



Opracowanie ekofizjograficzne

na potrzeby

*miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla terenu położonego przy drodze powiatowej nr 1379C
oraz drodze gminnej nr 040373C, obręb Węgrowo, gmina
Grudziądz*

Autor: mgr inż. Marta Wiśniewska

Wisniewska Marta

Grudziądz, 30 marca 2021 r.

Spis treści

1. Cel i podstawa prawna.
2. Metodyka i forma opracowania.
3. Rozpoznanie oraz charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego.
 - 3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu.
 - 3.2. Prawne formy ochrony przyrody.
 - 3.3. Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego.
 - 3.4. Morfologia i hydrografia.
 - 3.5. Warunki geologiczne.
 - 3.6. Warunki hydrogeologiczne.
 - 3.7. Warunki glebowe, szata roślinna i fauna.
4. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska.
 - 4.1 Jakość środowiska oraz jego zagrożenia.
5. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktur funkcjonalno-przestrzennych.
6. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku.
 - 6.1. Prognoza zmian w środowisku w wyniku dotychczasowego zagospodarowania.
 - 6.2. Prognoza zmian w środowisku w wyniku realizacji ustaleń mpzp.
7. Uwarunkowania ekofizjograficzne – wnioski.

Spis załączników

1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000

1. Cel i podstawa prawna

Opracowanie ekofizjograficzne sporządza się w celu rozpoznania, analizy i oceny aktualnych warunków środowiska przyrodniczego (jego poszczególnych elementów we wzajemnym powiązaniu) oraz określenia uwarunkowań przyrodniczych rozwoju lub przekształceń zagospodarowania przestrzennego przy zapewnieniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Obowiązek sporządzania opracowania ekofizjograficznego na potrzeby każdego rodzaju opracowania planistycznego, w tym dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wynika ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. t. j. 2020 poz. 1219 z późn. zm.)". Podstawowy zakres problemowy i tryb sporządzania opracowania ekofizjograficznego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz.1298).

Celem sporządzenia niniejszego opracowania jest ukazanie uwarunkowań ekofizjograficznych dla terenu położonego przy drodze powiatowej nr 1379C oraz drodze gminnej nr 040373C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz, zgodnie z Uchwałą Nr XXXII/274/2021 Rady Gminy Grudziądz z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze powiatowej nr 1379C oraz drodze gminnej nr 040373C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz.

Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma umożliwić wprowadzenie na niniejszym obszarze zabudowy mieszkaniowo-usługowej wraz z ustaleniem między innymi zasad podziału na działki budowlane.

2. Metodyka i forma opracowania

Rozporządzenie Ministra Środowiska bezpośrednio odnosi się do zakresu problemowego opracowania. Pośrednio ustala również jego ogólną metodykę, wskazując trzy zasadnicze etapy prac:

- sporządzenie charakterystyki środowiska,
- przeprowadzenie oceny,
- sformułowanie wniosków, określających uwarunkowania rozwoju zagospodarowania przestrzennego.

Charakterystyką objęto następujące elementy środowiska przyrodniczego obszaru przewidzianego do objęcia mpzp:

- morfologia i hydrografia,
- warunki geologiczne,
- warunki hydrogeologiczne,
- warunki klimatyczne,
- warunki glebowe i szata roślinna.

Przystąpienie do sporządzenia ekofizjografii, rozpoczęto od inwentaryzacji terenu i oceny stanu środowiska, w granicach objętych opracowaniem i terenie bezpośrednio z nim związanym. Szczegółowość przedstawionych analiz i ocen uwarunkowana była w dużym stopniu różną szczegółowością i zakresem materiałów źródłowych, zarówno tekstowych, jak i kartograficznych, a także zakresem dostępnych baz danych czy na bieżąco udostępnianych informacji przez stosowne instytucje.

Do materiałów wyjściowych – uznanych za niezbędne do opracowania niniejszej ekofizjografii, zaliczono:

1. Uchwała Nr XXXII/274/2021 Rady Gminy Grudziądz z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze powiatowej nr 1379C oraz drodze gminnej nr 040373C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz.
2. Uchwała Nr XXXVIII/319/20 Rady Miejskiej Grudziądza Województwa Kujawsko Pomorskiego z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Grudziądz (Dz. Woj. Kuj-Pom. z 22 grudnia 2020 r. poz. 6588).
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz przyjęte Uchwałą Nr XXXII/211/2013 Rady Gminy Grudziądz z dnia 18 lipca 2013 r.

zmienionego uchwałą Nr XI/69/2015 z dnia 24 czerwca 2015r., uchwałą Nr XV/107/2015 z dnia 30 września 2015 r. oraz uchwałą nr X/110/2019 z dnia 29 maja 2019 r.

4. Mapa geologiczna Polski, Arkusz Grudziądz (245) – Tablica IX, Szkic geologiczno-inżynierski.
5. Szczegółowa mapa geologiczna Polski, Arkusz Grudziądz (245) – skala 1:50 000
6. Mapa geomorfologiczna, Arkusz Grudziądz (245) – skala 1:50 000.
7. Mapa hydrogeologiczna, Arkusz Grudziądz (245) – skala 1:50 000.
8. Mapa geosrodowiskowa, Arkusz Grudziądz (245) – skala 1:50 000.
9. Geografia Regionalna Polski, J. Kondracki – Warszawa 1998 r.
10. Zasoby bazy danych Urzędu Gminy Grudziądz dotyczące m. in. granic własności.
11. Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko – pomorskiego w 2010-2017 r. sporządzony przez Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Bydgoszczy.
12. Strategia Rozwoju Gminy Grudziądz na lata 2014-2022
13. „Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Grudziądz na lata 2004-2012
14. „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” – Załącznik do Uchwały Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.
15. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
16. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022.
17. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego, przyjęty Uchwałą Nr VIII/135/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r.
18. Mayer J., Heinz-Werner S., Wielki atlas drzew i krzewów, DELTA, Warszawa.
19. Mapa glebowo-rolnicza.
20. www.geoportal.gov.pl
21. www.mapy.mojregion.info/geoportal/
22. www.rzgw.gda.pl
23. www.mapa.korytarze.pl
24. www.geoserwis.gdos.gov.pl
25. www.mapy.isok.gov.pl
26. www.klimada.mos.gov.pl
27. www.ochronaklimatu.com
28. www.rdw.org.pl
29. www.wios.bydgoszcz.pl
30. www.atlas.kujawsko-pomorskie.pl
31. www.edzienniki.bydgoszcz.uw.gov.pl

Przy opracowywaniu poszczególnych zagadnień środowiska przyjęto ustawowe definicje podstawowych pojęć, podane w następujących aktach prawnych:

32. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
33. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.).
34. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
35. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.).
36. Ustawa z dnia 12 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
37. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
38. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm.).
39. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.

40. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.).
41. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).
42. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
43. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).
44. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).
45. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2013r. Poz. 1302).
46. Uchwała nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 3 lipca 2019 r. poz. 3743).

Niniejsza ekofizjografia zawiera część tekstową i część graficzną.

3. Rozpoznanie oraz charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego

3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Analizowany obszar znajduje się w centralnej części miejscowości Węgrowo, gmina Grudziądz, powiat grudziądzki przy drodze powiatowej nr 1379C oraz drodze gminnej nr 040373C, na północ od drogi wojewódzkiej nr 534 (Grudziądz – Rypin).

Obszar miejscowego planu obejmuje teren o łącznej powierzchni ok. 9,07 ha i obejmuje 2 wydzielone tereny z obrębu ewidencyjnego Węgrowo.

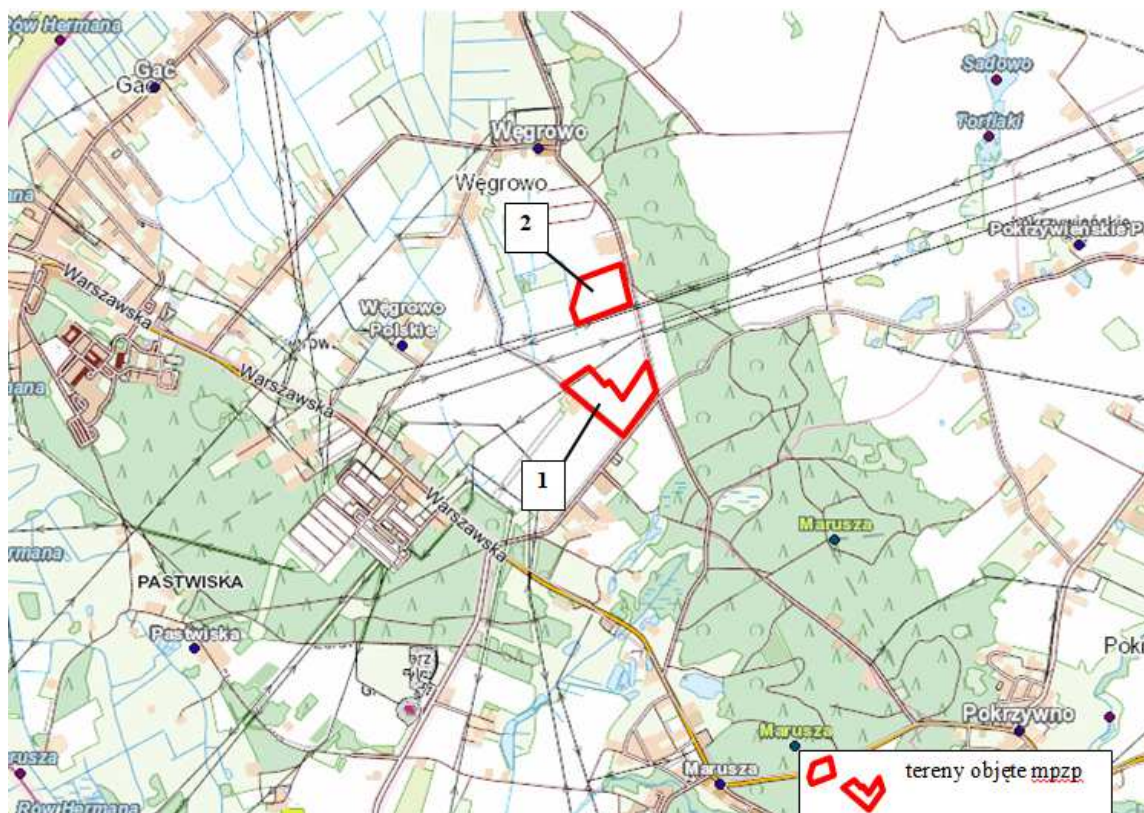
Teren nr 1 posiada powierzchnię około 4,77 ha (część działki nr 339/3), natomiast teren nr 2 powierzchnię około 4,3 ha (część działki nr 339/3). Cały obszar obejmuje grunty orne użytkowane rolniczo.

Pomiędzy terenami 1 i 2 występują linie elektroenergetyczne najwyższego napięcia 400kV oraz linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110kV wraz pasami technicznymi, a także gazociąg DN 400 oraz DN 500 wysokiego ciśnienia ze strefami ochronnymi.

W najbliższej okolicy znajdują się:

- na zachód – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowej (warsztaty, zakład elektroenergetyczny, stolarski) wsi Węgrowo i Gać, ogródki działkowe, Rów Hermana, zabudowa miasta Grudziądz (wielorodzinna, produkcyjna, usługowa),
- na wschód – tereny rolnicze, tereny zabudowy, mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej wsi Węgrowo, wieś Marusza,
- na północ – zabudowa mieszkaniowa, ogródki działkowe, Rów Hermana, Tuszewo (miasto Grudziądz), Księża Góry,
- na południe – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, usługowa, droga wojewódzka nr 534, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, usługowa, szpital (miasto Grudziądz).

Rys. nr 1. Wyrys z mapy topograficznej terenu objętego planem – skala 1:10 000.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.geoportal.gov.pl

Fot. nr 1. Widok na teren nr 1 (w tle linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia).



Źródło: Fotografia własna

Fot. nr 2. Widok na drogę powiatową nr 1379C.



Źródło: Fotografia własna

Fot. nr 3. Widok na teren nr 2 (zabudowa mieszkaniowa miejscowości Węgrowo i Gać w tle).



Źródło: Fotografia własna

Fot. nr 4. Widok na drogę gminną nr 040373C.



Źródło: Fotografia własna

Fot. nr 5. Widok na Aleję dębową prawem chronioną w sąsiedztwie terenu mpzp.



Źródło: Fotografia własna

System zaopatrzenia w wodę na obszarze gminy Grudziądz oparty jest przede wszystkim o kilka ujęć wód podziemnych z siecią wodociągową, oraz niezbędnymi urządzeniami typu: zbiorniki wody pitnej, przepompownie, hydrofornie, stacje uzdatniania wody, ujęcia wody dla celów przeciwpożarowych, itp.

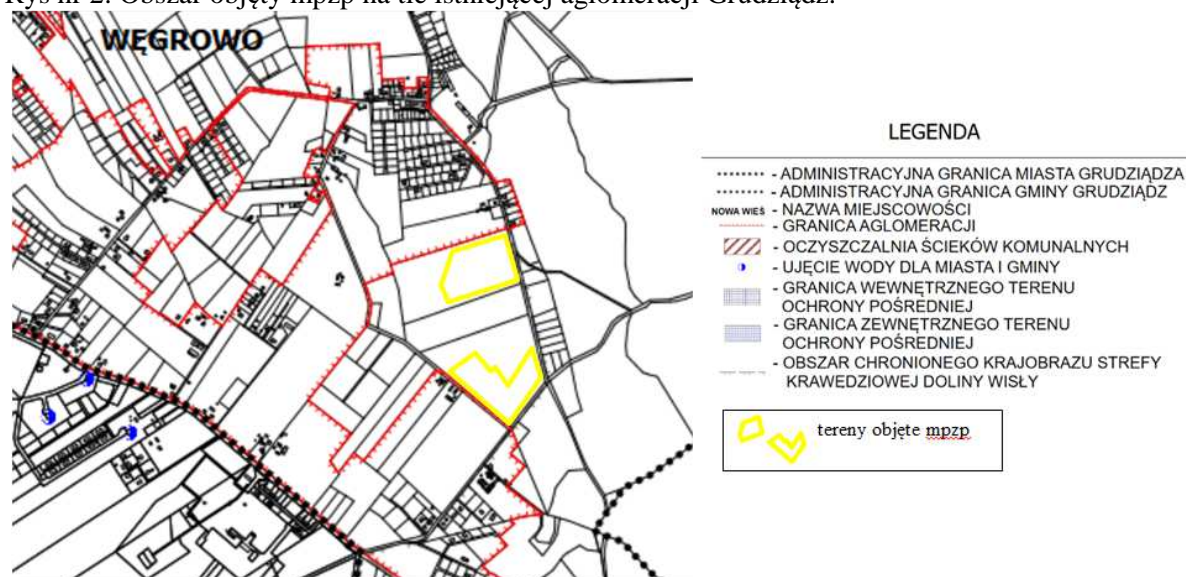
Gmina Grudziądz zaopatrywana jest w wodę z komunalnej sieci wodociągowej w oparciu o ujęcie wody na terenie miasta Grudziądza – większość obszaru gminy. Poszczególne sieci wodociągowe zaopatrujące mieszkańców Gminy włączane są w system sieci wodociągowej miasta Grudziądza. Siecią wodociągową wraz z komunalnym ujęciem wody zarządzają „Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia sp. z o.o.” z siedzibą w Grudziądzu.

Teren objęty mpzp podłączony jest do sieci wodociągowej i zbiorczej sieci kanalizacyjnej.

Uchwałą Nr XXXVIII/319/20 Rady Miejskiej Grudziądza Województwa Kujawsko Pomorskiego z dnia 16 grudnia 2020 r. (Dz. Woj. Kuj-Pom. z 22 grudnia 2020 r. poz. 6588) wyznaczono aglomerację Grudziądz o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 115 358 z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną na terenie miejscowości Nowa Wieś, położona w gminie Grudziądz, powiat grudziądzki, której obszar obejmuje obszar miasta Grudziądz i następujące miejscowości (w części) gminy Grudziądz: Nowa Wieś, Świerkocin, Mokre, Parski, Wielkie Lniska, Węgrowo, Marusza, Zakurzewo, Biały Bór i Gać.

Teren objęty mpzp nie znajduje w granicach w/w aglomeracji.

Rys nr 2. Obszar objęty mpzp na tle istniejącej aglomeracji Grudziądz.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Uchwały Nr XXXVIII/319/20 Rady Miejskiej Grudziądz Województwa Kujawsko Pomorskiego z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Grudziądz (Dz. Woj. Kuj-Pom. z 22 grudnia 2020 r. poz. 6588).

System odprowadzania ścieków w gminie Grudziądz to gminna oczyszczalnia ścieków w Nowej Wsi wraz ze zbiorczym system kanalizacji, regularnie rozbudowywanym, uzupełnieniem (jak na razie w większości obszaru gminy) jest odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych bądź przydomowych oczyszczalni ścieków.

Gmina, podobnie jak zaopatrzenie w wodę tak i odprowadzenie ścieków opiera o system kanalizacji miasta Grudziądz, włączając poszczególne części sieci kanalizacyjnych do sieci miejskiej. Centralna przepompownia ścieków znajduje się przy ul. Waryńskiego w Grudziądzu, zbiera ona ścieki (systemem kolektorów sanitarnych i deszczowych) i dalej głównym kolektorem do oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi.

Na terenie gminy znajduje się przepompownia ścieków Biały Bór – gdzie następuje przerzut ścieków z terenu Urzędu Celnego Biały Bór do kanalizacji i dalej do przepompowni „Mniszek”;

Zgodnie z Planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023, gmina Grudziądz została zakwalifikowana do Regionu 1 Północnego, odnośnie gospodarki odpadami. W gminie prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych ze szkła, metali i tworzyw sztucznych, papieru. Na terenie gminy Grudziądz funkcjonuje punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (tzw. PSZOK), zlokalizowany w miejscowości Zakurzewo. Teren Składowiska Odpadów w Zakurzewie stanowi własność przedsiębiorstwa Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.

Na terenie gminy Grudziądz brak jest scentralizowanych systemów zaopatrzenia w energię ciepłą. Budynki wielorodzinne, jednorodzinne, zabudowa zagrodowa oraz obiekty użyteczności publicznej ogrzewane są z indywidualnych, względnie lokalnych źródeł ciepła. W niewielkim procencie obiektów stosuje się jako media paliwa ekologiczne takie jak olej opałowy, energię elektryczną czy gaz płynny.

3.2. Prawne formy ochrony przyrody

Analizowany obszar opracowania nie jest bezpośrednio objęty formą ochrony prawnej w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.

Najbliższymi formami przyrody są:

- Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Doliny Wisły – po drugiej stronie drogi gminnej i powiatowej na północny wschód i południowy wschód od terenu objętego mpzp,

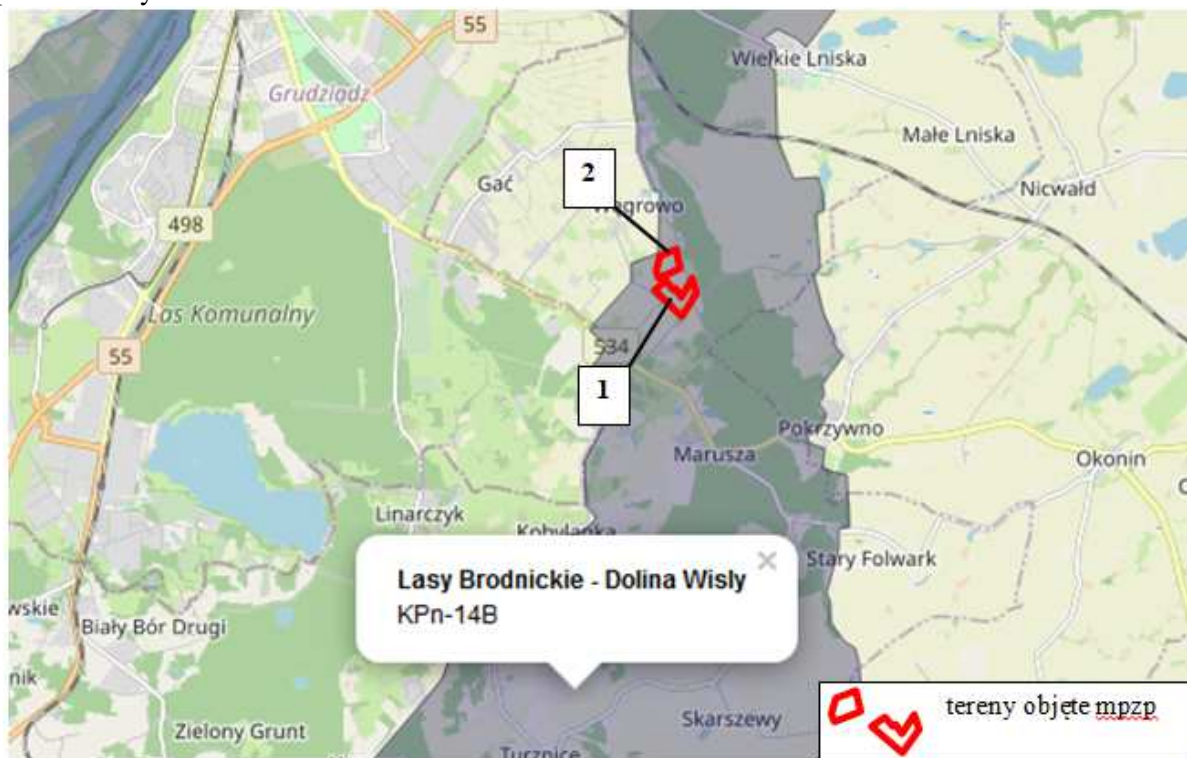
- 2 pomniki przyrody: na wschód od terenu mpzp - Aleja dębowa (22 Dęby - *Quercus sp.* *Tilia sp.*) oraz 2 Klony jawory (*Acer pseudoplatanus*) – w odległości około 150 m na południowy wschód od terenu objętego mpzp,
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Park Miejski – w odległości około 4 km na północny zachód od terenu objętego mpzp,
- Natura 2000 PLB040003 Dolina Dolnej Wisły – w odległości około 5 km na zachód od terenu objętego mpzp,
- Nadwiślański Park Krajobrazowy – w odległości około 6 km na północny zachód od terenu objętego mpzp,
- Natura 2000 PLH040014 Cytadela Grudziądz – w odległości około 6 km na północny zachód od terenu objętego mpzp,
- Natura 2000 PLH040033 Dolina Osy – w odległości około 5 km na północny wschód od terenu objętego mpzp,

Obszar mpzp znajduje się w granicach Korytarza ekologicznego Lasy Brodnickie - Dolina Wisły KPN-14B.

Zadania bezpośrednio związane z ochroną gatunków roślin, zwierząt i siedliska wymienionych w załączniku Dyrektywy Rady 79/479/EWG oraz w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG to:

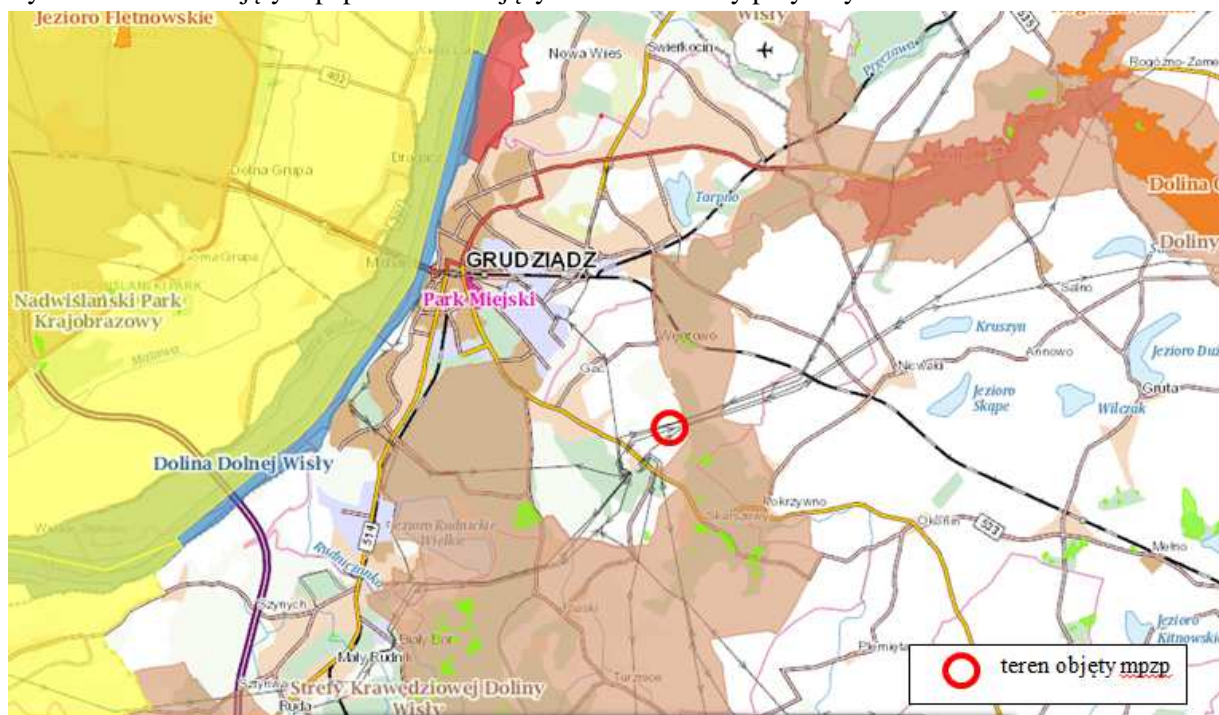
- a) przejścia dla płazów,
- b) dostrzegalnie dzikich zwierząt,
- c) zwiększenie populacji gatunków ryb wpisanych na w/w listy,
- d) budowa sztucznych gniazd i miejsc lęgowych,
- e) umocowanie na przewodach linii energetycznych, kul ostrzegawczych dla ptaków przecinających obszary NATURA 2000.

Rys nr 3. Obszar objęty mpzp na tle istniejących korytarzu ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.mapa.korytarze.pl

Rys nr 4. Obszar objęty mpzp na tle istniejących form ochrony przyrody.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.geoserwisgdos.gov.pl

Na terenie objętym mpzp występują obiekty i obszary objęte ochroną zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W terenie mpzp występują stanowiska archeologiczne nieeksploatowane w terenie.

3.3. Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

Gmina Grudziądz, podobnie jak cała Polska, położona jest w umiarkowanej strefie klimatycznej. Strefa ta leży pomiędzy obszarem o typowo morskim klimacie charakterystycznym dla Europy Zachodniej, a obszarem o klimacie kontynentalnym charakterystycznym dla Europy Wschodniej. Napływ różnorodnych mas powietrza – od podzwrotnikowego do arktycznego – powoduje dużą zmienność pogody oraz duże wahania stanu pogody w kolejnych latach i porach roku. Ponadto na specyficzny „mikroklimat” rejonu grudziądzkiego wpływa szereg uwarunkowań o charakterze lokalnym i regionalnym. Najważniejszym z nich jest położenie w kotlinalnej formie geomorfologicznej, jaką stanowi Kotlina Grudziądzka. Ważnym elementem klimatotwórczym jest położenie na granicy wysoczyzny polodowcowej oraz doliny rzeki Wisły. Lokalizacja ta powoduje występowanie bardzo zróżnicowanego krajobrazu, a co za tym idzie dużych różnic wysokości w poszczególnych częściach rejonu. Innymi czynnikami wpływającymi na lokalny charakter i przebieg pogody są zbiorniki wody płynącej i stojącej oraz antropogeniczne zagospodarowanie przestrzeni. Wszystkie wymienione wyżej aspekty razem decydują o dużej różnorodności poszczególnych parametrów pogody w różnych punktach rejonu grudziądzkiego.

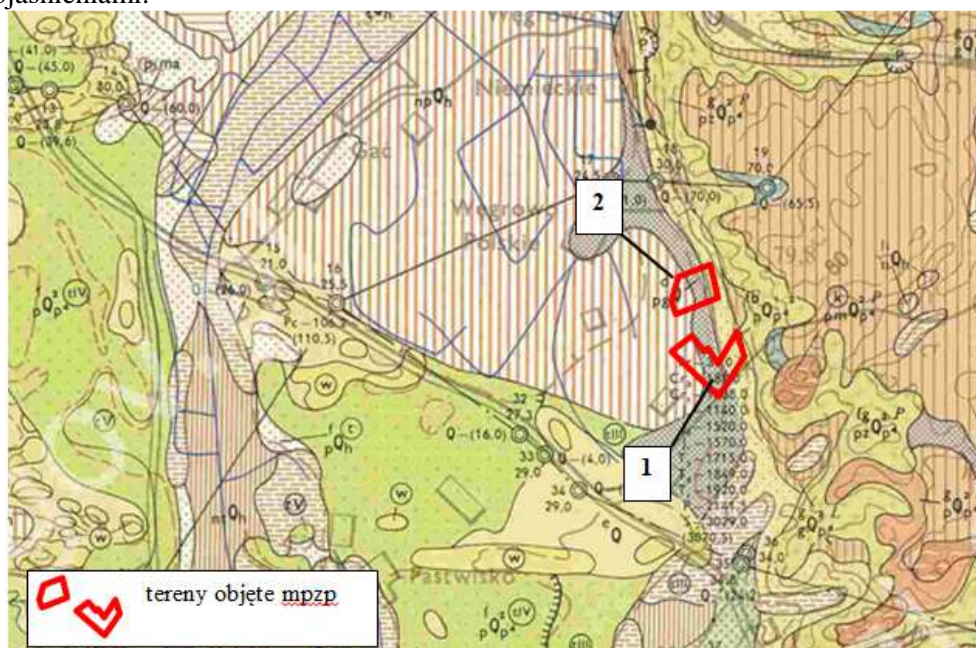
W klimatycznym podziale Polski, gmina Grudziądz znajduje się w dzielnicy bydgoskiej, której klimat ma cechy przejściowe między Dzielnicą Pomorską (chłodniejszą i o większej rocznej sumie opadów), a dzielnicą Środkową (cieplejszą i suchszą).

3.4. Morfologia i hydrografia

Powierzchnia terenu gminy Grudziądz ukształtowała się w wyniku procesów geologicznych i rzeźbotwórczych, które miały miejsce w czwartorzędzie, a w szczególności w plejstocenie, w czasie zlodowacenia bałtyckiego. Najważniejszymi procesami były: egzaracyjna i akumulacyjna działalność lądolodu, erozja i akumulacja wód lodowcowych i rzecznych, denudacja, procesy deflacyjne i działalność człowieka.

Pod względem geomorfologicznym formą dominującą jest kotlinowate rozszerzenie doliny Wisły, zwane Kotliną Grudziądzką lub Basenem Grudziądzkim. Dolina Dolnej Wisły wytworzyła się pod koniec fazy pomorskiej zlodowacenia Bałtyckiego (około 50 tys. lat temu), a Kotliną Grudziądzką powstała w miejscu spływu kilku dolin fluwioglacjalnych, jej powierzchnia wynosi około 240 km², maksymalna długość dochodzi do 20 km a szerokość do 18 km. Otoczona jest wysoczyzną morenową o wysokości średnio od 70,0 do 90,0 m n.p.m., która od strony południowo – wschodniej nachyla się w kierunku doliny Wisły. Krawędzie wysoczyzny rozcinają liczne dolinki erozyjne i denudacyjne, tworząc półwyspowe i wyspowe ostańce erozyjne, terasy kemowe, osuwiskowe (związane z ruchami masowymi). Największą powierzchnię Basenu Grudziądzkiego zajmują terasy rzeczne. Według R. Galona oraz E. Drozdowskiego występuje tu 9 teras następujących wysokościach (w metrach n. p. m.).

Rys.nr 5. Wycinek z mapy geomorfologicznej z zaznaczonym orientacyjnym terenem opracowania wraz z objaśnieniami.



OBJAŚNIENIA



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z mapy geomorfologicznej Polski, arkusz Grudziądz (245).

Gmina Grudziądz posiada bogatą sieć hydrograficzną, co uwarunkowane jest położeniem jej w obrębie Basenu Grudziądzkiego. Rozwinięciu się różnych form wód powierzchniowych sprzyjała zróżnicowana budowa geologiczna, urozmaicona rzeźba terenu oraz działalność człowieka.

Wisła oraz pozostałe ciek Kotliny Grudziądzkiej posiadają śnieżno – deszczowy typ ustroju charakteryzujący się dwoma maksimami: wiosennym (roztopowym, spowodowanym topnieniem śniegów) oraz letnio – jesiennym (opady). Niżówki występują głównie latem, rzadziej zimą.

W okresie średnich i niskich stanów wody na Wiśle następuje odpływ z wód z Basenu do rzeki, natomiast podczas stanów wysokich – infiltracja wód wiślanych przez wały ochronne, retencjonowanie ich na zawału oraz nadmierne uwilgocenie gleb. Obszar ten charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem gęstości sieci wodnej uwarunkowanym zmienną przepuszczalnością powierzchniowych. Na terenach o dużej przepuszczalności sieć wód powierzchniowych jest uboga (głównie górne terasy Wisły), a bogata na równinach zalewowych. Tam, gdzie w pobliżu występują utwory nieprzepuszczalne, utworzyły się jeziora, mokradła, torowiska, wykopano również rowy melioracyjne.

W podziale Polski na regiony hydrograficzne (dokonanym przez K. Dębskiego) Basen Grudziądzki położony jest w regionie hydrograficznym nr 34, którego bilans wodny charakteryzuje się wskaźnikami: opad – 500 mm, odpływ – 71 mm i zużycie gospodarcze – 427 mm.

Najbliższym ciekim wodnym jest Rudniczanka, znajdująca w odległości 150 m na południe od terenu objętego mpzp oraz Rów Hermana znajdujący w odległości 3 km na zachód od terenu objętego mpzp.

3.5. Warunki geologiczne

Biorąc pod uwagę dane ze szkicu geologiczno – inżynierskiego (1:10 000) badany obszar leży w rejonie o niezbyt korzystnych dla budownictwa warunkach. Grunty reprezentują grunty organiczne, której strukturę reprezentują namuły piaszczyste oraz piaski bezodpływowe, na których mogą występować zjawiska geodynamiczne oraz głębokość wody gruntowej przekracza 2 m. Teren jest stosunkowo płaski o spadkach terenu do 2%. Deniwelacje terenu wynoszą około 0,48m. Rzędne terenu kształtują się od 25,0 m. n. p. m. na zachodzie do 31 m. n. p. m. na wschodzie terenu mpzp.

Bardzo zróżnicowana budowa geologiczna Basenu Grudziądzkiego sprzyja występowaniu praktycznie wszystkich typów stałych kopalin pospolitych. Na terenie gminy Grudziądz prace terenowe udokumentowały występowanie kruszywa naturalnego grubego i drobnego (żwiru i piaski) oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. Nie stwierdzono natomiast występowania surowców stałych pochodzenia organicznego (np. kredy jeziornej) nadających się do gospodarczego użytkowania. Łącznie zlokalizowano występowanie 17 odkrywek i odsłonień, z których możliwe jest gospodarcze pozyskiwanie surowców mineralnych.

W granicach opracowania ani również w ich sąsiedztwie nie ma udokumentowanych złóż kopalin.

3.6. Warunki hydrogeologiczne

Według podziału Płochniewskiego (1998 rok), gmina Grudziądz znajduje się w obrębie regionu Mazurskiego, rejonu Doliny Dolnej Wisły, natomiast według podziału Malinowskiego (1991 rok) w obrębie makroregionu wschodniego Niżu Polskiego, regionu północnomazowieckiego. Na terenie gminy wyróżnia się trzy poziomy wodonośne, które są związane z utworami górnej kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu.

Najniższa warstwa wodonośna – poziom kredowy obejmuje: margle oraz wapienie margliste i znajduje się 90 - 100 metrów pod powierzchnią terenu. Kolejny poziom wodonośny - trzeciorzędowy znajduje się na głębokości 70-120 metrów. W południowej części omawianego terenu poziom ten budują piaski i piaski mułkowate miocenu, a północną część terenu piaski i piaski mułkowate oligocenu. Jednak poziom ten nie tworzy ciągłej warstwy i występuje tylko lokalnie.

Główny poziom użytkowy – czwartorzędowy znajduje się 20 metrów, a na kępach wysoczyznowych nawet 60 metrów pod powierzchnią terenu. Jest to poziom o swobodnym zwierciadle wody, o miąższości 5 – 15 metrów, a lokalnie dochodzącej do 25 metrów. Poziom ten cechuje się dużą zmiennością. W zależności od budowy geologicznej i rzeźby terenu wyróżniamy trzy

poziomy plejstocenijskie na wysoczyznach, dwa poziomy na równinach sandrowych oraz jeden poziom plejstocenijski i jeden poziom holocenijski w dnie kotliny.

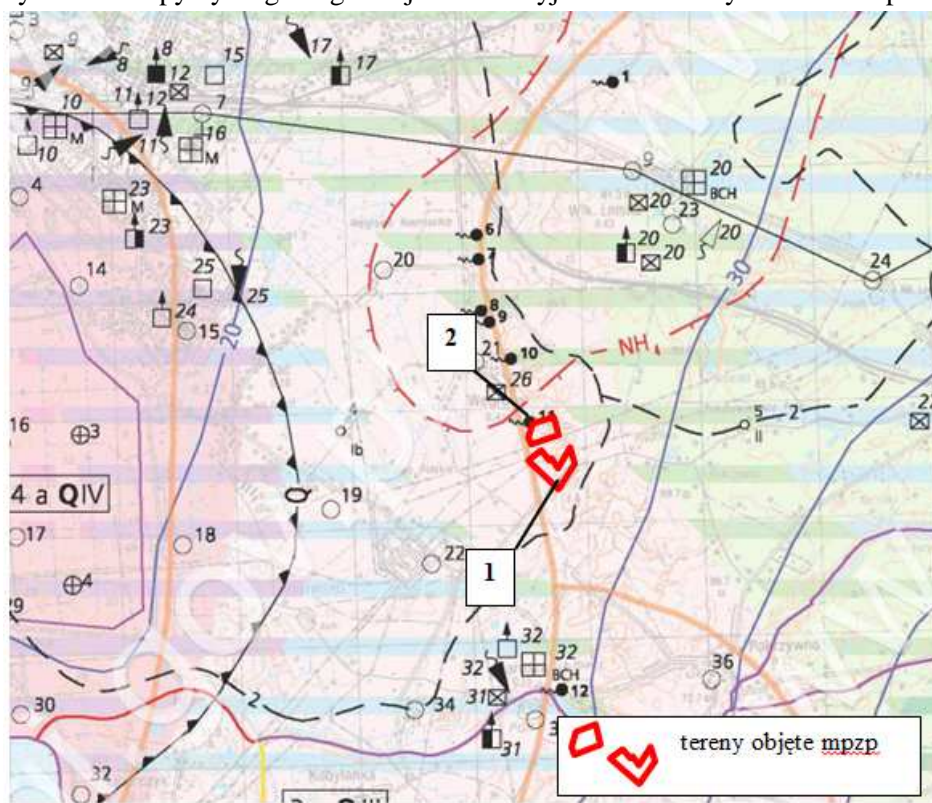
W odniesieniu do jednolitych Części Wód Powierzchniowych teren mpzp znajduje się w granicach **PLRW2000172954 Rów Hermana**.

Gmina Grudziądz położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych o nazwie GZWP 129 Dolina rzeki Osy. Teren mpzp położony jest w jego zasięgu.

Jest to zbiornik otwarty do powierzchni zasilany wodami opadowymi oraz wodami pochodzącymi z drenażu poziomów wodonośnych wysoczyzn, które otaczają zbiornik. GZWP nr 129 tworzy plejstocenijski poziom wodonośny, który miejscami tworzy 2, 3 warstwy. Szacunkowy moduł zasobów dyspozycyjnych dla w/w zbiornika wynosi 8,27 l/sek/km², a wielkości obszarów najwyższej ochrony i wysokiej ochrony odpowiednio 112 km² i 114 km². Najintensywniej wykorzystywana jest warstwa wodonośna znajdująca się pomiędzy 19 - 34 metrem o miąższości 6 - 16 metrów. Średnia głębokość pierwszego wodonośnego poziomu użytkowego to 20 metrów, jednak miejscami poziom ten znajduje się znacznie głębiej np.: w okolicy Nowej Wsi w strefie krawędzi wysoczyznowych. Zbiornik ten jest narażony na zanieczyszczenia przedostające się z powierzchni ziemi, ponieważ nie posiada odpowiedniej izolacji. Jedynie na wysoczyznach i w okolicy Nowej Wsi izolacja ta jest wystarczająca, ponieważ poziom wód zalega głęboko.

Występowanie poziomu wód gruntowych o głębokości powyżej 2 - 5m stanowi poważne utrudnienie w posadowieniu jakiejkolwiek zabudowy, szczególnie obiektów inwestycji mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych).

Rys. nr 4. Wycinek z mapy hydrogeologicznej z orientacyjnie zaznaczonym terenem opracowania.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z mapy hydrogeologicznej Polski, arkusz Grudziądz (245).

3.7. Warunki glebowe, szata roślinna i fauna

Basen Grudziądzki prezentuje duże zróżnicowanie typologiczne, rodzajowe i gatunkowe gleb, uwarunkowane głównie cechami budowy geologicznej, rzeźby terenu oraz stosunków wodnych. Powoduje to duże zróżnicowanie bonitacyjne gleb. Na analizowanym terenie występują gleby torfowe, które wytworzyły się w warunkach stałego nadmiernego uwilgocenia i głównym ich składnikiem jest

masa organiczna nagromadzona z obumarłych roślin, niecałkowicie jeszcze rozłożonych. Spotkać można również gleby murszowo – torfowe, które powstały na skutek obniżenia wody gruntowej w profilu torfowym, czyli w wyniku przejścia z procesu torfotwórczego w proces murszotwórczy. Gleby te wykorzystywane są przeważnie jako trwałe użytki zielone i bonitacyjne zaliczane są do klasy III lub IV.

Cały obszar obejmuje grunty orne klas IVa i IVb i oraz klasy V, obecnie użytkowane rolniczo.

W podziale botanicznym Kotlina Grudziądzka należy do Krainy Zachodniopomorskiego Pasa Przejściowego, który cechuje się korzystnymi warunkami do rozwoju lasów mieszanych i sosnowych (*Pinus silvestris*), z rzadkim podszyciem jałowcowym. W lasach tych spotyka się także: dąb (*Quercus* sp.), brzozę (*Betula* sp.), świerk (*Picea exelsa*) oraz olszę (*Alnus* sp.), buk (*Fagus sylvatica*), modrzew, jak też osikę (*Populus tremula*), grab (*Carpinus betulus*) i jesion (*Fraxinus* sp.). W runie dominują mchy i porosty a z roślin zielnych – wrzos i trzcinnik (*Calamagrostis* sp.). Głównym gatunkiem budującym drzewostan jest sosna. W zdecydowanej większości występuje ona w II i IV klasie wiekowej (40 – 80 lat). Taka sytuacja jest wynikiem planowej gospodarki człowieka. Podobne wnioski można wysnuć z dużego udziału brzozy w drzewostanie. Poszycie jest bogatsze (leszczyna, jarzębina) a runo leśne bardzo urozmaicone (borówka, brusznica). Znaczna ilość jezior i mokradel sprzyja rozwojowi roślinności bagiennej, wodnej i torfowiskowej.

Naturalna szata roślinna obszaru objętego projektem mpzp nie jest bogata, z uwagi iż teren jest obecnie w większości użytkowany rolniczo (zaobserwowano nasadzenia wschodzących młodych zbóż) Wzdłuż terenu 7KDD oraz 1WR rosną zadrzewienia m.in. wierzba (*gatunki wierzb Salix L*) buk pospolity (*Fagus sylvatica L.*) oraz krzewy kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). Występuje tu roślinność segetalna: trawy, chwasty, większość ze względu na porę obserwacji nie do zidentyfikowania taksonomicznego. Typy siedlisk: Nie stwierdzono występowania żadnego siedliska objętego ochroną, a także mszaków czy porostów o znaczącym potencjale ekologicznym.

Podczas wizji w terenie metodą obserwacji fauny nie zaobserwowano występowania gatunków płazów, gadów czy ptaków, objętych ochroną oraz ich siedlisk.

Według inwentaryzacji dnia 19 marca 2021 r. na całym terenie mpzp, nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, grzybów oraz ich siedlisk.

4. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska

Środowisko przyrodnicze analizowanego rejonu jest przekształcone przez człowieka w sposób umiarkowany. Ocenia się, że poszczególne elementy środowiska przyrodniczego funkcjonują prawidłowo i są podatne na regenerację.

4.1 Jakość środowiska oraz jego zagrożenia

Jakość powietrza atmosferycznego

Jakość powietrza atmosferycznego uzależniona jest przede wszystkim od: przemysłu dominującego na danym obszarze, odległości od głównych emitorów, poziomu emisji z sektora bytowo – komunalnego (emisja powierzchniowa), natężenia ruchu pojazdów i układu komunikacyjnego (emisja komunikacyjna), a także położenia geograficznego i warunków meteorologicznych.

Analizę dotychczasowych zmian w środowisku przeprowadzono w oparciu o Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2016 roku. Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi wszystkie 4 strefy w województwie kujawsko-pomorskim, w tym gmina Grudziądz znalazły się w klasie C.

Tabela nr 2. Emisja energetyczna zanieczyszczeń z powiatu grudziądzkiego w roku 2016.

Powiat	Emisja z podmiotów, które podały ich wielkość tona/rok						Zużycie paliwa z pozostałych podmiotów, które nie podały wielkości emisji		
	SO ₂	NO ₂	CO	CO ₂	Pyły ze spalania paliw	Pyły pozostałe	Węgiel kamienny [Mg]	Gaz ziemny [tys.m ³]	Olej opałowy [Mg]
grudziądzki	100,5	50,0	115,3	53861,8	40,0	1,1	3155,7	987,0	3770,7

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2016 r.

Jakość wód

Stan jakości części wód **PLRW2000172954 Rów Hermana** w ostatnich latach kształtował się jako dobry, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jako niezagrożona.

Tabela nr 3. Informacje na temat **PL RW2000172954**.

Kod JCW	Nazwa	Czy JCW jest monitorowana?	Status JCW	Aktualny stan lub potencjał JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLRW2000172954	Rów Hermana	Monitorowana	naturalna część wód	dobry	niezagrożona
Typ odstępstwa	Brak				
Termin osiągnięcia dobrego stanu	-				
Uzasadnienie odstępstwa	Brak				

Źródło: www.rzgw.gda.pl

Teren opracowania położony jest w jednolitej części wód podziemnych oznaczonych kodem **PLGW200039**, powierzchnia jej zlewni wynosi 7573.50 km². Ocena stanu chemicznego wskazała stan dobry. Ocena stanu ilościowego jako dobrą. Głównymi celami środowiskowymi jest dobry stan chemiczny oraz ilościowy. Zlewnia użytkowana do celów rolniczych. Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych określono jako niezagrożoną.

Hałas i jego zagrożenia

Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska „ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, między innymi poprzez utrzymanie hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz przez zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, w przypadku, gdy nie jest on dotrzymany”. Potencjalne źródło hałasu mogą stanowić także zakłady produkcyjno-usługowe, usytuowane w sąsiedztwie obszaru objętego mpzp.

Hałas na danym terenie mpzp może charakteryzować się niskim natężeniem, z uwagi rangę istniejących dróg-powiatowej i gminnej. Nie należy znacznego wzrostu hałasu na przedmiotowym obszarze, wynikających z realizacji ustaleń mpzp.

Na analizowanym terenie natomiast nie zidentyfikowano ponadnormatywnej emisji hałasu.

Pole elektroenergetyczne

Źródłami emisji pól elektromagnetycznych o szkodliwym dla otoczenia promieniowaniu niejonizującym są głównie linie energetyczne o napięciu znamionowym powyżej 110 kV. Wzdłuż tras przebiegu tych linii niezbędne jest zachowanie stref ochronnych szerokości odpowiadających wielkości napięć znamionowych, gdzie wyklucza się zabudowę, a korzystanie z zasobów środowiska i sposób zagospodarowania jest ograniczony.

Źródłami emisji pól elektromagnetycznych o szkodliwym dla otoczenia promieniowaniu niejonizującym są głównie linie energetyczne o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Pomiędzy terenami 1 i 2 występują linie elektroenergetyczne najwyższego napięcia 400kV oraz linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110kV wraz pasami technicznymi. Ich potencjalne, szkodliwe oddziaływanie, z uwagi na zachowanie bezpiecznych odległości od planowanej zabudowy jest niewielkie.

5. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktur funkcjonalno-przestrzennych

Teren objęty projektem planu, biorąc pod uwagę występujące tu uwarunkowania przyrodnicze, istniejącą zabudowę oraz położenie w okolicy drogi gminnej oraz zaspokojenia potrzeb mieszkańców jest predysponowany pod planowane funkcje.

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz przyjętym Uchwałą Nr XXXII/211/2013 Rady Gminy Grudziądz z dnia 18 lipca 2013 r. zmienionego uchwałą Nr XI/69/2015 z dnia 24 czerwca 2015r., uchwałą Nr XV/107/2015 z dnia 30 września 2015 r. oraz uchwałą nr X/110/2019 z dnia 29 maja 2019 r., teren objęty mpzp znajduje się w strefie urbanizacji A.2. – zespół centrotwórczy wschód (Gać, Węgrowo, Kobylanka, Marusza, Piaski), w rejonie zabudowy wielofunkcyjnej dla obsługi lokalnej i ponadlokalnej, o charakterze podmiejskim, przeważająca funkcja mieszkaniowo-usługowa, ciągi ekologiczne na obszarach cennych przyrodniczo.

Przewidywane funkcje terenów w planie miejscowym nie są sprzeczne z obowiązującym studium.

Na ww. terenie, jak i w najbliższym położeniu nie przewiduje się sytuowania zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zakwalifikowanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479).

Biorąc pod uwagę wielkość terenu nie przypuszcza się iż planowane funkcje nie będą stwarzać zagrożenia wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu art. 248 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 452).

6. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku

6.1. Prognoza zmian w środowisku w wyniku dotychczasowego zagospodarowania

Ocenia się, że dotychczasowe zagospodarowanie i użytkowanie terenu przewidzianego do objęcia mpzp nie wpływa niekorzystnie na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego i życie ludzi. Należy jednakże nadmienić, że pozostawienie przedmiotowego terenu bez obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może spowodować, iż nie będzie możliwe określenie zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele (zgodnie z art. 1 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

6.2. Prognoza zmian w środowisku w wyniku realizacji ustaleń mpzp

W związku z realizacją projektowanego przeznaczenia terenów pod planowane funkcje w środowisku przyrodniczym prognozuje się korzystne zmiany, które dotyczą: zwiększenia atrakcyjności omawianego terenu podmiejskiego (gmina Grudziądz):

- uporządkowania przedmiotowego terenu w zakresie zabudowy mieszkaniowej i usług oraz zaspokojenie potrzeb mieszkańców gminy,

Należy liczyć się również z negatywnymi skutkami, takimi jak:

- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- zasadnicze zwiększenie liczby przebywającej na tym terenie na czasowy pobyt osób (mieszkańcy), z czym wiąże się zwiększony pobór wody podziemnej, zwiększenie ilości odpadów i ścieków komunalnych,
- wzrost natężenia ruchu kołowego, co spowoduje zwiększenie natężenia hałasu komunikacyjnego, ilości spalin.

7. Uwarunkowania ekofizjograficzne – wnioski.

Przy ocenie warunków fizjograficznych, pod kątem realizacji projektu planu zagospodarowania przestrzennego działki tj. przeznaczenia pod teren zabudowy mieszkaniowej i usługowej, z uwagi na istniejącą już na terenie zabudowę nieznacznie przekształci takie elementy środowiska naturalnego jak: rzeźbę terenu, gleby, wody podziemne oraz powietrze atmosferyczne.

1. Teren objęty mpzp jest którego powierzchnia wynosi około 9ha.
2. Badany obszar leży w rejonie o niezbyt korzystnych dla budownictwa warunkach. Grunty reprezentują grunty organiczne, której strukturę reprezentują namuły piaszczyste oraz piaski bezodpływowe, na których mogą występować zjawiska geodynamiczne oraz głębokość wody gruntowej przekracza 2 m. Teren jest stosunkowo płaski o spadkach terenu do 5%. Rzędne

terenu kształtują się od 25,0 m. n. p. m. na zachodzie do 31 m. n. p. m. na wschodzie terenu mpzp. Tereny znajdują się tuż przy strefie krawędziowej doliny Wisły.

3. Teren mpzp położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 129 Dolina rzeki Osy. Należy zabezpieczyć wody podziemne przed ewentualnym ich zanieczyszczeniem poprzez m. in. podłączenie budynków do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.
4. Wody podziemne występują pod dobrą naturalną osłoną utworów słabo przepuszczalnych.
5. Analizowany obszar opracowania jest nie bezpośrednio objęty formą ochrony prawnej w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.
6. Obszar mpzp znajduje się w granicach Korytarza ekologicznego Lasy Brodnickie - Dolina Wisły KPn-14B. Należy chronić jego obszar, by nie zakłócić naturalnej migracji fauny, flory i grzybów.
7. W terenie mpzp występują obiekty i obszary objęte ochroną zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami- stanowiska archeologiczne nieekspozowane w terenie.
8. Florę omawianego terenu stanowi głównie segetalna, zadrzewienia.
9. Teren nie jest cenny pod względem faunistycznym. Nie stwierdzono występowania chronionych gatunków płazów i gadów, a także awifauny oraz ich siedlisk.
10. Należy zachować możliwie jak największy obszar powierzchni czynnej biologicznie.

Reasumując stwierdza się, że istniejące warunki przyrodnicze, umożliwiają zaprojektowanie funkcji określonych w uchwale Rady Gminy Grudziądz.