bezpośredniego oddziaływania (wpływ drugiego, trzeciego stopnia w zależności od tego jaka jest przyczyna powstania);
- **skumulowany** – może być rozumiany jako suma skutków realizacji różnych rodzajów inwestycji rozpatrywanych łącznie oraz sumarycznie z oddziaływaniem istniejących już wcześniej przedsięwzięć;
- **krótkoterminowe i chwilowe** – najczęściej oddziaływania te powstają w związku z bezpośrednim momentem realizacji przedsięwzięcia, niekiedy także w krótkim okresie jego późniejszego funkcjonowania;
- **średniookresowe** – wiążą się zarówno z okresem realizacji inwestycji, jej rozruchem, jak również z chwilą jej całkowitego wdrożenia;

- **długoterminowe i stałe** – których konsekwencje są widoczne lub odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio, trwale i nieprzerwalnie, bezustannie, bezustannie po wystąpieniu oddziaływania.

Do pozytywnych skutków uchwalenia miejscowego planu można zaliczyć:

- uporządkowanie przestrzeni,
- możliwy rozwój gospodarczy wsi Stegna,
- uregulowanie gospodarki ściekowej,
- dochody z podatków,
- nowe miejsca pracy,
- stworzenie jasnych warunków rozwoju terenu dotychczas niezainwestowanego,
- uchwalenie planu skróciokres przygotowania inwestycji,
- zwiększenie atrakcyjności terenu dla potencjalnych inwestorów.

13. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi

Zaprojektowany sposób zagospodarowania jest zgodny z uwarunkowaniami fizjograficznymi, przedstawionymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym” wykonanym wcześniej dla potrzeb projektu planu.

Na skutek realizacji ustaleń planu zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna, a wzrośnie powierzchnia zabudowy, utwardzona. Zmiana sposobu zagospodarowania sprzyja rozwojowi i uporządkowaniu przestrzeni i dlatego winna być realizowana.

13.2. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko

Sposobem na uniknięcie, bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska powinna być realizacja rozwiązań mających na celu zapobieganie powstaniu zanieczyszczeń lub właściwe ich unieszkodliwianie.

Działania zwiększające bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne nie przewidują inwestycji, które mogą pociągać za sobą niekorzystne oddziaływania na środowisko. Realizacja planu zmniejszy ryzyko pogorszenia jakości środowiska w każdym z analizowanych aspektów

i zminimalizuje szkody w przypadku sytuacji nadzwyczajnych. Negatywne oddziaływanie tej inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywołanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

W projekcie planu zawarto propozycje działań, mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko. Są to zapisy takie jak:

- 1) obowiązuje utrzymanie poziomu emisji substancji i energii wprowadzonych bezpośrednio lub pośrednio w wyniku działalności człowieka do wód, powietrza, gleby lub ziemi (takich jak: hałas, wibracje, gazy, pyły, substancje złowne, ścieki, niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne) – na poziomie nie wyższym niż określony w przepisach odrębnych;
- 2) wszelkie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, towarzyszące realizacji ustaleń planu nie mogą trwale, negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie; sposób odprowadzenia wód opadowych winien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich i nie może powodować na nich szkód. Należy zapewnić spójny system gospodarki wodami gruntowymi uwzględniając uwarunkowania terenów przyległych;
- 3) przy realizacji ustaleń planu uwzględnić należy wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, grzybów i zwierząt, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) zakazuje się lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 5) zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi, za wyjątkiem:
 - a) zabudowy dopuszczonej niniejszym planem wraz z infrastrukturą jej towarzyszącą,
 - b) budowy dróg i związanych z nimi urządzeń,
 - c) obiektów infrastruktury technicznej dopuszczonych niniejszym planem;
- 6) w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych ustala się:
 - a) zagospodarowanie ścieków na zasadach określonych w § 13 ust. 1 pkt 3 i ust. 2 pkt 4 i 5 uchwały [...];
 - b) zakaz wprowadzania ścieków bytowych i gospodarczych do ziemi;
 - c) zakaz urządzania grzebowisk zwierząt;
 - d) zakaz składowania wszelkich odpadów w tym odpadów niebezpiecznych;

- e) maksymalne ograniczenie stosowania szczelnych, nieprzepuszczalnych nawierzchni dla utwardzenia dojazdów do poszczególnych budynków i wydzielonych działek oraz miejsc postojowych dla samochodów- w celu zmniejszenia spływu powierzchniowego i utrzymania warunków odnawialności wód podziemnych.

Oprócz tego:

- odprowadzanie ścieków bytowych dopuszcza się wyłącznie siecią kanalizacji sanitarnej lub ogólnospławnej;
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni i ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne – po uprzednim ich oczyszczeniu do poziomu określonego w przepisach odrębnych – do sieci kanalizacyjnej lub do urządzeń wodnych;
- przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączenie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika;
- zaopatrzenie w energię cieplną z indywidualnych źródeł o wysokiej sprawności grzewczej i niskim poziomie emisji zanieczyszczeń do atmosfery; dopuszcza się inne, alternatywne systemy ogrzewania na zasadach określonych w przepisach odrębnych; w tym ogrzewanie elektryczne; energii ze źródeł geotermalnych (budowę gruntowych pomp ciepła);
- dopuszcza się ogrzewanie gazem płynnym.

Zawarto także ustalenia dotyczące parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, które zostały przedstawione w pkt. 2 niniejszej prognozy.

Zwrócono również uwagę na parametry wpływające na estetykę zabudowy i ład przestrzenny wprowadzając zapisy odnośnie dozwolonej formy dachów; kolorystyki elewacji budynków oraz dozwolonych materiałów.

Dla zabudowy dopuszczonej w planie ustala się, o ile ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej, obowiązuje stosowanie kolorystyki i formy elewacji zabudowy harmonizującej z otoczeniem, zbliżonej do kolorów i tradycyjnych materiałów budowlanych, takich jak: wapno, piasek, drewno, kamień, cegła, kamień naturalny. Zakazuje się stosowania paneli elewacyjnych wykonanych ze sztucznych tworzyw w tym imitujących deskowanie, przy czym

dopuszcza się oblicówkę wykonaną z desek kompozytowych oraz zakazuje się dachów o połączeniach mijających się na wysokości kalenicy.

Projekt planu zawiera szereg ustaleń, mających na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń planu. Zostały one przedstawione powyżej. Ustalenia z zakresu ochrony środowiska należy ocenić jako właściwe. Zabezpieczają standardy środowiskowe określone odrębnymi przepisami i normami środowiskowymi.

13.3. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Przeprowadzona analiza oddziaływań na środowisko przyrodnicze wykazała, iż użytkowanie terenu zgodnie z założeniami przyjętymi w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko w związku z tym nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych dla projektu planu. Stwierdzono, iż w dokumencie tym uwzględnione zostały rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ realizacji jego postanowień na środowisko.

14. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY

Na omawianym obszarze nie zidentyfikowano istniejących problemów ochrony środowiska, mogących mieć wpływ na realizację projektowanego dokumentu. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu nie występują źródła emisji punktowej do powietrza atmosferycznego z fabryk i zakładów przemysłowych. Sąsiadująca od zachodniej granicy planu droga wojewódzka nr 502 (ul. Elbląska) o istotnym natężeniu ruchu, może przyczyniać się do występowania na omawianym terenie ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza, głównie pyłem zawieszonym (PM10). Źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja zanieczyszczeń z indywidualnych kotłowni oraz spalania paliw samochodów poruszających się drogą wojewódzką nr 502.

Obszar objęty ustaleniami planu położony jest w całości w Otulinie Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana. Taki stan rzeczy sprawia, że zapisy zawarte w uchwale miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego muszą uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych.

Analiza stanu środowiska przyrodniczego obszaru opracowania, dokonana w oparciu o dostępne dane, nie wskazuje na występowanie w jego granicach chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk, szczególnie tych, które są istotne dla Unii Europejskiej. Realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje zmian środowiska przyrodniczego. Znaczna odległość obszarów objętych sporządzanym miejscowym planem od obszarów chronionych (sieci Natura 2000) nie wykazuje więzi przyrodnicze między nimi. Ocenia się, że opracowanie i realizacja projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Stegna-Centrum nie stwarza problemów dotyczących obszarów chronionych utworzonych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Jednakże można tutaj wskazać na małe zróżnicowanie szaty roślinnej, przyczyniające się do małej różnorodności biologicznej i zubożenia struktury przyrodniczej.

15. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, ponieważ ani omawiany teren, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie tereny nie są objęte tą formą ochrony, w związku z czym żadne oddziaływania nie będą wywierane na cele i przedmiot oraz integralność tego terenu. Najbliżej położony obszar Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana PLH280007 zlokalizowany jest w odległości ok. 3,88 km na północny wschód.

Projektowane rozwiązania nie będą bezpośrednio wpływać na tereny objęte obszarowymi formami ochrony przyrody (znajdujące się poza obszarem planu), w szczególności realizacja projektu nie wpłynie na obszary Natura 2000 oraz ich spójność.

16. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Podczas sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego brano pod uwagę cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym oraz krajowym (poziomy: regionalny i lokalny). Ważna jest zgodność polityki przestrzennej gminy z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategicznymi na wymienionych szczeblach.

Polska jako kraj członkowski Unii Europejskiej zobowiązała się do przestrzegania prawa ustanowionego na szczeblu Wspólnotowym, ale również do dostosowania przepisów krajowych do wymogów jakie stawia Unia Europejska. W zakresie polityki środowiskowej Unia Europejska wyznacza cele priorytetowe, które osiągnąć powinny państwa członkowskie w określonych ramach czasowych. Aktualny, Siódmy Program Działań Unii Europejskiej w zakresie Środowiska przyjęty został w listopadzie 2013 r. do roku 2020 i obejmuje trzy obszary priorytetowe, w których należy podjąć więcej działań i są to: ochrona kapitału naturalnego i zwiększenie jego odporności ekologicznej, przyspieszenie zasobooszczędnego rozwoju niskoemisyjnego oraz ograniczenie zagrożeń dla zdrowia i dobrostanu ludzi spowodowanych zanieczyszczeniem, substancjami chemicznymi i zmianą klimatu.

Na poziomie krajowym kluczowym dokumentem na rzecz ochrony środowiska jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, art. 5 Konstytucji mówi bowiem o zapewnieniu ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne i rozporządzenia zobowiązującą do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju w różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania. Dokumentem wdrażającym tę zasadę jest Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

W dokumencie tym zapewnione są działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, przystosowanie do zmian klimatu oraz ochronę różnorodności biologicznej. Uwzględniony został również aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym. Za cel średniookresowy przyjęto przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji. Innym dokumentem kładącym nacisk na zrównoważony rozwój jest Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025. Opracowanie Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski miało za zadanie przede wszystkim wyznaczenie zasad stworzenia warunków dla takiego stymulowania procesów rozwoju, aby w jak najmniejszym stopniu zagrażały one środowisku. W dokumencie podkreślona została konieczność sukcesywnego eliminowania procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowanie sposobów gospodarowania "przyjaznych środowisku" oraz przyspieszanie procesów przywracania środowiska do właściwego stanu, wszędzie tam, gdzie nastąpiło naruszenie równowagi przyrodniczej przy uwzględnieniu faktu, iż realizacja tych postulatów nie może jednak powodować jednocześnie niepożądanego zmniejszenia tempa wzrostu gospodarczego, ani poszerzać marginesu ubóstwa, czyli pogłębiania lub powstawania nowych napięć społecznych i zagrożeń ekonomicznych.

Również ustawa Prawo Ochrony Środowiska określa wymagania w zakresie ochrony środowiska, jakim powinny odpowiadać studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego a także miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, kładąc nacisk na zapewnienie warunków utrzymania równowagi przyrodniczej terenów i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Jednym z istotniejszych dokumentów realizowanych na szczeblu regionalnym, odnoszącym się do celów i priorytetów ekologicznych jest Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025. Problemy dotyczące ochrony środowiska oraz krajobrazu kulturowego na terenie opracowania zostały uwzględnione za pomocą odpowiednich zapisów planu miejscowego:

- odprowadzanie ścieków bytowych dopuszcza się wyłącznie siecią kanalizacji sanitarnej lub ogólnospławnej;
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni i ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne – po uprzednim ich oczyszczeniu do poziomu określonego w przepisach odrębnych – do sieci kanalizacyjnej lub do urządzeń wodnych;
- przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych należy uwzględnić rozwiązania polegające na zagospodarowaniu tych wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączenie do gruntu lub retencjonowanie na działce budowlanej wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika;
- zaopatrzenie w energię ciepłą z indywidualnych źródeł o wysokiej sprawności grzewczej i niskim poziomie emisji zanieczyszczeń do atmosfery; dopuszcza się inne, alternatywne systemy ogrzewania na zasadach określonych w przepisach odrębnych; w tym ogrzewanie elektryczne; energii ze źródeł geotermalnych (budowę gruntowych pomp ciepła);
- dopuszcza się ogrzewanie gazem płynnym.

Na szczeblu lokalnym projektowany dokument zgodny jest z postulatami zawartymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stegna, które to propaguje zagospodarowanie przestrzenne i kształtowanie środowiska powiązane z czynną ochroną zasobów środowiska naturalnego oraz wytycza kierunki działań proekologicznych w tym zakresie, a także Programem Ochrony Środowiska Gminy Stegna oraz Wieloletnimi Programami Inwestycyjnymi Gminy Stegna.

Ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym cele ochrony środowiska uwzględnione zostały w projekcie planu poprzez sformułowanie odpowiednich ustaleń - zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Projekt planu nie zawiera rozwiązań, które mogą być w konflikcie z przeanalizowanymi i wymienionymi wyżej celami.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w celu analizy i oceny możliwych skutków realizacji projektu planu. W dokumencie przedstawiono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska w gminie Stegna ze szczególną uwagą położoną na obszar opracowania. Jak pokazuje analiza kolejnych komponentów środowiska: rzeźby terenu i geologii, gleby i warunków gruntowych, wody, powietrza, fauny i flory oraz klimatu, stan i funkcjonowanie środowiska nie stanowi problemu. W dalszej części analizy oceniono teren objęty opracowaniem w zakresie warunków ekofizjograficznych, warunków związanych z ochroną środowiska oraz uwarunkowania terenu. Stwierdzono, iż warunki ekofizjograficzne nie stanowią bariery dla zagospodarowania terenu. W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego ustalono, iż teren znajduje się w zasięgu Otuliny Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana. Zgodnie z polityką przestrzenną przyjętą w studium przedmiotowy teren planu położony jest w strefie osadniczej. Na obszarze zmiany planu prawa nabyte wynikają z obowiązującego na terenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego 12 czerwca 2014 r. przez Radę Gminy Stegna uchwałą Nr XLIII/437/2014 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Stegna – Centrum.

Dokonano oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko. Analizując wyniki przeprowadzonej oceny wpływu realizacji projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego należy stwierdzić, że planowane zmiany funkcji i zagospodarowania terenu na obszarach objętych projektem planu nie spowodują istotnej ingerencji w środowisko przyrodnicze.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze. Negatywny i krótkotrwały charakter oddziaływania na poszczególne elementy środowiska widoczny będzie na etapie realizacji inwestycji ustalonych w projekcie planu. Wpływ na środowisko w trakcie realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiązać się będzie z przekształceniem powierzchni ziemi, likwidacją naturalnej warstwy glebowej, zmianami w występującej szacie roślinnej i krajobrazu. Może wystąpić uciążliwość w stosunku do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego poprzez: hałas, drgania, wibracje,

wprowadzanie pyłów do atmosfery, itp. Nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi oraz dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Biorąc pod uwagę lokalizację gminy Stegna w stosunku do położenia względem granic kraju nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego na środowisko.

Prognozuje się, że w wyniku realizacji zapisów projektu planu miejscowego, nie wystąpią negatywne oddziaływania na żadne gatunki ptaków oraz siedliska przyrodnicze, a także gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony została wyznaczona Otulina Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana.

Nie przewiduje się także negatywnego oddziaływania na ich integralność – obszar, który wyznaczono w miejscowym planie pod realizację zabudowy usługowej, zabudowy usługowo-mieszkaniowej oraz komunikacji, nie przerwie istniejących korytarzy ekologicznych i nie stanowi cennych ekosystemów.

W związku ze stwierdzeniem braku negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 oraz braku wpływu na ich integralność nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu.

18. FOTOGRAFIE OBSZARU OBJĘTEGO MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ TERENU SĄSIEDNIEGO



Fot. Nr 1



Fot. Nr 2



Fot. Nr 3



Fot. Nr 4



Fot. Nr 5



Fot. Nr 6



Fot. Nr 7



Fot. Nr 8



Fot. Nr 9



Fot. Nr 10



Fot. Nr 11

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie gminy Stegna na tle powiatu nowodworskiego i województwa pomorskiego	21
Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania	21
Rysunek 3. Gmina Stegna na tle mezoregionów fizyczno-geograficznych wraz z zaznaczonym obszarem opracowania	22
Rysunek 4. Mapa geologiczna dla gminy Stegna.....	26
Rysunek 5. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód Gminy Stegna	30
Rysunek 6. Fragment mapy jednolitych części wód powierzchniowych w otoczeniu obszaru opracowania	30
Rysunek 7. Mapa z lokalizacją JCWPd nr 16	34
Rysunek 8. Model koncepcyjny krążenia wód podziemnych JCWPd nr 16.....	34
Rysunek 9. Położenie gminy Stegna na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.....	35
Rysunek 10. Mapa lasów w sąsiedztwie obszaru opracowania.....	40
Rysunek 11. Położenie obszarów ochrony siedliskowej w Gminie Stegna	41
Rysunek 12. Położenie obszarów ochrony ptasiej w Gminie Stegna.....	42
Rysunek 13. Lokalizacja Obszarów Chronionego Krajobrazu na tle Gminy Stegna.....	42
Rysunek 14. Lokalizacja Otuliny Parku Krajobrazowego na tle Gminy Stegna.....	43
Rysunek 15. Obszar projektu planu na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce”	46