

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu
położonego na skraju ul. Olsztyńskiej i ul. Ceglanej w obrębie Stawiguda,
gmina Stawiguda



ZLECENIODAWCA:

Urząd Gminy Stawiguda

11-034 Stawiguda, ul. Olsztyńska 10

WYKONAWCA:



Przedsiębiorstwo Gospodarki Gruntami TOPOZ Maciej Wronka

Pluski, ul. Pluszna 19, 11-034 Stawiguda

Spis treści

1. Wstęp.....	4
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy.....	4
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko	5
1.3. Metodyka i forma opracowania	7
2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	8
2.1. Charakterystyka ogólna Gminy. Położenie.	8
2.2. Geomorfologia, budowa geologiczna.....	17
2.3. Zlewnia, wody powierzchniowe, wody podziemne	25
2.4. Gminny punkt ujęcia wody – analiza ryzyka.....	34
2.5. Szata roślinna i zwierzęca	38
2.6. Zabytki kulturowe.....	41
2.7. Prawne formy ochrony przyrody	42
2.8. Inne formy ochrony przyrody	47
2.9. Zagrożenia przyrodnicze	48
3. Ocena stanu środowiska	50
3.1. Jakość powietrza atmosferycznego	50
3.2. Klimat akustyczny.....	52
3.3. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych ...	54
4. Informacja o głównych celach i zawartości projektu planu	55
4.1. Cel opracowania projektu planu.....	55
4.2. Ustalenia projektu planu	55
4.3. Powiązania ustaleń planu z innymi dokumentami.....	64
4.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu	66
5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu.....	67
6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko	72
6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby	72
6.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne	74
6.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	74
6.4. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	76
6.5. Klimat akustyczny.....	77
6.6. Oddziaływanie w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	78
6.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną	79
6.8. Oddziaływanie na krajobraz.....	80
6.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne	81
6.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi	81
6.11. Oddziaływanie na obszary chronione.....	82

6.12. Oddziaływanie na tereny sąsiednie	82
7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	83
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie	84
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego.....	84
10. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	87
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	88
12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	88
13. Zapobieganie, ograniczenia lub kompensacja przyrodnicza negatywnych skutków oddziaływań przyszłego użytkowania terenu na środowisko.....	88
14. Wnioski	89
15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	91
16. Wykaz materiałów źródłowych	93

1. Wstęp

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego na skraju ul. Olsztyńskiej i ul. Ceglanej w obrębie Stawiguda, gmina Stawiguda.

Projekt przedmiotowego planu został utworzony na podstawie Uchwały Rady Gminy Stawiguda Nr VI/33/2019 z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Stawiguda, gmina Stawiguda.

Obszar projektowanego planu obejmuje tereny zlokalizowane w miejscowości Stawiguda, o powierzchni ok. 7,6 ha.

Obszar objęty projektem był już przedmiotem rozważań na temat oddziaływania na środowisko.

Całość analizowanego terenu położona jest w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej.

Obszar objęty opracowaniem położony jest poza innymi formami ochrony przyrody takimi jak: NATURA 2000, parki krajobrazowe, parki narodowe, rezerваты, użytki ekologiczne czy zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U.2020.283) ustalony został obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko.

Podstawą formalno-prawną prognozy również są:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (art. 17 pkt. 4; t.j. Dz.U.2020.293),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U.2019.1396),
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego na skraju ul. Olsztyńskiej i ul. Ceglanej w obrębie Stawiguda, gmina Stawiguda,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2020.55).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, służącej eliminowaniu lub łagodzeniu ewentualnych konfliktów przyrodniczo-przestrzennych. Formuła dokumentu pozwala, by we wszystkich fazach planowania uwzględniać wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi.

Przed przystąpieniem do sporządzenia projektu planu sporządzone zostało opracowanie ekofizjograficzne, w którym została przedstawiona analiza stanu środowiska analizowanego terenu co zostało wykorzystane w niniejszym dokumencie prognozy.

1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

Głównym celem sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, będącym skutkiem realizacji dopuszczonych w projekcie planu form zagospodarowania przestrzennego, między innymi poprzez ocenę relacji pomiędzy przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, a także aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko, ma za zadanie przedstawienie rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływanie projektu planu na środowisko.

Podsumowując, zakres Prognozy obejmuje elementy określone w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U.2020.283).

Prognoza została wykonana w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, Wydział Ocen Oddziaływania na Środowisko – pismo WOOŚ.411.36.2019.AD z dnia 14 maja 2019 r. (zał. teks. nr 1),
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie – pismo znak ZNS.4082.47.2019.MA z dnia 23 kwietnia 2019 r. (zał. teks. nr 2).

W skład prognozy oddziaływania na środowisko wchodzi:

- Informacje o zawartości projektu planu, jego głównych celach oraz powiązaniu z innymi dokumentami.

- Informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków będących wynikiem realizacji postanowień projektu planu, a także częstotliwość jej przeprowadzania.
- W przypadku wystąpienia – transgraniczne oddziaływanie na środowisko.
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- Istniejący, aktualny stan środowiska naturalnego i przewidywane potencjalne jego zmiany w przypadku braku realizacji postanowień projektu planu.
- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
- Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.
- Cele ochrony środowiska ustalone na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu, a także sposób w jaki ww. cele uwzględnione zostały w trakcie opracowywania dokumentu.
- Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne, negatywne) na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru oraz na środowisko w tym na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między wymienionymi elementami środowiska oraz między oddziaływaniami na te tereny.

Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu, w szczególności ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność. Przedstawia także rozwiązania alternatywne lub wyjaśnia ich brak.

Prognoza, według art. 52 ww. ustawy opracowywana jest w stopniu odpowiednim do szczegółowości informacji zawartych w projekcie planu oraz stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. Zakres i stopień szczegółowości informacji opracowanej prognozy, stosownie do wymogów zawartych w artykule 53 ww. ustawy jest uzgadniany z właściwymi organami, wskazanymi w art.57 i 58 ustawy: regionalnym dyrektorem ochrony środowiska i państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym.

1.3. Metodyka i forma opracowania

Niniejszy dokument został opracowany jako opis charakterystyki istniejących zasobów środowiska i informacji dotyczących mechanizmów jego funkcjonowania ze wskazaniem, mogących wystąpić, skutków będących następstwem realizacji ustaleń projektu planu. Istniejące uwarunkowania środowiskowe zostały przeanalizowane pod kątem wprowadzenia rozwiązań planistycznych z projektu planu. Uzyskane informacje, uzupełnione wiedzą pozyskaną z dostępnych materiałów źródłowych, a także wizji terenowej, pozwoliły na opracowanie charakterystyki stanu funkcjonowania środowiska w podziale na poszczególne komponenty. Stopień szczegółowości niniejszego dokumentu określiły: obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz zakres informacji ustaleń projektu planu.

Do materiałów którymi dodatkowo wspomagano się przy opracowaniu prognozy należą m.in.: Raporty oddziaływania na środowisko, waloryzacje przyrodnicze, wcześniej wykonane prognozy oddziaływania itp. dokumenty pozyskane podczas wykonywania niniejszego dokumentu. Opracowanie prognozy rozpoczęto wizją terenową w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie oraz istniejącym zainwestowaniem. Wizja terenowa odbyła się w lutym 2020 r. Wykonano obserwacje terenowe nakierowane na obserwacje ornitologiczne oraz w mniejszym stopniu wrywkowe inwentaryzacje florystyczne.

Po zgromadzeniu potrzebnych informacji podczas wizji terenowej przystąpiono do następnego etapu prac związanych z przygotowaniem dokumentacji. Zestawienie i porównanie wszystkich dostępnych informacji pozwoliło na opracowanie charakterystyki stanu funkcjonowania środowiska, aktualnego sposobu użytkowania terenów oraz ich skłonność do degradacji przy wprowadzeniu zmian jakie przewiduje projekt planu.

Dalszy etap prac porusza jedną z najważniejszych, dla niniejszego opracowania, kwestii. Jest to analiza wpływu jaki wywrze, na teren badań, wprowadzenie ustaleń projektu planu. Ww. analiza polega na odniesieniu położenia analizowanego obszaru do położenia terenów prawnie chronionych w kontekście zagrożeń dla środowiska. Przyjęto następujące kryteria oddziaływań: bezpośrednie, pośrednie i wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne, neutralne i negatywne. Wynikiem przeprowadzenia niniejszej analizy ma być podanie odpowiednich rozwiązań eliminujących tudzież minimalizujących potencjalnych negatywnych oddziaływań, które mogą generować ustalenia projektu planu.

2. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

2.1. Charakterystyka ogólna Gminy. Położenie.

Gmina Stawiguda położona jest w północnej Polsce w centralnej części województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie olsztyńskim. Północną granicą sąsiaduje z Olsztynem.

Gmina Stawiguda położona jest w następujących odległościach od większych miast: Olsztyn – 14 km, Warszawa – 200 km, Gdańsk – 176 km.

Gmina Stawiguda położona jest w obszarze Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna. Porozumienie administracyjne w sprawie powołania Związku Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych w ramach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna zostało podpisane dnia 06.03.2014 r. Związek ZIT MOF Olsztyna tworzą: Miasto Olsztyn, Gmina Barczewo, Gmina Purda, Gmina Stawiguda, Gmina Gietrzwałd, Gmina Jonkowo, Gmina Dywity, Powiat Olsztyński.

Poniższe mapy przedstawiają lokalizację gminy na tle województwa oraz powiatu.



Rys. nr 1. Położenie gminy Stawiguda. Źródło: Urząd Gminy Stawiguda

Gmina podzielona jest na 13 sołectw: Bartąg, Bartążek, Dorotwo, Gągławki, Gryżliny, Jaroty, Majdy-Kręsk, Miodówko-Zezuj, Pluski-Rybaki, Ruś, Stawiguda, Tomaszkowo, Wymój. W skład gminy wchodzi następujące miejscowości: Bartąg, Dorotowo, Gągławki, Gryżliny, Jaroty, Kręsk, Majdy, Miodówko, Pluski, Ruś, Rybaki, Stawiguda, Tomaszkowo, Wymój, Zielonowo, Bartążek, Zezuj, Zazdrość.

Przez gminę bezpośrednio przebiega droga krajowa nr 51, biegnąca z Olsztynka do Bezled, prowadząca w swoim przebiegu przez stolicę województwa - Olsztyn. Stanowi ona jeden z najważniejszych szlaków komunikacyjnych w województwie warmińsko-mazurskim. Ma też wpływ rozwój gospodarczy i społeczny gminy.

Przez teren gminy przebiega obwodnica Olsztyna (S51) w ciągu drogi krajowej nr 16.

Gmina Stawiguda jest gminą dobrze skomunikowaną z miastami. Przez gminę przebiega linia kolejowa łącząca Warszawę z Olsztynem. Przystanki kolejowe zlokalizowane są w następujących miejscowościach: Gryżliny, Stawiguda, Gągławki, Bartąg. Komunikację zapewniają również usługi świadczone przez transport samochodowy – autobusy i busy. Kursy realizowane są bardzo często – np. do Olsztyna busy i autobusy odjeżdżają średnio po kilka razy na godzinę. Jednocześnie gmina jest słabo skomunikowana wewnętrznie. Duża część miejscowości nie ma żadnego połączenia ani ze Stawigudą, ani z Olsztynem. Gmina Stawiguda zajmuje 225,52 km kw. powierzchni. Charakterystyka gruntów (dane z ewidencji gruntów, Starostwo Powiatowe w Olsztynie, stan na 01.01.2015 r.) w gminie przedstawia się następująco:

- użytki rolne – 4 960 ha;
- grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – 12 670 ha;
- grunty zabudowane i zurbanizowane – 1 024 ha;
- grunty pod wodami – 3 172 ha.

Układ przestrzenny Gminy Stawiguda można podzielić na trzy obszary:

1. Miejscowości znajdujące się najbliżej granic administracyjnych Olsztyna – często zamieszkiwane przez osoby, które wyprowadziły się z miasta na wieś. Znajdują się tu zarówno bloki mieszkalne, jak i osiedla domów jednorodzinnych.
2. Wieś Stawiguda z okolicznymi miejscowościami.
3. Rozległe tereny leśne, na których znajdują się słabo skomunikowane niewielkie miejscowości.

Polityka przestrzenna państwa w odniesieniu do całego obszaru kraju została określona w koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 uchwalonej przez Radę Ministrów w 2013 roku.

W Polsce, jak i w Europie następuje odejście od tradycyjnego podziału struktur osadniczych z wyraźną granicą między miastem i wsią. Obszary wiejskie, zwłaszcza w sąsiedztwie dużych ośrodków miejskich, w coraz większym stopniu zaczynają pełnić funkcje pozarolnicze – usługowe i produkcyjne.

Zgodnie z KPZK 2030 obszar gminy Stawiguda objęty jest zjawiskiem umiarkowanej koncentracji ludności oraz silnej dynamiki w zakresie zmiany miejsca zamieszkania na korzyść terenów podmiejskich (wyludnianie się terenów miejskich na rzecz terenów podmiejskich). Obszar gminy Stawiguda pozostaje pod silnym wpływem miasta Olsztyna, jako alternatywna strefa zamieszkania dla osób pracujących w mieście. KPZK wskazuje obszar gminy Stawiguda jako teren wzrost zarówno w zakresie bezwzględnej liczby, jak i względnej liczby ludności.

Analizowany obszar położony jest w granicach miejscowości Stawiguda przy ul. Olsztyńskiej. Sąsiaduje z terenem linii kolejowej relacji Olsztyn – Warszawa.

Omawiany teren położony jest w strefie S4 wynikającej ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stawiguda. Strefa S4 to obszar koncentracji zabudowy o wykształconej funkcji usługowej oraz mieszkaniowej. Głównymi kierunkami rozwoju obszarowego miejscowości Stawiguda w zakresie funkcji mieszkalnej i usługowej będą tereny położone w rejonie południowym i zachodnim zgodnie z rysunkiem studium. Głównym zaleceniem dla omawianego terenu jest konieczność przekształcenia funkcjonalnego zabudowy produkcyjnej zlokalizowanej po zachodniej stronie drogi powiatowej w kierunku wsi Pluski – postuluje się przekształcenie w kierunku funkcji mieszkaniowych, w tym zabudowy wielorodzinnej o charakterze ekstensywnym oraz funkcji usługowych.

Kierunek wyznaczony w ww. Studium dla analizowanego terenu, a także terenów sąsiednich to tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Zakres omawianego obszaru przedstawia załącznik graficzny do uchwały Rady Gminy w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Stawiguda, gmina Stawiguda.

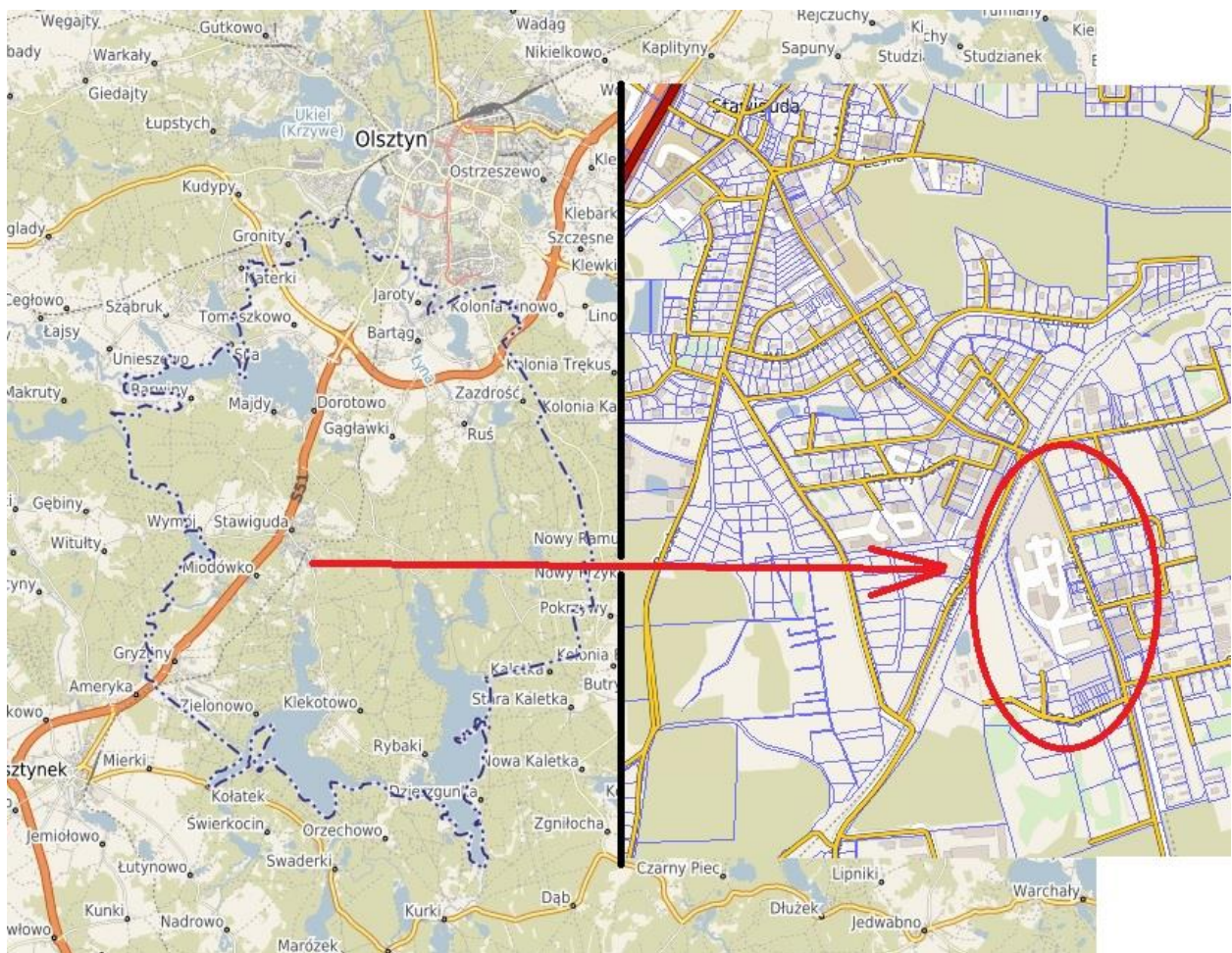
Załącznik
do Uchwały nr VI/33/2019
Rady Gminy Stawiguda
z dnia 28 lutego 2019 r.



— granica opracowania

Rys. nr 2. Załącznik graficzny do Uchwały Rady Gminy Stawiguda Nr VI/33/2019 z dnia 28 lutego 2019 r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Stawiguda, gmina Stawiguda.

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację badanego obszaru na tle gminy.



Rys. nr 3. Położenie analizowanego obszaru na terenie gminy Stawiguda. Obwiednią koloru czerwonego oznaczono orientacyjne położenie obszaru opracowania. Źródło: <https://stawiguda.e-mapa.net/>



Zdjęcie nr 1. Obszar opracowania – południowy fragment – zabudowa szeregowa.



Zdjęcie nr 2. Obszar opracowania – zachodni fragment – zabudowa jednorodzinna.



Zdjęcie nr 3. Obszar opracowania – teren Tartaku.

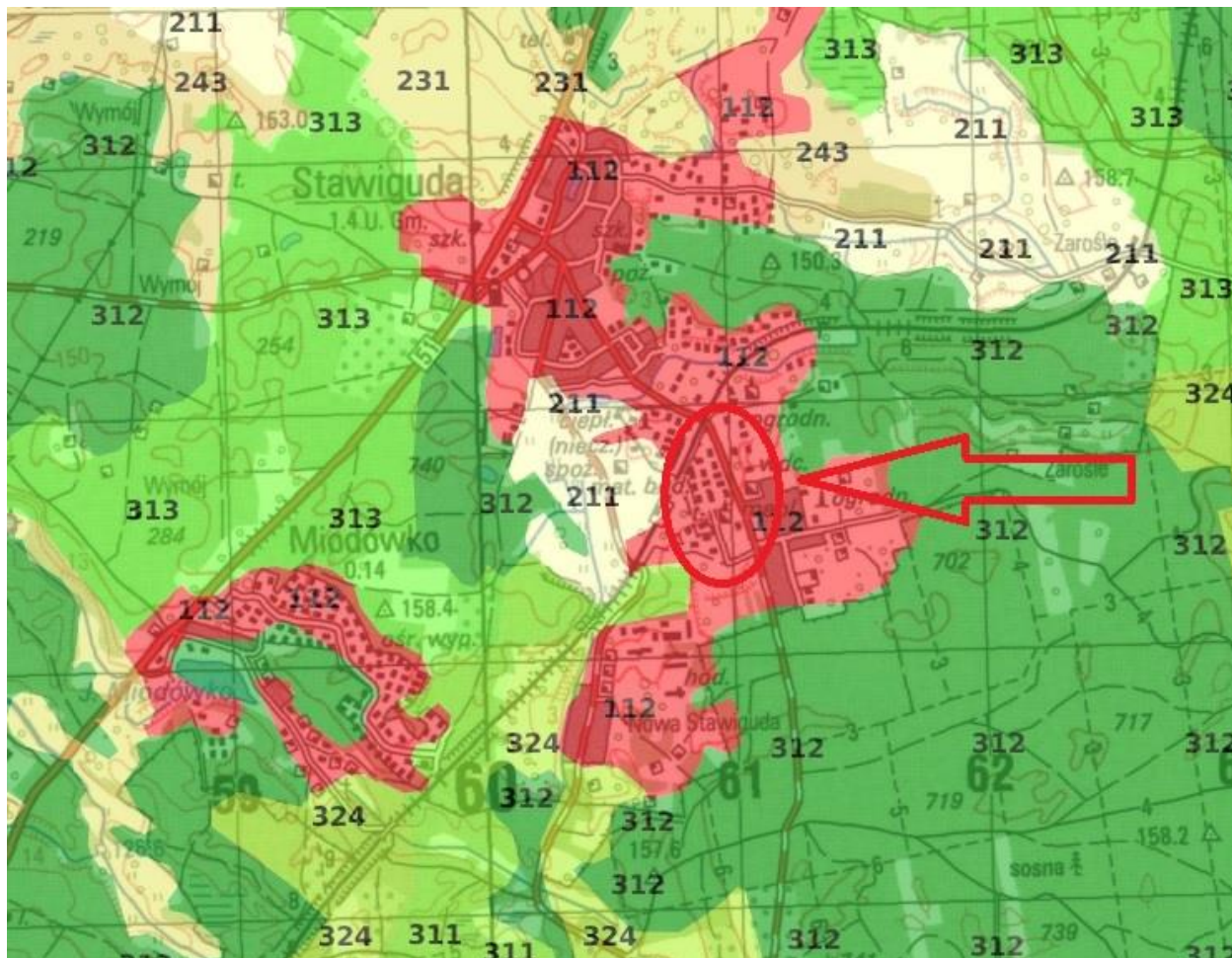


Zdjęcie nr 4. Obszar opracowania – teren Tartaku.



Zdjęcie nr 5. Obszar opracowania – teren Tartaku.

Analizę zagospodarowania terenów sąsiednich wykonano w oparciu o dane tematyczne tzw. analizę na podstawie danych przestrzennych CORINE Land Cover - jest to projekt realizowany przez Europejską Agencję Środowiska, a jego podstawowym celem jest dalsze dokumentowanie zmian w pokryciu terenu, jak również gromadzenie i aktualizacja porównywalnych danych w Europie.



Rys. nr 4. Fragment mapy pokrycia terenu/użytkowania ziemi - CORINE Land Cover (CLC). Obwiednią i strzałką koloru czerwonego wskazano orientacyjne położenie obszaru opracowania. Źródło: <http://inspire.gios.gov.pl>

Głównymi formami wykorzystania terenu w bliskim sąsiedztwie omawianego terenu są: grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających (211) oraz zabudowa miejska luźna (112).

Analizowany obszar stanowi w całości zabudowa miejska luźna (112).

W dalszym sąsiedztwie, oprócz ww., występują także: lasy iglaste (312), lasy mieszane (313).

2.2. Geomorfologia, budowa geologiczna

Gmina Stawiguda położona jest w obrębie jednostki fizjograficznej o nazwie Pojezierze Olsztyńskie. Jednostką geomorfologiczną dominującą przestrzennie jest sandr. Budują go utwory piaszczyste i piaszczysto-żwirowe, osadzone przez wody lodowcowe w fazie pomorskiego zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego). Rozległe powierzchnie sandrowe dominują szczególnie w południowej i środkowej części obszaru gminy (na południe od Kręska, Majd, Gągławek, Bartąga). Ich rzeźba jest przeważnie falista. Równinną rzeźbą charakteryzuje się sandr fazy leszczyńskiej leżący na południe od Gryźlin.

Spod piasków miejscami wynurzają się wysoczyzny polodowcowe, wykształcone głównie w postaci glin zwałowych osadzonych głównie w fazie pomorskiej (w rejonie Stawigudy i Wymoju), a w części południowej – w fazie leszczyńskiej zlodowacenia północnopolskiego (w rejonie Plusek i Gryźlin). Falista wysoczyzna polodowcowa większe obszary zajmuje w północnej części terenu gminy (głównie w rejonie Tomaszkowa i jeziora Bartąga), gdzie gliny zwałowe budujące ją przy powierzchni zostały zdeponowane w fazie pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego.

Szczególnie dynamiczną, pagórkowatą rzeźbą charakteryzuje się zróżnicowany litologicznie pas moren czołowych, w rejonie Kręska i Majd. W rejonie Bartąga występują rozległe wysoczyzny kemowe, zbudowane z mułków i piasków pyłowatych, osadów zdeponowanych w warunkach utrudnionego odpływu wód lodowcowych.

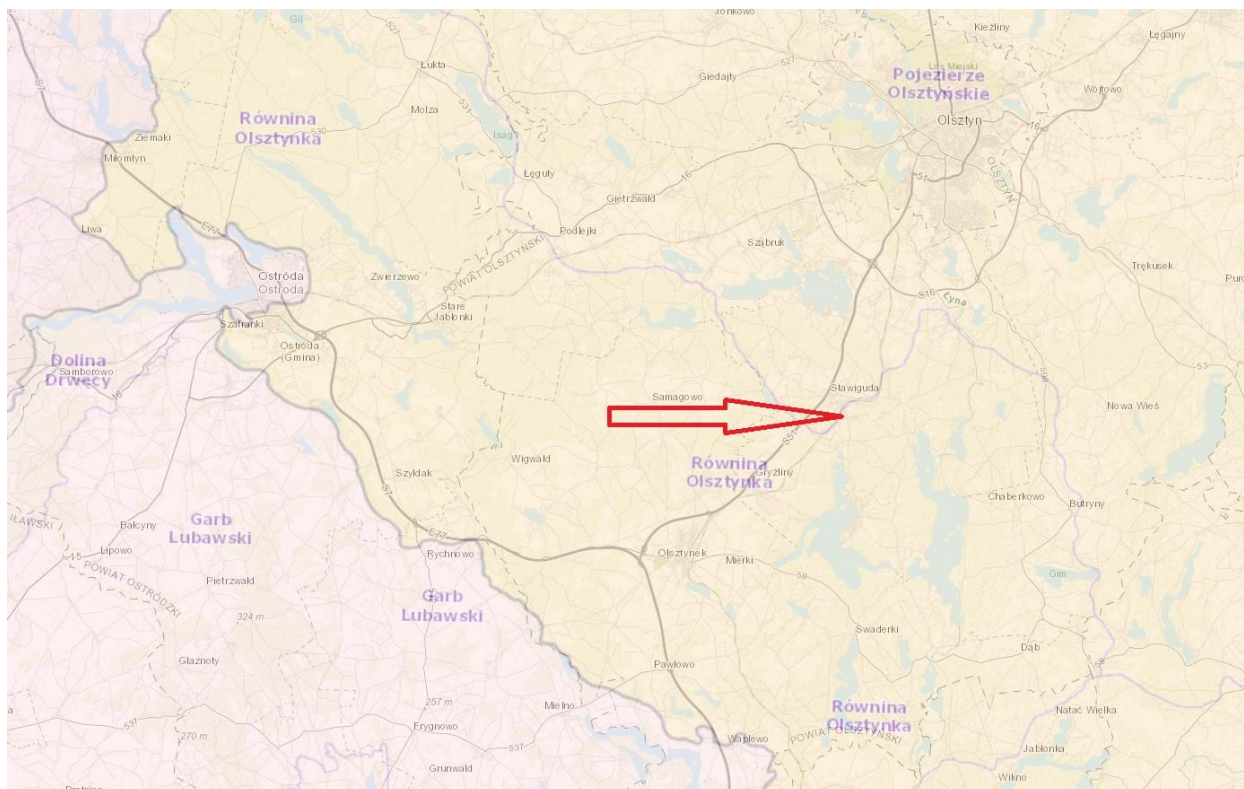
Na obszarach wysoczyznowych znajdują się liczne drobnopowierzchniowe zagłębienia. Obszary wysoczyznowe rozczłonkowane są też obniżeniami wielkoprzestrzennymi o przebiegu najczęściej zbliżonym do południkowego. Wypełniają je wody jezior i osady holoceniowe. W mniejszym stopniu są to osady rzeczne (głównie piaski), a na większych powierzchniach osady jeziorne (mułki, gytie) lub organiczne (namuły i torfy).

Znaczna część tych obniżeń to rynny subglacjalne, na ogół głęboko (do około 30 m) wcięte w obszary wysoczyznowe. Do większych z nich należą rynny jezior Łańskiego, Plusznego i Wulpińskiego. Także głęboko wcięta w wysoczyznę jest dolina rzeki Łyny, w części północnej dość rozległa (o szerokości około 0,5 – 1,0 km). Spadki na zboczach osiągają wartości od 15 do 30 %, a deniwelacje lokalne dochodzą do 40 m.

Powierzchnie terenów wyniesionych położone są przeważnie na wysokościach od 130 m n.p.m. w części północnej do 170 m n.p.m. w części południowej gminy. Najniżej położone partie doliny Łyny na północnym skraju gminy leżą na wysokości około 102 m n.p.m.

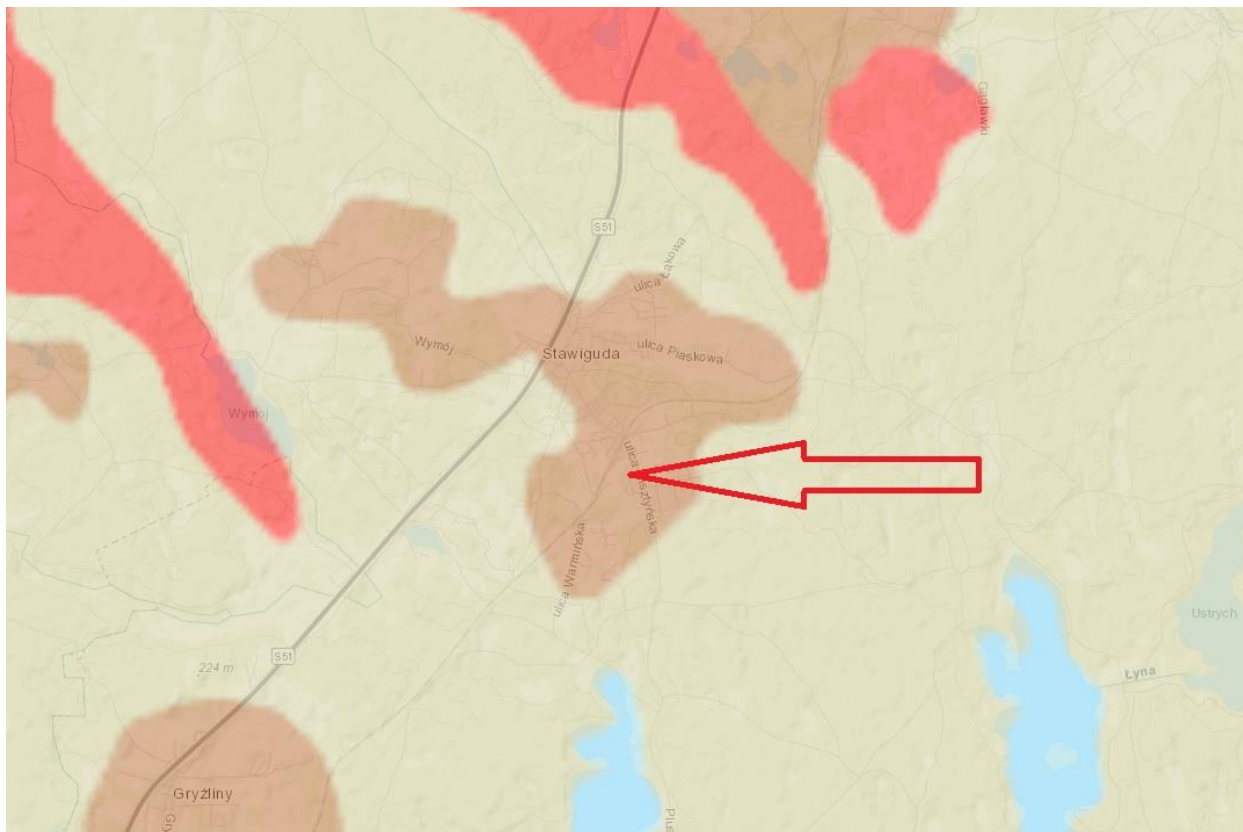
Mięszość utworów osadzonych w epoce lodowcowej jest zróżnicowana. W rejonie Gągławek przekracza 250 m, w Bartążku wynosi 70 m, a w rynnach jez. Pluszne jest zredukowana do zera. Podłoże podczwartorzędowe stanowią na ogół osady neogenu wykształcone przeważnie jako ropy i mułki z wkładkami węgla brunatnego.

Według podziału geologicznego obszar gminy leży w obrębie syneklizy perybałtyckiej, w jej strefie przejściowej do wyniesienia mazursko-suwańskiego. Prekambrzyjska platforma skał krystalicznych nadbudowana jest skałami osadowymi o miąższościach rzędu 1,8 – 2,2 km. Powierzchnia stropowa skał krystalicznych zapada w kierunku zachodnim.



Rys. nr 5. Fragment mapy regionów geograficznych. Strzałką koloru czerwonego oznaczono orientacyjne położenie obszaru opracowania. Źródło: www.pgi.gov.pl

Położenie obszar opracowania wg mapy fizyczno-geograficznej:
Mezoregion – Równina Olsztynska (842.82), Makroregion - Pojezierze Mazurskie;
Podprovincia – Pojezierze Wschodnio-bałtyckie; Prowincja – Niż Wschodniobałtycko-Białoruski;
Megaregion Niż Wschodnioeuropejski.



Rys. nr 6. Fragment mapy geologicznej. Strzałką koloru czerwonego oznaczono orientacyjne położenie obszaru opracowania. Źródło: geolog.pgi.gov.pl

Pod względem litologicznym obszar opracowania stanowią gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe (złodowacenie północnopolskie) – co widać na powyższych rysunkach.

Analizowany obszar znajduje się na wyniesieniu mazursko-suwańskim na pograniczu z niecką brzezną. Zaznacza się tu największe NE Polsce obniżenie podłoża podkenozoicznego. Podłoże podtrzeciorzędowe stanowią osady kredy (mastrycht) -margle i opoki, które przykryte są utworami kenozoiku, reprezentowanymi przez osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe.

Na podstawie informacji zawartych w Centralnej bazie danych geologicznych analizowany teren znajduje się w zasięgu arkusza 213 – Olsztynek (N-34-89-B).

Z rozpoznania regionalnego wynika, że na obszarze arkusza Olsztynek trzeciorzęd reprezentowany jest przez osady paleocenu, eocenu, oligocenu, miocenu, lokalnie również pliocenu. Litologicznie osady te wykształcone są w postaci ilów mułków, węgla brunatnych, mułowców, piasków kwarcowych. Obserwuje się znaczne zróżnicowanie ich miąższości i głębokości występowania, do czego przyczyniły się procesy erozji lodowcowej. Odnośnie osadów czwartorzędowych są bardzo zróżnicowane co należy wiązać z procesami erozyjnymi, egzaracją oraz zaburzeniami glicitektonicznymi.

Według mapy geośrodowiskowej Polski (Centralna baza danych geologicznych) wskaźnik izolacyjności geologicznej (WIG) na badanym obszarze jest niekorzystny, natomiast warunki podłoża budowlanego zostały określone jako korzystne.

Gleby

Użytki rolne zajmują 22,4 % powierzchni gminy (wg rocznika statystycznego województwa warmińsko-mazurskiego za rok 2001). Wśród nich przeważają grunty orne – 70,5 % powierzchni użytków rolnych. Pozostałe prawie 30 % to łąki i pastwiska. Ułamek procenta stanowią sady.

Obszar gminy charakteryzuje się występowaniem gleb zwięzłych, gliniastych i ilastych, w części północnej, lżejszych piaszczystych w części środkowej i południowej. Średni punktowy wskaźnik jakości rolniczej przydatności gleb w gminie wynosi 41,7 i jest znacząco niższy od średniej wojewódzkiej (50,1). Typologicznie dominują brunatne właściwe przy znacznym udziale gleb biellicowych. Czarne ziemie występują na niewielkim obszarze w rejonie jeziora Wulpińskiego i Bartąga.

Wśród gleb zwięzłych dominuje kompleks pszenno-dobry (o glebach głównie III klasy bonitacyjnej), który zajmuje około 14 % powierzchni gruntów ornych. Skład gatunkowy jest różnorodny. Występują ility w całym profilu glebowym, pyły zwykłe i ilaste całkowite lub zalegające na glinach, gliny lekkie pylaste, gliny średnie całkowite lub podścielone iltami. Są to żyzne gleby o dobrej strukturze, właściwych stosunkach wodnych i wykształconym profilu orno-próchnicznym. Nadają się do uprawy prawie wszystkich roślin, a wydajność ich jest duża. Duże powierzchnie tych gleb występują w rejonie Tomaszkowa i Bartąga. W rejonie Bartąga, Kręska, Majd, na terenach o dynamicznej rzeźbie powierzchni występuje kompleks pszenno-wadliwy. Zajmuje on ok. 4 % powierzchni gruntów ornych w gminie.

W skład jego wchodzi gliny lekkie całkowite, gliny pylaste lub ility zwięzłe i pylaste całkowite. Wadliwość tych gleb wynika z położenia. Szybki spływ wód powierzchniowych powoduje niedobory wilgoci, szczególnie w okresie wegetacyjnym. Należą do IIIb i IVa klasy bonitacyjnej. Dobór roślin uprawnych jest stosunkowo wąski, a plonowanie uzależnione jest od pogody.

Gleby kompleksu pszenno-żytniego zajmują około 5 % powierzchni gruntów ornych w gminie. Występują w rejonie Bartąga, Tomaszkowa, Gryźlin i Wymoju. W składzie gatunkowym występują piaski gliniaste mocne na glinach lub pyłach. Na glebach tego kompleksu, należącego do IIIb, IVa i IVb klasy bonitacyjnej uprawia się prawie wszystkie rośliny, a plonowanie zależy od odpowiedniej agrotechniki.

Na terenie gminy znaczne obszary (około 25 % powierzchni gruntów ornych) zajmuje kompleks żytni dobry o lżejszych glebach, mniej zasobnych w składniki pokarmowe. Są to gleby żytnio-ziemniaczane, nadające się również do uprawy jęczmienia i innych roślin o niezbyt wysokich wymaganiach glebowych. Gatunkowo przeważają piaski gliniaste mocne lub lekkie pylaste zalegające na glinach, pyłach lub piaskach słabogliniastych, IV klasy bonitacyjnej. Plonowanie zależne jest od sposobu gospodarowania i opadów atmosferycznych. Gleby tego kompleksu występują głównie w rejonie wsi: Gryźliny, Wymój, Pluski, Bartąg, Gąglawki, Tomaszkowo, Majdy oraz w rejonie Stawigudy.

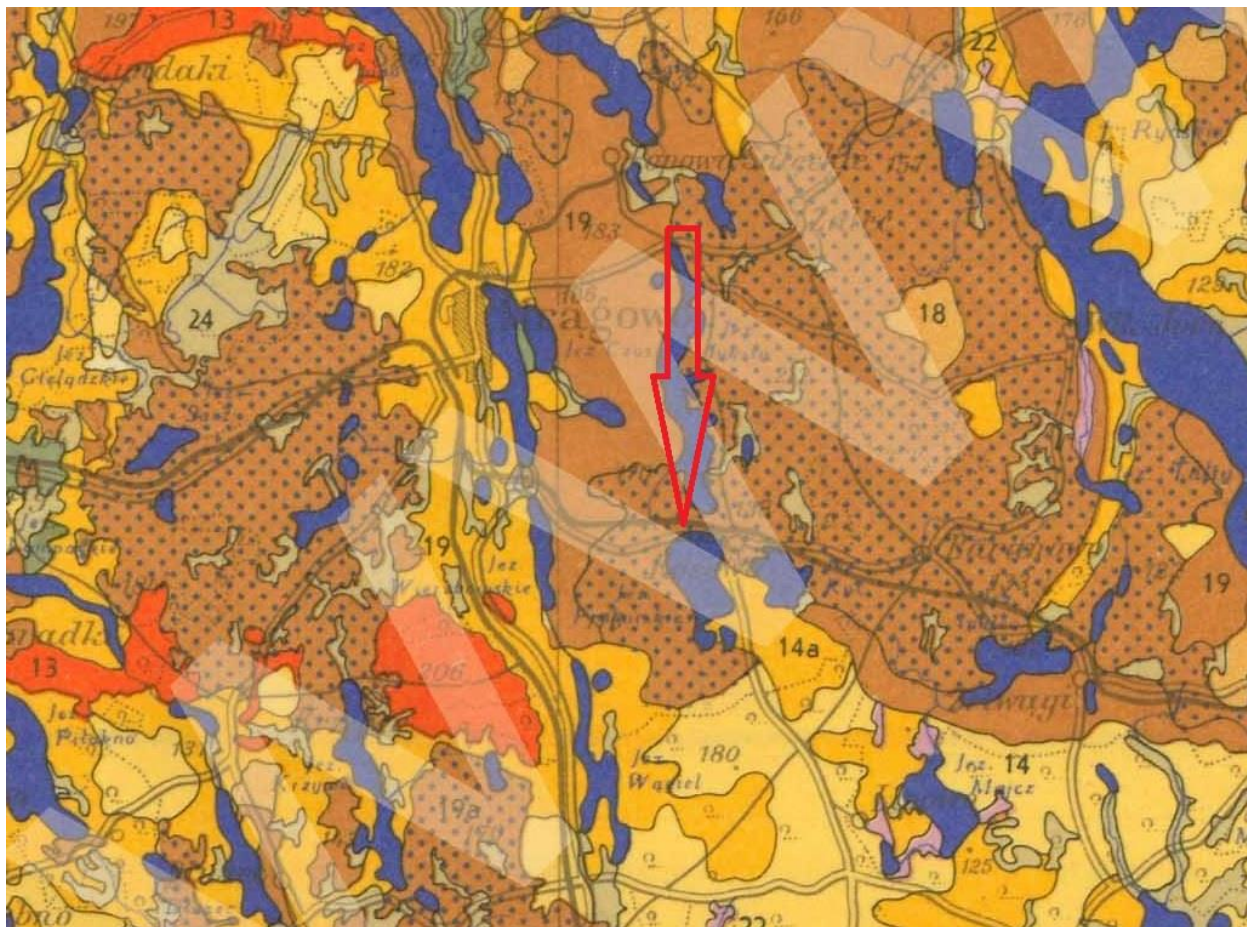
Gleby lekkie, kompleksu żytniego słabego zajmują około 20 % powierzchni gminy. Skupiają się głównie na wschód od jeziora Wulpińskiego (w rejonie Dorotowa i Gąglawek). Skład mechaniczny jest prawie jednolity. Przeważają piaski słabogliniaste zalegające na piasku luźnym. Są to gleby lekkie, okresowo za suche, ubogie w składniki pokarmowe. Należą zwykle do piątej klasy bonitacyjnej. Dobór roślin jest ograniczony i sprowadza się do żyta, ziemniaków, łubinu. Uzyskiwane plony zależne są od ilości opadów atmosferycznych.

Gleby najłabsze, kompleksu żytnio-łubinowego zajmują bardzo duże powierzchnie (około 29 % powierzchni gminy). Gleby te dominują w południowej części gminy. Znaczne ich powierzchnie zalegają też w rejonie Rusi i Kręska oraz Stawigudy. Gatunkowo są to piaski słabogliniaste płytko podścielone piaskiem luźnym. Poziom próchnicy i składników pokarmowych jest niski. Dobór roślin uprawnych jest bardzo ograniczony. Uprawia się głównie łubin, żyto, ziemniaki.

Gleby kompleksów zbożowo-pastewnych (zajmujące około 2 % powierzchni gruntów ornych w gminie), których niewielkie powierzchnie występują na północny-wschód od jeziora Wulpińskiego oraz okolicy Bartąga typologicznie należą do czarnych ziem. Skład gatunkowy jest różnorodny. Występują gleby ilaste, pylaste, gliny i piaski. Gleby te charakteryzują się okresowym nadmiernym uwilgotnieniem. Należą do klas bonitacyjnych od IVa do VI.

Obecnie duże powierzchnie gruntów rolnych, głównie tych najłabszych są rolniczo nieużytkowane. W wyniku naturalnej sukcesji wtórnej, znaczne powierzchnie ugorowanych od lat terenów rolnych porastają młode zadrzewienia, głównie sosny i brzozy. Użytki zielone skupiają się głównie w dolinie Łyny. Duże obszary zajmują też w rejonie Gąglawek i Miodówka. Występuje kompleks średni i słaby o glebach torfowych. W rejonie Bartąga użytki zielone mają bardziej zróżnicowany skład typologiczny i gatunkowy. Występują gleby brunatne, czarne ziemie, mady, mursze zalegające na łąkach, pyłach, piaskach gliniastych i piaskach luźnych.

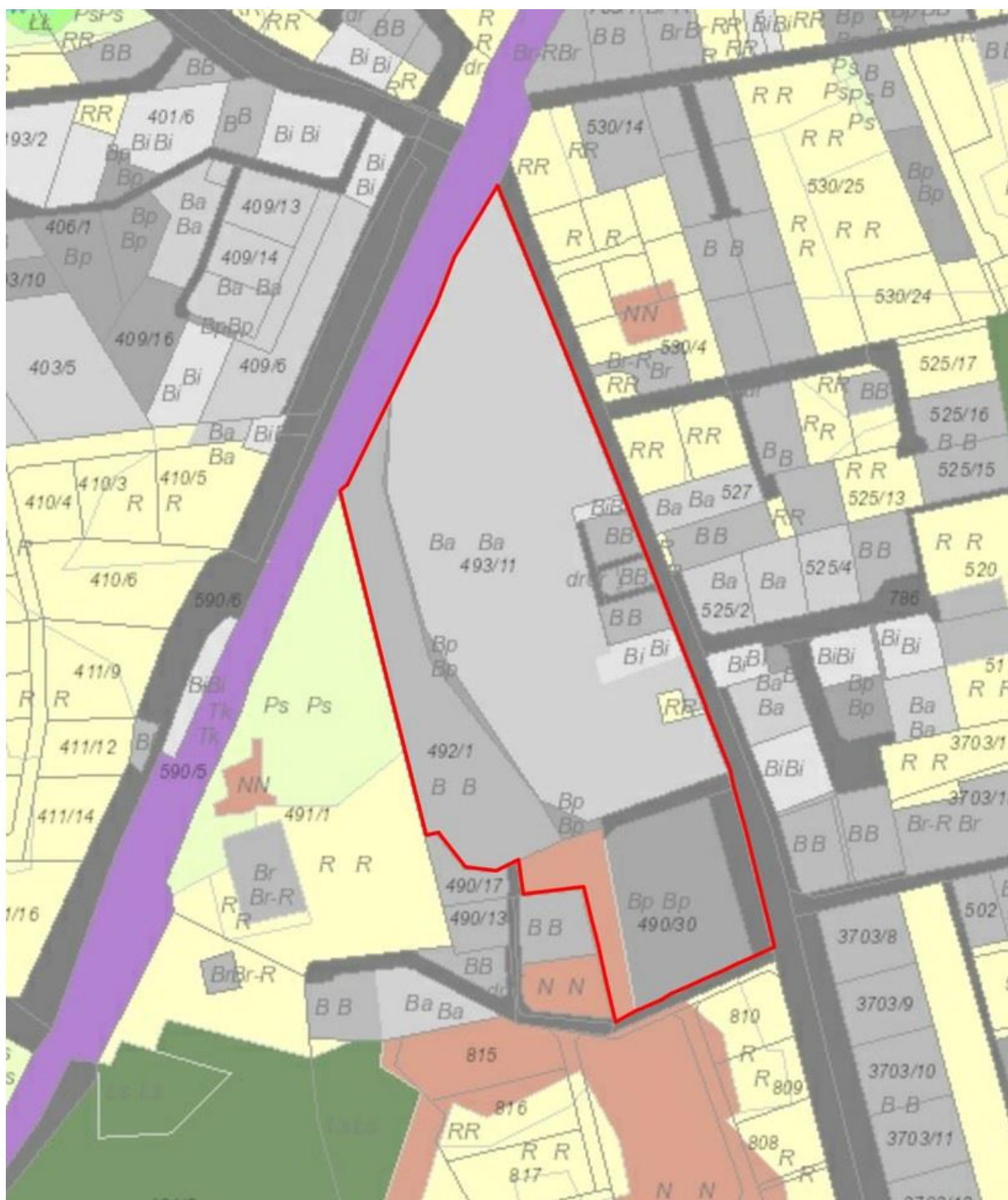
W wyniku naturalnego procesu obniżania powierzchni zmeliorowanych łąk na glebach pochodzenia organicznego, znaczna część użytków zielonych ulega wtórnemu zabagnieniu.



Rys. nr 7. Fragment przeglądowej mapy geologiczno-inżynierskiej polski. Obwiednią koloru czerwonego oznaczono orientacyjne położenie obszaru opracowania. Źródło: <http://bazadata.pgi.gov.pl>

Teren badań znajduje się na obszarze występowania oczek morenowych w obrębie glin zwałowych. Warunki budowlane na terenach śródoczkowych dostateczne lub dobre, w obrębie oczek złe uzależnione od morfologii.

Powyższy rysunek wskazuje lokalizację obszaru badań na mapie geologiczno-inżynierskiej.



Rys. nr 8. Gleby. Czerwoną obwiednią wskazano orientacyjną lokalizację analizowanego obszaru. Źródło: <http://atlas.warmia.mazury.pl/mpzp/>

Pod względem bonitacyjnym na obszarze badań występują: tereny przemysłowe – Ba, zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy – Bp, tereny mieszkaniowe – B, drogi – dr oraz grunty orne – RVI. Na terenie objętym opracowaniem miejscowego planu nie występują gleby klas wysokich, które podlegałyby szczególnej ochronie.

Według mapy glebowo rolniczej w skład gleb badanego obszaru wchodzi: kompleks 6 (żytni słaby) oraz kompleks 7 (żytni bardzo słaby). Występujący tu typ gleby to AB – gleby orne bielnicowe i brunatne wytworzone ze żwirów i piasków.

Warunki klimatyczne

Klimat gminy Stawiguda, podobnie jak klimat Polski, odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Związane jest to z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza. Fluktuacje stanów pogody są nawet większe niż w pozostałych nizinnych regionach kraju, co związane jest z różnorodnością fizjograficzną podłoża: urozmaiconą rzeźbą, występowaniem dużych kompleksów leśnych, obszarów podmokłych oraz bogatej sieci wód powierzchniowych.

Mazurska dzielnica klimatyczna –do której należy gmina Stawiguda –jest najchłodniejsza w nizinnej części Polski, a związane jest to głównie z chłodnymi zimami i wiosnami. Warunki te kształtują bardzo krótki okres wegetacyjny, który dla rejonu Olsztyna wynosi tylko około 200 dni. Dla porównania dla Szczecina i Wrocławia sezon wegetacyjny wynosi około 230 dni. Średnia roczna temperatura w rejonie Olsztyna wynosi około 7,1°C. Najniższe temperatury z wielolecia notowane są w styczniu i lutym (odpowiednio –4,2°C i –3,9°C), a najwyższe –w czerwcu, lipcu i sierpniu (odpowiednio: 16,1; 16,9 i 16,4°C). Średnia liczba dni gorących (powyżej 25°C) wynosi 26. Średnia liczba dni mroźnych (poniżej 0°C) wynosi około 50.

Roczne sumy opadów wynoszą średnio około 610 mm. Największe są latem (w lipcu około 90 mm), a najmniejsze zimą i wczesną wiosną (styczeń –kwiecień; 32 –26 mm). Dni z opadem jest około 160 w roku. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio około 106 dni w roku. Najwięcej dni pochmurnych występuje późną jesienią (w grudniu), a najmniej późnym latem (we wrześniu). Zachmurzenie generalnie jest większe w okresie późnej jesieni i zimą, mniejsze w pozostałych porach roku. Przeważają zdecydowanie wiatry z kierunku południowo-zachodniego (18%). Także dość znaczny udział mają wiatry z kierunku zachodniego (13%). Częstość wiania wiatrów z pozostałych kierunków wynosi średnio około 7-10%. Przeważają wiatry słabe i o średniej prędkości.

Na klimat lokalny ma wpływ rzeźba terenu. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią. Topoklimat terenów wyniesionych jest na ogół bardziej sprzyjający pobytowi ludzi. Cechą ujemną jest narażenie na działanie silnych wiatrów w kulminacjach pagórków.

Z badań stanu powietrza atmosferycznego prowadzonych na terenie województwa w kompleksach leśnych (dotyczących zawartości tlenków siarki i azotu) można wnioskować, że ich zawartość jest niższa niż średnio w Polsce. Ich stężenia średnioroczne mieszczą się w normach obowiązujących dla obszarów specjalnie chronionych, takich jak leśne kompleksy promocyjne, uzdrowiska i parki narodowe.

2.3. Zlewnia, wody powierzchniowe, wody podziemne

Wody powierzchniowe

Wody z obszaru gminy odprowadzane są przez rzeki Łynę i Pasłękę do Zalewu Wiślanego. Wschodnia i południowa część gminy znajduje się w zlewni Łyny, natomiast jej część zachodnia – w dorzeczu Pasłęki.

Największą rzeką przepływającą przez teren gminy jest Łyna. Jest to górny odcinek rzeki. Jej przepływy w przekroju przy ujściu z jez. Łańsk (wg opracowania hydrologicznego z 1987 roku „Hydroprojekt” Gdańsk) są następujące: przepływ średni wysoki 4,65 m³ / sek; przepływ średni 2,87 m³ / sek; przepływ średni niski 1,59 m³/sek. W pobliżu granic gminy znajduje się wodowskaz Olsztyn – Kortowo, na którym prowadzone są obserwacje stanu rzeki od 1956 roku. Przepływy rzeki w tym przekroju (wg opracowania hydrologicznego z 1987 roku „Hydroprojekt” Gdańsk) są następujące: przepływ średni wysoki 10,7 m³ / sek; przepływ średni 3,72 m³ / sek; przepływ średni niski 2,07 m³/sek. Współczynnik nieregularności przepływu w tym przekroju wynosi 2,9, przy średniej dla rzek Polski około 10. Z powyższego wynika, że rzeka charakteryzuje się stosunkowo stabilnym przepływem. Z informacji Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Oddział Morski w Gdyni, Dział Państwowej Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej w Białymstoku wynika, że za okres lat 1956 – 2002 stan maksymalny wody w rzece na wodowskazu wynosi 156 cm (z dnia 23.07.1997 r.) co odpowiada rzędnej terenu 102,51 m (przy uwzględnieniu rzędnej zera wodowskazu równym 100,92m nad poziom morza w układzie Kronsztadt). Wyliczony stan średni wody w rzece za ten okres wynosi 101,77 m npm, a stan minimalny – 101,12 m npm.

Rzeka Pasłęka przepływa przez zachodnią część terenu gminy (przeważnie wzdłuż jej granicy). Jest to jej źródliskowy i górny odcinek. Rzeka wypływa z jez. Pasłęk, przylegającego do granicy gminy. Przepływy Pasłęki są nieduże. Poniżej jeziora Pasłęk wynoszą: przepływ średni 0,031 m³ / sek; przepływ średni niski 0,012 m³ / sek. Powyżej jeziora Sarąg, po opuszczeniu terenu gminy są one następujące (wg opracowania hydrologicznego z 1987 roku „Hydroprojekt” Gdańsk): przepływ średni 0,24 m³ / sek; przepływ średni niski 0,12 m³ / sek.

Wody przepływające przez obszar gminy uchodzą do jezior – są to tereny zlewni pojeziernej. Na przeważającej powierzchni gminy długość odcinków cieków dopływających do jezior nie przekracza kilku kilometrów. Wyjątkiem jest odcinek Łyny poniżej jeziora Łańskiego, gdzie odległość od następnego jeziora (Mosąg) przekracza 25 km. Istotnym elementem sieci hydrograficznej gminy są jeziora. Są one położone zarówno w zlewni rzeki Łyny, jak i w dorzeczu Pasłęki. Wśród nich powierzchnią i głębokością wyróżniają się jeziora Łańskie i Pluszne w zlewni Łyny oraz jez. Wulpińskie w dorzeczu Pasłęki. Większość jezior jest pochodzenia rynnowego.

Nazwa jeziora	Powierzchnia w ha	Głębokość max. w m	Głębokość śr. W m
Zlewnia rzeki Łyny			
Łańskie	1042,3	53,8	16,1
Pluszne	930,3	52,3	14,9
Ustrych	93,1	11,6	5,5
Bartąg	72,3	15,2	6,4
Kielarskie	48,9	2,0	1,2
Jełguń	32,8	16,9	8,3
Gąglaweckie	10,2	2,0	-
Galik	7,5	4,0	-
Oczko	5,2	1,0	-
Dorzecze rzeki Pasłęki			
Wulpińskie	730,3	54,6	10,9
Kiepijka Wlk.	10,3	-	-
Kiepijka Mała	7,8	9,0	-
Miodówko	5,1	15,0	-
Kłaśka	-	-	-
Głębokie	-	-	-

Tabela nr 1. Parametry jezior – Gmina Stawiguda.

Ponadto do granic gminy przylegają: jezioro Naterskie, z którego wody odpływają do jez. Wulpińskiego oraz jeziora Pasłek i Wymój, przez które przepływa Pasłęka.

Stan jezior określany jest przez porównanie do klasyfikacji zwanej System Oceny Jakości Jezior. Badane były tylko duże jeziora oraz Łyna i Pasłęka.

Górny odcinek rzeki Łyny, przepływający przez teren gminy ma wody klasy II (według badań z roku 2000). W stosunku do roku 1998 jej stan sanitarny w punkcie pomiarowym powyżej Olsztyna poprawił się o jedną klasę (z klasy III do II).

Jakość wód Pasłęki w 2001 roku na odcinku źródłowym rzeki – powyżej i poniżej Ameryki – charakteryzowała się wodami dobrej jakości (II klasa) i w stosunku do roku 1997 poprawiła się o jedną, dwie klasy. W następnym przekroju – w Łęgutach – rzeka prowadziła wody III klasy czystości.

Jezioro Łańskie jest to duży akwen (o powierzchni 1042,3 ha), wydłużony południkowo. Przez jezioro przepływa rzeka Łyna. Kompleksowymi badaniami jakości objęto jezioro w 1991 roku. W ich trakcie nie zaewidencjonowano bezpośrednich dopływów ścieków. Akwen zaliczono do mało podatnych na wpływy zewnętrzne (I kategoria podatności na degradację). Otoczony jest niemal w 90 % lasem. Jakość wody określono jako zadawalającą – II klasy czystości. Według klasyfikacji troficznej jezioro zaliczono do rzędu zbiorników niezanieczyszczonych, słabo zeutrofizowanych. Niepokojącym wydawał się jednak dość wysoki poziom fosforu ogólnego w epilimnionie. W związku z tym ochrona przed nadmierną eutrofizacją wymaga szczególnego zwrócenia uwagi na dostawę fosforu. Jezioro Pluszne jest zbiornikiem głębokim, o dobrych warunkach tlenowych. Akwen zaliczono do mało podatnych na wpływy zewnętrzne (I kategoria podatności na degradację).

Badania jakości wód jeziora przeprowadzone w 1993 i 2002 roku wskazywały na II klasę czystości. Wody jez. Pluszne jeszcze w roku 1976 były oceniane jako pozostające na pograniczu I i II klasy. Pogorszenie stanu czystości wód jez. Pluszne spowodowane było najprawdopodobniej dość intensywnym zagospodarowaniem rekreacyjnym przez dziesięciolecia, w większości przy nieodpowiedniej gospodarce ściekowej. Dotyczy to zarówno zagospodarowania rekreacyjnego od strony gminy Stawiguda jak i Olsztynek.

Jezioro Wulpinskie zasilane jest wodami wielu niewielkich cieków. Wypływa z niego rzeka Giłwa. W zlewni jeziora znajduje się kilka wsi. Akwen wykazuje znaczną odporność na degradację – kategoria II, na pograniczu I. Jezioro Wulpińskie składa się z dwóch akwenów, zachodniego, głębokiego i dobrze natlenionego oraz wschodniego, płytszego, o całkowicie odtlenionym hypolimnionie. W roku 2001 w odtlenionych wodach naddennych występowała podwyższona ilość fosforu. W roku 2001 zaliczono wody jeziora do II klasy czystości. Sumaryczny wynik punktacji uzyskany dla każdego stanowiska oddzielnie wskazuje, podobnie jak w 1993 roku, na niższą jakość wód basenu wschodniego (pogranicze klasy II i III). Z wykonanych w roku 1993 obliczeń obciążenia jeziora metodą Vollenweidera wynikało, że akwen był przeciążony nadmiernym dopływem substancji biogennych („Ocena zewnętrznego obciążenia jeziora Wulpińskiego substancjami biogennymi”). Z opracowania tego wynika, że w celu obniżenia zewnętrznego obciążenia jeziora poniżej poziomu niebezpiecznego należy głównie uporządkować gospodarkę ściekową.

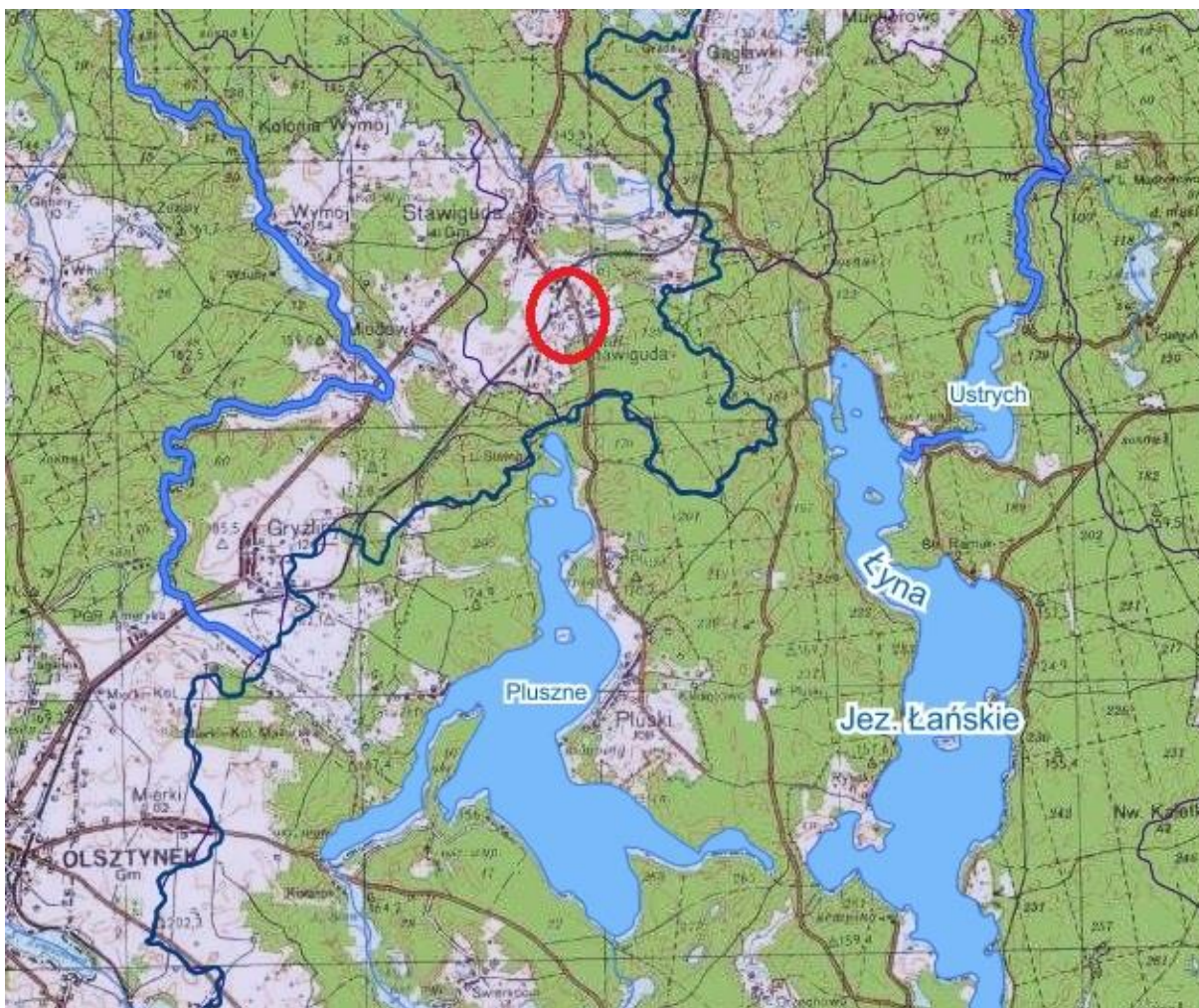
Jezioro Ustrych jest akwenem o zlewni leśnej, przez który przepływa rzeka Łyna. Jakość jego wód zależy przede wszystkim od jakości wód rzeki, stąd zakwalifikowano go do III kategorii podatności. Według badań z 1998 roku wody jego kwalifikują się do II klasy.

W roku 1995 wykonane zostały badania jeziora Świętajno Naterskie. Jezioro zakwalifikowano do III kategorii podatności na degradację, a więc do grupy jezior o znacznej wrażliwości na antropopresję. Stwierdzono ogólnie obniżoną jakość wód, które zaliczono do III klasy czystości (według Systemu Oceny Jakości Jezior). Szczególnie niekorzystną sytuację stwierdzono w warstwie naddennej. Jest ona odtleniona i z dużą zawartością fosforu i azotu, co powoduje możliwość wewnętrznego zasilania strefy trofogenicznej jeziora. Stan środowiska przyrodniczego jeziora analizowany był przez Leopolda i Bnińską w 1992 roku. Na podstawie zmian pogłowia ryb w wieloleciu oceniono stan środowiska jeziora jako silnie zakłócony, wręcz krytyczny.

Według badań Powiatowego Inspektora Sanitarnego w 2001 roku jakość wody na nadzorowanych kąpieliskach (na jeziorach: Plusznym, Łańskim, Wulpińskim, Bartążek i Naterskim) była dobra i nadawała się do kąpieli.

W pobliżu analizowanego obszaru nie występują zbiorniki wodne w postaci jezior. Najbliższym akwenem wodnym jest jezioro Pluszne oraz jezioro Miodówko.

Na badanym obszarze, jak i w jego najbliższym otoczeniu nie występują zagrożenia związane z powodzią.



Rys. nr 9. Fragment mapy jednolitych części wód powierzchniowych. Obwiednią koloru czerwonego oznaczono orientacyjne położenie obszaru opracowania. Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Obszar opracowania położony jest w JCWP nr RW20001856299 (zlewnia JCWP rzeczna o powierzchni 190,62 m²).

Analizowany teren znajduje się w obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku PGW Wody Polskie.

Wody podziemne

Wody zwykle (słodkie) Podstawowym użytkowym piętrzem wodonośnym na terenie gminy jest piętro czwartorzędowe, związane z plejstocenijskimi piaskami i żwirami zalegającymi przeważnie na głębokościach kilkunastu do kilkudziesięciu metrów (maksymalnie do głębokości 116,5 m p.p.t. w miejscowości Rybaki). Lokalnie, jak w rejonie Łańska podstawowym poziomem wodonośnym jest poziom trzeciorzędowy, zalegający tam już od głębokości 50-60 m.

Warunki zaopatrzenia w wodę podziemną są na przeważającej części obszaru gminy średnio korzystne, miejscami zmienne nawet na niewielkich powierzchniach. Średnie wydajności pojedynczych studzien wahają się od 20 m³/h do 50 m³/h, a wydajności jednostkowe są rzędu kilka m³/h/1 m depresji.

Zmienne warunki hydrogeologiczne stwierdzono w rejonie Stawigudy i Tomaszkowa, gdzie obok studni o wydajności kilkunastu m³/h są ujęcia, których wydajność wynosi kilka lub kilkanaście m³/h. Użytkowa warstwa wodonośna występuje najczęściej na głębokościach 20-40 m, a jej miąższość zwykle wynosi kilkanaście metrów, rzadziej więcej.

Korzystniejsze warunki hydrogeologiczne występują w rejonie Gałławek, Rusi, Bartąga oraz Gryźlin, gdzie wydajności pojedynczych ujęć zwykle przekraczają 30 m³/h, a wydajności jednostkowe przeważnie wynoszą 5-10 m³/h/1m depresji dochodząc nawet do kilkunastu m³/h/1m. W okolicach Gryźlin miąższość warstwy wodonośnej jest większa niż na pozostałym terenie i wynosi 20 –30 m.

Ujęte warstwy wodonośne w rejonie Rusi i Bartąga występują nieco głębiej niż na pozostałym obszarze (40-90 m ppt) i chociaż miąższość ich nie przekracza 10 m, odznaczają się dobrymi wartościami filtracyjnymi. W dolinie Łyny wody podziemne są często pod ciśnieniem artezyjskim. Korzystne warunki hydrogeologiczne tego terenu związane są prawdopodobnie z występowaniem słabo jeszcze zbadanej, głębokiej doliny wypełnionej utworami czwartorzędowymi. Struktura ta może zawierać znaczne zasoby wód podziemnych.

Trudne warunki zaopatrzenia w wodę podziemną występują na południowym obrzeżu jez. Wulpińskiego, w strefie moren czołowych. Wydajności studni wynoszą tu kilka do kilkunastu m³/h, a wydajności jednostkowe są w granicach jedności i poniżej.

Ujęte studniami wierconymi poziomy wodonośne są na większości obszaru gminy chronione w sposób naturalny przed bezpośrednią infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni. Utwory o słabej przepuszczalności (głównie gliny zwałowe), zalegające nad ujmowanymi warstwami wodonośnymi są miąższości kilkunastu do kilkudziesięciu metrów.

Środkowa i południowa część gminy, pokryta piaszczystymi osadami wodnolodowcowymi, wchodzi w skład podstawowej powierzchni infiltracji wód opadowych do wód podziemnych. Jest to obszar wzmożonej infiltracji wód opadowych do wód podziemnych, głównie do wód gruntowych, ale także należy się spodziewać, że i do wód podziemnych – poprzez „okna erozyjne” w osadach słabo przepuszczalnych.

Narażony na zanieczyszczenie z powierzchni jest zbiornik wód bez izolacji o znaczeniu użytkowym, który występuje w południowo-zachodniej części gminy, na południe od Gryźlin. Wchodzi on w skład rozpoznanego (1988 r. przez Zespół prof. Kleczkowskiego) jednego z

głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce. Jest to zbiornik międzymorenowy nr 212 Olsztynek, wymagający szczególnej ochrony.

Północny fragment terenu gminy znajduje się w zasięgu obszarów zasobowych ujęć wód podziemnych miasta Olsztyna; tj. ujęcia „Zachód” i ujęcia „Kortowo”. Na tym terenie należy się spodziewać ograniczeń w budowie nowych ujęć wód podziemnych. Są to na ogół tereny zalesione, w związku z czym można się spodziewać, że nie wystąpią potrzeby lokalizacji nowych ujęć na tych terenach. Teren ten wchodzi w skład jednego z głównych, wstępnie rozpoznanych, zbiorników wód podziemnych w Polsce. Jest to międzymorenowy zbiornik nr 213 Olsztyn.

Część wymienionego terenu objęta jest ochroną jako strefa zewnętrzna ochrony pośredniej ujęcia „Kortowo”.

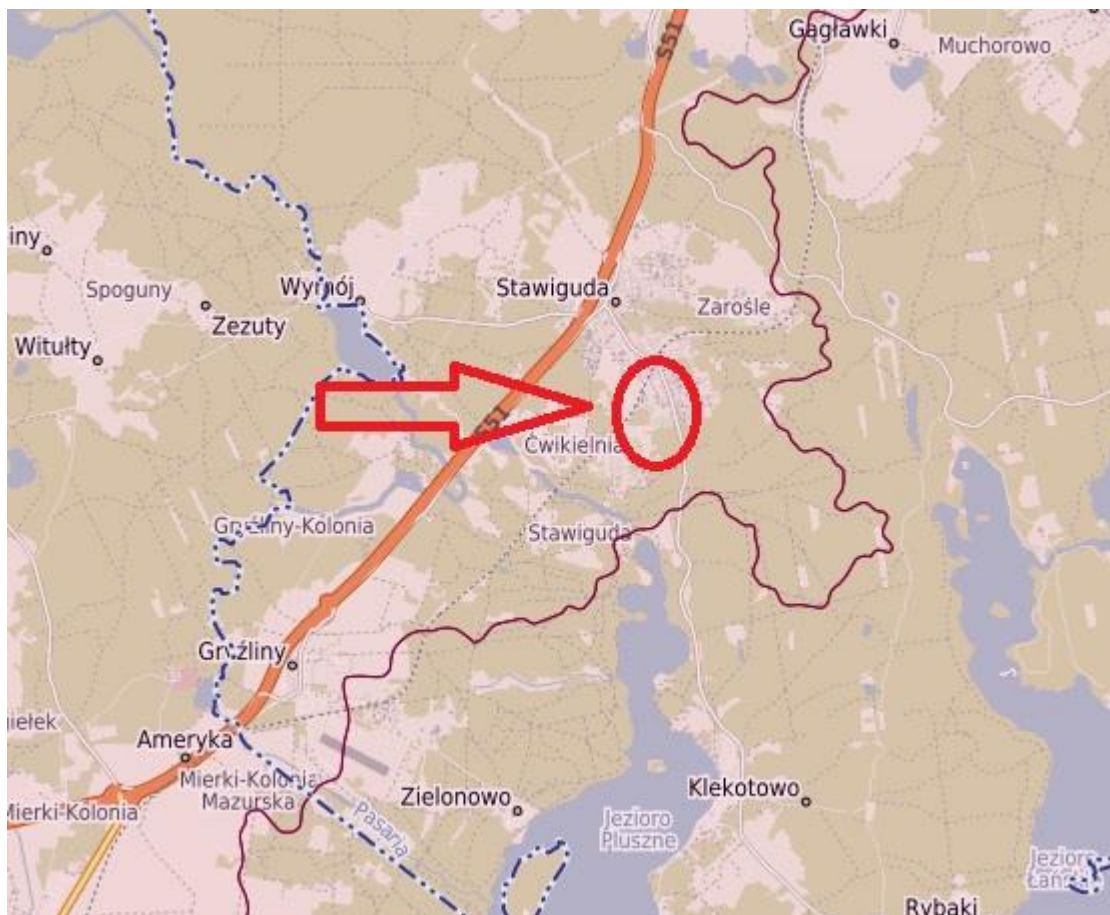
Z Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:200 000 wynika, że wody głównych poziomów wodonośnych na terenie gminy są przeważnie średniej jakości i wymagają nieskomplikowanego uzdatniania ze względu na ponadnormatywne zawartości związków żelaza i manganu. W południowo-zachodniej części gminy zalegają na ogół wody dobre, nie wymagające uzdatnienia. Na południe od jeziora Wulpińskiego występują wody wymagające skomplikowanego uzdatnienia.

Szacunkowe zasoby wód podziemnych zostały obliczone na podstawie modułu wydajnościowego przyjętego przez Centralny Urząd Geologii dla woj. olsztyńskiego. Dla zbiornika nr 212 Olsztynek przyjęto moduł w oparciu o Mapę Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce 1:500 000 (Kłeczowski z Zespołem). Z obliczeń wyłączono obszar zasobowy ujęć miasta Olsztyna. Pobór wody obliczono przez zsumowanie maksymalnych godzinowych poborów na poszczególnych ujęciach – w oparciu o pozwolenia wodno-prawne. W celu otrzymania poboru dobowego średniego, pobór godzinowy maksymalny podzielono przez 2.

Nazwa zbiornika	Powierzchnia w km ²	Moduł w m ³ /dobę/km ²	Zasoby w tys. m ³ /dobę	Pobór wody w tys. m ³ /dobę	Stosunek poboru do zasobów w %
Zbiornik 212 Olsztynek	4,5	381,2	1,7		
Czwartorzęd pozostały	214,5	148,6	31,9		
Trzeciorzęd + kreda	219,0	11,4	2,5		
Razem			36,1	4,2	12

Tabela nr 2. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne i szacunkowy ich pobór na terenie gminy Stawiguda.

Z powyższych danych oszacowano, iż pobór wód podziemnych na potrzeby gminy stanowi około 12 % ich zasobów dyspozycyjnych.



Rys. nr 10. Fragment mapy jednolitych części wód podziemnych. Strzałką i obwiednią koloru czerwonego oznaczono orientacyjne położenie obszaru opracowania. Źródło: <https://stawiguda.e-mapa.net/>

Na powyższej rycinie kolorem fioletowym oznaczono granice JCWPd. Wg niniejszego podziału analizowany obszar położony jest w JCWPd nr PLGW700019 (RZGW w Gdańsku) o całkowitej powierzchni 3917,4 km². Dorzecze: Wisły. Region wodny – Dolnej Wisły. Główne zlewnie w obrębie niniejszej JCWPd – Pasłęka, Bauda (I). Obszar bilansowy - G-20 Elbląg i Żuławy Elbląskie; G-21 Zlewnia Pasłęki i Baudy. Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995) - III-mazurski;IV-gdański.

Stan chemiczny, ilościowy i ogólny został oceniony jako dobry natomiast ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrażona.

Według mapy hydrogeologicznej Polski wydajność potencjalnej studni wierconej dla badanego obszaru wynosi 30-50 m³/h. Na wskazanym obszarze wykazano średnią izolację warstw wodonośnych. Jakość wód została określona jako dobra (klasa jakości dla głównego poziomu wodonośności - IIa), wymagająca prostego uzdatniania. Wskaźniki jakości wód nie przekraczają wymagań dla wód pitnych. Ogólnie obszar badań został zakwalifikowany jako obszar o niskiej odporności ale ograniczonej dostępności poziomu głównego, bez ognisk

zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego z ogniskami zanieczyszczeń.

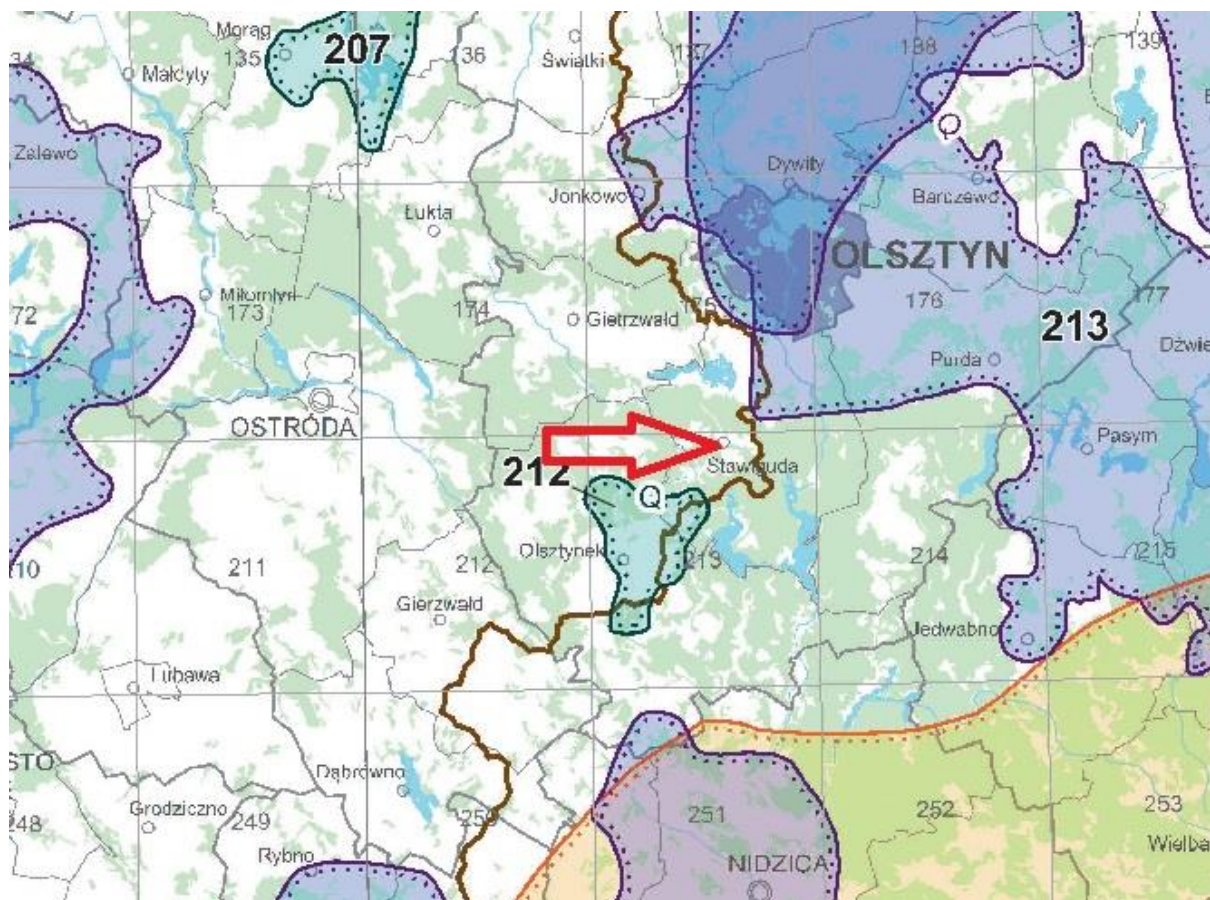
Wody mineralne

Na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego występują wody chlorkowo-sodowe. Część województwa na której leży gmina Stawiguda określana jest jako stosunkowo perspektywiczna w występowanie wód mineralnych o znaczeniu leczniczym. Zalegania solanek o znaczeniu leczniczym i mineralizacji ogólnej rzędu 30-50 g/l można się spodziewać w piaskowcach dolnej i środkowej jury na głębokościach zbliżonych do 1,0- 1,5km. Problematiczna jest sprawa osiągnięcia odpowiedniej wydajności ujęcia. Pod tym względem pewniejsza jest seria warmińska triasu dolnego, zalegająca niżej, o wyższej mineralizacji – wymagającej rozcieńczenia wodą zwykłą. Spodziewać się należy wód mineralnych pospolitych, nadających się głównie do kąpiele leczniczych i rekreacyjnych.

Wody geotermalne

Wody geotermalne, tj. wody podziemne o temperaturze powyżej 20°C zalegają w osadach mezozoiku i paleozoiku. Najwyższe temperatury posiadają wody zalegające najgłębiej w utworach kambry, na głębokości około 2 km. Temperatura tych wód może wynosić około 40°C. Są to solanki znacznie zmineralizowane – rzędu 100 – 200 g/dm³. Nieznana jest ich wydajność. Ponadto w warstwach płytszych występuje energia niskotemperaturowa, zawarta w gruntach i wodach. Wykorzystanie energii wód geotermalnych, występujących w rejonie gminy Stawiguda, wymagać będzie zastosowania pomp ciepłych. Dotyczy to prawdopodobnie również tych wód najcieplejszych – kambryjskich.

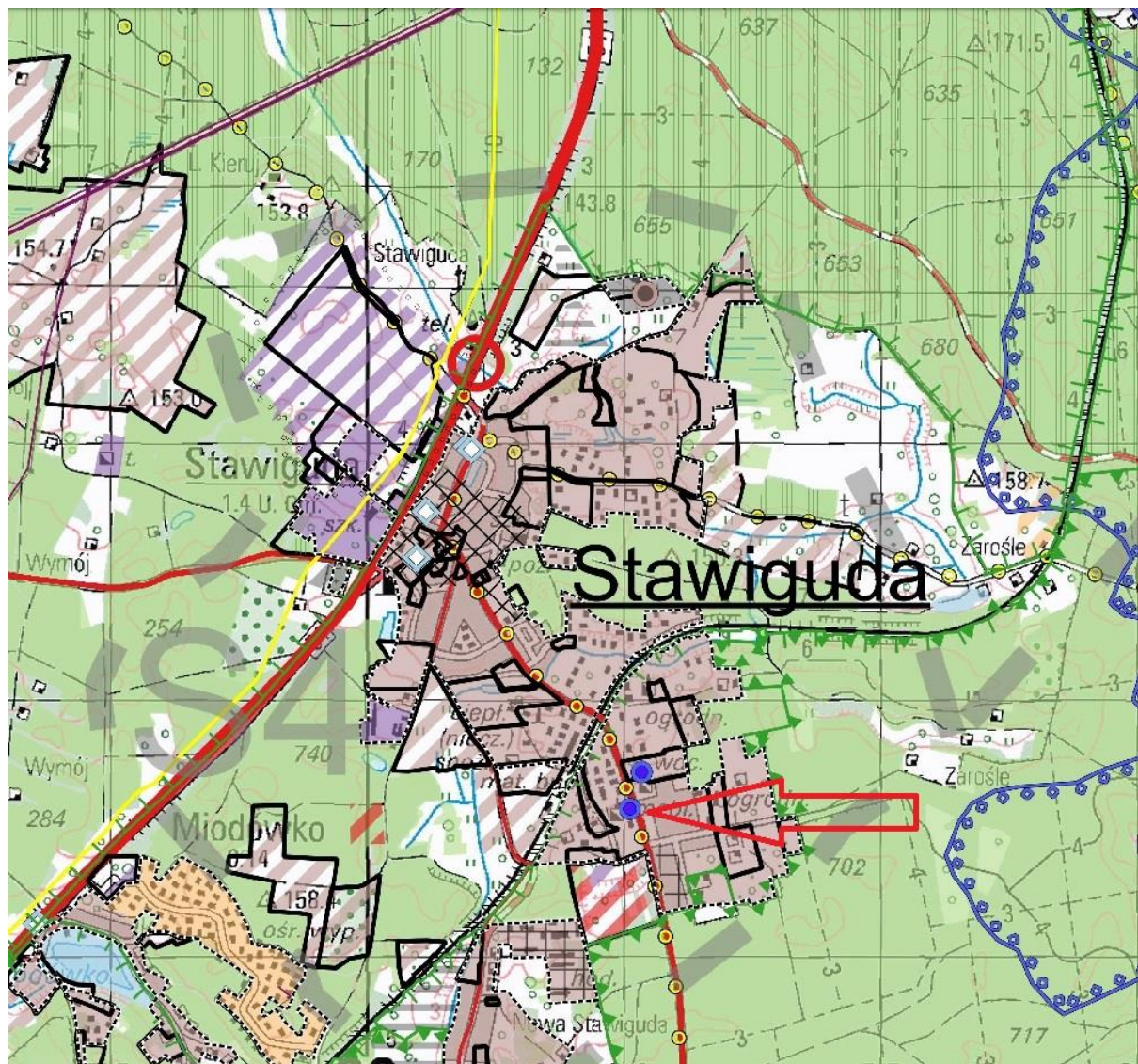
GZWP



Rys. nr 11. Fragment mapy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Strzałką koloru czerwonego oznaczono orientacyjne położenie obszaru opracowania. Źródło: www.pgi.gov.pl

Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych jak widać na powyższym rysunku.

2.4. Gminny punkt ujęcia wody – analiza ryzyka



Rys. nr 12. Fragment mapy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stawiguda. Czerwoną strzałką oznaczono (niebieską kropką) lokalizację punktu ujęcia wody.



Zdjęcie nr 6. Obszar opracowania – gminny punkt ujęcia wody.

Na terenie opracowania znajduje się punkt ujęcia wody.

Na zlecenie Urzędu Gminy Stawiguda w grudniu 2019 r. wykonano analizę ryzyka gminnego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Stawiguda.

Celem opracowania ww. dokumentacji jest przeprowadzenie analizy ryzyka obejmująca ocenę zagrożeń zdrowotnych z uwzględnieniem czynników negatywnie wpływających na jakość ujmowanej wody wraz ze stwierdzeniem ewentualnej potrzeby wyznaczenia strefy ochronnej tj.: teren ochrony bezpośredniej dla **gminnego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Stawiguda** będącego w posiadaniu Gminy Stawiguda.

Wynikiem przeprowadzonej analizy będzie wyznaczenie strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej. Sposób wyznaczenia strefy ochrony oraz jej wytyczne dla objętego ochroną terenu reguluje rozdział 6 ustawy Prawo wodne (art. 120 - 142).

Aktualny stan ujęcia wody (wg analizy ryzyka 12.2019 r.)

Studnia wiercona nr 3 została wykonana w 1983 r., na działce nr 527 w Stawigudzie. Głębokość studni wyniosła 29,4 m (zał. tekst. 4a). Do eksploatacji ujęto pierwszą czwartorzędową warstwę wodonośną występującą na głębokości od ok. 20,0 do 27,4 m wykształconą w postaci żwirów z domieszką otoczków. Lekko napięte zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości 17,2 m. Zasoby eksploatacyjne studni nr 3 wynoszą $Q = 26,0$ m³/h, przy depresji $s = 3,5$ m.

W 1992 r. wykonano **studnię wierconą nr 4a** o głębokości 34,0 m p.p.t., która zlokalizowana została na działce nr 493/1 w Stawigudzie. Powodem podjęcia decyzji o budowie nowej studni było rosnące zapotrzebowanie na wodę. Do eksploatacji ujęta została pierwsza czwartorzędowa warstwa wodonośna, występująca na głębokości od 18,2 do 32,0 m p.p.t.,

wykształcona w postaci piasków ze żwirem (zał. tekst. 4b). Swobodne zwierciadło wód podziemnych stabilizuje się na głębokości ok. 18,0 m.

Zasoby eksploatacyjne studni nr 4a wynoszą $Q = 26,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $s = 1,7 \text{ m}$. Zasoby eksploatacyjne całego ujęcia w wielkości $Q = 78,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji $s = 1,7-4,5 \text{ m}$ zatwierdzone zostały decyzją znak OS.IV.7530/5-9/92 z dnia 05.03.1992 r. przez Urząd Wojewódzki w Olsztynie (zał. tekst. nr 1). Zasoby ww. ujęcia zatwierdzone zostały dla studni nr 1, 3 i 4a. Z analizy materiałów wynika, że studnia nr 1 odpowiada studni o numerze 2130014 w CBDH. Zgodnie z danymi pozyskanymi z bazy danych POBORY studnia nr 2130014 została zlikwidowana.

Pozyskana woda wykorzystywana jest do celów bytowo-gospodarczych mieszkańców miejscowości Stawiguda, Miodówko i Wymój. Urząd Gminy Stawiguda na podstawie decyzji Starosty Olsztyńskiego znak GŚ.II/VII/6223/58/190/2011/w z dnia 11.02.2011 r. posiada **pozwolenie wodnoprawne** na pobór wód podziemnych w ilości: $Q_{\max h} = 78,0 \text{ m}^3/\text{h}$ oraz $Q_{\text{śrd}} = 650,0 \text{ m}^3/\text{d}$ (zał. tekst. nr 2). Zgodnie z informacjami dostarczonymi przez Zleceniodawcę (zał. tab. nr 1) roczna produkcja wody podziemnej waha się w szerokim zakresie od 148 063 do 180 620 m^3 , zaś uśredniony pobór roczny z ostatnich 10 lat to **164 144 m^3/rok** (wykres 1). Średni dobowy pobór wody w analizowanym przedziale czasowym wyniósł **449,7 m^3/d** (wykres 2). Liczba osób pobierających wodę z SUW w Stawigudzie systematycznie wzrasta (wykres 3), od 1926 osób w roku 2009 do 2275 w roku 2018. Pozytywnym zjawiskiem w odniesieniu do ochrony wód podziemnych jest wysoki stopień skanalizowania Stawigudy wynoszący ok. 97 %.

Położenie oraz charakterystyka geograficznego.

Gminne ujęcie wód podziemnych w miejscowości Stawiguda pod względem fizjograficznym położone jest w obrębie podprowincji Pobrzeża Wschodniobałtyckiej, makroregionie Pojezierze Mazurskie, mezoregionie Pojezierze Olsztyńskie (Kondracki, 2002).

Pod względem geomorfologicznym omawiany obszar zlokalizowany jest w obrębie rozległej równiny sandrowej, zbudowanej z piasków z domieszką żwirów, w obrębie których występują płyty utworów morenowych.

Średnia roczna wielkość opadów waha się w zakresie od 600 do 650 mm.

Obszar położony jest w obrębie zlewni 2-go rzędu rzeki Giłwy. Spływ wód powierzchniowych z obszaru ujęcia odbywa się na północ do bezimiennego cieku.

Gminne ujęcie w Stawigudzie znajduje się poza zasięgiem obszarów ochrony wód podziemnych. Najbliżej omawianego terenu znajdują się: GZWP Olsztynek (212) oddalony o ok. 3,3 km na południowy-zachód oraz GZWP Olsztyn (213) oddalony o ok. 3,5 km na północny-wschód.

Analizowane ujęcie znajduje się na obszarze o średnim stopniu zagrożenia podziemnego użytkowego poziomu wodonośnego. Pod względem jakości wód zaklasyfikowano je do klasy IIa, czyli wody o dobrej jakości, które wymagają prostego uzdatniania.

Na analizowanym obszarze wyróżniono dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe główne użytkowe piętro wodonośne oraz paleogeńsko - neogeńskie podrzędne piętro wodonośne.

Jakość wód podziemnych oraz jakość wód podziemnych gminnego ujęcia w miejscowości Stawiguda

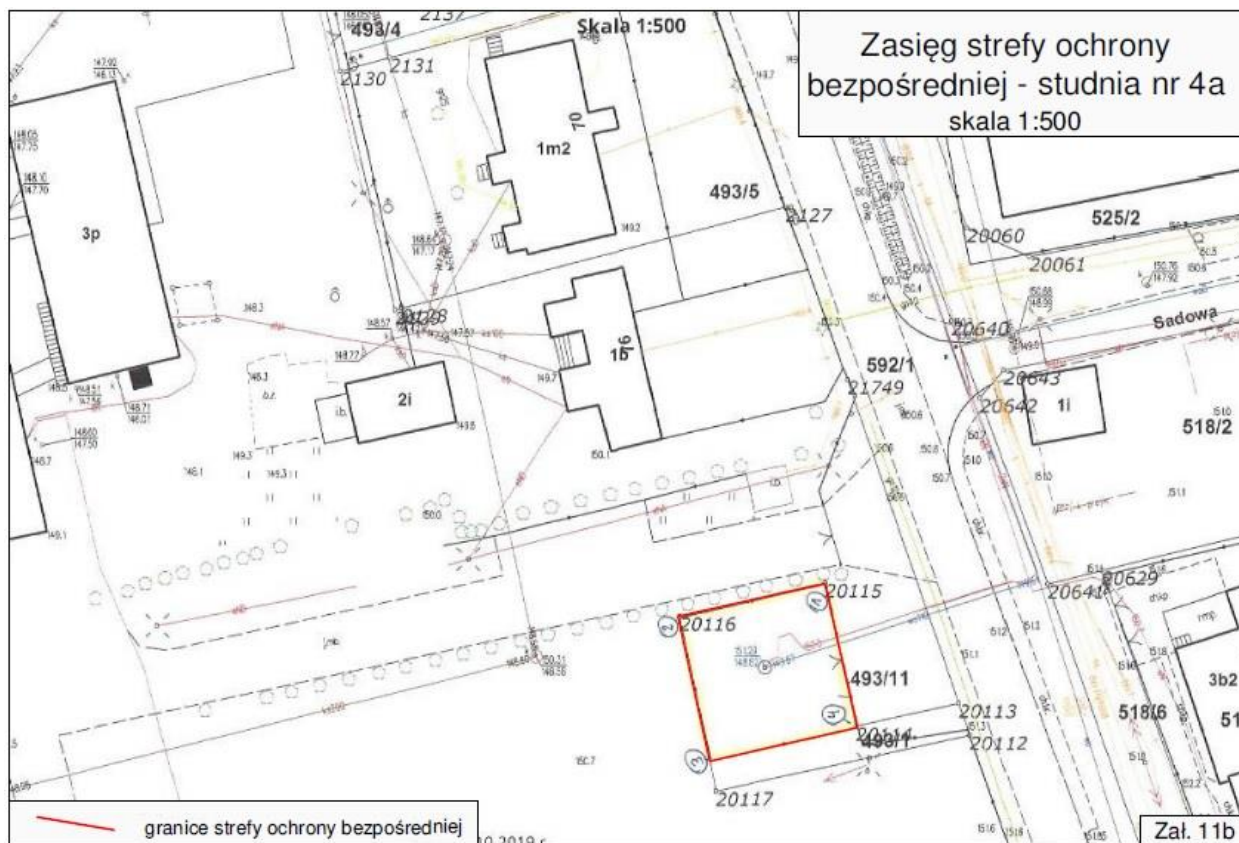
Analizowany obszar znajduje się w obrębie jednostki hydrogeologicznej 2 abQI (MHP, 2002, arkusz Olsztynek (213)), dla której moduł zasobów dyspozycyjnych określono na poziomie 70 m³/24h*km².

Wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego na omawianym obszarze zaliczono do wód o dobrej i średniej jakości. Zaklasyfikowano je do typu HCO₃-Ca. Odczyn pH zmienia się w zakresie 6,7 – 8,5. Siarczany występują w zakresie wartości 0 - 93 mg/dm³, chlorki w zakresie wartości 2,5 – 220,0 mg/dm³, żelazo ogólne w zakresie wartości 0,0 – 3,0 mg/dm³, a mangan w zakresie wartości 0 – 1,2 mg/dm³. Mangan i żelazo zazwyczaj występują w ilościach większych, niż dopuszczone dla wód pitnych. Stężenia azotanów, azotynów oraz amoniaku zazwyczaj nie przekraczają wartości dopuszczalnych dla wód pitnych.

Eksploatowana woda charakteryzuje się bardzo dobrą jakością: stężenia manganu i żelaza poniżej granic oznaczalności oraz wykrywalności (maksymalne zaobserwowane stężenia Mn i Fe nie przekraczają dopuszczalnych wartości odpowiednio dla 50 µg/l i 200 µg/l). Podobnie stężenia jonu amonowego, azotanów i azotynów znajdują się na stałym, niskim poziomie. W związku z powyższym woda na ujęciu gminnym w miejscowości Stawiguda nie jest poddawana uzdatnianiu. Porównując wyniki badań wody podziemnej z SUW oraz sieci wodociągowej z wynikami wody z 1983 r. (data powstania studni nr 3) oraz z 1992 r. (data powstania studni nr 4a) nie stwierdzono niepokojących zmian jakościowych. Woda na ujęciu nie budzi zastrzeżeń pod kątem zanieczyszczeń mikrobiologicznych

Strefa ochrony bezpośredniej

Teren ochrony bezpośredniej dla studni nr 4a to czworobok, którego lokalizacja przedstawiona została na załącznikach graf. nr 11a i 11b. Strefy ochrony bezpośredniej są ogrodzone, zagospodarowane zielenią i właściwie oznakowane.



Rys. nr 13. Zasięg ochrony bezpośredniej.

Ocena ryzyka dla gminnego ujęcia wód podziemnych w Stawigudzie – poziom ryzyka dla gminnego ujęcia wód podziemnych w Stawigudzie określono jako kontrolowany.

2.5. Szata roślinna i zwierzęca

Lesistość gminy jest wysoka. Gmina Stawiguda należy do grupy najbardziej lesistych gmin województwa warmińsko –mazurskiego. Według rocznika statystycznego województwa warmińsko-mazurskiego w stosunku do roku 2001 (55,2 %) lesistość gminy spadła o 0,3% i wynosiła w 2016 r. 54,9 % powierzchni. Jest to o ponad 20 punktów procentowych więcej niż średnia wojewódzka co klasyfikuje gminę do gmin wysokolesistych.

Lasy gminy to głównie dwa wielkie kompleksy o charakterze puszczańskim – Lasy Purdzko-Ramuckie i Knieja Kudypska. Poza tym istnieją na terenie gminy liczne drobne kompleksy śródpolne. Siedliska leśne gminy charakteryzują się zdecydowaną przewagą typów borowych.

W części wschodniej dominuje bór świeży, który stopniowo przechodzi w kierunku zachodnim w typ bogatszy – bór mieszany świeży, optymalny do hodowli wysokowartościowych

drzewostanów sosnowych. Bór suchy i bór bagienny występują fragmentarycznie. Typy lasowe, w tym głównie las mieszany, występuje wyspowo. Większe obszary las mieszany zajmuje na północ od jeziora Łańskiego i Plusznego. Lasy wilgotne zajmują niewielkie powierzchnie i są prawie równomiernie rozrzucone na terenie gminy. Ten typ dotyczy często bardzo wąskich opasek wokół jezior.

Wśród głównych gatunków lasotwórczych dominującą pozycję zajmuje sosna. Drzewostany sosnowe pokrywają ponad 3/4 powierzchni lasów. Gatunek ten wytwarza na powierzchni gminy ekotyp zbliżony do sosny mazurskiej, szczególnie w części zachodniej gminy, na siedliskach borów mieszanych i lasów mieszanych.

Oprócz sosny występują też drzewostany świerkowe (gatunek ten znajduje się na granicy swego naturalnego zasięgu), brzoza, dąb, buk, olsza. Drzewostany bukowe występują na terenie gminy już poza granicą swego naturalnego zasięgu. Struktura wiekowa drzewostanów jest odmienna w stosunku do innych gmin. Znacznie przeważają drzewostany stare.

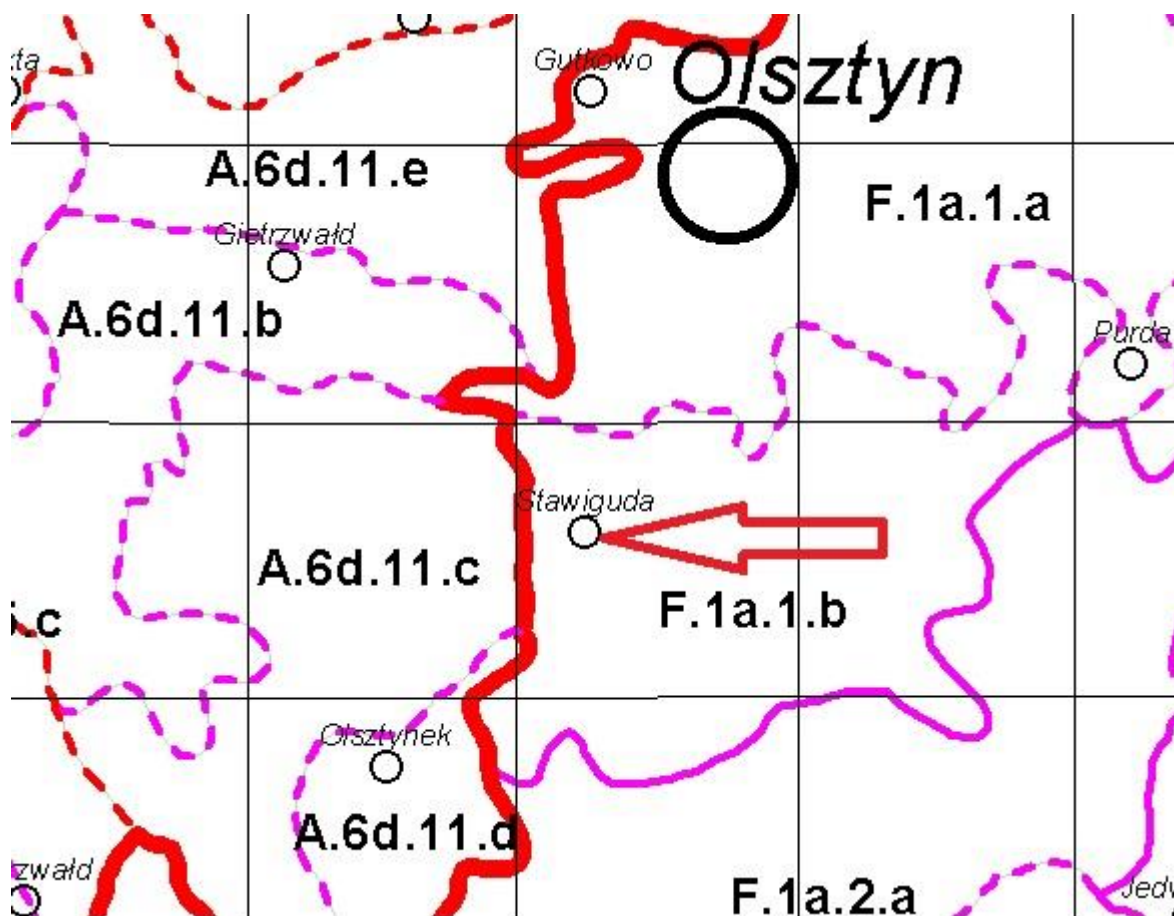
Tereny leśne gminy znajdują się w gospodarczej gestii kilku nadleśnictw. Działalność prowadzona jest według operatów urzędniowo-leśnych.

Część lasów objętych jest statusem ochronnym (lasy grupy I). Dotyczy to przede wszystkim lasów Kniei Kudypskiej w północnej części gminy. Są to podmiejskie lasy masowego wypoczynku. Ponadto znaczne powierzchnie leśne na terenie gminy zostały uznane za ochronne z tytułu lasów rezerwatowych, wodochronnych, glebochronnych, nasiennych, ostoi zwierząt i nasiennych.

Lasy terenu gminy wchodzą w skład obszaru lasów wielofunkcyjnych, tj. spełniających funkcje: ochrony przyrody, rekreacji i turystyki, produkcji drewna oraz zachowania bazy genetycznej ekotypów sosny.

Struktura siedliskowa oraz w części wiekowa i status prawny lasów na terenie gminy są na ogół bardzo sprzyjające dla rozwoju turystyki.

Podsumowując, drzewostany na terenie gminy Stawiguda i woj. warmińsko-mazurskiego są w skali kraju w najmniejszym stopniu dotknięte szkodami wyrządzonymi przez szkodliwe emisje przemysłowe, a ich stan jest lepszy od przeciętnej krajowej.



Rys. nr 16. "Regionalizacja geobotaniczna Polski" Jan Marek Matuszkiewicz IGiPZ PAN, Warszawa, 2008. Czerwoną strzałką wskazano orientacyjną lokalizację analizowanego obszaru. Źródło: <https://www.igipz.pan.pl/>

Analizowany obszar – wskazany na powyższej rycinie – stanowi teren tartaku. Dominującą formą roślinności jest roślinność ruderalna. Gdziekolwiek występują niewielkie skupiska zakrzaczeń. Zieleń wysoką w postaci szpalerów drzew (oraz niewielką ilość młodych nasadzeń) zaobserwować można głównie wokół analizowanego obszaru, a także wzdłuż granic niektórych działek ewidencyjnych.

Na terenie gminy występuje wiele rzadkich gatunków zwierząt m.in. żółw błotny i bocian czarny. Spośród roślin warto zwrócić uwagę na takie rośliny jak: zimozioł północny, pełnik europejski, czosnek niedźwiedzi, wawrzynek wilczelyko, storczyk –gnieźnik leśny, widłak, cis, pióropusznik strusi, zawilec, sasanka,. Wielką osobliwością jest bogate stanowisko znajdujące się niedaleko Plusek innego, rzadkiego storczyka –tąjęży jednostronnej.

W stawigudzkich lasach żyje wiele gatunków zwierząt. Występują tu zarówno popularne gatunki zwierząt, tj. sarny, jelenie, dziki, lisy, borsuki, jak i rzadziej spotykane. W lasach położonych po wschodniej stronie j. Łańskiego obserwowane są regularnie wilki. W pobliżu j. Jełguń wykryto stanowisko bardzo rzadkiego w regionie gryzonia –popielicy. Z jeziorami i ciekami związane jest występowanie wydry, bobra, norki amerykańskiej. Z ptaków można zaobserwować m.in.: bociana czarnego, kaczkę gągoła, tracza nurogęsiego, czaplę siwą, kormorana,

cyraneczki, świstuny, królewskie łabędzie, bieliki, rybołowy, kanie rude, kanie czarne, orlika krzykliwego. Z terenami podmokłymi, w tym ze śródleśnymi torfowiskami, wiąże się występowanie żurawi, a z korytem Łyny zimorodka. W lasach grądowych porastających obrzeża j. Ustrych oraz strome brzegi Łyny występuje muchołówka białoszyja. Spośród płazów na uwagę zasługują: traszka grzebieniasta, ropucha paskówka, kumak nizinny i rzekotka drzewna. Gady reprezentowane są przez jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworódkę, padalca oraz żmiję zygzakowatą. Wśród ryb, oprócz gatunków pospolitych, spotykane są także sielawa, sieja i stynka. W j. Kielarskim występuje różanka –najmniejszy przedstawiciel naszych karpiowatych. Rozwój populacji niektórych z gatunków, np. kormoranów, może stanowić zagrożenie dla ekosystemu oraz produkcji rolniczej i rybnej. Bogactwo przyrodnicze sprawia, że duże obszary gminy włączone są w rozbudowany system ochrony zasobów przyrody.

Obszar badań położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie drogi powiatowej (ul. Olsztyńska) oraz linii kolejowej nr 216. To środowisko generuje wysoki poziom hałasu i wibracji co czyni ten obszar stosunkowo mało atrakcyjnym dla przebywania zwierząt, a tym bardziej do zakładania siedlisk. Ponadto stosunkowo małe zróżnicowanie form roślinności na analizowanym terenie, a także antropogeniczny krajobraz dodatkowo obniżają atrakcyjność obszaru jako miejsca przebywania zwierząt.

2.6. Zabytki kulturowe

W zasięgu omawianego terenu nie występują obiekty i obszary objęte prawnymi formami ochrony zabytków.

2.7. Prawne formy ochrony przyrody

Rezerваты przyrody

W granicach gminy znajdują się tylko dwa rezerваты przyrody. Pierwszy z rezerwatów to Rezerwat przyrody „Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego” o powierzchni 1819,72 ha utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12.10.1982 r. (Mon. Pol. Nr 25 poz. 234 z 1982 r.). Powstał w celu zachowania obszarów leśnych o dużym stopniu naturalności oraz przełomowego odcinka rzeki Łyny, a także jezior: Ustrych, Galik, Jełguń i Oczko. Od dnia 2 lipca 2013 r. obowiązuje zarządzenie Nr 30 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie w sprawie rezerwatu przyrody "Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2013 r. poz. 2254), który jest w tej chwili obowiązującym aktem prawnym w zakresie funkcjonowania rezerwatu.

Drugim rezerwatem jest Rezerwat przyrody „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce”. W obrębie gminy w skład rezerwatu wchodzi: rzeka Pasłęka oraz pasy gruntów wzdłuż niej położone. Rezerwat utworzony został zarządzeniem MLI PD z dn. 5.01.1970 r. (Mon. Pol. Nr 2 poz. 21 z 1970 r.). Ustanowiony został w celu ochrony bobra europejskiego. Brzmienie zakazów regulują aktualnie przepisy o ochronie przyrody. Obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 239 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 4 czerwca 2001 r. w sprawie zmiany granic rezerwatu (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2001 r. Nr 46, poz. 732).

Analizowany obszar nie wchodzi w skład rezerwatów przyrody.

Użytki ekologiczne

Na obszarze gminy znajdują się trzy użytki ekologiczne. Pierwszy to „Pełnik w Rusi” w granicach którego obowiązują ustalenia Rozporządzenia Nr 53 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2007 r. Nr 1, poz. 2). Szczególnym celem ochrony jest stanowisko pełnika europejskiego. Kolejny użytek ekologiczny, „Wyspa na Jeziorze Pluszne” w granicach którego obowiązują ustalenia Rozporządzenia Nr 55 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Wyspa na Jeziorze Pluszne" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009 r. Nr 105, poz. 1688). Celem ochrony jest szczególnie malownicza wyspa pośrodku jeziora, ostoja ptactwa wodnego. trzecim użytkiem ekologicznym są „Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego” w granicach którego obowiązują ustalenia Rozporządzenia Nr 96 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego "Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2009 r. Nr 105, poz. 1729). Celem ochrony jest pozostawienie pozostałości ekosystemów wytworzonych na wyspach na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego.

Analizowany obszar nie wchodzi w skład użytków ekologicznych.

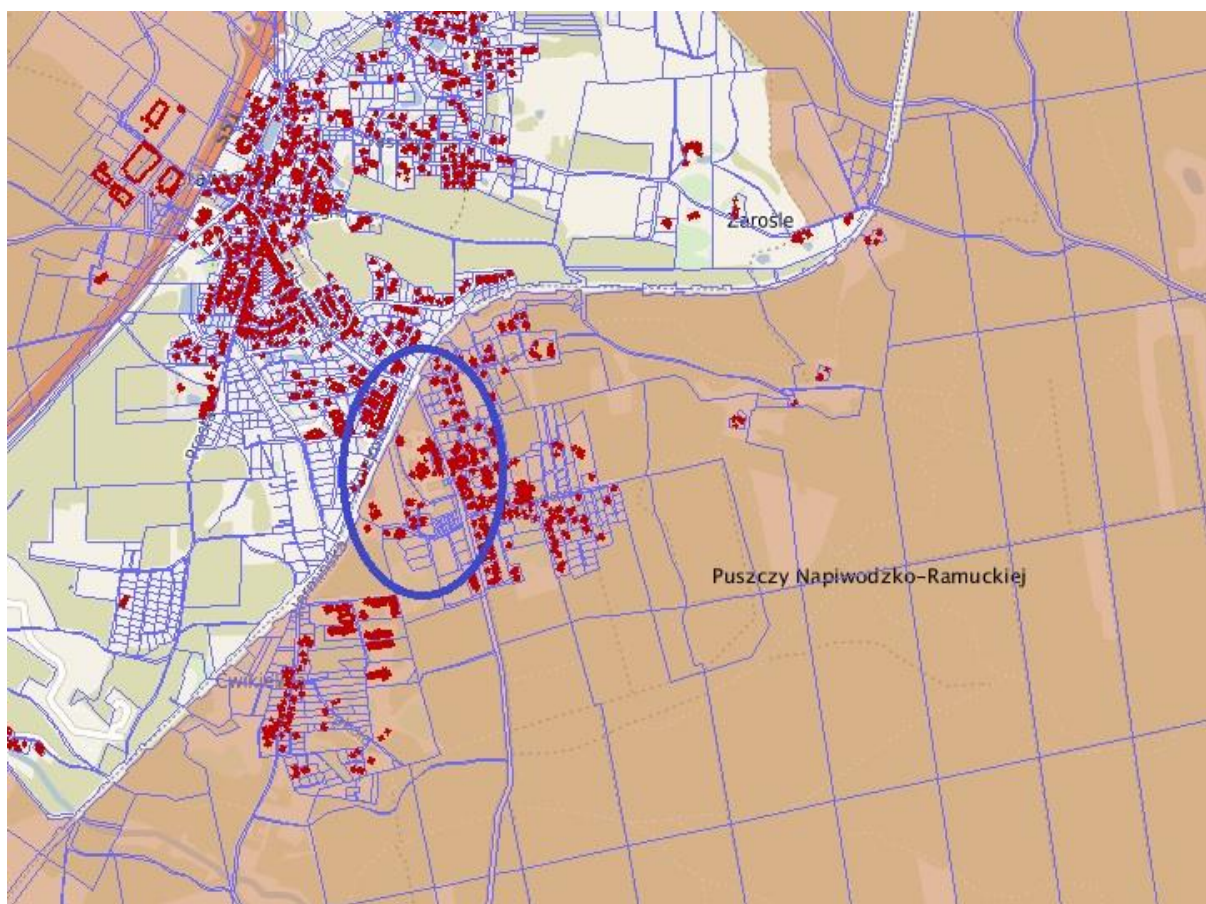
Obszary chronionego krajobrazu

W granicach gminy znajdują się części następujących obszarów chronionego krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej.

Poza obszarami chronionego krajobrazu pozostaje północna część gminy (tereny na północ od Tomaszkowa, i Bartąga oraz między Dorotowem i Gałąwkami) oraz tereny w rejonie wsi Stawiguda i Gryżliny.

W granicach gminy znajdują się części następujących obszarów chronionego krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej.

Poza obszarami chronionego krajobrazu pozostaje północna część gminy (tereny na północ od Tomaszkowa, i Bartąga oraz między Dorotowem i Gałąwkami) oraz tereny w rejonie wsi Stawiguda i Gryżliny.



Rys. nr 17. Fragment mapy Obszarów Chronionego Krajobrazu. Obwiednią koloru niebieskiego oznaczono orientacyjną lokalizację obszaru badań. Źródło: <https://stawiguda.e-mapa.net/>

Analizowany obszar położony jest w całości w Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, dla którego obowiązują zasady wynikające z Uchwały nr XXX/669/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej.

Na obszarze chronionego krajobrazu wprowadzone zostały następujące zakazy:

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

2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

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

4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

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

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

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

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

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

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

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

W granicach gminy Stawiguda znajduje się fragment zespołu przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Marózki” powołanego Rozporządzeniem Nr 99 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Dolina Marózki" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 105, poz. 1732 z 2009 r.). Zespół przyrodniczo-krajobrazowy został powołany w celu ochrony zlewni rzeki Marózki wraz z terenami otwartymi.

Analizowany obszar nie wchodzi w skład zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Pomniki przyrody

W obrębie gminy znajduje się 12 obiektów uznanych za pomniki przyrody. Obiektami pomnikowymi są pojedyncze drzewa i ich grupy.

Na analizowanym obszarze nie występują pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000

Obszar gminy Stawiguda znajdują się częściowo w granicach czterech obszarów Natura 2000, których zasięg obszarowy częściowo nachodzi:

a) Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty „Rzeka Pasłęka” (kod obszaru PLH 280006) jako projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk zatwierdzony przez Komisję Europejską w drodze decyzji, stanowi obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Pasłęka jest drugą, co do wielkości, rzeką Mazur o długości 211 km. Źródła Pasłęki znajdują się pod Gryżlinami;

b) Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Pasłęki” (kod obszaru PLB 280002);

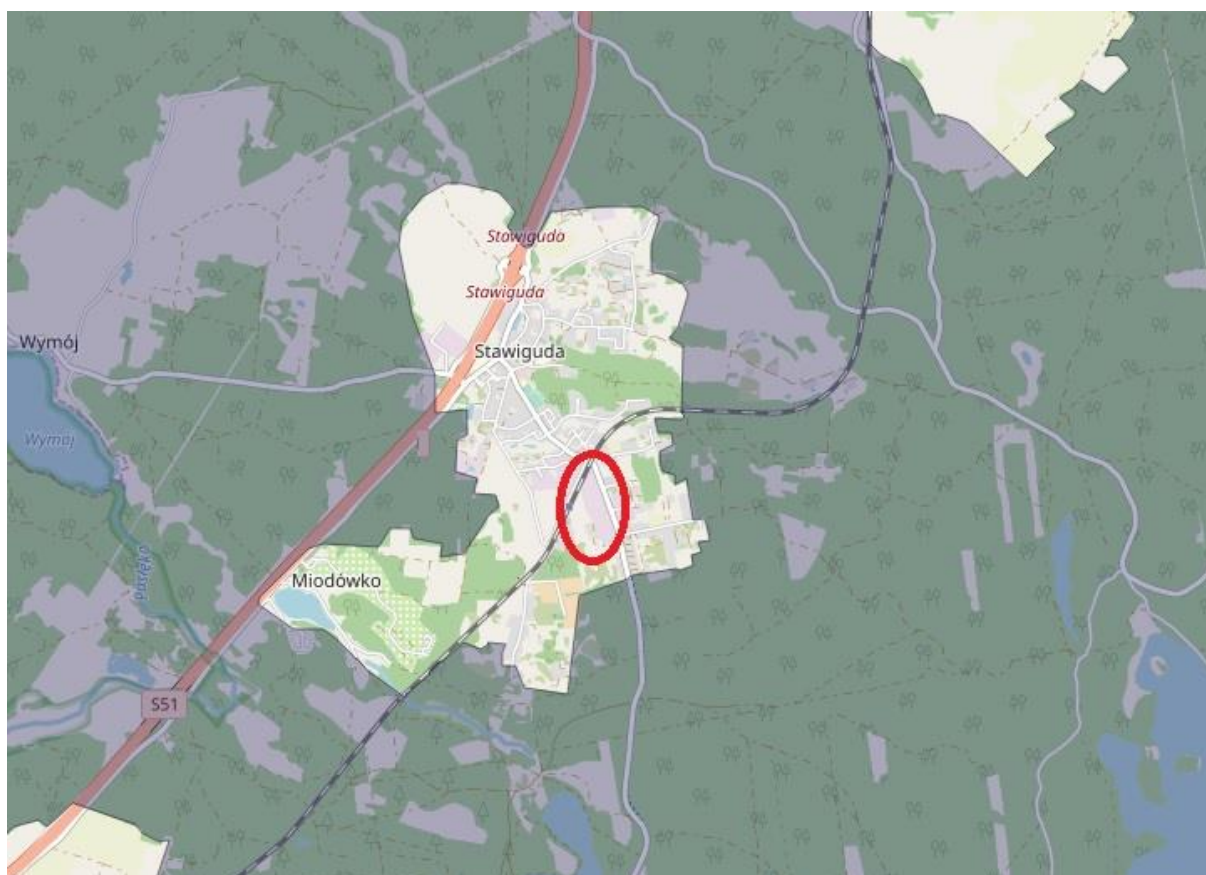
c) Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Napiwodzko-Ramucka” (kod obszaru PLB 140005). Obszar obejmuje znaczną część dużego kompleksu leśnego, obejmując fragment powierzchni morenowej o bardzo urozmaiconej rzeźbie oraz sandru. Występuje wiele bezodpływowych jezior, oczek wodnych i torfowisk;

d) Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty „Ostoja Napiwodzko-Ramucka” (kod obszaru PLH 280052) jako projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk zatwierdzony przez Komisję Europejską w drodze decyzji, stanowi obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Krajobraz tego obszaru, charakteryzujący się urozmaiconą rzeźbą terenu, uformowany został podczas ostatniego zlodowacenia. Dominują przede wszystkim równiny sandrowe, urozmaicone licznymi rynnymi fluwioglacjalnymi i morenami czołowymi.

Analizowany obszar nie wchodzi w skład obszarów Natura 2000.

Sieć ekologiczna

W koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET POLSKA, obszar południowej i środkowej części gminy został włączony do zachodnio-mazurskiego obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym. Są to obszary o najwyższej randze w hierarchii krajowej sieci ekologicznej jako tereny stosunkowo najmniej przekształcone pod względem przyrodniczym. Północno-wschodnia część obszaru gminy została natomiast włączona w korytarz ekologiczny doliny Łyny, o znaczeniu krajowym.



Rys. nr 18. Fragment mapy korytarzy ekologicznych polski. Obwiednią koloru czerwonego oznaczono orientacyjną lokalizację obszaru badań. Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>.

Jak widać na powyższym rysunku analizowany obszar nie wchodzi w skład sieci ekologicznej ECONET POLSKA (poza korytarzami ekologicznymi).

2.8. Inne formy ochrony przyrody

Zielone Płuca Polski

„Zielone Płuca Polski” – to specjalny obszar funkcjonalny położony na terenie Polski północno – wschodniej. Charakteryzuje się nieskażoną przyrodą i bogatą w walory krajobrazowe. Analizując położenie obszaru projektu planu widać, że jest on w całości położony na ww. obszarze funkcjonalnym.

Główny cel porozumienia, który został nakreślony w sprawie ochrony „ZPP” to naturalna potrzeba ochrony dziedzictwa przyrodniczego i integracja środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym.



Rys. nr 19. Zielone Płuca Polski - dane Główny Urząd Statystyczny. Obszar badań został wskazany strzałką.

Porozumienie w sprawie kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska na terenie woj. białostockiego, łomżyńskiego, olsztyńskiego, ostrołęckiego i suwalskiego, tworzących region Zielonych Płuc Polski (Białowieża - 13 V 1988 r.) zawarto w roku 1988. Jego celem jest stworzenie podstaw organizacyjnych i programowych dla kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska Obszaru Zielone Płuca Polski (Olsztyn - 21 XII 1990 r.). Ww. porozumienie zostało uzupełnione porozumieniem podpisanym w 1990 r. - dla

kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska Obszaru Zielone Płuca Polski (Olsztyn - 21 XII 1990 r.). Kolejnym, ważnym wydarzeniem było Uchwalenie Deklaracji Sejmu RP w sprawie obszaru Zielone Płuca Polski jako najważniejszego terenu do realizacji zadań ekorozwoju w Polsce w 1994 r.

Porozumienie „Zielone Płuca Polski” gwarantuje przyjęcie idei i zasad ekorozwoju jako podstawowego kierunku rozwoju bytu gospodarczego, społecznego i kulturalnego.

2.9. Zagrożenia przyrodnicze

Jednym z podstawowych problemów na obszarach zlewni pojezierniej, w obrębie której znajduje się gmina Stawiguda, jest stan czystości wód powierzchniowych, w tym szczególnie jezior. Z wykonywanych badań, wynika, że jakość wód powierzchniowych na terenie gminy jest zadawalająca (II klasa czystości). W ostatnich latach uległa poprawie jakość wód w rzekach (Łyna i Pasłęka). Jakość wód w jeziorach (Pluszne, Wulpińskie), których zdolność do samooczyszczania jest z natury niewielka, nie ulega pogarszaniu.

Przyczyn tego dobrego stanu wód należy upatrywać zarówno w korzystnych warunkach naturalnych, w tym znacznej odporności badanych jezior, jak i w zakrojonej na szeroką skalę sanitacji miejscowości i centrów rekreacyjnych, prowadzonej od lat dziewięćdziesiątych.

W celu ochrony środowiska wodnego powinno się w dalszym ciągu konsekwentnie kanalizować zabudowę (mieszkalną, rekreacyjną i inną w obrębie której powstają ścieki) i włączać ją w gminny system oczyszczania ścieków. Podstawowym odbiornikiem oczyszczonych ścieków powinna być (jak do tej pory) Łyna (ewentualnie jej bliskie dopływy – nie wpływające do jezior). Możliwość odprowadzania oczyszczonych ścieków w grunt w pojedynczych przypadkach, w oddaleniu od jednostek osadniczych, powinno się uwarunkować od wyników rozpoznania geologicznego (szczególnie w południowej i środkowej części gminy). Na terenie położonym na południe od Gryżlin, ze względu na ochronę wód podziemnych, nie powinno się stosować indywidualnych rozwiązań w gospodarce ściekowej, w tym zbiorników bezodpływowych na ścieki, nawet w zabudowie rozproszonej.

Powinno się też minimalizować dopływy substancji biogenych i organicznych z pól. Realizować to można poprzez utrzymywanie tworzenie wzdłuż brzegów wód (szczególnie jezior) stref ochronnych z trwałej zieleni, a także budowę buforowych zbiorników wodnych na dopływach jezior.

Szczególnej ochrony wymagają strefy litoralne jezior. Użytkowanie rekreacyjne terenów nadbrzeżnych nie powinno powodować znaczących ubytków roślinności w tej strefie.

Dolina Łyny stanowi aktywny rejon osuwiskowy. Czynnikiem współdziałającym są z reguły wysięki wód gruntowych z przewarstwień piaszczystych w materiale gliniastym. Zagrożenia osuwiskami występują głównie na odcinku od jez. Ustrych do rejonu wsi Ruś. Są to w większości tereny zalesione. W rejonie Rusi zbocze jest użytkowane rolniczo, a w części zabudowane.

Masowe ruchy ziemi mogą wystąpić też na stromych zboczach innych terenów gminy. Objawy niestateczności zidentyfikowano np. na zboczu po wschodniej i południowowschodniej stronie jeziora Bartąg.

Na terenach zagrożonych osuwiskami powinno się unikać lokalizowania zabudowy, a ewentualne wyjątki poprzedzać szczegółowym rozpoznaniem geologicznym warunków stateczności zboczy. Użytkowanie zboczy powinno zapewniać ich dobre odwodnienie. Najbardziej sprzyjającą stabilizacji zboczy jest trwała zieleń głęboko się ukorzeniająca.

Nisko położone tereny w dolinie Łyny, w północnej części gminy, to tereny zalewowe. Z obserwacji na wodowskazie Olsztyn-Kortowo wynika, że za okres lat 1956 – 2002 stan maksymalny wody w rzece wyniósł 102,51 m npm. Mieszkańcy Bartąga odnotowali wysoki stan wody w rzece, który podchodził pod drogę (leżącą na wysokości około 104 m npm.). Dane te posłużyły do wyznaczenia terenów, które mogą ulegać zalewowi przy wysokich stanach rzeki. Obejmują one generalnie tereny bagienne i użytków łąkarskich o glebach pochodzenia organicznego. Tereny te powinny zostać wyłączone z zainwestowania trwałymi obiektami budowlanymi.

Zagrożeniem dla obszarów cennych przyrodniczo (ostoi przyrody) i korytarzy ekologicznych może być głównie nadmierna antropopresja i fragmentacja krajobrazu stwarzająca przeszkody dla migracji zwierzyny, a także monotypizacja krajobrazu i związane z nią likwidowanie śródpolnych zadrzewień i podmokłości. Zagrożenie dla krajobrazu stanowią głównie mało estetyczne budowle. Powinno się zadbać o odpowiedni wygląd architektoniczny wznoszonych budowli.

Zagrożenie dla czystości powietrza atmosferycznego istnieje w zasadzie tylko w sezonie grzewczym. W stosowanych systemach grzewczych zaleca się unikać rozwiązań wysokoemisyjnych, niespełniających norm w tym zakresie. Szczególnym nadzorem powinno się otaczać obiekty uciążliwe ze swej natury – jak oczyszczalnie ścieków, szamba, fermy zwierzęce czy zakłady mogące znacząco oddziaływać na środowisko.

Analizowany obszar obecnie jest użytkowany jako teren tartaku. Pomimo, iż charakteryzuje się stosunkowo wysokim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej to jednak obecnie prowadzona działalność może wywierać w pewny stopniu negatywne oddziaływanie na środowisko. Jednym z takich oddziaływań może być przedostawanie się do gleby substancji stosowanych w celu impregnacji drewna. Zmiana formy zagospodarowania przestrzeni, które proponuje projekt planu jest rozwiązaniem znacznie mniej uciążliwym dla środowiska niż obecny na analizowanym obszarze tartak.

Na terenie badań nie występują obszary zagrożone ruchami masowymi w tym osuwaniem się mas ziemi.

Na terenie badań nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią generowanego przez wody małych cieków wodnych.

Na terenie badań nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią wg. danych <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>.

3. Ocena stanu środowiska

3.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach” wg zasad określonych w art. 89 ustawy – *Prawo ochrony środowiska* z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy 2008/50/WE i Dyrektywy 2004/107/WE”, została wykonana, w nowym układzie stref, roczna ocena jakości powietrza za rok 2016. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – *Prawo ochrony środowiska* oraz niektórych ustaw” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W rozumieniu ww. założeń przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa.

Zgodnie z zaleceniami w rocznej ocenie powietrza określa się stężenie poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazuje się przyczyny ponadnormatywnych stężeń oraz źródła emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod kątem ochrony roślin i zdrowia. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje analizę stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO₂, dwutlenku siarki SO₂, benzenu C₆H₆, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM₁₀, ozonu O₃ oraz tlenku węgla CO. W ocenie za rok 2010 po raz pierwszy uwzględniono pył PM_{2,5}. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

Podstawą oceny dla wszystkich substancji poza pyłem PM_{2,5} jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031 z późn.). Przepisy prawa Unii Europejskiej dotyczące pyłu PM_{2,5} zawarte w Dyrektywie 2008/50/WE, w tym wartości kryterialne określone dla stężeń PM_{2,5}, nie zostały jeszcze przeniesione do prawa krajowego. Z tego powodu kryteria dla pyłu PM_{2,5} przygotowano w oparciu o zapisy ww. Dyrektywy. Dla pyłu PM_{2,5} określono margines tolerancji (20%), który będzie ulegał stopniowemu zmniejszeniu.

Wyodrębnia się następujące klasy stężenia zanieczyszczeń:

- A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych

- A1 – oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5} w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³

- C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

- D1 – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

- D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2016 wykonano dla 3 strefy: miasto Olsztyn, miasto Elbląg, strefa warmińsko-mazurska. Obszar rejonu miejscowości Stawiguda położony jest na terenie strefy warmińsko-mazurskiej.

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

Klasyfikacja strefy warmińsko-mazurskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń została przedstawiona w tabeli poniżej.

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

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2016 r. wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie określono strefy, w których doszło do przekroczenia standardów emisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia): strefa warmińsko-mazurska - benzo(a)piren B(a)P (rok);
- dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni, ozon-O₃ (poziom dopuszczalny) standardy emisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane.

Analizy i oszacowania przeprowadzone przez WIOŚ w Olsztynie wskazują na przyczyny przekroczeń benzo(a)pirenu są, to m.in. zanieczyszczenia ze źródeł komunalnych, a w tym słaba jakość materiału grzewczego.

Na obszarze badań występują źródła zanieczyszczenia środowiska związane z transportem drogowym oraz ogrzewaniem.

3.2. Klimat akustyczny

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112) określa dopuszczalne wartości poziomu hałasu. Na podstawie państwowego monitoringu środowiska dokonuje się analizy stanu klimatu akustycznego środowiska.

Ww. analiza podaje nowe zakresy dopuszczalnych poziomów hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł w stosunku do klas terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje tj. zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno-wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci, uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu, a także pory dnia i nocy.

Źródła hałasu mogą być różne. Do źródeł mających znaczący wpływ na klimat akustyczny środowiska, należą: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady przemysłowe oraz place budowy na skutek stosowania hałaśliwych i wibracyjnych technologii oraz maszyn i urządzeń oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

Ze względu na powszechność występowania sieci infrastruktury komunikacyjnej największe znaczenie ma ten rodzaj hałasu. Stanowią go przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową, i występuje w ich sąsiedztwie. Im większe natężenie ruchu tym większa jego uciążliwość.

Klimat akustyczny środowiska w zdecydowanej większości kształtowany jest przez hałas komunikacyjny drogowy, który ze względu na powszechność występowania charakteryzuje się dużym zasięgiem oddziaływania. Elementy wpływające na poziom emisji hałasu drogowego to m.in.: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a udziału transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Największe natężenie ruchu pojazdów w pobliżu analizowanego obszaru w pobliżu drogi – ulica Olsztyńska.

Uciążliwości związane z innymi formami hałasu komunikacyjnego to linia kolejowa relacji Olsztyn – Warszawa (obecnie zmodernizowana).

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie nie przeprowadzał pomiaru hałasu w pobliżu obszaru badań.

Hałas przemysłowy generowany przez urządzenia i maszyny stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występując na terenach, które sąsiadują z zakładami produkcyjnymi. Hałas ten stanowi uciążliwość głównie dla budynków mieszkalnych zlokalizowanych w pobliżu obiektów przemysłowych. Poziom hałasu przemysłowego jest określony indywidualnie dla każdego obiektu i jest uzależniony od parku maszynowego, prowadzonych procesów technologicznych a także zastosowanej izolacji hal produkcyjnych i pozostałych budynków. Do zakładów generujących hałas o uciążliwej wartości należą m.in.: warsztaty ślusarskie, stolarnie, tartaki. Aktualną formą

zagospodarowania analizowanego terenu jest działalność produkcyjna – tartak oraz w mniejszej części zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i jednorodzinna.

Na analizowanym terenie występują zagrożenia hałasem związane z ruchem drogowym i kolejowym. Klimat akustyczny na terenie planu należy ocenić jako zły.



Zdjęcie nr 7. Obszar opracowania – północny fragment obszaru opracowania – ul. Olsztyńska w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania.



Zdjęcie nr 8. Obszar opracowania – północny fragment obszaru opracowania – linia kolejowa (relacji Olsztyn – Warszawa) w sąsiedztwie obszaru opracowania.

3.3. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych oraz innych pól elektromagnetycznych

Pole elektromagnetyczne (wg Ustawy Prawo Ochrony Środowiska) to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, tworzących zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM), w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego.

Zgodnie z art. 123 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi okresowe badania poziomów Pól elektromagnetycznych w środowisku. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne od zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono z naturalnych źródeł takich jak Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Dodatkowo w środowisku występują sztuczne pola elektromagnetyczne, które związane są z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie, a jego najważniejszymi źródłami są:

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB –radio i radiostacje amatorskie,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Ciągły rozwój techniki powoduje znaczny wzrost ilości nadajników radiowo –telewizyjnych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej. Na terenie gminy występują stacje bazowe telefonii komórkowej.

W roku 2015 WIOŚ nie dokonywał pomiaru pola elektromagnetycznego na terenie Gminy Stawiguda. Żaden wynik pomiaru pola elektromagnetycznego w roku 2015 na terenie województwa warmińsko-mazurskiego nie przekraczał wartości dopuszczalnej wynoszącej 7 V/m.

Na terenie objętym opracowaniem występują sieci elektroenergetyczne średniego napięcia.



Zdjęcie nr 9. Obszar opracowania – zachodni fragment obszaru opracowania – w oddali widoczna sieć elektroenergetyczna.

4. Informacja o głównych celach i zawartości projektu planu

4.1. Cel opracowania projektu planu

Stosownie do zapisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, głównym celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego na skraju ul. Olsztyńskiej i ul. Ceglanej w obrębie Stawiguda, gmina Stawiguda jest ustalenie zasad zagospodarowania danego terenu.

Projekt planu przewiduje dla ww. terenu następujące funkcje: zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy usługowej, tereny zieleni urządzonej, tereny zieleni izolacyjnej, teren infrastruktury technicznej – wodociągi, teren drogi publicznej klasy lokalnej, teren dróg wewnętrznych.

4.2. Ustalenia projektu planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego składa się z części tekstowej oraz z części graficznej. Część tekstowa sporządzona jest w formie projektu uchwały Rady Gminy Stawiguda, natomiast część graficzna w postaci rysunku projektu planu. Na potrzeby prognozy rysunek przeskalowano do skali pasującej do rozmiarów arkuszy papieru. Na w/w rysunku zamieszczono również wyrys Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

W granicach projektu planu ustala następujące podstawowe przeznaczenie terenów:

- 1) **MW** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- 2) **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 3) **U** – teren usług nieuciążliwych,
- 4) **ZP** – tereny zieleni urządzonej,
- 5) **ZI** – tereny zieleni izolacyjnej,
- 6) **W** – teren infrastruktury technicznej – wodociągi,
- 7) **KDL** – teren drogi publicznej klasy lokalnej,
- 8) **KDW** – tereny dróg wewnętrznych.

Plan zawiera ustalenia dotyczące:

- 1) przeznaczenia terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 2) zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- 3) zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu;
- 4) zasad kształtowania krajobrazu;
- 5) zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów;
- 6) granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa,
- 7) szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym,
- 8) szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakazu zabudowy;
- 9) zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 10) wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznej,
- 11) stawek procentowych, na podstawie których ustala się opłatę wynikającą ze wzrostu wartości nieruchomości w związku z uchwaleniem planu;

12) sposobu usytuowania obiektów budowlanych w stosunku do dróg i innych terenów publicznie dostępnych oraz do granic przyległych nieruchomości, kolorystykę obiektów budowlanych oraz pokrycie dachów;

13) minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek budowlanych.

Plan nie zawiera ustaleń, z racji braku uwarunkowań występowania na terenie objętym niniejszym planem, dotyczących:

- 1)** sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- 2)** zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej.

USTALENIA SZCZEGÓŁOWE

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenów funkcjonalnych oznaczonych w planie symbolami literowymi MW

- 1.** Ustala się zasady kształtowania zabudowy oraz parametry i wskaźniki zagospodarowania terenów funkcjonalnych oznaczonych w planie symbolami **1MW – 6MW**:
 - 1)** podstawowe przeznaczenie terenów funkcjonalnych - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
 - 2)** w ramach podstawowego przeznaczenia terenów funkcjonalnych dopuszcza się dodatkowo lokalizację:
 - a)** wiat i altan,
 - b)** dojeżdżalnie i dojazdy,
 - c)** miejsc postojowych,
 - d)** obiektów małej architektury;
 - 3)** ustala się następujące zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu funkcjonalnego:
 - a)** budynki mieszkalne wielorodzinne realizować jako wolnostojące,
 - b)** garaże realizować w bryle budynku lub na kondygnacji podziemnej,
 - c)** wiaty i altany realizować jako wolnostojące,
 - d)** dojeżdżalnie i dojazdy oraz miejsca postojowe realizować jako utwardzone,
 - e)** nieprzekraczalne linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu,
 - f)** miejsca postojowe realizować zgodnie z wymogami wynikającymi z §8 ust.2 niniejszej uchwały;

- 4) ustala się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego:
 - a) powierzchnia biologicznie czynna działki budowlanej – minimum 40%,
 - b) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej – 0,35 (35%),
 - c) wskaźnik minimalnej intensywności zabudowy – 0,1,
 - d) wskaźnik maksymalnej intensywności zabudowy – 1,40;
 - 5) ustala się następujące gabaryty, usytuowanie, kolorystykę i pokrycie dachu dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych:
 - a) wysokość zabudowy do 3 kondygnacji nadziemnych w tym poddasze użytkowe – nie wyżej jednak niż 12,0 m,
- dopuszcza się wykonanie jednej kondygnacji podziemnej,
 - b) usytuowanie głównych kalenic budynków - prostopadle lub równoległe do dróg wewnętrznych, przy czym nie dotyczy to budynków narożnych,
 - c) dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowych od 30° do 45°, kryty dachówką, blachodachówką w odcieniach koloru czerwonego, brązowego;
 - d) w elewacjach stosować materiały takie jak: cegła, kamień, drewno, tynki w kolorystyce bieli, beżu, szarości.
 - 6) ustala się następujące gabaryty, usytuowanie, kolorystykę i pokrycie dachu dla wiaty, altany:
 - a) wysokość zabudowy nie wyżej niż 4,0 m,
 - b) dachy jednospadowe, dwuspadowe lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych od 10° do 45°, kryte dachówką, blachodachówką w odcieniach koloru czerwonego, brązowego;
 - 7) ustala się maksymalną wysokość pozostałych obiektów budowlanych – 8,0 m;
 - 8) ustala się minimalną powierzchnię nowo wydzielanej działki budowlanej – 1200 m².
2. Dla terenów funkcjonalnych **5MW** i **6MW** ustala się ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z częściowego położenia w granicach strefy kontrolowanej gazociągu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenów funkcjonalnych oznaczonych w planie symbolami literowymi MN

1. Ustala się zasady kształtowania zabudowy oraz parametry i wskaźniki zagospodarowania terenów funkcjonalnych oznaczonych w planie symbolami **1MN**, **2MN**:
 - 1) podstawowe przeznaczenie terenów funkcjonalnych - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

- 2) w ramach podstawowego przeznaczenia terenów funkcjonalnych dopuszcza się dodatkowo lokalizację:
 - a) wiat i altan,
 - b) miejsc postojowych,
 - c) obiektów małej architektury.
- 3) ustala się następujące zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu funkcjonalnego:
 - a) budynki mieszkalne jednorodzinne realizować w formie zabudowy szeregowej,
 - b) garaże realizować w bryle budynku,
 - c) wiaty i altany realizować jako wolnostojące,
 - d) dopuszcza się realizację wiat na granicy działki budowlanej, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - e) nieprzekraczalne linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu,
 - f) miejsca postojowe realizować zgodnie z wymogami wynikającymi z §8 ust.2 niniejszej uchwały;
- 4) ustala się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego:
 - a) powierzchnia biologicznie czynna działki budowlanej – minimum 30%,
 - b) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej – 0,50 (50%),
 - c) wskaźnik minimalnej intensywności zabudowy – 0,1,
 - d) wskaźnik maksymalnej intensywności zabudowy – 1,50;
- 5) ustala się następujące gabaryty, usytuowanie, kolorystykę i pokrycie dachu dla budynków mieszkalnych w zabudowie szeregowej:
 - a) wysokość zabudowy - do 2 kondygnacji nadziemnych w tym poddasze użytkowe – nie wyżej jednak niż 10,0 m,
- dopuszcza się realizację jednej kondygnacji podziemnej;
 - b) usytuowanie kalenic budynków – równoległe do drogi obsługującej działkę budowlaną,
 - c) dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowej od 30° do 45°, kryty dachówką, blachodachówką w odcieniach koloru czerwonego, brązowego;
 - d) w elewacjach stosować materiały takie jak: cegła, kamień, drewno, tynki w kolorystyce bieli, beżu, szarości;
- 6) ustala się następujące gabaryty, usytuowanie, kolorystykę i pokrycie dachu dla wiaty, altany:
 - a) wysokość zabudowy - nie wyżej niż 4,0 m,

- b) dachy jednospadowe, dwuspadowe lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych od 10° do 45°, kryty dachówką, blachodachówką w odcieniach koloru czerwonego, brązowego,
 - 7) ustala się maksymalną wysokość pozostałych obiektów budowlanych – 8,0 m,
 - 8) ustala się minimalną powierzchnię nowo wydzielanej działki budowlanej – 170 m².
2. Ustala się ograniczenia w zagospodarowaniu terenu **2MN** wynikające z jego częściowego położenia w granicach strefy kontrolowanej gazociągu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolem literowym U

1. Ustala się zasady kształtowania zabudowy oraz parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolem **1U**:
- 1) podstawowe przeznaczenie terenu funkcjonalnego – teren usług nieuciążliwych;
 - 2) w ramach podstawowego przeznaczenia terenu funkcjonalnego dopuszcza się dodatkowo lokalizację:
 - a) zieleni urządzonej;
 - b) obiektów małej architektury,
 - c) miejsc postojowych,
 - d) dojeżdż i dojazdów.
 - 3) ustala się następujące zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu funkcjonalnego:
 - a) budynki usług nieuciążliwych realizować jako wolnostojące, lub jako zespół budynków;
 - b) dojeżdża, dojazdy oraz miejsca postojowe realizować jako utwardzone,
 - c) nieprzekraczalne linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu,
 - d) miejsca postojowe realizować zgodnie z wymogami wynikającymi z §8 ust.2 niniejszej uchwały;
 - 4) ustala się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego:
 - a) powierzchnia biologicznie czynna działki budowlanej – minimum 30%,
 - b) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej – 0,50 (50%),
 - c) wskaźnik minimalnej intensywności zabudowy – 0,1,
 - d) wskaźnik maksymalnej intensywności zabudowy – 2,00;
 - 5) ustala się następujące gabaryty, usytuowanie, kolorystykę i pokrycie dachu dla budynków usługowych:

- a) wysokość zabudowy - do 3 kondygnacji nadziemnych (w tym poddasze użytkowe) – nie wyżej jednak niż 12,0 m;
 - dopuszcza się wykonanie jednej kondygnacji podziemnej;
 - b) usytuowanie głównych kalenic budynków – nie ustala się,
 - c) dachy dwuspadowe lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych od 20° do 45°; kryty dachówką, blachodachówką w odcieniach koloru czerwonego, brązowego,
 - d) w elewacjach stosować materiały takie jak: cegła, kamień, drewno, tynki w kolorystyce bieli, beżu, szarości;
- 6) ustala się maksymalną wysokość pozostałych obiektów budowlanych – 8,0 m;
- 7) ustala się minimalną powierzchnię nowo wydzielanej działki – 2000 m².
2. Ustala się ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z częściowego położenia w granicach strefy kontrolowanej gazociągu zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolami literowymi ZP

1. Ustala się zasady i wskaźniki zagospodarowania terenów funkcjonalnych oznaczonych w planie symbolami **1ZP, 2ZP**:
- 1) podstawowe przeznaczenie terenów funkcjonalnych – tereny zieleni urządzonej;
 - 2) w ramach podstawowego przeznaczenia terenów funkcjonalnych dopuszcza się dodatkowo lokalizację:
 - a) ścieżek pieszych,
 - b) obiektów małej architektury,
 - c) sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
 - 3) dopuszcza się lokalizację zbiornika retencyjnego zbierającego wody opadowe i roztopowe na terenie funkcjonalnym **1ZP**,
 - 4) ustala się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego:
 - a) powierzchnia biologicznie czynna terenu funkcjonalnego – minimum 50%,
 - b) minimalny wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu – 0,01 (1%),
 - c) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu – 0,5 (50%),
 - d) wskaźnik minimalnej intensywności zabudowy – 0,01,
 - e) wskaźnik maksymalnej intensywności zabudowy – 0,5;
 - f) wysokość obiektów budowlanych maksymalnie 3,0 m,

- 5) minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej – nie ustala się.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolem literowym ZI

1. Ustala się zasady zagospodarowania terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolem **1ZI, 2ZI**:
 - 1) podstawowe przeznaczenie terenów funkcjonalnych – tereny zieleni izolacyjnej;
 - 2) w ramach podstawowego przeznaczenia terenu funkcjonalnego dopuszcza się realizację:
 - a) ścieżek pieszych i rowerowych, wykonanych z materiałów przepuszczalnych,
 - 3) ustala się zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, z wyłączeniem obiektów liniowych infrastruktury technicznej stanowiących inwestycje celu publicznego, o których mowa w przepisach odrębnych;
 - 4) dla terenu funkcjonalnego **1ZI** znajdującego się w granicach strefy ochronnej terenów kolejowych, w zakresie zagospodarowania obowiązują przepisy odrębne wynikające z położenia w sąsiedztwie terenów kolejowych.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolami literowymi KDL

1. Ustala się parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolem **1KDL**:
 - 1) podstawowe przeznaczenie terenu funkcjonalnego – teren drogi publicznej klasy lokalnej;
 - 2) w ramach podstawowego przeznaczenia terenu funkcjonalnego dopuszcza się dodatkowo lokalizację:
 - a) sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
 - b) chodników,
 - c) zieleni urządzonej;
 - 3) ustala się maksymalna wysokość obiektów budowlanych – 8,0 m;
 - 4) ustala się szerokość w liniach rozgraniczających terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolem **1KDL** – szerokość zmienna zgodnie z rysunkiem planu;
 - 5) teren oznaczony w planie symbolem **1KDL** stanowi teren pod poszerzenie istniejącej drogi publicznej przyległej do terenu opracowania planu.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolami literowymi KDW

1. Ustala się parametry i wskaźniki zagospodarowania terenów funkcjonalnych oznaczonych w planie symbolami **1KDW-5KDW**:

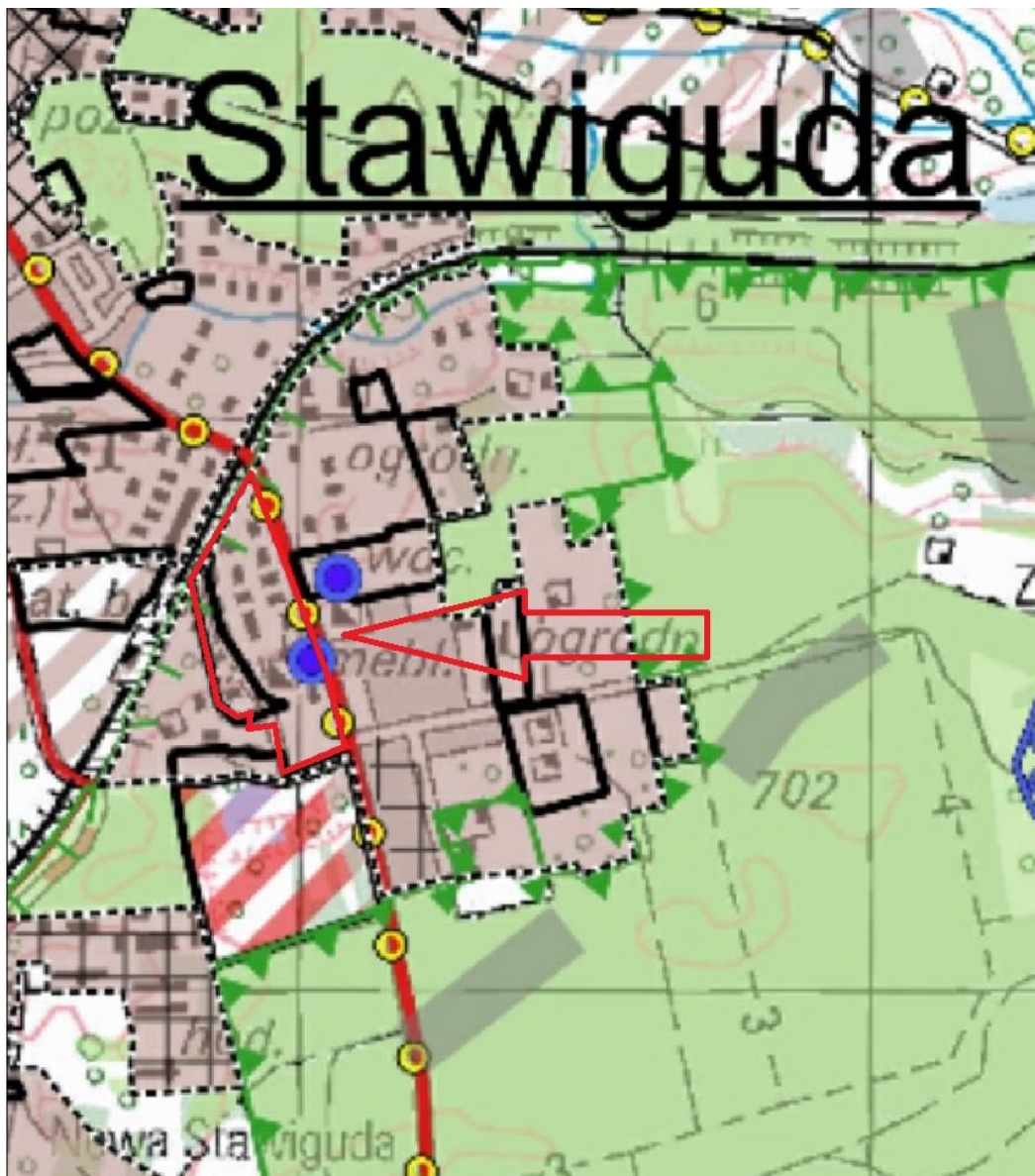
- 1) podstawowe przeznaczenie terenów funkcjonalnych – tereny dróg wewnętrznych;
- 2) w ramach podstawowego przeznaczenia terenów funkcjonalnych dopuszcza się dodatkowo lokalizację:
 - a) sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
 - b) chodników,
 - c) obiektów małej architektury,
 - d) zieleni urządzonej;
- 3) ustala się maksymalna wysokość obiektów budowlanych – 8,0 m;
- 4) ustala się szerokość w liniach rozgraniczających terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolami **1KDW**, **2KDW**, **3KDW**, **5KDW** – szerokość min. 10 m;
- 5) ustala się szerokość w liniach rozgraniczających terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolem **4KDW** – szerokość zmienną od 6 do 10 m, zgodnie z rysunkiem planu,
- 6) w liniach rozgraniczających terenu funkcjonalnego **1KDW** i **5KDW** projektuje się plac manewrowy.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolem literowym W

1. Ustala się parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego oznaczonego w planie symbolem **1W**:
 - 1) podstawowe przeznaczenie terenu funkcjonalnego – teren infrastruktury technicznej – wodociągi;
 - 2) dla ujęcia wody znajdującego się na terenie funkcjonalnym **1W** ustanowiona została strefa bezpośredniej ochrony ujęcia wodnego, zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszej uchwały, w granicach której obowiązują przepisy odrębne,
 - 3) w granicach terenu funkcjonalnego ustala się zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, za wyjątkiem dojazdów i dojazdów oraz sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi.
 - 4) ustala się następujące wskaźniki zagospodarowania terenu funkcjonalnego:
 - a) powierzchnia biologicznie czynna terenu funkcjonalnego – minimum 50%,
 - b) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni terenu – 0,5 (50%),
 - c) wskaźnik minimalnej intensywności zabudowy – 0,01,
 - d) wskaźnik maksymalnej intensywności zabudowy – 0,5;
 - 5) ustala się maksymalną wysokość obiektów budowlanych - 3,0 m.
 - 6) minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej – nie ustala się.

4.3. Powiązania ustaleń planu z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zgodny z dokumentem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stawiguda, a także uwzględnia analizę ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



Rys. nr 20. Wrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stawiguda - tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej o niskiej intensywności.

Dokument Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stawiguda określa przedmiotowy teren, jako teren zabudowy mieszkaniowej i usługowej o niskiej intensywności. Teren położony jest w strefie polityki przestrzennej oznaczonej jako „S4 – miejscowość Stawiguda” o charakterze wielofunkcyjnym, intensywnym, co dopuszcza realizację zabudowy wielorodzinnej.



Rys. nr 21. Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Stawiguda i obrębu Stawiguda (Uchwała Nr XXV/181/04 z dnia 29.12.2004 r.) – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna.

Dla zachodniej części terenu opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Stawiguda i obrębu Stawiguda przyjęty Uchwałą Nr XXV/181/04 Rady Gminy Stawiguda z dnia 29.12.2004 r.. Wyznacza on dla przedmiotowego terenu funkcję zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

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

W przypadku braku realizacji planu, teren ten pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu, w części jako teren zainwestowany - Tartak.

W przypadku pozostawienia sytuacji obecnej może nastąpić wprowadzenie zabudowy niezgodnej z zaleceniami polityki przestrzennej gminy.

Ponadto w kwestii zagospodarowania terenów nie przewiduje się istotnych zmian zachodzących w środowisku. Nie obserwuje się silnej presji urbanizacyjnej. Plan miejscowy, jako narzędzie racjonalnego gospodarowania przestrzenią służy ochronie środowiska przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju inwestycyjnego terenów oraz zabezpieczeniu interesów publicznych. Wprowadzenie ustaleń projektu planu pozwoli na jak najlepsze wykorzystanie tego terenu.

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

W związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej, nałożone zostały na Polskę obowiązki związane m.in. z ochroną środowiska.

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego jest dokumentem planistycznym o znaczeniu lokalnym. W niektórych przypadkach zasięg oddziaływania skutków jego realizacji może wykraczać poza granice obszaru objętego planem. W związku z powyższym należy przeanalizować ustalenia projektu planu pod kontem zasad ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia lokalizacji terenu objętego projektem planu. Według *Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* plan powinien spełniać wymogi związane z kształtowaniem ładu przestrzennego jednocześnie pozwalając na racjonalną gospodarkę.

Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 jest kolejnym dokumentem, który kładzie nacisk na ideę zrównoważonego rozwoju (ustrojowa zasada zrównoważonego rozwoju). Jej znaczenie definiuje jako integrację działań politycznych, społecznych i gospodarczych w układach przestrzennych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. Źródłem idei zrównoważonego rozwoju była *Strategia zrównoważonego rozwoju dla Unii Europejskiej*, przyjętym na szczycie Rady Europy w czerwcu 2001 r. Jego podstawowe założenia dotyczą czterech celów strategicznych rozwiniętych w cele szczegółowe i proponowane kierunki działań. Do celów tych należą: ograniczenie zmian klimatycznych i wzrost znaczenia „zielonej” energii, wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego; usprawnienie systemu transportowego i gospodarowania przestrzenią; odpowiedzialne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Zgodnie z istniejącymi przepisami i Konstytucją Rzeczypospolitej Polskiej, projekt planu ma za zadanie zrównoważyć ochronę środowiska wraz z zasadą zrównoważonego rozwoju. Do ochrony środowiska obligują Polskę również ratyfikowane umowy. Do najważniejszych umów międzynarodowych oraz dyrektyw Unii Europejskiej należą:

W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności:

- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z 1992 r.,
- Konwencję Berneńską o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikiej fauny i flory.

W zakresie ochrony powietrza i klimatu:

- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro z 1992r.,
- Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1997 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza,
- Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promocji wykorzystania energii z OZE.

W zakresie ochrony wód:

- Dyrektywa Rady 76/464/WEG z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty,
- Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.,
- Dyrektywa 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych.

W zakresie ochrony powierzchni ziemi:

- Strategia tematyczna w sprawie ochrony gleb

W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego i zasobów kulturowych:

- Europejska Konwencja Krajobrazowa z 2000 r. ratyfikowana przez Polskę w 2006 r.

W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania:

- Dyrektywa Rady 2000/14/WE z 8 maja 2000 roku w sprawie emisji hałasu,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.

Odnośnie procedury oceny oddziaływania na środowisko:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne.

Do innych, nie wymienionych wcześniej, ustaw, mających na celu ochronę środowiska, należą:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. 2019 poz. 1394),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. 2020 poz. 55),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. 2020 poz. 310),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t. j. Dz.U. 2019 poz. 701),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz.U. 2017 poz. 1161).

Podsumowując, podstawowym celem polityki kraju jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego (mieszkańców, infrastruktury, zasobów przyrodniczych). Podstawową metodą realizacji ekologicznej polityki państwa jest przede wszystkim stosowanie dobrych praktyk gospodarowania i zarządzania środowiskowego pozwalające właściwie powiązać realizację założeń gospodarczych z efektami ekologicznymi łączącymi wszystkie ich aspekty w harmonijną całość.

Cele ochrony środowiska w przedmiotowym projekcie planu miejscowego zostały uwzględnione następująco:

➤ W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności

Analizowany obszar położony jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, poza innymi formami ochrony przyrody takimi jak np.: parki krajobrazowe, obszary NATURA 2000 (OSO, SOO), rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, korytarze ekologiczne itp.

Projekt planu:

1. Ustala zasady w zakresie ochrony środowiska:

- 1) zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej;
- 2) zakazuje zmiany kierunku odpływu wody opadowej ze szkodą dla gruntów sąsiednich, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) ustala dopuszczalne poziomy hałasu, przyjmując odpowiednie przepisy dotyczące ochrony środowiska w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu:
 - a) dla terenów funkcjonalnych oznaczonych na rysunku planu symbolami literowymi **MN** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,

- b) dla terenów funkcjonalnych oznaczonych na rysunku planu symbolem literowym **MW** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego;
 - c) pozostałe tereny funkcjonalne wyznaczone w planie nie podlegają ochronie akustycznej.
- 2. W zakresie ochrony przyrody ustala zasady wynikające z położenia planu w Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 3. W zakresie ochrony krajobrazu:
 - 1) nakaz kształtowania nowej zabudowy przy uwzględnieniu parametrów, zasad i wskaźników kształtowania zabudowy określonych w ustaleniach szczegółowych.

➤ W zakresie ochrony wód

Plan postuluje dla projektowanej zabudowy obowiązek zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej, natomiast zaopatrzenie w wodę dla potrzeb przeciwpożarowych według projektu planu należy realizować z sieci wodociągowej lub ze zbiorników przeciwpożarowych, na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

➤ W zakresie ochrony powierzchni ziemi

W zakresie ochrony powierzchni ziemi istotne są ustalenia dotyczące wyposażenia w infrastrukturę kanalizacyjno-sanitarną, ograniczające przedostawanie się ścieków do gruntu. Plan zawiera następujące ustalenia:

- 1) obsługę w zakresie odprowadzania ścieków sanitarnych należy realizować siecią kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków;
- 2) wody opadowe i roztopowe z powierzchni szczelnych, nieprzepuszczalnych, utwardzonych należy odprowadzać do otwartej lub zamkniętej sieci kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia oczyszczające, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi:
 - a) dopuszcza do czasu realizacji kanalizacji deszczowej indywidualne zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych, w sposób nie zagrażający środowisku oraz warunkom gruntowo-wodnym, bez szkody dla działek sąsiednich oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi
- 3) gospodarkę odpadami należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami lokalnymi.

➤ W zakresie ochrony powietrza i klimatu

Projekt planu ustala, iż zaopatrzenie w ciepło dla projektowanej zabudowy należy realizować w sposób indywidualny.

➤ W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego i zasobów kulturowych

1. Projekt planu nie ustala zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej.

➤ W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania

Rozwiązania przyjęte w planie miejscowym dotyczące poszczególnych komponentów mają wpływ na jakość życia człowieka. Z uwagi na to, iż każde działanie, ingerencja człowieka w środowisko wiąże się z późniejszymi skutkami. Skutki owej ingerencji mogą ponownie mieć wpływ na samego człowieka. Dlatego też cel jakim jest ochrona środowiska powinien być uwzględniany w projektowanych dokumentach planistycznych. Przyjęte w analizowanym projekcie planu ustalenia umożliwiają zainwestowanie terenu przy jednoczesnym zachowaniu zasobów środowiska poprzez zachowanie kompromisu społeczno-gospodarczo-środowiskowego. Wynikiem tego będzie zrównoważony rozwój.

Przyjęte rozwiązania w projekcie planu nie kolidują z celami ochrony ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

6. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

Wprowadzenie ustaleń projektu planu w życie będzie miało wpływ poszczególne elementy środowiska i może powodować uciążliwości wpływające negatywnie na jego stan. Ze względu na możliwość wystąpienia ww. uciążliwości, projekt planu wprowadza odpowiednie ustalenia, które mają za zadanie zapobiegać przekroczeniu dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska. Należy mieć na uwadze, iż znaczna część potencjalnych zmian w środowisku, związanych z realizacją ustaleń planu będzie zależna od technologii jakie zostaną zastosowane przy pracach związanych z realizacją założeń projektu planu.

6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Oddziaływania na powierzchnię ziemi w tym gleby		
Rodzaj	Bezpośrednie	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
	Pośrednie	-
	Wtórne	-
	Skumulowane	-
Czas	Krótkoterminowe	-
	Średnioterminowe	-
	Długoterminowe	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Mechanizm	Chwilowe	-
	Stałe	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Ocena oddziaływania	Pozytywne	ZP, ZI
	Neutralne	MW, MN, U, W, KDL, KDW
	Negatywne	-

Część terenów objętych opracowaniem to tereny przeznaczone w obowiązującym planie miejscowym pod funkcje związane z zabudową mieszkaniową wielorodzinną. Pozostała część badanego obszaru to tereny częściowo zabudowane nie posiadające obowiązującego planu miejscowego, oznaczone w ewidencji jako grunty zabudowane i zurbanizowane: tereny mieszkaniowe, tereny przemysłowe, inne tereny zabudowane, zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy oraz nieużytki.

Roślinność występująca na badanym terenie to głównie trawy i zakrzaczenia. Drzewa występują nielicznie.

Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie analizowanego terenu związane z działaniem zakładu przetwórstwa drzewnego w stosunku do funkcji proponowanych w projekcie planu, należy stwierdzić, iż zagospodarowanie większej części terenu ulegnie zmianie. Będą to funkcje: tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług nieuciążliwych, teren zieleni urządzonej, tereny zieleni izolacyjnej oraz teren infrastruktury technicznej – wodociągi i infrastruktura drogowa. Teren położony w zachodniej części opracowania, jest obecnie zainwestowany i zachowa

dotychczasową formę zagospodarowania – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Teren zlokalizowany w południowej części opracowania jest obecnie zainwestowany (zabudowa szeregowa) i zachowa dotychczasową formę zagospodarowania.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi terenów obecnie zainwestowanych, których dotychczasowa forma zagospodarowania nie ulegnie zmianie, będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Na terenach, na których zostaną wprowadzone nowe inwestycje zmieni się stan istniejący. W wyniku ich realizacji i zmiany użytkowania terenu, powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniu dla potrzeb planowanych inwestycji. Oddziaływanie związane z nowymi inwestycjami może mieć charakter bezpośredni, długoterminowy, stały i negatywny. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi w tym gleby może nastąpić m.in. w wyniku lokalnego uszczelnienia podłoża. Zgodnie z ustaleniami projektu planu dla nowych inwestycji postawione zostały warunki minimalnej powierzchni biologicznie czynnej oraz wskaźniki zabudowy, które redukują wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych. Ponadto projekt planu wprowadza ustalenia dotyczące powierzchni działek budowlanych, nieprzekraczalnych linii zabudowy, gabarytów i geometrii nowej zabudowy. W związku z powyższym w wyniku wprowadzenia ww. nowych inwestycji oddziaływanie będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

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

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

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni urządzonej, terenów zieleni oraz terenu infrastruktury technicznej – wodociągi stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Analizując proponowaną w projekcie planu formę zagospodarowania terenu należy stwierdzić, iż proponowana zabudowa mieszkaniowa będzie formą generującą znacznie mniejszy wpływ na powierzchnię ziemi aniżeli dotychczasowe wykorzystanie badanego terenu, natomiast proponowane w projekcie planu uzgodnienia dotyczące powierzchni biologicznie czynnych zapewnią wystarczającą przestrzeń zagospodarowaną zielenią co w rezultacie pozytywnie wpłynie na środowisko.

Tereny dróg służą realizacji głównych funkcji, w związku z tym ich oddziaływanie jest do nich zbliżone. Nowo powstałe drogi przeznaczone są do obsługi terenów inwestycyjnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

6.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Z uwagi na to, że analizowanym terenie nie występują udokumentowane zasoby naturalne takiej jak kruszywa, złoża ropy, pokłady torfu, itp., ustalenia projektu planu nie będą miały wpływu na zasoby naturalne.

6.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne		
Rodzaj	Bezpośrednie	ZP, ZI, W
	Pośrednie	MW, MN, U, KDL, KDW
	Wtórne	-
	Skumulowane	-
Czas	Krótkoterminowe	-
	Średnioterminowe	-
	Długoterminowe	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Mechanizm	Chwilowe	-
	Stałe	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Ocena oddziaływania	Pozytywne	ZP, ZI, W
	Neutralne	MW, MN, U, KDL, KDW
	Negatywne	-

Obszar opracowania położony jest w Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 19. Stan chemiczny, ilościowy i ogólny został oceniony jako dobry natomiast ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrażona.

Analizowany teren stanowi obszar zainwestowany. W związku z przeznaczeniem ww. terenu w projekcie planu na tereny pod zabudowę nastąpi utwardzenie podłoża, jednak w skład badanego obszaru wchodzi już powierzchnie utwardzone w związku z tym należy stwierdzić, iż ww. powierzchnie utwardzone ulegną jedynie przebudowaniu. Dodatkowo określone w projekcie planu powierzchnie biologicznie czynne zagwarantują wystarczającą ilość powierzchni przepuszczalnych.

W przypadku realizacji nowych inwestycji na obszarach projektu planu może wystąpić zwiększenie zapotrzebowania na wodę, wzrost ryzyka przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do wód, wzrost liczby zrzucanych ścieków. Należy jednak stwierdzić, iż proponowana forma zagospodarowania terenu będzie znacznie mniej uciążliwa dla środowiska naturalnego niż obecny na analizowanym terenie tartak. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe, neutralne.

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

Zgodnie z założeniami projektowymi realizacja zapisów planu przewiduje zapotrzebowanie w wodę oraz wytwarzanie ścieków (sanitarnych i deszczowych). Przewiduje się odprowadzanie ścieków poprzez sieć kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków. Natomiast wody opadowe i roztopowe z utwardzonych, szczelnych powierzchni dróg do otwartej lub zamkniętej sieci kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające.

Na terenie opracowania znajduje się punkt ujęcia wody. W związku z powyższym gmina zleciła opracowanie analizy ryzyka gminnego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Stawiguda. Wyznaczona została specjalna strefa ochrony bezpośredniej. Należy podkreślić, iż obecnie prosperujący na badanym terenie tartak stanowi duże zagrożenie dla ww. punktu ujęcia wody. Proponowana zabudowa mieszkaniowa będzie w tym przypadku znacznie bezpieczniejszym rozwiązaniem, nie wpływającym negatywnie na stan wód powierzchniowych i podziemnych.



Zdjęcie nr 10. Obszar opracowania – teren Tartaku w pobliżu punktu ujęcia wody.

Dzięki zapisom projektu planu, na terenach przeznaczonych pod zabudowę, zachowany zostanie odpowiedni udział terenów biologicznie czynnych i utrzymana zdolność infiltracji podłoża. Wody opadowe będą przenikać do gruntu zasilając warstwy wodonośne i chroniąc grunt przed nadmiernym przesychnieniem. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny. Powyższe ustalenia i rozwiązania w wystarczający sposób zminimalizują ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na stan czystości wód powierzchniowych, podziemnych i gruntów.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni urządzonej, terenów zieleni oraz terenu infrastruktury technicznej – wodociągi stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Zachowany zostanie duży udział terenów biologicznie czynnych i utrzymana zdolność infiltracji podłoża. Wody opadowe będą przenikać do gruntu zasilając warstwy wodonośne i chroniąc grunt przed nadmiernym przesychnieniem. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Przewidywane ograniczenie infiltracji wód opadowych na fragmentach uszczelnionych ciągów komunikacyjnych nie będzie znaczące dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

6.4. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Oddziaływania na powietrze atmosferyczne		
Rodzaj	Bezpośrednie	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
	Pośrednie	-
	Wtórne	-
	Skumulowane	-
Czas	Krótkoterminowe	-
	Średnioterminowe	-
	Długoterminowe	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Mechanizm	Chwilowe	-
	Stałe	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Ocena oddziaływania	Pozytywne	ZP, ZI
	Neutralne	MW, MN, U, W, KDL, KDW
	Negatywne	-

Plan ustala, iż zaopatrzenie w ciepło dla projektowanej zabudowy należy realizować w sposób indywidualny. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, negatywny.

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

Oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym, chwilowym, negatywnym terenów projektowanej zabudowy będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy do miejsca i z miejsca w/w zabudowy.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni urządzonej, terenów zieleni oraz terenu infrastruktury technicznej – wodociągi stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Tereny dróg służą realizacji głównych funkcji, w związku z tym ich oddziaływanie jest do nich zbliżone. Nowo powstałe drogi przeznaczone są do obsługi terenów inwestycyjnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

6.5. Klimat akustyczny

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

- dla terenów funkcjonalnych oznaczonych na rysunku planu symbolami literowymi **MN** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- dla terenów funkcjonalnych oznaczonych na rysunku planu symbolami literowymi **MW** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego,
- pozostałe tereny funkcjonalne wyznaczone w planie nie podlegają ochronie akustycznej.

Tabela nr 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby (Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112)).

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	<u>55</u>	<u>45</u>

Objaśnienia:

¹⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

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

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

6.6. Oddziaływanie w zakresie promieniowania elektromagnetycznego

Pole elektromagnetyczne – zgodnie z art. 3 pkt 18) ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1396), ilekroć w tej ustawie jest mowa o polach elektromagnetycznych – rozumie się przez to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz; szczególny stan materii, charakteryzujący wszelkie oddziaływania pomiędzy ładunkami elektrycznymi, prądami elektrycznymi i dipolami magnetycznymi równocześnie za pośrednictwem pola elektrycznego i pola magnetycznego. Pole elektromagnetyczne opisują takie wielkości fizyczne jak np. gęstość mocy pola, podawana w watach na metr kwadratowy (W/m^2), natężenie składowej elektrycznej pola, podawane w woltach na metr (V/m), natężenie składowej magnetycznej pola, podawane w amperach na metr (A/m).

Wyróżniamy dwa rodzaje źródeł pola elektromagnetycznego występującego w środowisku:

- naturalne, obejmujące naturalne promieniowanie Ziemi, Słońca i jonosfery,
- sztuczne.

Szczególnie powszechne są sztuczne źródła pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz- głównie urządzenia elektryczne. Specyfika pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez takie urządzenia powoduje, że można w jego przypadku oddzielnie rozpatrywać składową elektryczną i magnetyczną. Pole magnetyczne towarzyszy każdemu przepływowi prądu, a pole elektryczne występuje wszędzie tam, gdzie pojawia się napięcie elektryczne.

Do pozostałych sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego średnich i wysokich częstotliwości należą przede wszystkim radiowo-telewizyjne stacje nadawcze, stacje bazowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne używane w sektorze wojskowym oraz urządzenia radionawigacyjne portów lotniczych i portów morskich. Ponadto istotnym źródłem pola elektromagnetycznego jest również radiokomunikacja amatorska, w tym stacje fal długich i nadajniki CB.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.).

Na terenie objętym opracowaniem nie występują sieci elektroenergetyczne. Dla tego typu inwestycji oraz stacji bazowych telefonii komórkowej itp. urządzeń, które to mogłyby być źródłem emisji fal elektromagnetycznych o natężeniu szkodliwym dla człowieka wskazano postępowanie zgodnie z zaleceniami właścicieli w/w urządzeń i instalacji tj. zachowywanie normatywnych odległości w stosunku do lokowania wszelkiego typu infrastruktury na terenie której przebywać będą ludzie.

Na terenie objętym opracowaniem występują sieci elektroenergetyczne średniego napięcia.

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

Oddziaływania na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną		
Rodzaj	Bezpośrednie	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
	Pośrednie	-
	Wtórne	-
	Skumulowane	-
Czas	Krótkoterminowe	-
	Średnioterminowe	-
	Długoterminowe	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Mechanizm	Chwilowe	-
	Stałe	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Ocena oddziaływania	Pozytywne	ZP, ZI
	Neutralne	MW, MN, U, W, KDL, KDW
	Negatywne	-

Analizowany obszar charakteryzuje się krajobrazem antropogenicznym. Większość omawianego terenu stanowi obszar działalności Tartaku. Roślinność występująca na badanym terenie to głównie trawy i zakrzaczenia. Drzewa występują nielicznie.

Większość omawianego obszaru jest ogrodzona. W trakcie przeprowadzania wizji terenowej nie zaobserwowano zwierząt, roślin i grzybów chronionych.

W trakcie realizacji nowych inwestycji, możliwe jest miejscowe usunięcie wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością. Aktualny stan roślinności na analizowanym obszarze nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych, przekształcenie stanu zieleni nie będzie istotnym oddziaływaniem na środowisko. Projekt planu wyznacza minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co warunkuje zagospodarowanie terenu zielenią.

Obszar projektu planu nie stanowi korytarza ekologicznego dla migracji zwierząt, jednakże duże obszary terenów zieleni i terenów rolniczych zapewniają możliwość migracji zwierząt.

W celu umożliwienia migracji drobnych zwierząt (szczególnie płazów) proponuje się, że w ogrodzeniach należy zastosować otwory wykonane w podmurówce przy powierzchni terenu. Dodatkowo należy zapewnić prześwit pomiędzy podmurówką, a elementami ażurowymi, gdy wysokość podmurówki przekracza 10 cm, a także zakazuje stosowania ogrodzeń pełnych.

W związku z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego w trakcie realizacji nowych inwestycji można spodziewać się migracji niektórych gatunków zwierząt z terenów objętych pracami budowlanymi. Przewiduje się, że migracja ta będzie czasowa i nastąpi na tereny sąsiednie. Jednakże, ze względu na to, iż dla obserwowanej fauny, w szczególności ptaków, poziom antropopresji stanowi czynnik tła, przewiduje się, iż z pewnością znaczna część z obecnych tu ptaków będzie wykorzystywała opisywany teren jak dotychczas, także w trakcie realizacji założeń projektu planu. Jednakże w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się podobne siedliska jak np. tereny zieleni, które mogą być wykorzystywane przez te ptaki jako teren żerowania, w związku z czym nie przewiduje się by realizacja założeń projektu planu znacząco oddziaływała na populacje ptaków opisywanego terenu. Projekt planu nie niesie z sobą zagrożeń dla obszarów chronionych NATURA 2000.

Zniszczona w trakcie prowadzenia prac budowlanych szata roślinna, może zostać odbudowana po ukończeniu budowy. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni urządzonej, terenów zieleni oraz terenu infrastruktury technicznej – wodociągi stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu i stanowią element systemu przyrodniczego gminy. Będą zapewniać przestrzeń życiową dla niektórych gatunków zwierząt. Ww. funkcje planistyczne będą miały bezpośredni, długoterminowy, stały i pozytywny wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Oddziaływanie związane z terenami komunikacyjnymi oraz z terenami infrastruktury technicznej będzie miało bardzo niewielki wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. W wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna, która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię objętą tego rodzaju przeznaczeniem, oddziaływanie to będzie miało niewielki zasięg i siłę. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

6.8. Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływania na krajobraz		
Rodzaj	Bezpośrednie	MW, MN, U, ZP, ZI, W
	Pośrednie	KDL, KDW
	Wtórne	-
	Skumulowane	-
Czas	Krótkoterminowe	-
	Średnioterminowe	-
	Długoterminowe	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Mechanizm	Chwilowe	-
	Stałe	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Ocena oddziaływania	Pozytywne	ZP, ZI
	Neutralne	MW, MN, U, W, KDL, KDW
	Negatywne	-

Na terenach zainwestowanych zlokalizowanych w części zachodniej i południowej analizowanego planu nie zmieni się charakter oddziaływania. W przypadku realizacji nowych inwestycji, projekt planu ustala m.in. zastosowanie do budowy budynków materiałów takich jak cegła, kamień, drewno, tynki w kolorystyce bieli, beżu, szarości. Barwy elewacji sprzyjają zachowaniu harmonii w krajobrazie. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długotrwałe, stałe i neutralne. Ponadto najbliższe sąsiedztwo omawianego terenu to głównie zabudowa mieszkaniowa, dlatego też przedstawione w projekcie planu funkcje zagospodarowania analizowanego terenu będą miały bezpośredni, długoterminowy, stały i pozytywny wpływ na krajobraz. W trakcie realizacji nowych inwestycji początkowo ucierpieć może estetyka przedmiotowego terenu (oddziaływania niekorzystne krótkoterminowe, chwilowe), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny różnić się od zabudowy sąsiedniej.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni urządzonej, terenów zieleni oraz terenu infrastruktury technicznej – wodociągi stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu i będzie miało bezpośredni, długoterminowy, stały i pozytywny wpływ na krajobraz - wpłynie na poprawę wizualną krajobrazu.

W projekcie planu uwzględniono obszary obejmujące tereny komunikacyjne. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

6.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

W granicach terenu opracowania nie występują obiekty i obszary objęte prawnymi formami ochrony. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń projektu planu na zabytki.

6.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi		
Rodzaj	Bezpośrednie	MW, MN, U, ZP, ZI, W,
	Pośrednie	KDL, KDW
	Wtórne	-
	Skumulowane	-
Czas	Krótkoterminowe	-
	Średnioterminowe	-
	Długoterminowe	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Mechanizm	Chwilowe	-
	Stale	MW, MN, U, ZP, ZI, W, KDL, KDW
Ocena oddziaływania	Pozytywne	ZP, ZI
	Neutralne	MW, MN, U, W, KDL, KDW
	Negatywne	-

Projekt planu ustala zakaz lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej.

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

Projekt planu ustala dopuszczalne poziomy hałasu na terenach nowo projektowanych funkcji. W związku z tym przewidywane zagospodarowanie terenu związane z zabudową w trakcie jej normalnej eksploatacji nie powinno generować uciążliwości dla ludzi. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni urządzonej, terenów zieleni oraz terenu infrastruktury technicznej – wodociągi zachowuje wartości przyrodnicze terenów otwartych co wpływa pozytywnie na życie i zdrowie ludzi. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

W bezpośrednim sąsiedztwie dróg nastąpi wzrost natężenia hałasu i zanieczyszczenie powietrza na niewielką skalę. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

6.11. Oddziaływanie na obszary chronione

Analizowany obszar w całości położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej dla którego obowiązują zasady wynikające z Uchwały nr XXX/669/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. Położony jest poza innymi formami ochrony przyrody takimi jak np.: parki krajobrazowe, obszary Natura 2000 (OSO, SOO), rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, korytarze ekologiczne itp.

Głównym celem ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu, są tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. **Projekt planu zawiera stosowną informację o położeniu terenu w granicach OCHK, jak również ustalenia, iż wszelkie działania w granicach ww. formy ochrony przyrody należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi OCHK-u.** W związku z powyższym jednoznacznie stwierdzono, że projekt nie oddziałuje negatywnie na ten obszar, a także nie stanowi zagrożenia dla przedmiotów ochrony najbliższej położonych obszarów NATURA 2000.

6.12. Oddziaływanie na tereny sąsiednie

Analizowany obszar położony jest w miejscowości Stawiguda i otoczony jest obszarami zabudowanymi. Głównie jest to zabudowa mieszkaniowa co sprawia, iż przedstawiona w

projekcie planu forma zagospodarowania terenu powinna dobrze wpasować się i uzupełnić zagospodarowanie terenów sąsiednich. Część projektowanej w projekcie planu zabudowy stanowi kontynuację zabudowy obecnego wykorzystania analizowanego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Znaczący wpływ na środowisko ma lokalizacja przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zaliczane są do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zmienione Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71t.j.).

Na obszarze objętym opracowaniem nie przewiduje się lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Projekt planu zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej.

Ewentualne uciążliwości powstające w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nie powinny wykroczać poza granice opracowania.

Przy wprowadzeniu ustaleń projektu planu nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko. Niniejsze ustalenia nie powinny powodować przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, a tym samym nie powinny wprowadzać istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków. Nie przewiduje się powstania istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych.

Wprowadzenie ustaleń projektu planu nie powinno wywrzeć negatywnego oddziaływania na Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, w granicach którego jest położony oraz na najbliższe obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Ustalenia projektu planu nie wpłyną negatywnie na znajdujący się w zasięgu terenu opracowania punkt ujęcia wody wraz z jego strefą ochrony bezpośredniej.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska - rozdział 6.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie

Według metodologii opracowania Prognozy należy przedstawić propozycje rozwiązań alternatywnych do przewidzianych w projekcie planu. Ww. rozwiązania alternatywne mają na celu osiągnięcie celu stwarzając mniejsze negatywne oddziaływania na środowisko.

Z punktu widzenia ochrony środowiska naturalnego, najbardziej neutralnym rozwiązaniem było by zaniechanie podejmowania jakichkolwiek działań. Środowisko naturalne pozostałoby w stanie obecnym. Jednakże taki stan w dalszej perspektywie mógłby generować niekontrolowany rozwój zabudowy i stopniowe pogorszenie stanu środowiska naturalnego. Analizując obecną/główną formę zagospodarowania omawianego terenu tj. Tartak, należy stwierdzić, iż przedstawione w omawianym projekcie planu funkcje będą znacznie lepszym rozwiązaniem dla środowiska. W związku z powyższym zablokowanie inwestycji poprzez nie wprowadzanie w życie ustaleń projektu planu niesie za sobą znacznie większe negatywne skutki. Dlatego też wariant inny niż przedstawiony w projekcie planu nie jest brany pod uwagę.

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

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przewiduje się cele, które zakładają zapobieganie, ograniczenie lub niedopuszczanie do negatywnego wpływu inwestycji na środowisko. Proponowane rozwiązania umożliwiają złagodzenia oraz likwidację negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze.

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

1. Ustala zasady w zakresie ochrony środowiska:

- 1)** zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej;
- 2)** zakazuje zmiany kierunku odpływu wody opadowej ze szkodą dla gruntów sąsiednich, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3)** ustala dopuszczalne poziomy hałasu, przyjmując odpowiednie przepisy dotyczące ochrony środowiska w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu:
 - a)** dla terenów funkcjonalnych oznaczonych na rysunku planu symbolami literowymi **MN** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,

- b) dla terenów funkcjonalnych oznaczonych na rysunku planu symbolami literowymi **MW** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego;
 - c) pozostałe tereny funkcjonalne wyznaczone w planie nie podlegają ochronie akustycznej,
2. Ustala, że w zakresie ochrony przyrody obowiązują przepisy odrębne wynikające z położenia planu w Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, zgodnie z przepisami odrębnymi.
3. W zakresie ochrony krajobrazu:
- 1) nakaz kształtowania nowej zabudowy przy uwzględnieniu parametrów, zasad i wskaźników kształtowania zabudowy określonych w ustaleniach szczegółowych.

Realizacja ustaleń projektu planu nie stwarza zagrożenia dla form ochrony przyrody w jego otoczeniu, a w szczególności:

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

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

- na etapie wznoszenia zainwestowania istotnym zagrożeniem będzie nadmierny hałas związany ze wznoszeniem zabudowy, utwardzaniem nawierzchni dróg itp. Nastąpi również ubytek szaty roślinnej związanej z realizacją zapisów planu. W związku z powyższym na etapie inwestycyjnym należy zastosować technologie ograniczające w sposób maksymalny hałas oraz maksymalne ograniczenie rozmiarów budów w celu ograniczenia przekształceń wierzchniej warstwy litosfery w trakcie prac ziemnych;
- zabezpieczenia gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego i składowaniem materiałów budowlanych;
- eliminacja zanieczyszczenia terenu odpadami, zwłaszcza resztkami żużlu i asfaltu oraz innych substancji o utrudnionej biodegradacji;
- rekultywacja zniszczonych w procesach budowlanych terenów;
- maksymalne skrócenie czasu trwania prac budowlanych;
- wprowadzenie wielowarstwowej i wielogatunkowej zieleni o funkcji izolacyjno-krajobrazowej, towarzyszącej obiektom kubaturowym (na terenach biologicznie czynnych) oraz wzdłuż ciągów komunikacyjnych (szpalery drzew przyulicznych);
- kształtowanie zieleni z zastosowaniem gatunków przystosowanych do warunków siedliskowych obszaru planu oraz odpornych na komunikacyjne zanieczyszczenia atmosfery;

- podczas realizacji przedsięwzięć należy działać zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami minimalizacji negatywnych skutków oddziaływania na środowisko naturalne. Dotyczy to takich aspektów jak hańdowanie gruntów w celu ponownego wykorzystania itp.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych niezbędne jest wykonanie szczegółowych badań geotechnicznych podłoża budowlanego i określenie sposobów jego przystosowania dla określonych zamierzeń inwestycyjnych.

Ponadto w celu efektywnego ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, będących wynikiem realizacji ustaleń planu należy podejmować takie działania jak:

- rewaloryzacja zadrzewienia o istotnej roli ekologicznej i krajobrazowej,
- usuwanie lub osłanianie zielenią elementów dysharmonijnych w strukturze krajobrazu;
- ochrona przed wycinką istniejących drzew, które mają duży wpływ na kształtowanie walorów estetycznych krajobrazu, uzupełnienie istniejących zadrzewień ulicznych oraz promowanie wprowadzenia nowych zadrzewień;
- zwrócenie szczególnej uwagi na układ przestrzenny przyszłych obiektów (właściwe usytuowanie obiektów kubaturowych nie będzie miało negatywnego wpływu na lokalny mikroklimat);
- w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji;
- wszelkie działania muszą być poprzedzone wykonaniem inwentaryzacji szczegółowej drzew i krzewów w granicach wydzielonych terenów, a wszelkie nowe nasadzenia należy poprzedzić wykonaniem projektu zieleni, powiązanego w planowanymi funkcjami;
- ograniczenie zabudowy na terenach cennych ekologicznie poprzez zmniejszenie powierzchni zabudowy.

Oceniając wskazane ustalenia planu miejscowego pod kątem zabezpieczenia środowiska i zdrowia ludzi oraz prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody należy stwierdzić, że wskazane sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych są wystarczające.

Ustalenia planu dotyczące zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko, w zasadzie eliminują możliwość powstania zagrożeń związanych z zabudową mieszkaniową i rekreacyjną obszaru. Źródłem zagrożeń może być zaniechanie lub niepełna realizacja ustaleń planu w dziedzinie pełnego lub fragmentarycznego uzbrojenia terenu czy zastosowania narzędzi ochrony warunków życia mieszkańców

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

10. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

W ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, dokonywanej zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2018.1945), wprowadza się monitoring skutków realizacji ustaleń Planu. Dotyczy on zgodności realizacji inwestycji z ustaleniami zawartymi w projekcie planu oraz wpływu przedsięwzięcia na środowisko.

W celu właściwej realizacji planowanego przedsięwzięcia, należy wprowadzić monitoring dotyczący m.in.: sposobu realizacji zainwestowania, stanu realizacji inwestycji sanitarnych, pomiary stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, pomiaru oddziaływania akustycznego nowopowstałej zabudowy.

Instytucją odpowiedzialną za monitoring jakości środowiska przyrodniczego w województwie warmińsko - mazurskim jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie (WIOŚ). Celem państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Ponadto zadaniem państwowego monitoringu środowiska jest monitorowanie: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb.

Inną instytucją biorącą udział w procesie monitoringu stanu środowiska przyrodniczego i mogącą wyeliminować oddziaływania niekorzystne na terenie powiatu olsztyńskiego jest m.in. Powiatowa Stacja Sanitarно–Epidemiologiczna w Olsztynie.

Wyniki monitoringu realizacji planu są zamieszczane w corocznych sprawozdaniach. Najistotniejsze czynniki podlegające kontroli to: stan jakościowy powietrza oraz stan natężenia hałasu generowanego przez instalacje intensywnej produkcji rolnej.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Omawiane przedsięwzięcie należy zaliczyć do lokalnych. Teren opracowania projektu planu znajduje się w odległości ponad 50 km od granic RP. W związku z powyższym nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

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

Określone w projekcie planu funkcje są funkcjami powszechnie występującymi, typowymi inwestycjami małej skali. Ponadto jest to zainwestowanie podobne jak w przypadku terenów przyległych. Dlatego też analiza wpływu niniejszej inwestycji nie sprawia większych trudności.

13. Zapobieganie, ograniczenia lub kompensacja przyrodnicza negatywnych skutków oddziaływań przyszłego użytkowania terenu na środowisko.

W celu zapobiegania, ograniczenia lub kompensacji przyrodniczej negatywnych skutków oddziaływań przyszłego użytkowania terenu, projekt planu miejscowego powinien zawierać najważniejsze wytyczne dotyczące zasad z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody i krajobrazu zawartych w rozdziale 9. Ponadto przyszłe inwestycje planowane na omawianym obszarze powinny być realizowane z uwzględnieniem pewnych ograniczeń i zakazów wymienionych w ww. rozdziale.

Wyniki wykonywanych prac kontrolnych (monitoringu) powinny wskazywać na niskie oddziaływania na środowisko naturalne. W przypadku wykazania negatywnego znaczącego oddziaływania wskazać działania zapobiegawcze lub rozważyć możliwość wstrzymania dalszych działań inwestycyjnych.

14. Wnioski

Projekt planu miejscowego wprowadza na obszar opracowania następujące funkcje: tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zabudowy usługowej, tereny zieleni urządzonej, tereny zieleni izolacyjnej, teren infrastruktury technicznej – wodociągi, teren drogi publicznej, tereny dróg wewnętrznych.

W niniejszym dokumencie prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego na skraju ul. Olsztyńskiej i ul. Ceglanej w obrębie Stawiguda, gmina Stawiguda, przeprowadzona została szczegółowa analiza oddziaływania na następujące składniki środowiska:

- powierzchnię ziemi, w tym gleby
- zasoby naturalne,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- powietrze atmosferyczne,
- klimat akustyczny,
- promieniowanie elektromagnetyczne,
- szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną,
- krajobraz,
- zabytki i dobra materialne,
- życie i zdrowie ludzi,
- obszary chronione,
- tereny sąsiednie.

Z powyższej szczegółowej analizy wynika, iż wprowadzenie ww. funkcji na danym terenie nie niesie ze sobą zagrożeń środowiskowych, a **oddziaływanie jakie planowane funkcje wywierają na poszczególne składniki środowiska będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny**. Pozytywne będzie zachowanie obszaru, jako terenów zieleni urządzonej, terenów zieleni W trakcie przeprowadzania ww. analizy, w celu udowodnienia oceny oddziaływania przedstawione zostały konkretne zapisy projektu planu. Przeprowadzono też analizę ewentualnych rozwiązań alternatywnych, po której to analizie stwierdzono, że funkcje jakie wprowadza ww. projekt planu będą najlepszą formą zagospodarowania analizowanego terenu.

Ponadto stwierdzono, iż ewentualne uciążliwości powstające w wyniku realizacji ustaleń projektu planu **nie powinny wykraczać poza granice opracowania**.

Udowodniono, że **nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko**.

Przy wprowadzeniu ustaleń projektu planu **nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko**. Niniejsze ustalenia nie powinny powodować przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, a tym samym nie powinny wprowadzać istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków. **Nie przewiduje się powstania istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych**.

Ustalenia projektu planu nie wpłyną negatywnie na znajdujący się w zasięgu terenu opracowania **punkt ujęcia wody wraz z jego strefą ochrony bezpośredniej**.

Wprowadzenie ustaleń projektu planu nie wpłyną negatywnie na Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, w granicach którego jest położony oraz na najbliższe obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego przed zanieczyszczeniem i degradacją walorów przyrodniczo-krajobrazowych, w ustaleniach projektu planu zawarto warunki dotyczące: kształtowania ładu przestrzennego; ochrony środowiska i przyrody; wielkości i charakteru zagospodarowania; powierzchni terenu biologicznie czynnego; zaopatrzenia w media i inną infrastrukturę techniczną; zasady usuwania odpadów komunalnych; ścieków bytowych, wód opadowych i roztopowych.

Ustalenia planu miejscowego pod kątem zabezpieczenia środowiska i zdrowia ludzi oraz prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody zapewnią zmniejszenie i zapobiegą negatywnemu oddziaływaniu na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Ustalenia planu dotyczące zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko, w zasadzie eliminują możliwość powstania zagrożeń związanych z zabudową obszaru. Ustalono, iż źródłem zagrożeń może być zaniechanie lub niepełna realizacja ustaleń planu w dziedzinie pełnego lub fragmentarycznego uzbrojenia terenu czy zastosowania narzędzi ochrony warunków życia mieszkańców.

Dla zachodniej i południowej części analizowanego obszaru obecna forma użytkowania nie ulegnie zmianie.

Nie stwierdzono też aby istniejąca forma zagospodarowania terenów sąsiednich miała jakikolwiek negatywny wpływ na obszar opracowania niniejszej prognozy.

Na obszarze objętym opracowaniem **nie przewiduje się lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.** Projekt planu zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej.

Podsumowując powyższe wnioski, niniejszy dokument prognozy nie daje przeciwwskazań do wprowadzenia w życie funkcji wymienionych w projekcie planu. Ewentualne uciążliwości powstające w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nie powinny wykraczać poza granice opracowania. Zastosowanie się do wszystkich ustaleń projektowanego dokumentu powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko określa obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko. Niniejsze opracowanie stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Jego głównym celem jest diagnoza obecnego stanu środowiska, a także wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, przy uwzględnieniu jego poszczególnych komponentów, w tym: powierzchni ziemi, warunków wodnych, różnorodności biologicznej, krajobrazu, szaty roślinnej i zwierząt, powietrza.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego na skraju ul. Olsztyńskiej i ul. Ceglanej w obrębie Stawiguda, gmina Stawiguda.

Niniejsza prognoza składa się z kilku merytorycznych części w których opisane są takie zagadnienia jak: charakterystyka elementów środowiska przyrodniczego oraz ich wzajemne powiązanie, określenie stanu środowiska przyrodniczego, omówienie celu i zapisów projektu planu oraz ich powiązanie z innymi dokumentami, wskazanie potencjalnych skutków w przypadku braku realizacji ustaleń projektu, analiza problematyki związanej z ochroną środowiska pod kątem obowiązujących regulacji prawnych, omówienie podstawowych celów ochrony środowiska na szczeblach międzynarodowym i krajowym, identyfikacja skutków mogących wystąpić w przypadku realizacji ustaleń planu wraz ze wskazaniem rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Projekt planu składa się z części tekstowej – projektu uchwały oraz z załącznika graficznego.

Projekt planu na omawianym terenie wyznacza następujące przeznaczenie terenu:

- 1) **MW** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- 2) **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 3) **U** – teren usług nieuciążliwych,
- 4) **ZP** – tereny zieleni urządzonej,
- 5) **ZI** – tereny zieleni izolacyjnej,
- 6) **W** – teren infrastruktury technicznej – wodociągi,
- 7) **KDL** – teren drogi publicznej klasy lokalnej,
- 8) **KDW** – tereny dróg wewnętrznych.

Obszar opracowywanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje swym zasięgiem część obrębu Stawiguda, gmina Stawiguda. Przedmiotem opracowania są tereny o powierzchni około 7,6 ha.

Celem opracowania miejscowego planu jest zmiana zasad zagospodarowania terenu dla działek położonych w miejscowości Stawiguda.

Projekt planu respektuje ustalenia projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stawiguda w sferze dyspozycji przestrzennych i zasad oraz kierunków zagospodarowania terenów.

Realizacja ustaleń planu pozwoli na powstanie nowej zabudowy, pozwoli także wypełnić zadania z zakresu gospodarki komunalnej (uzupełnienie uzbrojenia terenu i układu komunikacyjnego), a także pozwoli na powstanie nowej zabudowy określając ich zasady zagospodarowania.

Na terenie badań nie występują obszary zagrożone powodzią wg. danych <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>.

Na terenie badań nie występują obszary zagrożone ruchami masowymi, w tym osuwaniem się mas ziemi.

W granicach obszaru opracowania nie występują grunty klas I- III, podlegające ochronie zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Analizowany obszar częściowo położony jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej oraz poza innymi formami ochrony przyrody takimi jak np.: parki krajobrazowe, obszary NATURA 2000 (OSO, SOO), rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, korytarze ekologiczne itp.

Na terenie opracowania znajduje się gminny punkt ujęcia wody. Udowodniono, iż ustalenia projektu planu nie wpłyną negatywnie na znajdujący się w zasięgu terenu opracowania punkt ujęcia wody wraz z jego strefą ochrony bezpośredniej

Projektowane zagospodarowanie terenu obwarowane jest działaniami minimalizującymi negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Ponadto plan spełnia uwarunkowania wynikające z dążenia do zapewnienia właściwych standardów środowiskowych w zakresie ochrony zdrowia. Przeanalizowano także wpływ na obszary NATURA 2000 w sąsiedztwie terenu objętego projektem planu.

Podczas realizacji założeń planu nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

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

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

Skala prognozowanych zmian niekorzystnych jest niewielka. Z punktu widzenia skutków ustaleń projektu planu dla środowiska obszaru a w szczególności warunków życia mieszkańców, którzy zamieszkają w obszarze objętym planem, przy założeniu zastosowania rozwiązań ochronnych i sformułowanych zasadach zagospodarowania i ochrony nie ma podstaw do kwestionowania proponowanych rozwiązań.

16. Wykaz materiałów źródłowych

1. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego na skraju ul. Olsztyńskiej i ul. Ceglanej w obrębie Stawiguda, gmina Stawiguda;
2. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030);
3. Strategia Rozwoju Gminy Stawiguda na lata 2016 – 2025;
4. Dane Urzędu Gminy w Stawigudzie;
5. Centralna Baza Danych Geologicznych; <http://bazagis.pgi.gov.pl/>;
6. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, <http://igs.pgi.gov.pl/>;
7. Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Gminy w Stawigudzie,
8. Bank Danych Lokalnych GUS, <http://stat.gov.pl/>;
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011.25.133), zmienione Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2017.1416);
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016.2183);
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014.1409);
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014.1408)
13. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
14. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
15. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa pogładowa w skali 1: 300 000, arkusz 1 Pojezierze Wielkopolskie i Pojezierze Chełmińsko - Dobrzyńskie, PAN, W. Matuszkiewicz i inni, Warszawa 1995 r.,
16. Siedliska i gatunki Natura 2000, prof. dr hab. Czesław Hołdyński i inni, wyd. Mantis, Olsztyn 2010 r.,
17. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
18. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
19. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,

20. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
21. DIETZ C., HELVERSEN O., NILL D., 2007. Nietoperze Europy i Afryki Północno Zachodniej. Multico, Warszawa, 2009.
22. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
23. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
24. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
25. Regionalizacja geobotaniczna Polski - Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
26. Geografia Regionalna Polski [J. Kondracki PWN 2013]
27. Ostoje ptaków w Polsce - wyd. OTOP
28. Polskie Normy: PN-75-E-05100-1: 1998, PN-EN-50341-1 oraz PN-EN-50423-1
32. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)
33. Strona Komisji Europejskiej: <http://ec.europa.eu>
34. Mapy Hydrogeologiczne, Szczegółowe Geologiczne, Geośrodowiskowe Polski w skali 1 : 50 000
35. Mapy Glebowe w skali 1 : 5 000
36. Witryny internetowe:
 - <http://geoportal.gov.pl/>;
 - <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>;
 - <http://crfop.gdos.gov.pl>
 - <http://warszawa.rdos.gov.pl/>;
 - <https://pl.wikipedia.org>.
 - <http://mapa.korytarze.pl/>
 - <https://stawiguda.e-mapa.net/>
 - <http://bip.stawiguda.pl/>
 - <https://www.pgi.gov.pl/>

Spis załączników tekstowych:

1. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie, Wydział Ocen Oddziaływania na Środowisko (zał. tekst. 1)

2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie (zał. tekst. 2)

Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (zał. graf. Nr 1)

Autor opracowania:
URBANISTA
mgr inż. Maciej Wronka
.....
Maciej Wronka