

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C obręb Węgrowo,
gmina Grudziądz

Opracowała:

inż. Barbara Kubiak

SPIS TREŚCI

1.0. WPROWADZENIE I METODYKA PRACY.....	2
2.0. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	5
2.1. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzenia projektu planu.....	5
2.2. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w sąsiedztwie opracowania.....	7
2.3. Programy i plany w zakresie ochrony środowiska.....	9
2.4. Inne materiały i opracowania wykorzystanie do opracowania prognozy.....	9
2.5. Przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska.....	10
3.0. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI MPZP.....	11
4.0. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PLANU.....	18
5.0. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO.....	22
5.1. Sposób uwzględnienia celów ochrony środowiska w projekcie planu.....	22
5.2. Wpływ na obszary Natura 2000.....	23
5.3. Wpływ na różnorodność biologiczną.....	24
5.4. Wpływ na rośliny.....	25
5.5. Wpływ na zwierzęta.....	26
5.6. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.....	27
5.7. Wpływ na powierzchnię ziemi.....	29
5.8. Wpływ na krajobraz.....	32
5.9. Wpływ na klimat oraz warunki wymiany powietrza.....	32
5.10. Wpływ na zabytki.....	34
5.11. Wpływ na ludzi.....	35
5.12. Obszary o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu wraz z oceną stanu środowiska w tych obszarach.....	40
5.13. Kompleksowa ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko.....	40
6.0. PROPOZYCJA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	41
7.0. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	41
8.0. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	41

1.0. WPROWADZENIE I METODYKA PRACY

Poniższa prognoza oddziaływania na środowisko (zwana dalej prognozą) jest sporządzana na potrzeby postępowania prowadzonego w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z artykułem 46 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 (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn.zm.).

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz, w związku z podjęciem przez Radę Gminy Grudziądz Uchwały Nr XLI/355/2021 z dnia 30 września 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz.

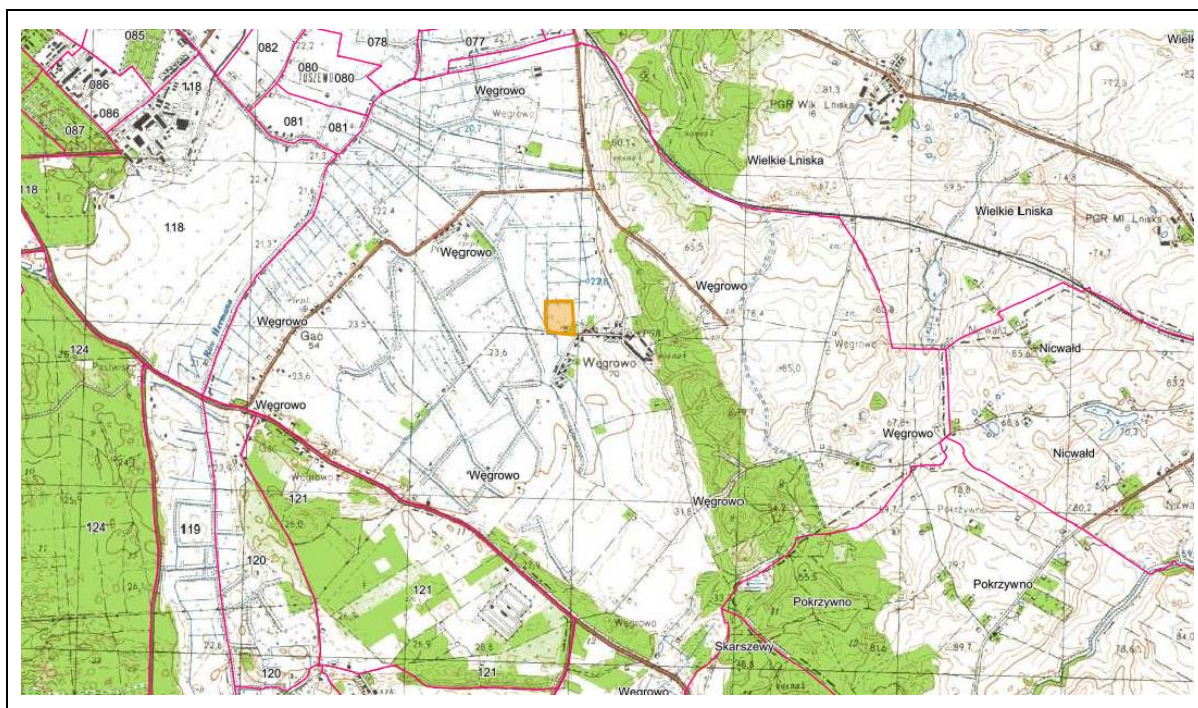
Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz położony w północno-wschodniej części gminy Grudziądz, ograniczony jest:

- od północy terenem rolnym,
- od południa drogą gminną 040130C, za którą znajdują się również tereny rolne,
- od wschodu terenem rolnym i Niepubliczną Szkołą Podstawową im. Zbigniewa Wodeckiego w Węgrowie,
- od zachodu terenem rolnym.

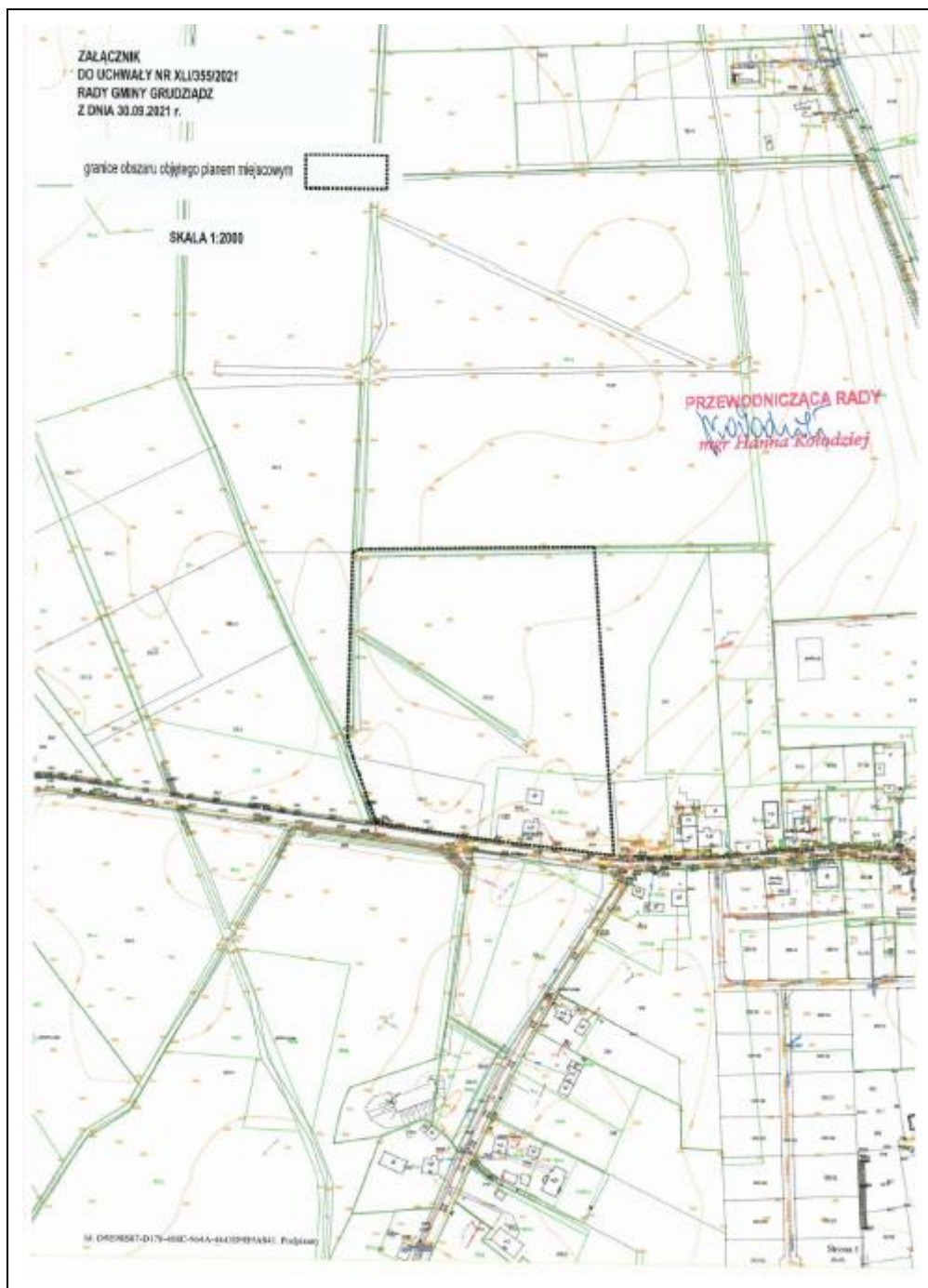
W planie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego znajduje się:

- w części południowo-wschodniej zabudowa zagrodowa i sad,
- wzdłuż strony zachodniej oraz północnej niewielkie pasy zadrzewień złożonych z drzew gatunków wierzba.

Na analizowanym terenie nie ma kanalizacji sanitarnej, ścieki z istniejącego budynku odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego, budynek podłączony jest do gminnej sieci wodociągowej.



Teren opracowania przedstawia poniższy załącznik graficzny do Uchwały Nr XLI/355/2021 z dnia 30 września 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz.



Zasadniczym celem prognozy jest określenie podstawowych źródeł oddziaływania oraz sposobów eliminacji lub ograniczenia ich (bezpośrednich i pośrednich) skutków oddziaływania.

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn.zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 22 listopada 2021 r. znak WOO.411.249.2021.KB;
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grudziądzu z dnia 09 listopada grudnia 2021 r. znak N.NZ-422b/13/21.

Analizowany teren nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Celem przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest przeznaczenie analizowanego planu pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług handlu. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ma na celu określenie zasad zabudowy i zagospodarowania, uporządkowanie formalne i przestrzenne terenów, w tym ukształtowanie struktury przestrzennej, a także rozwiązań technicznych mających na celu maksymalną ochronę przyległych terenów oraz ochronę przed zanieczyszczeniem wód gruntowych i powierzchniowych.

Uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz, nie spowoduje naruszeń ustaleń Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Grudziądz, uchwalonego Uchwałą Nr XXXII/211/2013 Rady Gminy Grudziądz z dnia 18 lipca 2013 r., zmienionego Uchwałą Nr XI/69/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 24 czerwca 2015 r., zmienionego Uchwałą Nr XV/107/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 30 września 2015 r. oraz zmienionego Uchwałą Nr X/110/2019 Rady Gminy Grudziądz z dnia 29 maja 2019 r.

W prognozie zawarto informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, określono tereny o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu realizacji zapisów planu oraz dokonano oceny stanu środowiska na tych terenach. Dokonano również analizy i oceny przewidywanych oddziaływań ustaleń planu na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Na potrzeby prognozy wykorzystano klasyczne narzędzia i kryteria oceny.

Uwzględniono również informacje zawarte w dokumentach oraz publikacjach, których szczegółowy wykaz zawarto w punkcie 2.5.prognozy.

Podstawową metodą zastosowaną w opracowaniu jest opisywanie prognozowanych oddziaływań.

W opracowaniu przeanalizowano i oceniono przewidywane oddziaływania realizacji zapisów planu w różnych aspektach:

- bezpośrednie - będące oczywistą konsekwencją konkretnego zapisu,
- pośrednie - nie będące celem zapisu, ale stanowiące jego skutek,
- wtórne - będące odsuniętym w czasie następstwem realizacji innych zapisów,
- skumulowane - zsumowane zjawiska spowodowane różnymi zapisami,
- krótkoterminowe - występujące w czasie realizacji zadań wynikających z zapisów planu i ustępujące w niedługim czasie po zakończeniu ich realizacji, lub wynikające z przeznaczenia terenu, na którym dana funkcja jest realizowana przez krótki okres czasu, w dużych odstępach czasowych np. obszary organizacji imprez masowych,
- średnioterminowe - ustępujące po realizacji wszystkich elementów koniecznych do ich ustania,
- długoterminowe - ich okres występowania utrzymuje się wiele lat po zakończeniu realizacji zapisów planu,
- stałe - utrzymujące się na zawsze po realizacji zapisów planu,

- chwilowe - utrzymujące się w bardzo krótkim czasie przy działaniach sprzyjających tym zjawiskom.

Opracowanie składa się z:

- części graficznej:
 - Zał. nr 1- Schemat projektu MPZP, obejmujący teren położony przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz;
- Części tekstowej zawierającej następujące rysunki:
 - Zał. nr 2 – Położenie i przyrodnicze powiązania planu z otoczeniem;
 - Zał. Nr 3 – Zestaw fotografii obszaru objętego opracowaniem MPZP.

Opracowanie poprzedzono analizą materiałów źródłowych oraz wizją w terenie w dniu 15 września 2022 r.

Dokumentacja zdjęciowa analizowanego terenu stanowi załącznik nr 3 (zdjęcia własne wykonane w dniu 15 września 2022 r.)

2.0. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzenia projektu planu

Opracowanie ekofizjograficzne dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz we wrześniu 2022 r. opracowała inż. Barbara Kubiak. W opracowaniu dokonano między innymi analizy zgodności użytkowania terenu z predyspozycjami środowiska oraz niezbędnym stopniem jego zasobów. Przeanalizowane zostały również zagrożenia środowiska. W wyniku przeprowadzonych analiz stanu zachowania wartości przyrodniczych oraz predyspozycji terenów wykazano obszary, na których zagospodarowanie i użytkowanie (ze względu na cechy zasobów środowiska) powinno być podporządkowane funkcjom środowiska i zachowaniu różnorodności biologicznej.

Projekt planu uwzględnił proponowane w opracowaniu ekofizjograficznym funkcje i predyspozycje terenów.

Podstawowym dokumentem planistycznym do sporządzenia planu jest Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Grudziądz, uchwalone Uchwałą Nr XXXII/211/2013 Rady Gminy Grudziądz z dnia 18 lipca 2013 r., zmienione Uchwałą Nr XI/69/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 24 czerwca 2015 r., zmienione Uchwałą Nr XV/107/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 30 września 2015 r. oraz zmienione Uchwałą Nr X/110/2019 Rady Gminy Grudziądz z dnia 29 maja 2019 r.

W Studium dla analizowanego terenu wprowadzono zapis strefy funkcjonalnej:

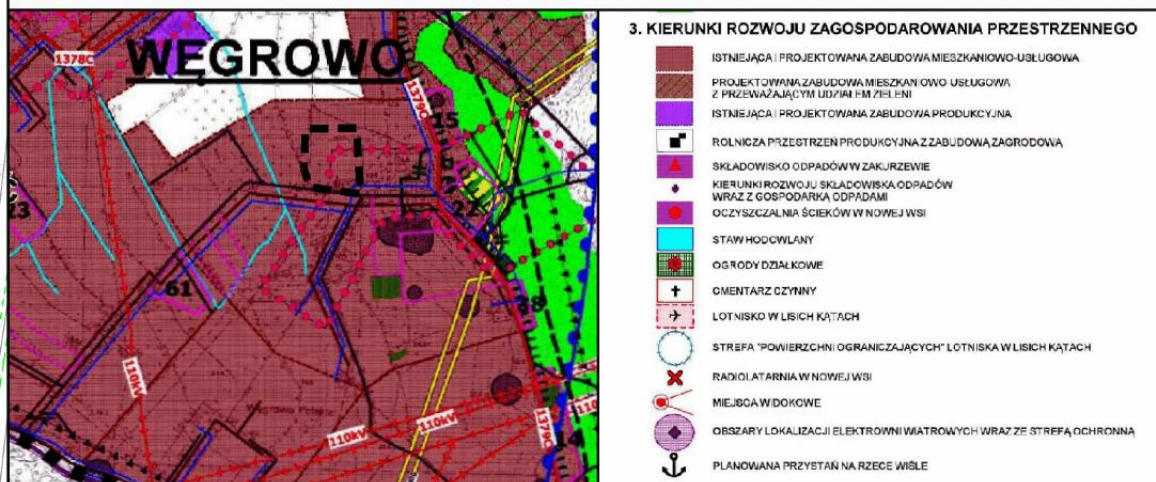
Strefa i funkcja:

A – URBANIZACJI A, na obszarze której ustala się zasady:

1. Kierunki rozwoju w poszczególnych strefach – wielofunkcyjny dla obsługi lokalnej i ponadlokalnej, o charakterze podmiejskim, przeważająca funkcja mieszkaniowo-usługowa, ciągi ekologiczne na obszarach cennych przyrodniczo.

podstrefa: A2 – Zespół centrotwórczy wschód (Gać, Węgrowo, Kobylanka, Marusza, Piaski).

WYRYS ZE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY GRUDZIĄDZ



Wyrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
gminy Grudziądz

Obszar planu nie znajduje się w obszarze Natura 2000 oraz w obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn.zm.), lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

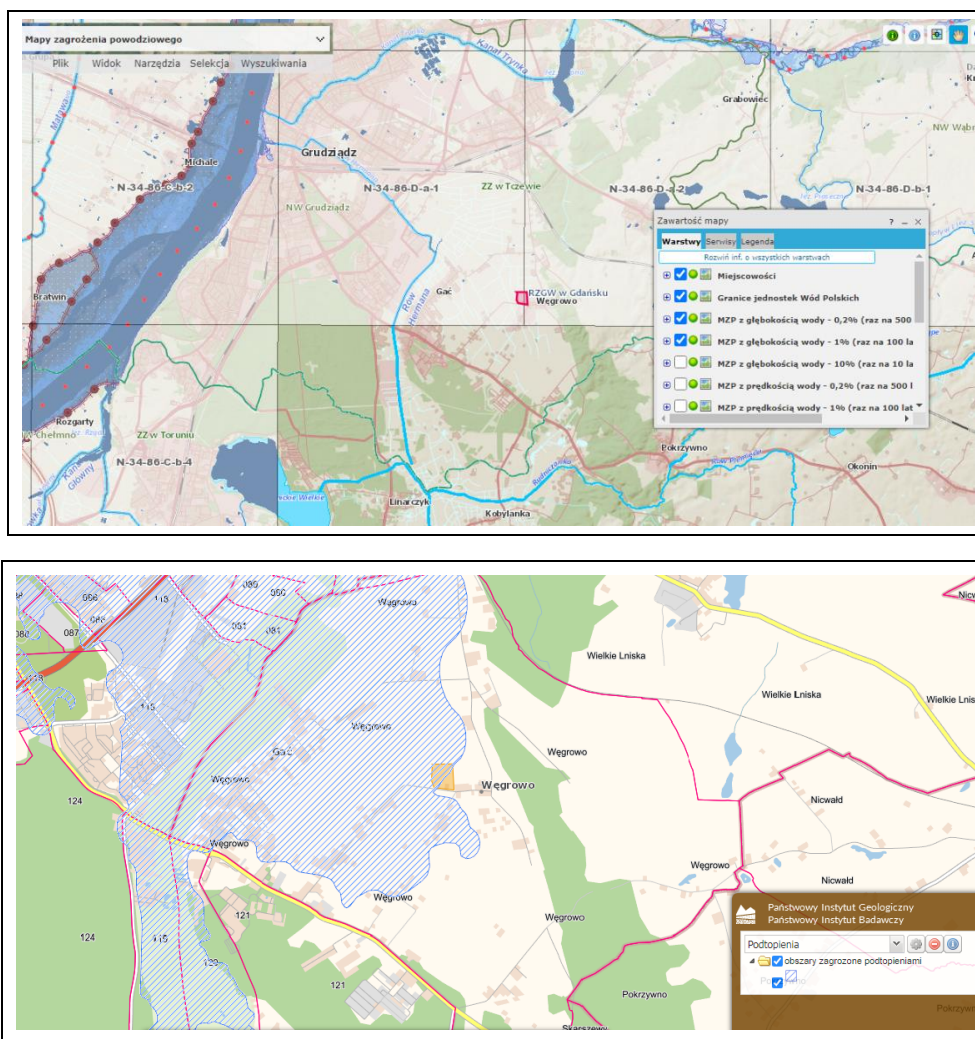
Położenie obszaru dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz, na podstawie map geoseris.gdos.gov.pl, do obszarów Natura 2000 przedstawiono w załączniku nr 2.

Położenie obszaru dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz, na podstawie map mapy.korytarze.pl, do korytarzy ekologicznych przedstawiono w załączniku nr 2.

Teren w granicach planu nie znajduje się w obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy Prawo wodne.

Natomiast w części północno-zachodniej analizowanego planu mogą występować podtopienia - Dane na podstawie Map zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego: <https://www.wody.gov.pl>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
sporządzona na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz



2.2. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w sąsiedztwie opracowania

Analizowany obszar nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotem ustaleń planu dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz, jest przeznaczenie obszaru pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług handlu.

Projekt MPZP dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz stanowi załącznik nr 1.

W sąsiedztwie opracowania znajdują się następujące obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- od strony północnej – brak MPZP,
- od strony wschodniej – brak planu bezpośrednio przy opracowywanego MPZP, dalej na wschód:
 - Uchwała Nr XXXIX/320/2017 Rady Gminy Grudziądz z dnia 27 kwietnia 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego we wschodniej części obrębu Mokre oraz w środkowej części obrębu Węgrowo, gmina Grudziądz;

2.3. Programy i plany w zakresie ochrony środowiska

Ustalenia MPZP wymagają uwzględnienia zapisów następujących programów i planów w zakresie ochrony środowiska:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Grudziądz uchwalonego Uchwałą Nr XXXII/211/2013 Rady Gminy Grudziądz z dnia 18 lipca 2013 r., zmienionego Uchwałą Nr XI/69/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 24 czerwca 2015 r., zmienionego Uchwałą Nr XV/107/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 30 września 2015 r. oraz zmienionego Uchwałą Nr X/110/2019 Rady Gminy Grudziądz z dnia 29 maja 2019 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grudziądz – opr. inż. Marta Wiśniewska, 15 luty 2013 r.
- Program ochrony środowiska dla powiatu grudziądzkiego na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2025 – Uchwała Nr 14/424/16 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 6 kwietnia 2016 r.
- Strategia rozwoju Powiatu Grudziądzkiego na lata 2014 – 2024 – Uchwała Nr XXV/22/2014 Rady Powiatu Grudziądzkiego z dnia 29 września 2014 r.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028, przyjęty Uchwałą Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty Uchwałą Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych - przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. (szósta aktualizacja KPOŚK Rada Ministrów przyjęła w dniu 5 maja 2022 r. Zawiera ona listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021-2027).
- Raport o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim za 2020 rok - Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy 2020.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim – raport wojewódzki za rok 2021 – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy – Bydgoszcz kwiecień 2022.

Główne cele polityki zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz w zakresie ochrony środowiska określone zostały w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Grudziądz.

2.4. Inne materiały i opracowania wykorzystanie do opracowania prognozy

- 1) Materiały kartograficzne:
 - Mapa hydrograficzna Polski w skali 1 : 50 000 wraz z objaśnieniami.
 - Mapa geologiczna Polski szczegółowa w skali 1 : 50 000 wraz z objaśnieniami.
 - Mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1 : 50 000 wraz z objaśnieniami,
 - Arkusz Grudziądz(245).
- 2) Informacje dotyczące obszarów Natura 2000 na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (www.gdos.gov.pl).
- 3) Informacje dotyczące korytarzy ekologicznych na stronie internetowej: www.korytarze.pl
- 4) Mapy zagrożenia powodziowego: (https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw).

- 5) Uchwała Nr XI/82/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Grudziądz (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r., poz. 2146).
- 6) Uchwała Nr III/71/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 stycznia 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Grudziądz.
- 7) Uchwała nr XXXIX/278/2014 Rady Gminy Grudziądz z dnia 10 lutego 2014 r. w sprawie uchwalenia wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych dla gminy Grudziądz na lata 2014-2017.
- 8) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Grudziądz opracowany przez EuroCertus Sp. z o.o. we Wrocławiu.
- 9) Opis taksacyjny lasu, stan na dzień 01 stycznia 2017 r., Nadleśnictwo Jamy obręb Chełmno . wykonało: biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni, Wydział Produkcyjny w Toruniu.

2.5. Przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska

Projekt planu wymaga uwzględnienia podstawowych regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska (stan na dzień 12 września 2022 r.), to jest:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 699 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn.zm.);
- rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity w Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 672 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 503);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunków grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 1326 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 572);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 1297 z późn.zm.);

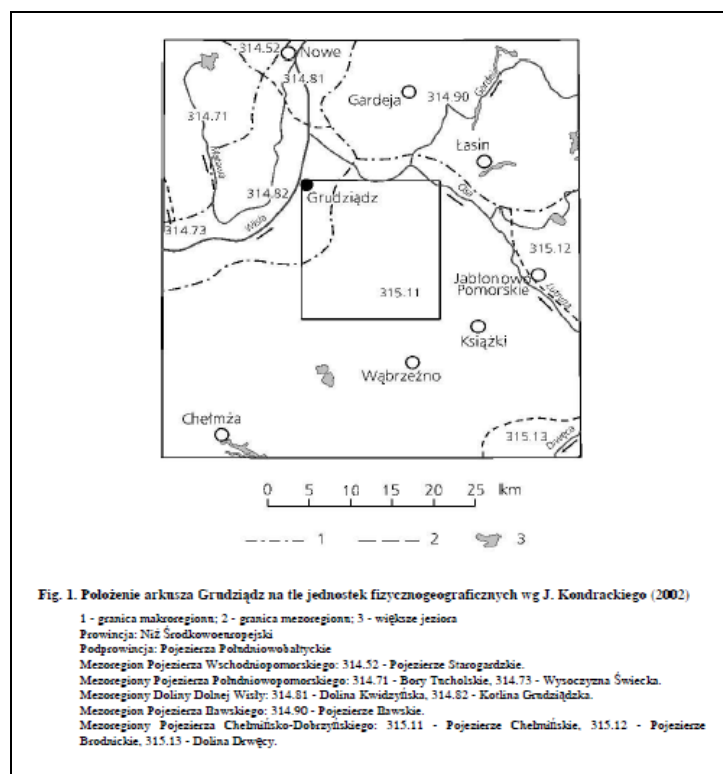
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448);
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 840);
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity w Dz. U. z 2020 r., poz. 2187 z późn.zm.).

3.0. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI MPZP

Położenie i ogólna charakterystyka

Położenie arkusza Grudziądz wyznaczają współrzędne geograficzne 18°45'-19°00' długości geograficznej wschodniej i 52°20'-53°30' szerokości geograficznej północnej. Według podziału fizycznogeograficznego (Kondracki, 2002) teren arkusza położony jest w podprovincji Pojezierzy Południowobałtyckich, wchodzących w skład prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego. Występują tutaj: część mezoregionu Kotliny Grudziądzkiej, należącej do makroregionu Doliny Dolnej Wisły oraz fragment mezoregionu Pojezierza Chełmińskiego wchodzącego w skład makroregionu Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego (fig. 1).

Obszar arkusza charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem powierzchni terenu. Część północno-zachodnią i zachodnią, stanowi rozległe obniżenie, będące fragmentami doliny Wisły oraz Kotliny Grudziądzkiej. Na pozostałym obszarze występuje plejstocenska wysoczyzna morenowa, należąca do Pojezierza Chełmińskiego. Na południowy wschód od Grudziądza, na wysokości 22-23 m n.p.m. rozciąga się holoceni taras zalewowy zbudowany z utworów piaszczystych, mad i torfów. Sąsiaduje on od południa i północy z pięcioma piaszczysto-żwirowymi, plejstocenskimi tarasami erozyjno-akumulacyjnymi. Na powierzchniach tarasów wyższych spotykane są wydmy oraz niecki z wytopienia brył martwego lodu. Największą z nich zajmuje Jezioro Rudnickie.

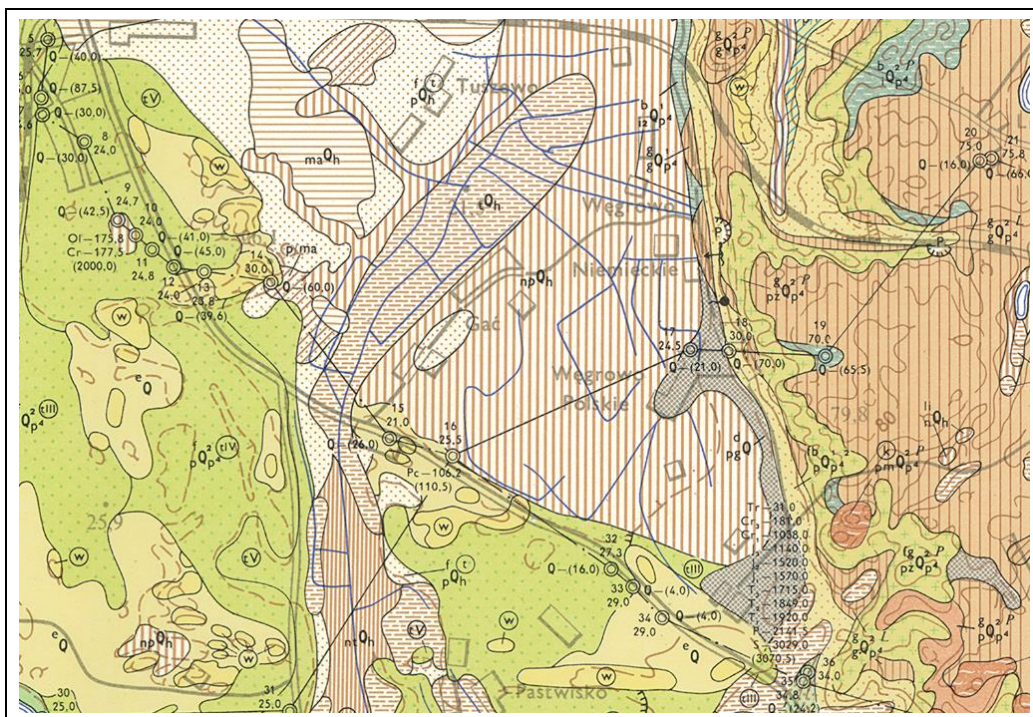


Od południa i wschodu Kotlinę Grudziądzką otacza plejstocenska wysoczyzna morenowa. Maksymalne wysokości krawędzi wysoczyzn, przekraczają ponad pięćdziesiąt metrów w stosunku do poziomu tarasu zalewowego. W południowej części omawianego obszaru wysoczyzna ma charakter falisty i wznosi się 125-130 m n.p.m., na północy jest bardziej płaska i osiąga maksymalną wysokość 110 m n.p.m. Na północny wschód od Radzyna Chełmińskiego, rozciąga się szerokie obniżenie o nierównej powierzchni, z licznymi wzniesieniami i zagłębieniami, ograniczone stromymi zboczami. Urozmaicone jest ono licznymi jeziorami polodowcowymi.

Budowa geologiczna

Budowę geologiczną obszaru arkusza Grudziądz opracowano na podstawie Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Grudziądz (Uniejewska, 1980) wraz z objaśnieniami (Uniejewska, Nosek, 1982).

Pod względem podziału na jednostki geologiczno-tektoniczne teren arkusza położony jest na pograniczu dwóch mniejszych jednostek niecki brzeżnej, niecki pomorskiej i płońskiej. Starsze podłoże stanowią skały paleozoiczne, na których zalegają pokrywy osadów mezozoicznych i kenozoicznych: paleogenu, neogenu i czwartorzędu. Na powierzchni terenu odsłaniają się najmłodsze utwory należące do czwartorzędu. Starsze osady rozpoznano na podstawie wierceń badawczych.



Najstarszymi utworami rozpoznanymi w obrębie arkusza, są sylurskie iłowce syderytyczne z kongrecjami pirytu. Ich strop występuje na głębokości 3029 m, do 3070,5 m osady nie zostały przewiercone. Niezgodnie zalegają na nich skały permu (cechsztynu). Rozpoczyna je seria transgresywnych zlepieńców, przykryta warstwą łupków miedzionośnych oraz wapieniami i anhydrytami z najstarszą solą kamienną. Powyżej występują osady czterech cyklotemów, wykształconych w postaci: iłowców z anhydrytami (werra), anhydrytów i soli kamiennej (stassfurt), serii soli kamiennej (leine) oraz iłowców pstrych, w spągu z przerostami piaskowców i anhydrytów (aller). Kompleks skał cechsztynu osiąga miąższość od kilkuset do ponad trzech tysięcy metrów (w otworze Marusza 887,5 m). Osady najstarszego okresu mezozoiku – triasu, o miąższości 426 m, reprezentują iłowce

psstre i piaskowce drobnoziarniste piaskowca pstrego, iłowce, wapienie i dolomity wapienia muszlowego oraz seria przewarstwiających się piaskowców i iłowców, należących do kajpru i retyku. W jurze dolnej, występują piaskowce drobnoziarniste i iłowce z syderytami, na których osadziły się środkowojurajskie mułowce wapniste z konkrecjami pirytu, lokalnie margle przeławiczone piaskowcami. Utwory jury górnej wykształcone są w postaci dość monotonnej serii iłowców i mułowców wapnistych, o miąższości powyżej trzystu metrów. Łącznie kompleks osadów jurajskich wynosi 575 m. Profil kredy dolnej, stanowi seria mułowców, miejscami z wkładkami piaskowców, syderytów i iłowców, a do kredy górnej należą wapienie margliste, mułowce i iłowce wapniste z konkrecjami pirytu oraz margle i margle piaszczyste. Miąższość osadów kredowych wynosi 986 m. Są one przykryte osadami trzeciorzędu (paleogen i neogen). Do paleogenu należą paleoceńskie piaskowce, piaski i margle oraz środkowooligocieńskie ily i mułki ilaste z węglem brunatnym, zawierające lokalnie soczewki drobnoziarnistych piasków glaukonitowych oraz pojedyncze syderyty i fosforyty. Osady paleogenu osiągają łącznie maksymalną miąższość około 14,5 m. Zalegają na nich niezgodnie skały neogenu, reprezentowane przez górnomiocieńskie warstwy: adamowskie i środkowopolskie. Pierwsze z nich tworzy miąższa seria (maksymalnie do 33,2 m) utworów piaszczystych z wkładkami mułków i węgla brunatnego, a drugie (do 48,5 m) osady ilaste i mułowcowe z cienkimi wkładkami węgla brunatnego.

Osady czwartorzędowe tworzą zwartą pokrywę o zmiennej grubości, od kilkunastu do około stu siedemdziesięciu metrów w obniżeniach starszego podłoża. Pochodzą one z okresów zlodowaceń: południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich oraz najmłodszego czwartorzędu - holocenu. Podczas zlodowaceń południowopolskich powstały osady: glacialne (dwa poziomy glin zwałowych), wodnolodowcowe i zastoiskowe. W okresie recesji lądolodu, osadziły się lokalnie piaski rzeczne oraz ily i mułki jeziorne.

Najstarsze utwory z okresu zlodowaceń środkowopolskich nie występują na całym obszarze arkusza. W rejonie Grudziądza zostały one zerodowane w późniejszym okresie interglacialnym.

Na pozostałym terenie reprezentowane są przez dwa poziomy glacialne: stadiau maksymalnego i stadiau mazowiecko-podlaskiego, które są rozdzielone osadami interglacialnymi.

Z okresu pierwszego stadiau pochodzą piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości 4,5-8,0 m oraz dolny poziom glin zwałowych grubości 3,0-17,0 m. Z następnego 5,3-6,0 m iłów i mułków zastoiskowych oraz 6,0-16,0 m glin zwałowych. W czasie kolejnej recesji lądolodu, w interglaciale eemskim, nastąpiła na omawianym obszarze intensywna erozja, w wyniku której, w rejonie Grudziądza powstała główna interglacialna dolina rzeczna. Osadami z tego okresu są piaski i mułki jeziorne oraz torfy o miąższości od 2,0 do 18,0 m. Sedymentację zlodowaceń północnopolskich rozpoczyna seria osadów piaszczystych i piaszczysto-żwirowych rzecznych o miąższości zazwyczaj od kilkunastu do 22,0 m, oraz poziom glin zwałowych o grubości 1,0-18,0 m, któremu towarzyszy od 8,0 do 11,0 m iłów i mułków zastoiskowych. W okresie międzyglacialnym osadziły się piaski rzeczne, a miejscami piaski zastoiskowe i wodnolodowcowe, o znacznej miąższości od 20 do 30 m, maksymalnie do 40 m. Stadiau główny zlodowaceń północnopolskich, reprezentowany jest przez osady glacialne faz: leszczyńskiej i poznańskiej. Z pierwszą związany jest tylko jeden poziom piaszczystej gliny zwałowej o miąższości od 4,0 do 24,0 m, odsłaniający się na zboczach doliny Wisły. Kompleks osadów fazy poznańskiej buduje na obszarze arkusza powierzchnie wysoczyzny polodowcowej. Należą do nich: gliny zwałowe o zmiennej miąższości, od trzech do dziesięciu metrów, rozdzielone miejscami 3,0-4,0 metrową warstwą piasków i żwirów wodnolodowcowych, różnoziarnistych piasków lodowcowych

lub 9,0-12,4 metrowym kompleksem ilów i mułków zastoiskowych. Gliny zwałowe przykrywają piaski, żwiry i głazy moren czołowych, piaski i żwiry moren spiętrzonych oraz piaski i mułki kemów. U schyłku zlodowaceń północnopolskich, powstały piaski rzeczne tarasów nadzalewowych, występujące tylko w Kotlinie Grudziądzkiej, gdzie tworzą system pięciu wyższych tarasów rzecznych.

Z okresu przejściowego, między plejstocenem a holocenem, pochodzą: piaski i mułki jeziorne, eluvia piaszczyste glin zwałowych, piaski eoliczne w wydmach, piaski i gliny deluwialne oraz piaski stożków napływowych.

Najmłodszy okres czwartorzędu - holocen reprezentują piaski rzeczne tarasów zalewowych, mułki i ily z domieszką piasków (mady), namuły den dolinnych i zagłębień bezodpływowych, namuły piaszczyste i torfiaste. Osady te występują głównie w obniżeniu doliny Wisły do głębokości od kilku do dziesięciu metrów. Na całym obszarze arkusza spotykane są gytie i torfy. Miąższość torfów waha się najczęściej od dwóch do czterech metrów. W ich spągu spotykane są gytie glonowe i wapniste.

Wody powierzchniowe

Obszar arkusza położony jest w dorzeczu Dolnej Wisły, niewielki odcinek rzeki znajduje się w jego północno-zachodniej części. Teren przyrzecza Wisły, położony na wschód i południe od Grudziądza odwadniany jest przez Rów Hermana. Zlewnia drugiego rzędu Kanału Trynka, przylega do przyrzecza Wisły od północnego zachodu i wschodu.

Największa rzeka pogranicza Pojezierza Chełmińskiego i Iławskiego - Osa, na obszarze arkusza zaznacza się, tylko na długości około 2 km, przepływa ze wschodu na zachód, w części północnej arkusza, na dwóch niewielkich odcinkach. Odprowadza ona wody z obszaru północno-wschodniego, bezpośrednio i pośrednio przez dopływy Lutryny: Strugę Radzyńską i Kanał Siciński.

Fragment zlewni Maruszy zajmuje największą część powierzchni arkusza, należą do niej część zachodnia położona na południe od przyrzecza Wisły oraz centralną. W części południowo-zachodniej znajduje się niewielki fragment zlewni Młynówki. Marusza i Młynówka są prawobrzeżnymi dopływami Kanału Głównego. W południowej części omawianego terenu arkusza, znajdują się niewielkie fragmenty zlewni drugiego rzędu Strugi Toruńskiej oraz zlewni trzeciego rzędu Strugi, które są lewobrzeżnymi dopływami Drwicy.

Na obszarze arkusza znajduje się szereg naturalnych zbiorników wodnych są to jeziora różnej wielkości oraz liczne oczka wodne. Piętnaście jezior posiada powierzchnię większą niż 10 ha, (Jańczak, 1997). Największym z nich jest Jezioro Rudnickie Wielkie. Ma ono całkowitą powierzchnię 160,9 ha, średnią głębokość 4,4 m i maksymalną 11,9 m. Drugim co do wielkości jest Jezioro Mełno. Jego powierzchnia wynosi 155,2 ha, średnia głębokość 4,3 m, a maksymalna 10,5 m. Najgłębszym jeziorem tego rejonu jest Salno. Jego powierzchnia wynosi 29 ha, głębokość średnia 12,1 m i maksymalna 45,0 m.

Wody podziemne

Warunki hydrogeologiczne zostały scharakteryzowane na podstawie Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Grudziądz (Nikadon, Krawiec 1997).

Omawiany teren, według podziału hydrogeologicznego Polski B. Paczyńskiego (1993, 1995), wchodzi w skład regionu mazowieckiego, który należy do makroregionu północnowschodniego.

Według regionalizacji mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:200 000, obszar omawianego arkusza położony jest w regionie Doliny Dolnej Wisły oraz wysoczyzny regionu Mazurskiego, wraz z fragmentami rejonów Chełmży i Łopatek (Sukowska, Uścińowicz 1985, 1988).

Głównym użytkowym piętrzem wodonośnym omawianego rejonu jest piętro czwartorzędowe.

Wody piętra trzeciorzędowego mają znaczenie podrzędne. Warunki wodne piętra czwartorzędowego są bardzo zróżnicowane. Na wysoczyznach występują dwa, lokalnie trzy poziomy wodonośne. Pierwszy z nich (przypowierzchniowy) posiada charakter nieciągły, wykształcony jest wśród utworów o dużej zmienności litologicznej. Występuje na głębokości od 2 do 15 m. Posiada zwierciadło zazwyczaj swobodne jest eksploatowane głównie przez studnie gospodarskie. Wodonoścem są piaski i żwiry wodnolodowcowe fazy poznańskiej.

Drugi poziom wodonośny stanowią osady stadiału sandomierskiego i interglacjału eemskiego. Stanowi on główny poziom użytkowy w obrębie wysoczyzn. Zwierciadło wody ma charakter swobodny lub subartezyjski. Poziom występuje na głębokości 40-50 m, posiada miąższość 20-30 m, która w kierunku południowo-wschodnim maleje do 10-20 m. Ujęcia wykorzystujące wody tego poziomu, eksploatowane są z wydajnościami 10-30 m³/h, w południowo-zachodniej części 30-50 m³/h, lokalnie w rejonie Mielna wydajność wzrasta do 50-70 m³/h. Wodoprzepuszczalność utworów wodonośnych jest średnia, i waha się od 100 do 205 m²/24h.

Trzeci poziom wodonośny związany jest z piaszczystymi osadami interglacjału mazowieckiego i występuje w rejonie wysoczyzn. Eksploatowany jest on we wschodniej części arkusza. Występuje na głębokościach od 72 - 90 m. Zasoby eksploatacyjne ujęć wynoszą około 17 m³/h, przy depresji 17 - 20 m. Piaski wodonośne tego poziomu są słabiej przepuszczalne, a ich współczynniki filtracji kształtują się w granicach 2-3 m/dobę. Na obszarze Kotliny Grudziądzkiej swobodne zwierciadło pierwszego poziomu wód podziemnych (piętra czwartorzędowego), występuje na głębokościach 2-5 m. Stanowią go plejstocénskie piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych i stożków napływowych. Jest on eksploatowany przez studnie gospodarskie na obszarach niezwodociągowanych oraz ujęcia komunalne i przemysłowe. Strefa zawodniona tego poziomu sięga do głębokości 10-30 m lokalnie obniża się poniżej 30 m. Poziom wykształcony jest w formie jednej warstwy, tylko lokalnie rozdzielonej płatami glin zwałowych na dwie warstwy. Wydajności studni wierconych wynoszą 8-40 m³/h, przy depresjach 0,2-21 m. Zbiornik ten stanowi podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę miasta Grudziądz. Posiada on zarówno wody o zwierciadle swobodnym jak i subartezyjskie. Średnia miąższość ujmowanych warstw wodonośnych wynosi 20 m, a ich strop zalega na głębokościach 5-30 m. Wydajność eksploatacyjna studni waha się zazwyczaj w przedziale 30-50 m³/h, maksymalnie wzrasta do 275, przy depresjach 0,2-21 m (średnio 3,5 m). Przepuszczalność utworów wodonośnych, waha się w granicach 2,4-1,8 m/dobę.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne występuje w obrębie piasków drobnoziarnistych, tworzących soczewy lub warstwy o nieregularnym rozprzestrzenieniu, w górnomiocénskiej formacji brunatnowęglowej. Na obszarze arkusza eksploatowane jest ono trzema otworami studziennymi w: Grabowcu, Radzynie Chełmińskim i Szumiłowie (łącznie z wodami piętra czwartorzędowego). Strop ujmowanej warstwy wodonośnej tego piętra znajduje się na głębokości 42-75 m p.p.t. Wydajność waha się od 45 do 36 m³/h, przy depresji 8,3-9,0 m. Współczynniki filtracji są mniejsze niż w utworach czwartorzędu i wynoszą około 4-11 m/dobę.

Wody kredowego piętra wodonośnego nie mają charakteru użytkowego. W przeszłości były eksploatowane, tylko przez jeden otwór studzienny na ujęciu miejskim w Grudziądzu. Z powodu wzrastającego zasolenia (powyżej 600 mg/dm³) został on zlikwidowany (Nikadon, Krawiec, 1997).

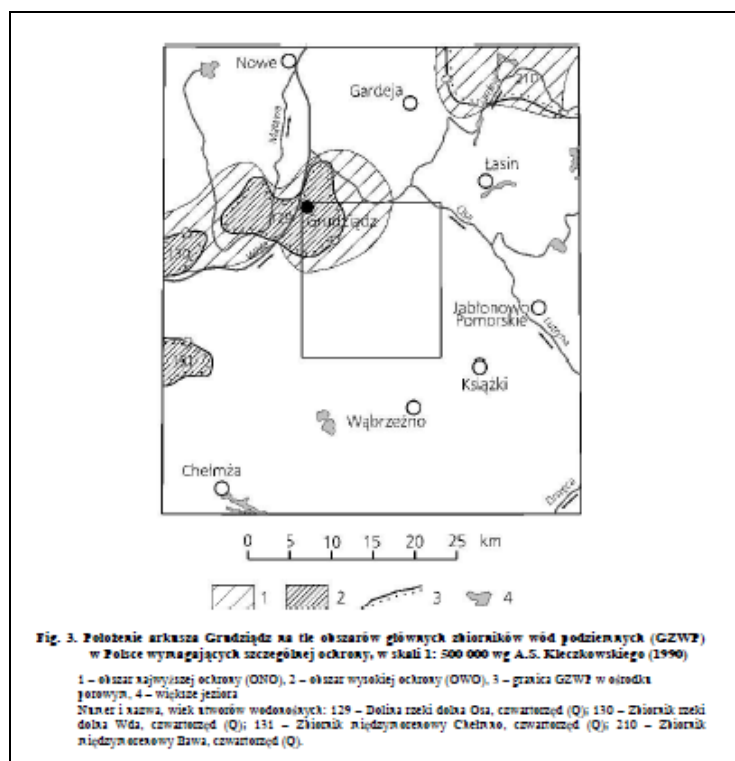
Na południowy wschód od Grudziądza, wykonano dwa otwory badawcze w miejscowościach: Marusza i **Węgrowo**, w których na głębokości 1607 - 1630 m nawiercono wody artezyjskie.

Są to solanki składem podobne do ciechocińskiej typu: chlorkowo-sodowego, jodkowego, bromkowego i borowego. Temperatura wody wynosi około 44°C na wypływie, a wydajność około 35 m³/h. Ze względu na skład chemiczny istnieje możliwość wykorzystania solanki w balneologii i rekreacji (baseny kąpielowe) oraz jako wody geotermalne do produkcji energii cieplnej.

W jednym z nich w otworze Grudziądz IG – 1 w miejscowości Marusza, udokumentowano złożę wód leczniczych hipertermalnych „Marusza”. W 2002 r. dokumentacja hydrogeologiczna określająca zasoby wód leczniczych hipertermalnych z utworów dolnojurajskich w miejscowości Marusza, została przyjęta przez Ministra Środowiska. Zasoby eksploatacyjne wynoszą 20 m³/h przy depresji 23 m. Są to wody hipertermalne o temperaturze 40,5°C na wypływie, typu 7,98% solanki Cl-Na, Br, J, Fe, HBO₂ (Sierzęga, Tomaszewski, 2002).

Na omawianym terenie znajdują się osiemdziesiąt dwa ujęcia, największe z nich to ujęcie komunalne w Grudziądzu złożone z około trzydziestu studni. Ujęcie miejskie w Grudziądzu, położone jest pomiędzy zwartą zabudową miejską, a miejscowością Rudnik. Zasoby eksploatacyjne tego ujęcia wynoszą 2700 m³/h przy depresji 10,0 m. Dla ochrony jego zasobów oraz jakości wody w 2006 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku rozporządzeniem nr 2/2006 z dnia 21.03.2006 r., (Dz. U. Woj. Pomorskiego nr 41 z dn. 30.03.2006 r. poz. 688), ustanowił strefę ochronną dla ujęcia komunalnego wód podziemnych w Grudziądzu.

Według Mapy głównych zbiorników wód podziemnych Polski (Kleczkowski, 1990), na omawianym terenie, w części południowo-zachodniej położony jest czwartorzędowy zbiornik wód podziemnych (GZWP) o nazwie dolina rzeki dolna Osa i numerze 129. Obszar tego zbiornika podlega najwyższej ochronie (ONO), a jego otulina - wysokiej ochronie (OWO) (fig. 3).



„Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 129” (Jankowski i zespół, 2011) (pgi.gov.pl).

Warunki podłoża budowlanego

Na obszarze arkusza Grudziądz warunki podłoża budowlanego określono z pominięciem: terenów leśnych, rolnych klasy I – VIa, łąkach na glebach pochodzenia organicznego, terenów zieleni urządzonej, zwartej zabudowy miejskiej oraz przyrodniczych obszarów chronionych (rezerwat przyrody „Dolina Osy”).

Na pozostałym terenie, około 12% powierzchni arkusza, wyróżniono dwa rodzaje obszarów tzn. o warunkach korzystnych lub niekorzystnych, utrudniających budownictwo. Warunki korzystne dla budownictwa występują na gruntach spoistych: zwartych, półzwartych i twardeplastycznych oraz gruntach niespoistych piaszczystych średniozagęszczonych i zagęszczonych, w których zwierciadło wody zalega na głębokości poniżej 2 m od powierzchni terenu.

Warunki korzystne dla budownictwa występują na obszarze wysoczyzny polodowcowej Pojezierza Chełmińskiego, zbudowanej w stropowej części (przypowierzchniowej) w przewadze ze spoistych gruntów morenowych, stadiału głównego fazy poznańskiej zlodowaceń północnopolskich. Stanowią je gliny zwałowe, piaszczyste i zwięzłe o konsystencji twardo plastycznej i półzwartej oraz piaski gliniaste. Grunty spoiste zlodowaceń północnopolskich są małoskonsolidowane i nieskonsolidowane, co wpływa na obniżenie wartości parametrów geotechnicznych w stosunku do glin starszych (Kaczyński, Trzciniński, 2000). Warunki korzystne dla budownictwa, występują również na obszarach zalegania osadów wodnolodowcowych i rzecznych, reprezentowanych przez grunty niespoiste, w stanie, co najmniej średniozagęszczonym.

Należą do nich wodnolodowcowe piaski różnej granulacji, pospółki i żwiry, które występują w strefach krawędziowych wysoczyzny polodowcowej oraz piaski i żwiry rzeczne budujące wyższe tarasy doliny rzeki Wisły.

Warunkami niekorzystnymi, utrudniającymi budownictwo, charakteryzują się obszary występowania gruntów słabonośnych. Wśród utworów spoistych są to grunty, znajdujące się w stanie plastycznym i miękkoplastycznym, a wśród niespoistych w stanie luźnym. Niekorzystne warunki występują również na terenach, gdzie zwierciadło wody zalega na głębokości mniejszej niż 2 m, terenach zalewanych w czasie powodzi oraz powierzchniach o nachyleniu powyżej 12%.

Na obszarze arkusza do utworów słabonośnych, należy zaklasyfikować głównie osady najmłodszego czwartorzędu – holocenu. Są to grunty organiczne niespoiste w stanie luźnym oraz grunty spoiste plastyczne i miękkoplastyczne. Występują one na niższych tarasach dolinnych systemu dopływów Wisły. Budują je mady rzeczne, składające się z ilów, mułków (pyłów), glin i luźnych piasków drobnych. Są to grunty z reguły nieskonsolidowane, często z domieszką części organicznych, najczęściej zawodnione. Największe rozprzestrzenienie tego rodzaju osadów, występuje na południowy wschód i południe od Grudziądza. Niekorzystne warunki dla budownictwa stanowią grunty luźne, niespoiste - pokrywy piasków eolicznych i piaski eoliczne w wydmach, występujące na plejstocenijskich, erozyjno-akumulacyjnych tarasach doliny Wisły położonych na południe od Grudziądza. Tereny o warunkach niekorzystnych dla budownictwa, spotykane są też na wysoczyźnie morenowej, w otoczeniu jezior oraz w nieckach morfologicznych. W miejscach tych, przeważają grunty organiczne (namuły i torfy) oraz osady jeziorne, znajdujące się w stanie plastycznym i miękkoplastycznym ily i mułki oraz luźne piaski. Utwory tego rodzaju występują w sposób nieregularny na wysoczyźnie na całym

omawianym terenie. Generalnie teren wysoczyzny ma bardzo urozmaicony relief, co stanowić może utrudnienie w posadowieniu obiektów budowlanych.

Kolejnym utrudnieniem dla posadowienia obiektów budowlanych są obszary o spadkach terenu powyżej 12%. Występują one w strefie krawędziowej wysoczyzny polodowcowej oraz na stokach głęboko wciętych w podłoże dolin rzecznych. Najczęściej można je napotkać w strefie krawędziowej doliny Wisły (okolice pomiędzy Turznicami i Owczarkami) oraz wzdłuż doliny Osy, sporadycznie występują na krawędziach mis jeziornych np. jeziora Skąpe, Piaseczno, Kruszyna. Wysokie i strome skarpy dolin, są zbudowane z przewarstwiających się gruntów spoistych, twardoplastycznych i plastycznych oraz piaszczystych. Utwory te są często silnie nasączone wodą. Jest to spowodowane intensywnym wypływem wód podziemnych na skarpach dolin. Taka sytuacja sprzyja spelzrywaniu zboczy i powstawaniu osuwisk. Zjawiska te występują jednak stosunkowo rzadko, ponieważ skarpy w przewadze są stabilizowane przez strefę korzeniową porastających lasów (Kühn, Miłoszewska, 1991).

Warunki klimatyczne

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, 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).

W przypadku braku uchwalenia powyższego projektu planu, nie nastąpi zmiana w zakresie przeznaczenia terenu, obszar nadal pozostanie terenem rolnym, nie nastąpi realizacja zamierzeń związanych z potrzebami mieszkańców oraz potrzeb gminy a także rozwiązania techniczne mające na celu maksymalną ochronę przyległych terenów.

Szczegółowe informacje o aktualnym stanie i funkcjonowaniu środowiska zamieszczono kursywą w ramach oceny poszczególnych elementów ujętych w „Prognozie” rozdział 5.

4.0. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PLANU

W projekcie planu ustalenia obejmują przeznaczenie i zasady zagospodarowania dla terenów w obszarze planu, które wydzielono na rysunku planu liniami rozgraniczającymi

i oznaczono numerami porządkowymi oraz symbolami literowymi, które określają następujące przeznaczenia:

- MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- MN-UH – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług handlu,
- KR – teren komunikacji drogi wewnętrznej.

W planie wyznaczono m.in.:

- granicę obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego,
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,
- nieprzekraczalne linie zabudowy,
- wymiarowanie (w metrach),
- przeznaczenie terenu oznaczone symbolem literowym i numerem porządkowym.

W planie ustalono przeznaczenie terenów:

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – symbol: 1MN, 2MN,
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług handlu – symbol: 1MN-UH,
- komunikacji drogowej wewnętrznej – symbol: 1KR, 2KR.

W rozdziale 2 (ustalenia ogólne) planu ustalono:

Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

- 1) W zakresie istniejącej zabudowy dopuszcza się zachowanie budynków i budowli:
 - a) usytuowanych w odległości mniejszej od granicy z działką budowlaną niż dopuszczają to przepisy odrębne, z możliwością prowadzenia w ich obrębie robót budowlanych, jednak bez możliwości pomniejszenia tej odległości,
 - b) o wskaźnikach większych niż określone w planie, z możliwością prowadzenia w ich obrębie robót budowlanych, bez możliwości zwiększenia wskaźników przekroczonych,
 - c) o formie dachów innych niż ustalone w planie, z możliwością ich remontu.
- 2) Obowiązują ustalenia szczegółowe dla poszczególnych terenów zawarte w rozdziale 3.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:

- 1) Powiązanie obszaru objętego planem z zewnętrznym układem komunikacyjnym realizowane jest poprzez drogę gminną nr 040130C.
- 2) W liniach rozgraniczających tereny dopuszcza się sytuowanie sieci infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi, a także przebudowy, zmiany lokalizacji istniejących sieci kolidujących z planowaną zabudową.
- 3) Zaopatrzenie w wodę:
 - a) obowiązuje zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej,
 - b) zapewnienie wody w warunkach kryzysowych zgodnie z wymogami obrony cywilnej,
 - c) wodę dla celów przeciwpożarowych należy zapewnić z istniejących i projektowanych sieci, uzbrojonych w hydranty lub z innych źródeł, z dopuszczeniem lokalizacji zbiorników przeciwpożarowych.
- 4) Odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej, do czasu realizacji sieci dopuszcza się rozwiązania indywidualne zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 5) Odprowadzenie wód opadowych na terenie działki lub systemu kanalizacji deszczowej.
- 6) Zaopatrzenie w energię elektryczną:
 - a) dopuszcza się rozbudowę sieci i urządzeń przesyłu energii elektrycznej do zaopatrzenia zabudowy w energię elektryczną, w oparciu o istniejące i projektowane linie energetyczne średniego i niskiego napięcia,

- b) zaopatrzenie zabudowy w energię elektryczną będzie się odbywać z istniejących i projektowanych stacji transformatorowych,
 - c) dopuszcza się budowę stacji transformatorowych,
 - d) dopuszcza się lokalizację paneli fotowoltaicznych do 500 kW zgodnie z przepisami odrębnymi wyłącznie na dachach budynków.
- 7) Zaopatrzenie w ciepło – z indywidualnych źródeł, z zastosowaniem technologii i paliw nie przekraczających dopuszczalnych norm emisji, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- 8) Zaopatrzenie w gaz – z sieci gazowej lub z indywidualnych źródeł, w szczególności z butli gazowych.
- 9) W zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej poprzez istniejącą i projektowaną sieć telekomunikacyjną.
- 10) W zakresie gospodarki odpadami:
- a) na działkach budowlanych należy przewidzieć miejsca na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, z uwzględnieniem możliwości ich segregacji,
 - b) odpady komunalne należy wywozić na składowisko odpadów lub do utylizacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustaw oraz uchwalonymi przepisami lokalnymi,
 - c) odpady inne niż komunalne należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym w szczególności ustawą o odpadach.

W planie miejscowym nie wystąpiła potrzeba określania:

- 1) Zasad kształtowania krajobrazu.
- 2) 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.
- 3) Zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej.
- 4) Sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.
- 5) Szczegółowych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy.
- 6) Wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych.

W rozdziale 3 planu ustalono szczegółowe warunki zabudowy i zagospodarowania dla poszczególnych terenów:

USTALENIA SZCZEGÓŁOWE	
1MN, 2MN	1MN-UH
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług handlu
Obiekty towarzyszące: obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, lokalizacja zabudowy towarzyszącej w formie wiat, budynków garażowych, budynków gospodarczych, dojścia, dojazdy, zieleń urządzona itp.	Obiekty towarzyszące: obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, lokalizacja zabudowy towarzyszącej w formie wiat, budynków garażowych, budynków gospodarczych, dojścia, dojazdy, zieleń urządzona itp.
Zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego	
1. Dla terenu 1MN ustala się realizację zabudowy wolnostojącej.	1. Ustala się zabudowę wolnostojącą.
2. Dla terenu 2MN ustala się realizację zabudowy	2. Ustala się maksymalne powierzchnie zabudowy usług handlu do 600 m ² .

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
 sporządzona na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
 dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz

<p>wolnostojącej lub bliźniaczej.</p> <p>3. Ustala się realizację zabudowy w obrębie nieprzekraczalnych linii zabudowy, zgodnie z rysunkiem planu oraz przepisami odrębnymi.</p> <p>4. Nakaz sytuowania zabudowy przeznaczenia podstawowego na frontowej części działki.</p> <p>5. Nakaz sytuowania zabudowy towarzyszącej w drugiej linii zabudowy za budynkiem przeznaczenia podstawowego, przy czym dopuszcza się lokalizację zabudowy garażowej w linii zabudowy przeznaczenia podstawowego.</p> <p>6. W zakresie lokalizacji zabudowy towarzyszącej względem działki budowlanej dopuszcza się lokalizację zabudowy w odległości 1,5 m od granicy działki budowlanej.</p> <p>7. Ustala się nakaz zastosowania dachów w odcieniach grafitu i brązu na wszystkich budynkach w obrębie terenów funkcjonalnych, przy czym obowiązek ten nie dotyczy dachów płaskich.</p> <p>8. Ustala się nakaz stosowania jednolitej kolorystyki dla wszystkich budynków w obrębie działki budowlanej, w zakresie kolorystyki elewacji.</p>	<p>3. Ustala się realizację zabudowy w obrębie nieprzekraczalnych linii zabudowy, zgodnie z rysunkiem planu oraz przepisami odrębnymi.</p> <p>4. Nakaz usytuowania zabudowy przeznaczenia podstawowego na frontowej części działki.</p> <p>5. Nakaz sytuowania zabudowy towarzyszącej w drugiej linii zabudowy za budynkiem przeznaczenia podstawowego, przy czym dopuszcza się lokalizację zabudowy garażowej w linii zabudowy przeznaczenia podstawowego.</p> <p>6. W zakresie lokalizacji zabudowy towarzyszącej względem działki budowlanej dopuszcza się lokalizację zabudowy w odległości 1,5 m od granicy działki budowlanej.</p> <p>7. Ustala się nakaz zastosowania dachów w odcieniach grafitu i brązu na wszystkich budynkach w obrębie terenów funkcjonalnych, przy czym obowiązek ten nie dotyczy dachów płaskich.</p> <p>8. Ustala się nakaz stosowania jednolitej kolorystyki dla wszystkich budynków w obrębie działki budowlanej, w zakresie kolorystyki elewacji.</p>
--	---

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu

<p>1. Ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.</p> <p>2. Dopuszczalny poziom hałasu dla terenów MN – jak dla zabudowy mieszkaniowej.</p>	<p>1. Ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.</p> <p>2. Dopuszczalny poziom hałasu dla terenów MN-UH – jak dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej.</p>
---	---

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu

<p>1. Intensywność zabudowy działki budowlanej: minimalna – nie określa się – maksymalna 0,8.</p> <p>2. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 50% powierzchni działki budowlanej.</p> <p>3. Powierzchnia zabudowy do 30% powierzchni działki budowlanej.</p> <p>4. Minimalna liczba miejsc parkowania – jedno stanowisko na jeden lokal mieszkalny.</p> <p>5. Minimalna liczba miejsc parkingowych dla pojazdów zaopatrzenia w kartę parkingową – nie określa się.</p> <p>6. Gabaryty obiektów:</p> <p>a) wysokość zabudowy – nie więcej niż 9,0 m,</p> <p>b) dopuszcza się kondygnacje podziemne,</p> <p>c) geometria dachu i jego układ: dla nowych budynków przeznaczenia podstawowego: dachy dwuspadowe o kącie nachylenia od 25° do 45° usytuowane kalenicą równolegle do frontu działki,</p> <p>d) geometria dachu i jego układ dla nowych budynków towarzyszących: dachy płaskie lub dwuspadowe o kącie nachylenia od 25° do 45°,</p> <p>e) minimalne powierzchnie działek: 600 m².</p>	<p>1. Intensywność zabudowy działki budowlanej: minimalna – nie określa się – maksymalna 1,0.</p> <p>2. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 50% powierzchni działki budowlanej.</p> <p>3. Powierzchnia zabudowy do 40% powierzchni działki budowlanej.</p> <p>4. Minimalna liczba miejsc parkowania – jedno stanowisko na jeden lokal mieszkalny oraz 1 stanowisko na każde rozpoczęte 75 m² powierzchni zabudowy usługowej.</p> <p>5. Minimalna liczba miejsc parkingowych dla pojazdów zaopatrzenia w kartę parkingową – minimum 1 stanowisko na każde 10 miejsc do parkowania.</p> <p>6. Gabaryty obiektów:</p> <p>a) wysokość zabudowy – nie więcej niż 10,0 m,</p> <p>b) dopuszcza się kondygnacje podziemne,</p> <p>c) geometria dachu i jego układ: dla nowych budynków przeznaczenia podstawowego: dachy dwuspadowe o kącie nachylenia od 25° do 45° usytuowane kalenicą równolegle do frontu działki, dopuszcza się dachy płaskie dla zabudowy usługowej,</p> <p>d) geometria dachu i jego układ dla nowych budynków towarzyszących: dachy płaskie lub dwuspadowe o kącie nachylenia od 25° do 45°.</p>
---	---

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO sporządzona na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C, obręb Węgrowo, gmina Grudziądz	
	e) minimalne powierzchnie działek: nie określa się.
Obsługa komunikacyjna terenów	
1. Ustala się obsługę komunikacyjną terenów: a) 1MN – z dróg 1KR, 2KR, b) 2MN – z drogi 1KR.	1. Ustala się obsługę komunikacyjną terenów: a) 1MN-UH – z dróg 1KR, 2KR, oraz drogi gminnej nr 040130C zlokalizowanej poza planem.
1KR, 2KR	
Teren komunikacji drogowej wewnętrznej	
Obiekty towarzyszące: obiekty infrastruktury technicznej, zieleń urządzona.	
Zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego	
1. Ustala się zakaz lokalizacji budynków. 2. Szerokość w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu. 3. Realizacja drogi o nawierzchni utwardzonej.	
Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu	
Nie występuje potrzeba określenia.	
Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu	
Nie występuje potrzeba określenia.	

5.0. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA USTALEN PLANU NA ŚRODOWISKO

W niniejszym rozdziale określono, przeanalizowano i dokonano oceny stanu istniejącego i przewidywanych przekształceń środowiska mogących wystąpić na skutek realizacji sformułowanych w projekcie planu zapisów w aspekcie minimalizacji negatywnych zjawisk.

W wyniku realizacji planu powstaną:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN)
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług handlu (MN-UH),
- teren komunikacji drogi wewnętrznej (KR).

5.1. Sposób uwzględnienia celów ochrony środowiska w projekcie planu

Teren objęty prognozą położony przy drodze gminnej 040130C obręb Węgrowo, gmina Grudziądz, ograniczony jest:

- *od północy - gruntem rolnym oraz niewielkim pasem zieleni w postaci drzew- gatunek wierzba,*
- *od wschodu - gruntem rolnym i budynkami należącymi do szkoły),*
- *od południa – droga gminną nr 040130C, za nią są grunty rolne i pasy zieleni drzew gatunek wierzba,*
- *od zachodu – grunty rolne.*

Na terenie objętym projektowanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego ma kanalizację sanitarną, ścieki z istniejącego budynku na terenie planu odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego, jest gminna sieć wodociągowa.

W granicach obszaru objętego planem nie ma budynków objętych ochroną konserwatorską.

Obszar opracowania nie znajduje się w obszarze Natura 2000 oraz w obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r. poz. 916

z późn.zm.), lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

Na terenie planu nie ma żadnych cieków.

W opracowaniu ekofizjograficznym zwraca się uwagę na konieczność skutecznej ochrony przed degradacją środowiska przyrodniczego w wyniku planowanego zagospodarowania, dlatego też, w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C obręb Węgrowo, gmina Grudziądz, zrealizowane są postulaty zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym dla tego terenu.

W zapisach planu uwzględniono ochronę wód powierzchniowych, podziemnych, ochronę powierzchni ziemi, powietrza, hałasu oraz wpływu na ludzi.

W planie ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

Podstawową zasadą zagospodarowania przestrzennego realizowaną zapisami planu jest zachowanie i kształtowanie struktury i funkcji systemu przyrodniczego analizowanego obszaru zgodnie z cechami i potencjałem środowiska przyrodniczego.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na obszary i obiekty chronione w tym: pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnio- terminowego, długoterminowego i chwilowego.

5.2. Wpływ na obszary Natura 2000

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to spójna sieć obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej. Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) tworzone na podstawie Dyrektywy Siedliskowej (dla ochrony siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt), oraz obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) tworzone na podstawie Dyrektywy Ptasiej (dla ochrony siedlisk ptaków).

Obszar opracowania nie znajduje się w obszarze Natura 2000 oraz w obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn.zm.), lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

Najbliżej położony Obszar Chronionego Krajobrazu –Strefy Krawędziowej Doliny Wisły jest w odległości około 283 m na wschód od planu.

Zasady funkcjonowania i ochrony obszarów Natura 2000 regulują artykuły od 25 do 39 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022, poz. 916 z późn.zm.). Ochrona składników przyrody, dla ochrony których wyznacza się obszary Natura 2000, będzie realizowana z uwzględnieniem uwarunkowań gospodarczych. Nie ma bezwzględnego zakazu jakichkolwiek działań na obszarach Natura 2000. Przedsięwzięcia, które będą zagrażały ochronie przyrody, wymagają zastosowania odpowiedniej procedury postępowania (w tym sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

Odległość obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego od terenów objętych ochroną zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916 z późn.zm.) wynosi około:

1. Obszary Natura 2000 – obszary ptasie:
 - Dolina Dolnej Wisły PLB040003 – 5,13 km na zachód od MPZP,
2. Natura 2000 – obszary siedliskowe:
 - Dolina Osy PLH040033 – 5,37 km na północ od MPZP,
 - Cytadela Grudziądz PLH040014 – 6,09 km na północ od MPZP,
3. Obszary Chronionej Krajobrazu:
 - Strefa Krawędziowa Doliny Wisły – 283 m na wschód od MPZP,
 - Dolina Osy i Gardęgi – 11 km na wschód od MPZP.
4. Parki Krajobrazowe:
 - Brodnicki Park Krajobrazowy – 28,81 km na wschód od MPZP,
 - Chełmiński Park Krajobrazowy – 12,43 km na południowy – zachód od MPZP,
 - Nadwiślański Park Krajobrazowy – 5,60 km na zachód od MPZP.

Na analizowanym terenie nie ma pomników przyrody ożywionej oraz użytków ekologicznych.

Teren objęty prognozą znajduje się również poza korytarzami ekologicznymi (mapa.korytarze.pl):

- Lasy Brodnickie – Dolina Wisły KPn-14B – 298 m na wschód od planu,
- Dolina dolnej Wisły GKPN-10A – 5,51 km na wschód od planu.

Na obszarze projektowanego planu nie występują obszary: wodno-błotniste, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek; wybrzeży i środowisko morskie lub górskie; objęte ochroną, w tym obszary ochronne zbiorników śródlądowych; wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów, zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000; na których standardy jakości zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia; przylegające do jezior; jak również uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

W przypadku, jeżeli skutkiem robót budowlanych lub innych prac związanych z realizacją zamierzeń wymienionych w projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego będzie podjęcie czynności objętych zakazami względem gatunków chronionych zwierząt, roślin oraz grzybów, wynikającymi z art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody, np.:

- w odniesieniu do zwierząt objętych ochroną gatunkową – niszczenie ich siedlisk lub ostoj, będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, jak również niszczenie, usuwanie lub uszkodzanie gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień;
- w odniesieniu do grzybów i roślin – umyślne niszczenie osobników oraz niszczenie siedlisk lub ostoj roślin i grzybów,

każdy inwestor lub wykonawca, niezależnie od rozmiarów prowadzonego zamierzenia inwestycyjnego, jest zobowiązany do uzyskania zgody na wykonanie czynności podlegającym zakazom na zasadach określonych w ustawie o ochronie przyrody.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 i nie przewiduje się również wpływu: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótko-terminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

5.3. Wpływ na różnorodność biologiczną

Teren objęty prognozą ograniczony jest:

- od północy - gruntem rolnym oraz niewielkim pasem zieleni w postaci drzew- gatunek wierzba,
- od wschodu - gruntem rolnym i budynkami należącymi do szkoły,
- od południa – drogą gminną nr 040130C, za nią są grunty rolne i pasy zieleni drzew gatunek wierzba,
- od zachodu – grunty rolne.

Omawiany obszar to teren rolniczy, w południowo-wschodniej części planu jest zagroda z sadem. Podczas wizji terenu w dniu 15 września 2022 r. stwierdzono, że na terenie planu w części przy drodze gminnej rosła kukurydza. W środkowej części planu od strony zachodniej rosną drzewa gatunek wierzba, drzewa te rosną również od strony północnej planu. Cały obszar planu użytkowany jest rolniczo, część terenu od strony północnej już była zaorana.

W wyniku realizacji zapisów MPZP cały teren zostanie przekształcony pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (1MN, 2MN) lub mieszkaniową jednorodzinną lub usług handlu (1MN-UH).

W obszarze planu przewidziano zachowanie powierzchni biologicznie czynnej dla terenu odpowiednio:

- 1MN, 2MN - min. 50%,
- 1MN-UH - min. 50%.

Przeznaczenie terenu pod planowaną zabudowę spowoduje częściowo utratę terenu biologicznie czynnego – terenu rolnego.

Grunty rolne objęte są ochroną na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 1326 z późn.zm.).

Przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Należy chronić istniejący zadrzewiony teren od strony północnej planu.

W projektowanych terenach ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na systemy ekologiczne analizowanego obszaru zarówno na środowisko biotyczne jak i abiotyczne i nie przewiduje się również wpływu na bioróżnorodność w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

5.4. Wpływ na rośliny

W podziale botanicznym Kotlina Grudziądzka należy do Krainy Zachodnio-pomorskiego 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 silvatica*), 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 mokradeł sprzyja rozwojowi roślinności bagiennej, wodnej i torfowiskowej.

Antropogenicznymi zbiorowiskami są przede wszystkim łąki. Występują trzy typy zbiorowisk łąkowych: zalewowe (łęgi), grądy i bagienne. Największy obszar zajmują łęgi, które przeważają na równinie zalewowej Wisły. Szata roślinna omawianego obszaru została mocno zmieniona w wyniku urbanizacji i uprzemysłowienia terenu, dlatego też dominującą rolę wśród flory odgrywają zbiorowiska sztuczne –synantropijne. Występują one jako siedliska ruderalne. Cechuje je duża jednorodność flory. O składzie fauny decyduje urozmaicona rzeźba, sieć wód powierzchniowych, szata roślinna i zagospodarowanie terenu.

W granicach opracowania nie ma terenów leśnych, które w przypadku zmiany przeznaczenia na cele nieleśne wymagałyby przeprowadzenia odpowiedniej procedury uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

W analizowanym planie w części zachodniej oraz północnej znajdują się wąskie pasy drzew gatunek wierzba. Pozostały obszar jest gruntem rolnym pokrytym od strony drogi kukurydzą.

W granicach objętych opracowaniem nie występują drzewa uznane za pomniki przyrody oraz drzewa o wymiarach pomnikowych, kwalifikujące się do objęcia ochroną.

W planie przeznaczono tereny pod:

- zabudowę mieszkaniową jednorodzinną: 1MN, 2MN - udział powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej min.50%,
- zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub usług handlu: udział powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej min.50%.

Przeznaczenie terenu pod wyżej wymienioną zabudowę spowoduje częściową utratę terenu biologicznie czynnego.

Plan nie ustala sposobu zachowania drzew i krzewów.

Plan nie określa ewentualnej rekompensaty wycinki drzew w formie nowych nasadzeń.

W planie ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na świat roślinny w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

5.5. Wpływ na zwierzęta

Ze względu na brak w analizowanym obszarze zwartych kompleksów leśnych dużej powierzchni stanowiących schronienie dla dużych gatunków ssaków, nie przewiduje się częstego zachodzenia gatunków pospolicie żerujących w obrębie upraw polowych np. sarny czy dzika. Występować tu mogą także gryzonie i zalatywać oraz gnieździć ptaki pospolicie występujące i żerujące na podobnych agrocenozach.

Podczas oględzin tego terenu w dniu 15 września 2022 r. nie zauważono żadnych śladów zwierząt.

W wyniku realizacji zapisów MPZP zostaną zmodyfikowane warunki bytowania fauny poprzez dodatkową zabudowę terenu. Zabudowa terenów otwartych będzie miała niewątpliwie niekorzystny wpływ na faunę. Uszczuplenie powierzchni terenów otwartych, zwiększenie ruchu kołowego, lokalizacja nowych dróg spowodują zmniejszenie przydatności terenów otwartych jako miejsc żerowiskowych i lęgowych.

Plan nie będzie natomiast niekorzystnie wpływał obszary Natura 2000 zlokalizowane w dużej odległości od analizowanego terenu.

Realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje zniszczenia chronionych gatunków oraz siedlisk zarówno chronionych prawem polskim jak i unijnym. Na podstawie inwentaryzacji stwierdza się również brak negatywnego oddziaływania na nie. Poprzez zapis dotyczący nie stwierdzenia na obszarze planowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego chronionych gatunków zwierząt rozumie się, brak gniazdujących gatunków chronionych na mocy Dyrektywy Ptasiej, Dyrektywy Siedliskowej, jak również zwierząt wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, wymagających ochrony strefowej, ochrony czynnej lub innych specjalnych form ochrony.

Na wyżej wspomnianym obszarze nie występują zwierzęta objęte ochroną gatunkową, ochroną częściową, oraz gatunki zwierząt łownych. Nie zaobserwowano przelotne ptaki wymagające specjalnych form ochrony. Przeznaczenie terenu na zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub usług handlu spowoduje częściową utratę terenu biologicznie czynnego.

W planie nie było potrzeby ustalania rozwiązań umożliwiających migracje zwierząt (np. ażurowe ogrodzenia, zakaz ogrodzeń pełnych lub z prefabrykatów betonowych).

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na świat zwierzęcy (faunę) w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

5.6. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

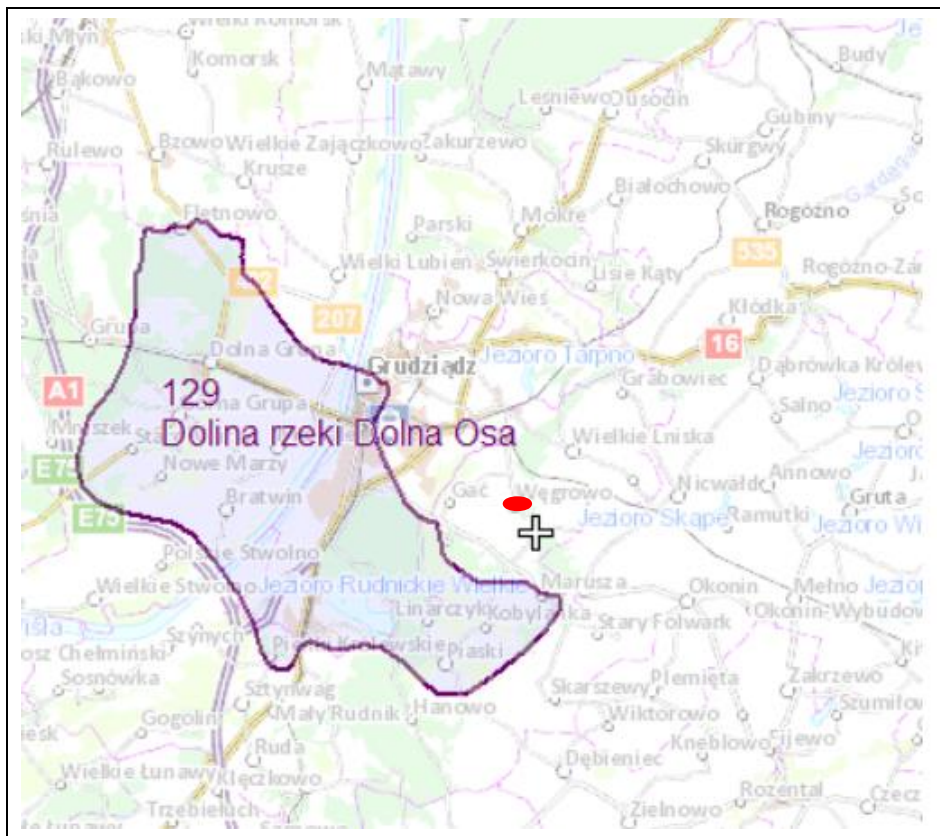
Gmina Grudziądz posiada bogatą sieć hydrograficzną, co uwarunkowane jest położeniem jej w obrębie Basenu Grudziądzkiego. Rozwinięciu się różnych form wód powierzchniowych sprzyjała zróżnicowana budowa geologiczna, urozmaicona rzeźba terenu oraz działalność człowieka.

Wisła (główna rzeka badanego terenu) oraz pozostałe ciek Kotliny Grudziądzkiej posiadają śnieżno – deszczowy typ ustroju charakteryzujący się dwoma maksimami: wiosennym (roztopowym, spowodowanym topnieniem śniegów) oraz letnio – jesiennym (opady). Nizówki 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.

Obszar Basenu Grudziądzkiego leży w obrębie zlewni Wisły – I rzędu oraz czterech zlewni II rzędu: Osy (wraz ze zlewnią III rzędu Kanalu Trynka), Maruszy (Rudniczanki – Mniszka i Kanalu Głównego), Rowu Hermana oraz Mątawy.

Na obszarze opracowania MPZP nie ma żadnych cieków.

*Obszar miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C obręb Węgrowo, gmina Grudziądz leży **poza** Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 129.*



Zgodnie z obowiązującym do dnia 22 grudnia 2022 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911), gmina Grudziądz (www.gdansk.rzgw.gov.pl), zlokalizowana jest:

- 1) W obszarze jednolitych części wód podziemnych oznaczonych europejskim kodem:
 - PLGW200038,
 - PLGW200039.
- 2) W obszarze jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonych europejskim kodem:
 - RW2000172952451 - Rudniczanka do wpływu do jez. Rudnickiego Wielkiego,
 - RW2000172952489 – Młynówka,
 - RW2000172954 - Rów Hermana,
 - RW2000172956 – Kanał Trynka,
 - RW20001729692 - Dopływ z jez. Piaseczno,
 - RW200017296969 – Pręczawa,
 - RW20001929529 - Kanał Główny od Żackiej Strugi do ujścia z Rudniczanką od wpływu do jez. Rudnickiego Wielkiego,
 - RW20001929699 - Osa od wpływu jez. Płowęż do ujścia,
 - RW20002129999 - Wisła od Wdy do ujścia.

Zgodnie z Uchwałą Nr III/71/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 stycznia 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Grudziądz, w skład której wchodzi:

Miasto Grudziądz oraz wsie Nowa Wieś, Świerkocin, Wielkie Lniska, Gać, **Węgrowo**, Marusza, Skarszewy, Mokre, Leśniewo, Dusocin, Zakurzewo, Lisie Kąty, Piaski, Turznice,

Stary Folwark, Wielki Welcz, Biały Bór, Waldowo Szlacheckie, Ruda, Mały Rudnik, Sztynwag, Rozgarty, Gogolin, Brankówka, Sosnówka, Szynych, Pieńki Królewskie, Mały Welcz, Białochówko, Grabowiec, Małe Lniska, Linarczyk, Kobylanka z terenu gminy Grudziądz - w myśl tych przepisów obszar całej gminy powinien być skanalizowany i podłączony do oczyszczalni ścieków (w Nowej Wsi).

W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych plan określa warunki:

- 1) zaopatrzenia w wodę z gminnej sieci wodociągowej;
- 2) odprowadzenie ścieków:
 - a) do szczelnych sieci kanalizacji sanitarnej, do czasu realizacji sieci dopuszcza się rozwiązania indywidualne zgodne z przepisami odrębnymi.
- 3) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych:
 - a) na teren działki lub do systemu kanalizacji deszczowej.

W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych: roboty budowlane należy realizować w taki sposób, aby nie nastąpiło zanieczyszczenie środowiska gruntowo - wodnego w tym rejonie, spowodowane ewentualnym przedostaniem się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych; bazy materiałowe, zaplecza socjalne, parkingi sprzętu i maszyn powinny być lokalizowane w sposób nie powodujący zanieczyszczenia wód gruntowych i gruntu.

W projekcie planu zostały spełnione zapisy art. 83 ustawy Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn.zm.):

- ust. 3 – „Budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizuje się jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności poprzez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków”;
- ust. 4 – „W miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ten sam co systemy kanalizacji zbiorczej poziom ochrony środowiska”.

Realizacja projektu planu nie jest sprzeczna z celami środowiskowymi ustalonymi w obowiązującym do dnia 22 grudnia 2022 r. Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz nie narusza ustalonych warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły, a tym samym nie wpłynie negatywnie na jednolite części wód.

W planie ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego, aby zapisy planu miały znaczącego negatywnego oddziaływania na stan wód powierzchniowych i podziemnych w granicach planu jak i poza jego obszarem.

5.7. Wpływ na powierzchnię ziemi

Rzeźba

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.

Rzeźba omawianego obszaru jest młoda i charakteryzuje się dużą różnicą wysokości bezwzględnej, która dochodzi do 75,0 m. Maksymalne wysokości bezwzględne osiągają

tereny położone na wysoczyźnie morenowej w miejscowościach Wielkie Lniska (87,0 m n.p.m.) i Gogolinie (89,0 m n.p.m.). Najniżej położonymi obszarami są dna dolin Wisły i Osy, gdzie rzędne schodzą poniżej 15,0 - 16,0 m n.p.m.

Rzeźba gminy Grudziądz jest bardzo urozmaicona, ze względu na występowanie różnorodnych form genetycznych. Szczególnie istotne różnice wysokości względnej i nachylenia zboczy występują w strefie krawędziowej Basenu Grudziądzkiego i wysoczyzny morenowej oraz na zboczach kęp wysoczyznowych. Na tych obszarach występuje największe zagrożenie erozją oraz ruchami masowymi (osuwiska). Zagrożenie procesami niszczącymi rzeźbę zwiększa niewłaściwa działalność człowieka, głównie eksploatacja kruszyw do celów budowlanych. Niewielkie zagrożenia erozją występuje na wysoczyźnie morenowej oraz na zboczach teras rzecznych. Na pozostałych, bardziej połączonych obszarach (głównie dnach dolin rzecznych), zagrożenie erozją na większą skalę nie występuje, a kierunki przemieszczania drobin wymywanych z gleby są zgodne z kierunkiem spływu powierzchniowego.

Przeznaczenie terenu objętego planem pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub usług handlu spowoduje częściową utratę terenu biologicznie czynnego. Przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych.

Oddziaływanie planu na środowisko (rzeźba terenu) można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru - jako niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń - jako zupełne, pod względem bezpośredniości oddziaływania - jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania - jako stałe, pod względem częstotliwości oddziaływania - jako długoterminowe, pod względem zasięgu przestrzennego - jako lokalne, pod względem trwałości oddziaływania - jako nieodwracalne.

Gleby

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 wysoczyźnie morenowej zbudowanej z gliny morenowej rozwinęły się gleby brunatnoziemne, natomiast piaszczyste terasy pokryte są glebami bielicoziemnymi. Wśród gleb o charakterze strefowym występują w dnach obniżzeń terenowych, zwłaszcza w dolinie Wisły, gleby międzystrefowe, w powstaniu których decydującą rolę odegrały lokalne czynniki glebotwórcze, zwłaszcza warunki wodne i rodzaj skały macierzystej.

Gleby brunatnoziemne wykształciły się pod wielogatunkowymi lasami liściastymi i mieszanymi. Na terenach wysoczyzny morenowej falistej i pagórkowej wytworzył się w tym rzędzie typ gleb brunatnych. Ich skałą macierzystą są najczęściej gliny morenowe lub piaski gliniaste, zawierające węglan wapnia lub glinokrzemiany zasobne w wapń. Największe zwarte obszary gleb brunatnych otaczają wschodnią Basenu Grudziądzkiego, na obszarach zaś leżących na północ i południe od kotliny oraz na Kępach Strzemięcińskiej występują płatami. Należą one do gleb wysokiej jakości – pszennych, zaliczanych do II i III klasy bonitacyjnej.

Gleby płowe, zwane dawniej, pseudobielicowymi (Prusinkiewicz 1973), zajmują obszary o mniej zróżnicowanej rzeźbie – wysoczyznową morenę denną i lekko falistą zbudowaną zwykle przy powierzchni z piaszczystych glin, podlegających okresowemu zawodnieniu przez wody wierzchówkowe.

Większe płaty tych gleb występują w sąsiedztwie gleb brunatnych, m. in. na kępach Fortecznej i Górnej Grupy.

Gleby bielicoziemne powstały głównie z piasków i żwirów różnego pochodzenia, porośniętych lasami iglastymi, częściowo mieszanymi. Z ubogich w składniki pokarmowe piasków wytworzyły się gleby bielcowe, natomiast z piasków zasobniejszych w glinokrzemiany – gleby skryto bielcowe i rdzawe. Gleby bielicoziemne występują dużymi zwałymi obszarami na wyższych poziomach teras rzecznych w obrębie Basenu Grudziądzkiego i na sandrze Mątaawy. Należą one do gleb żytinio – ziemniaczanych i żytinio – łubinowych. Na znacznych polaciach zostały zalesione.

*Równinę zalewową Wisły wraz z pierwszym stopniem terasy nazalewowej oraz dolinę Osy pokrywają przeważnie **mady**. Mady należą do rzędu gleb napływowych, wytworzonych z aluwii rzecznych. Pod względem uziarnienia są bardzo urozmaicone. W zależności od zawartości części spławianych dzielą się na ciężkie, bardzo ciężkie, średnie oraz lekkie i bardzo lekkie. Mady średnie i ciężkie są glebami żyznymi, zasobnymi w składniki pokarmowe, toteż są one zaliczane do kompleksu pszennego do rolniczej przydatności gleb. Mogą jednak sprawiać trudności w uprawie. O ich zawartości użytkowej decydują warunki wodne, stopień uwilgotnienia. Gdy jest on odpowiedni, gleby te stanowią i IV klasę gruntów ornych, gdy nadmierny, należą one do V – tej klasy lub zajęte są pod użytki zielone. Mady lekkie są zbyt suche, ubogie w składniki pokarmowe i mieszczą się na ogół w V klasie bonitacyjnej.*

*Rząd gleb bagiennych obejmuje typy **gleb torfowych, murszowo – torfowych oraz mulowo – torfowych**. Gleby torfowe wytworzyły się w warunkach stałego nadmiernego uwilgocenia. Głównym ich składnikiem jest masa organiczna nagromadzona z obumarłych roślin, niecałkowicie jeszcze rozłożonych. Gleby murszowo – torfowe powstały na skutek obniżenia wody gruntowej w profilu torfowym, czyli w wyniku przejścia z procesu torfotwórczego w proces murszotwórczy. Oba typy gleb spotyka się na wysoczyźnie, jak i Basenie w obniżeniach terenowych, zwłaszcza w wytopiskach przy silnym przepływie wody, torfowa zaś przy powolnym lub całkowitym ustaniu przepływu. Gleby te wykorzystywane są przeważnie jako trwałe użytki zielone i bonitacyjne zaliczane są do klasy III lub IV. Występują w dolinie Maruszy i Rudnianskiej, w zlewniach górnego i środkowego Rowu Hermana oraz Małej Strugi.*

*W rzędzie **gleb pobagiennych** znajdują się gleby murszowo – mineralne i czarne ziemie. Gleby murszowo – mineralne (murszaste, murszowate) tworzą się zwykle na podłożu luźnych piasków w płytkich zatorfieniach, w których pokład torfowy w swojej miąższości został objęty procesem murszenia. Występują w rozproszeniu, w niedużych wklęsłościach terenu. Większy płat przylega do prawego brzegu Strugi Wałdowskiej w okolicach Białego Dworu i Białego Boru. Czarne ziemie powstały w warunkach znacznej wilgotności na terenach płaskich o słabym lub zahamowanym odpływie zasobnych w węglan wapnia skał macierzystych przy udziale roślinności trawiastej. Cechują się profilem mineralno – próchnicznym, z zawartością substancji organicznej 2 – 5 %, którego miąższość przekracza nieraz 40 cm (Bednarek, Prusinkiewicz 1984). Gleby tego typu należą do urodzajnych (klasy II i III). Ich kompleks przydatności rolniczej określany jest jako zbożowo – pastewny – mocny. Większe polacie tych gleb występują w okolicach Tuszewa, **Węgrowa**, Kobyłanki, Turznic i Fletnowa.*

*Wśród użytków rolnych przeważają gleby klasy IV oraz klasy III. Największe ich powierzchnie występują na glinach wysoczyzny morenowej w sołectwach: Wielkie Lniska, **Węgrowo**, Dusocin i Nowa Wieś. Natomiast niewielkie powierzchnie gleb najlepszych rozwinęły się w dolinie Wisły i Osy, są to mady I i II klasy i występują w sołectwach: Parski, Rozgarty, Wielki Węlcz i Zakurzewo. Wśród użytków zielonych, dominują gleby klasy IV, ale i znaczny jest udział gleb słabych klasy V.*

W wyniku realizacji zapisów planu na większości terenu nastąpi przekształcenie gleb w wyniku zabudowy oraz przemieszczania gleb w czasie realizacji zainwestowania.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy zdjąć wierzchnia warstwę gleby i zachować do wykorzystania po zakończeniu inwestycji.

W planie ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

Zmiany przeznaczenia terenów będą powodować długotrwałe, bezpośrednie oddziaływanie. Nie wpłynie to jednak na tereny sąsiadujące z inwestycjami i nie będzie miało charakteru **znaczącego** negatywnego oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

5.8. Wpływ na krajobraz

Przeznaczenie terenów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego:

- 1MN, 2MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - 1MN-UH – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług handlu,
- zmieni znacząco istniejący krajobraz. Na analizowanym terenie w części południowo-wschodniej jest tylko jedna zabudowa zagrodowa, potem tylko grunty rolne.*

Dookoła projektowanego planu również są wyłącznie grunty rolne.

Pozytywnym aspektem tej zabudowy jest to, że nie będzie to bardzo wysoka zabudowa:

- 1MN, 2MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – wysokość zabudowy nie więcej niż 9,0 m,
- 1MN-UH – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług handlu – wysokość zabudowy nie więcej niż 10,0 m.

Na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje się instalowania masztów, kominów i napowietrznych linii elektroenergetycznych, które mogłyby zakłócić krajobraz tego niewielkiego terenu.

W celu ograniczenia ingerencji w krajobraz ustalono nakaz zastosowania dachów w odcieniach grafitu i brązu na wszystkich budynkach w obrębie terenów funkcjonalnych, przy czym obowiązek ten nie dotyczy dachów płaskich oraz ustalono nakaz stosowania jednolitej kolorystyki dla wszystkich budynków w obrębie działki budowlanej, w zakresie kolorystyki elewacji.

W planie położono nacisk na kształtowanie walorów krajobrazowych oraz ograniczenie niekorzystnego charakteru i intensywności zmian w środowisku.

Zainwestowanie nie wpłynie znacząco negatywnie na walory krajobrazu, powstaną obiekty wysokością zbliżone do obiektów istniejących na terenach obrębu Węgrowo, gmina Grudziądz.

Nie stwierdza się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na krajobraz.

5.9. Wpływ na klimat oraz warunki wymiany powietrza

Obszar arkusza Grudziądz 245, na którym znajduje się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego położony jest w strefie klimatu przejściowego, między oceanicznym a kontynentalnym. Średnia roczna temperatura powietrza waha się w granicach 7,8-7,9°C. Wielkość opadów atmosferycznych w ciągu roku wynosi około 450-550 mm, opady w rejonie wysoczyzny są o około 37 mm większe niż w rejonie Grudziądza. Liczba dni z pokrywą śnieżną utrzymuje się w przedziale 26-99 (średnio 70). Okres wegetacyjny trwa 210-220 dni.

Przeważają wiatry z kierunków, południowo-zachodniego i zachodniego. Duży udział w rocznym rozkładzie kierunków wiatrów mają okresy bezwietrzne.

Na terenie Gminy Grudziądz nie znajdują się żadne punkty monitoringu powietrza.

Począwszy od oceny jakości powietrza za 2010 oceny wykonywane są w podziale na 46 stref dla wszystkich zanieczyszczeń zgodnie z art. 87 ust 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z późn.zm.). Obecnie strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy; miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy; pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz aglomeracji.

Na obszarze województwa kujawsko - pomorskiego wyznaczone zostały 4 strefy: aglomeracja bydgoska, o miasto Toruń, o miasto Włocławek, o strefa Kujawsko - pomorska, w której skład wchodzi Gmina Grudziądz.

Gmina Grudziądz zaliczana jest do strefy kujawsko – pomorskiej.

Zestawienie sytuacji przekroczeń w województwie kujawsko - pomorskim w 2021 roku

Tabela 7.31. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5) [źródło: GIOŚ]

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
1	aglomeracja bydgoska	PL0401	A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	A1 ²⁾
2	miasto Toruń	PL0402	A	A	A	A	A ¹⁾	A	A	A	A	A	C	C1 ²⁾
3	miasto Włocławek	PL0403	A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	C1 ²⁾
4	strefa kujawsko - pomorska	PL0404	A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	C1 ²⁾

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2.

²⁾ Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A.

Stosunkowo niska planowana zabudowa nie powinna stać się barierą dla ruchu powietrza, co jest szczególnie istotne, gdyż obszar planu pełni funkcje obszaru wymiany powietrza dla gminy Grudziądz i gminy-miasto Grudziądz.

W wyniku realizacji ustaleń MPZP zachowany zostanie dotychczasowy zasadniczy charakter terenów (o znaczeniu dla kształtowania poprawnych parametrów klimatu lokalnego) m. in. w zakresie: rzeźby terenu, szaty roślinnej oraz warunków gruntowo wodnych. Przewiduje się, że topoklimat analizowanego obszaru w wyniku realizacji zapisów MPZP nie ulegnie zauważalnym zmianom podstawowych parametrów.

Analiza oddziaływań związanych ze zmianami klimatu (łagodzenie i adaptacja do zmian klimatu) oraz bioróżnorodnością dotyczy wszystkich etapów inwestycyjnych: planowania, przygotowania, eksploatacji, likwidacji przedsięwzięcia. Na etapach tych konieczne jest rozpoznanie, oszacowanie i ewentualne zminimalizowanie lub skompensowanie wszystkich oddziaływań pośrednich i bezpośrednich. Należy uwzględnić zarówno oddziaływania negatywne jak i pozytywne.

Projekt planu określa jednoznacznie źródła energii cieplnej charakteryzujące się niskimi wskaźnikami emisji, co nie powinno negatywnie wpłynąć na klimat lokalny. Jednym z elementów mogących wpływać negatywnie, bezpośrednio i długoterminowo na kształtowanie się lokalnego klimatu może być ruch po istniejących drogach.

Projekt planu ustala utrzymanie na terenach działek budowlanych wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych wynoszącego minimum:

- zabudowę mieszkaniową jednorodzinną: 1MN, 2MN - udział powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej min.50%,
- zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub usług handlu: udział powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej min.50%.

W planie ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania znaczącego negatywnego oddziaływania na warunki klimatu (topoklimatyczne) w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego wynikających z ustaleń planu.

5.10. Wpływ na zabytki

Na terenie gminy Grudziądz znajduje się wiele stanowisk archeologicznych (będących śladami materialnej działalności ludzkiej w przeszłości), które podlegają ochronie konserwatorskiej. Stanowiska archeologiczne nie są eksponowane w terenie, posiadają dużą wartość poznawczą, lecz w niektórych przypadkach są już zniszczone (np.: zabudowane). Stanowiska wyznaczone zostały na podstawie Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP) i znajdują się one w Ewidencji Nieruchomych Zabytków Archeologicznych prowadzonego przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Toruniu (w ewidencji obiektów zabytkowych), oraz gminnej ewidencji zabytków (przedstawiono je na rysunku studium).

Stanowiska archeologiczne zlokalizowane są na obszarze całej gminy, przeciętnie zajmują powierzchnie około 500 m²-2000 m², dosyć znaczna ilość jest w Piaskach i Białym Borze, największym zlokalizowanym stanowiskiem jest znajdujące się w Zakurzewie w rejonie ujścia Osy do Wisły, o powierzchni łącznie około 30 ha.

Pod względem pełnionych funkcji obiektów zakwalifikowano je najczęściej jako punkty osadnicze i osady, w mniejszym stopniu występują obozowiska, ślady osadnicze; pojedynczy obiekt to cmentarzysko. Występują stanowiska pojedyncze jak i złożone (składające się z kilku warstw historycznych).

Odkryte znaleziska historyczne datowane są na okresy: pradzieje, epoka kamienia, mezolit, neolit, epoka brązu, halsztat-laten, okres rzymski, wczesne średniowiecze, późne średniowiecze, czasy nowożytne.

Większość obiektów zabytkowych obejmuje jedną lub kilka działek ewidencyjnych. Natomiast trzy poniższe obiekty z gminnej ewidencji zabytków zajmują większy obszar wykraczający poza granice jednej wsi:

- a) *Dusocin, Gać, Grabowiec, Góry Łosiowe, Leśniewo, Lisie Kąty, **Węgrowo**, Wielkie Lniska, Wielki Welcz*
 - *Obiekty w ewidencji konserwatorskiej*
Obiekty architektury i budownictwa (w tym obiekty sakralne, techniki i kultury materialnej)
 - *Schrony piechoty z rozbudowy mobilizacyjnej Twierdzy Grudziądz, 1914r.*
- b) *Parski, Nowa Wieś, Świerkocin*
 - *Obiekty w ewidencji konserwatorskiej Obiekty architektury i budownictwa (w tym obiekty sakralne, techniki i kultury materialnej)*
 - *Schrony z zespołu fortyfikacji polskich „Linii Osy”, 1939r.*

c) *Gać, Grabowiec, Góry Łosiowe, Mokre, Skarszewy, **Węgrowo**, Wielkie Lniska, Wielki Welcz*

- *Obiekty w ewidencji konserwatorskiej*
Obiekty architektury i budownictwa (w tym obiekty sakralne, techniki i kultury materialnej)
 - *Schrony z zespołu fortyfikacji niemieckich (m. in. Północna linia obrony na Łosiowych Górach, wzgórzach koło Leśniewa, linia Pokrzywno-Marusza-Skarszewy, 1944-1945r.*

We wsi Węgrowo do rejestru zabytków wpisano

- *Park dworski o powierzchni 3,5 ha o układzie krajobrazowym, założony w poł. XIX w. wpisany do rej. Zabytków decyzją Nr A/511 z dnia 25.11.1986 r.*

Park ten znajduje się w odległości około 374 m na wschód od miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C obręb Węgrowo, gmina Grudziądz.

Na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania nie znajdują się zabytki.

W planie nie przewiduje się **znaczącego** negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

5.11. Wpływ na ludzi

W wyniku realizacji zapisów MPZP nie przewiduje się powstania zagrożeń dla ludzi w obszarze planu, jak i w strefie wpływu MPZP.

Działania inwestycyjne ograniczą się do realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług handlu.

Obecnie w obszarze planu w części południowo-wschodniej znajduje się zabudowa zagrodowa.

W wyniku realizacji nowej zabudowy przybędzie ilość użytkowników analizowanego planu.

Wprowadzenie zainwestowania kubaturowego na tereny mające dotychczas charakter biologicznie czynnych, o średniej wartości przyrodniczej nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, zarówno w granicach planu, jak i nie będzie miało negatywnego wpływu na tereny sąsiednie (jedynym istotnym przekształceniem środowiska będzie znaczny ubytek powierzchni biologicznie czynnych).

W wyniku realizacji zapisów planu nie powstaną szczególne zagrożenia dla środowiska poza takimi, których charakter jest typowy dla terenów przekształcanych urbanistycznie.

W planie położono nacisk na maksymalne ograniczenie niekorzystnego charakteru i intensywności zmian w środowisku. W tym celu określono:

- przeznaczenie i zasady zagospodarowania dla terenu,
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu,
- zasady kształtowania zabudowy i sposoby zagospodarowania terenu poprzez określenie: wskaźników maksymalnej intensywności zabudowy, wysokości zabudowy, nieprzekraczalnych lub obowiązujących linii zabudowy oraz wskaźników minimalnej powierzchni biologicznie czynnej,
- szczególne warunki zagospodarowania terenu i ograniczenia w jego użytkowaniu.

W celu ochrony środowiska i jego zasobów w MPZP ustalono:

- zasady ochrony powierzchni ziemi,
- zasady ochrony zasobów wodnych i ich jakości,
- zasady ochrony przed zagrożeniami.

W planie wprowadzono szereg rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie planu na środowisko życia ludzi m. in. poprzez:

- ochronę i kształtowanie ładu przestrzennego w obszarze planu - zawarto w rozdz. 5.1 prognozy,
- ochronę świata roślinnego - zawarto w rozdz. 5.1 - 5.3 prognozy.

W planie ustalono ogólne zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej w tym pełną obsługę istniejącego i nowego zainwestowania w oparciu o miejskie systemy infrastruktury technicznej w zakresie:

- obsługi komunikacyjnej obszaru objętego planem,
- miejsc do parkowania,
- zaopatrzenia w wodę,
- odprowadzania ścieków,
- zaopatrzenia w energię elektryczną,
- zaopatrzenie w gaz,
- zaopatrzenie w energię ciepłą,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych.

W analizowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

Ustalone w planie rozwiązania przestrzenne, realizacyjne i techniczne odpowiadają wymaganiom określonym w przepisach ochrony środowiska.

Zagospodarowanie przestrzenne i zasady jego realizacji ustalone w planie dostosowane są do uwarunkowań przyrodniczych. Zapewnia ono w ten sposób trwałość procesów przyrodniczych i odnawialność zasobów przyrodniczych w granicach planu i na terenach sąsiednich w możliwym do uzyskania zakresie. Docelowo powinno to pozwolić na zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań realizowanych przedsięwzięć na życie i zdrowie ludzi.

Wpływ na powietrze

Przy istniejącym stanie na analizowanym obszarze brak jest zanieczyszczenia powietrza powstającego np. z niskiej emisji.

W ustaleniach planu dopuszczono budowę lokalnych źródeł ciepła z zastosowaniem technologii i paliw nie przekraczających norm emisji, zgodnie z przepisami odrębnymi. Z uwagi na znaczny przyrost zabudowy przewiduje się powstawanie źródeł mogących powodować przekroczenie obowiązujących standardów czystości powietrza.

W planie dopuszcza się lokalizację paneli fotowoltaicznych do 5000 kW zgodnie z przepisami odrębnymi wyłącznie na dachach budynków.

W czasie prowadzenia inwestycji możliwe jest krótkoterminowe użytkowanie urządzeń i maszyn mogących stanowić dodatkowe źródło zanieczyszczenia powietrza.

W planie ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania źródeł **znaczącego** negatywnego oddziaływania na warunki aerosanitarnie (powietrze) w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

Wpływ na warunki akustyczne

Dla terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie były wykonywane pomiary hałasu.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług handlu zgodnie z rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity w Dz. U. z 2014 r., poz. 112) obowiązywać będą dopuszczalne poziomy hałasu zgodnie z poniższą tabelą:

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

W planie dla terenu:

- 1MN, 2MN: wprowadzono zapis o dopuszczalnym poziomie hałasu dla terenów przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 1MN-UH: wprowadzono zapis o dopuszczalnym poziomie hałasu dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo-usługowe.

W planie ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się **znaczącego** negatywnego oddziaływania w zakresie warunków akustycznych w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

Gospodarka wodno-ściekowa, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

W zakresie gospodarki ściekowej dla obszaru gminy Grudziądz (wraz z miastem Grudziądz) wyznaczono zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Wodne „aglomerację”, a teren powinien być wyposażony w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnię ścieków komunalnych. Uchwała Nr III/71/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 stycznia 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Grudziądz. W skład aglomeracji wchodzi:

*Miasto Grudziądz oraz wsie Nowa Wieś, Świerkocin, Wielkie Lniska, Gać, **Węgrowo**, Marusza, Skarszewy, Mokre, Leśniewo, Dusocin, Zakurzewo, Lisie Kąty, Piaski, Turznice, Stary Folwark, Wielki Welcz, Biały Bór, Wałdowo Szlacheckie, Ruda, Mały Rudnik, Sztynwag, Rozgarty, Gogolin, Brankówka, Sosnówka, Szynych, Pieńki Królewskie, Mały Welcz, Białochówko, Grabowiec, Małe Lniska, Linarczyk, Kobylanka z terenu gminy Grudziądz.*

Tym samym w myśl tych przepisów obszar całej gminy powinien być skanalizowany i podłączony do oczyszczalni ścieków (w Nowej Wsi).

W granicach objętych miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie ma żadnych cieków.

W planie ustalono warunki odprowadzania wód opadowych i roztopowych: na teren działki lub do systemu kanalizacji deszczowej.

Nie przewiduje się, aby zapisy planu miały znaczący negatywny wpływ na stan wód powierzchniowych w granicach planu i poza jego obszarem.

W planie wprowadzono także ustalenia ograniczające negatywny wpływ nowego zainwestowania na wody podziemne poprzez:

- nakazanie przyłączenia budynków do gminnej sieci wodociągowej,
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, do czasu realizacji tej sieci dopuszcza się rozwiązania indywidualne zgodnie z przepisami odrębnymi.

W planie ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji.

W wyniku prowadzenia prac budowlanych mogą wystąpić bezpośrednie i pośrednie krótkoterminowe wahania wód gruntowych sąsiedztwie inwestycji, jednak nie powinny one wpłynąć negatywnie na szatę roślinną oraz pozostałe elementy środowiska analizowanego terenu, w tym również na zamieszkania.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie przewiduje się powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na wody podziemne w tym: wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego.

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Plan przewiduje rozbudowę sieci i urządzeń przesyłu energii elektrycznej do zaopatrzenia zabudowy w energię elektryczną, w oparciu o istniejące i projektowane linie energetyczne średniego i niskiego napięcia.

W planie nie przewiduje się **znaczącego** negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

Wytwarzanie odpadów

Każde nowe zainwestowanie generuje wytwarzanie odpadów. Głównym źródłem odpadów w granicach planu stanie się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna lub usług.

Podstawową masę odpadów obecnie stanowią (i stanowić będą) typowe odpady komunalne: odpady organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i inne), papier i tektura, tworzywa sztuczne.

Nowa zabudowa będzie generowała wytwarzanie dodatkowych odpadów rocznie. Zgodnie z planem gospodarki odpadami ilość składników odpadów powinna być zredukowana na rzecz kompostowania i wtórnego wykorzystania odpadów. W wyniku realizacji zapisów

planu nie przewiduje się powstawania odpadów masowych bądź odpadów niebezpiecznych.

Usuwanie odpadów komunalnych z terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego odbywać się będzie na podstawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Grudziądz (Uchwała Nr XI/82/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Grudziądz (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r., poz. 2146).

Uchwała określa m.in.:

- Rodzaje i minimalne pojemności pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości i na drogach publicznych oraz warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.
- Częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Sposób zagospodarowania mas ziemnych usuwanych lub przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji oraz odpadów budowlanych, zostanie uwzględniony w projekcie budowlanym lub w zgłoszeniu robot budowlanych.

Plan wprowadził zapis w zakresie gospodarki odpadami:

- a) na działkach budowlanych należy przewidzieć miejsca na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, z uwzględnieniem możliwości ich segregacji,
- b) odpady komunalne należy wywozić na składowisko odpadów lub do utylizacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustaw oraz uchwalonymi przepisami lokalnymi,
- c) odpady inne niż komunalne należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym w szczególności ustawą o odpadach.

W wyniku przeprowadzonej analizy nie przewiduje się powstawania **znaczącego** negatywnego oddziaływania, które mogłoby powstać w wyniku zbiorki i wywozu odpadów.

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi

Obszar objęty MPZP nie znajduje się w zasięgu tzw. obszaru potencjalnego zagrożenia powodzią.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych

W granicach planu nie występują zakłady i instalacje stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Przez teren objęty planem nie będzie przebiegał szlak komunikacyjny, po którym odbywałby się transport substancji niebezpiecznych.

W planie nie przewiduje się składowania odpadów niebezpiecznych. Ustalone w planie rozwiązania przestrzenne, realizacyjne i techniczne odpowiadają wymaganiom określonym w przepisach ochrony środowiska.

Zagospodarowanie przestrzenne i zasady jego realizacji ustalone w planie dostosowane są do uwarunkowań przyrodniczych i docelowo zapewniają zachowanie jakości życia mieszkańców oraz zapobiegają lub ograniczają negatywne oddziaływanie planu na życie i zdrowie ludzi.

W wyniku realizacji zapisów MPZP nie przewiduje się powstania zagrożeń dla ludzi na obszarze planu i w strefie jego wpływu oraz nie powstaną szczególne zagrożenia dla środowiska poza niewielkimi, których charakter jest typowy dla terenów przekształcanych urbanistycznie.

W planie nie przewiduje się **znaczącego** negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

Wpływ elektrowni wiatrowych

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C obręb Węgrowo, gmina Grudziądz nie przewiduje budowy farm wiatrowych.

W bezpośredniej odległości od planu również nie ma farm wiatrowych.

W planie nie przewiduje się **znaczącego** negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

5.12. Obszary o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu wraz z oceną stanu środowiska na tych obszarach

Po przeanalizowaniu ustaleń planu nie stwierdza się powstania obszarów o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. W planie wprowadzono liczne rozwiązania, które mają na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom zainwestowania na środowisko (rozdz. 5.1. - 5.11).

Jako znaczące oddziaływanie przyjęto oddziaływanie powodujące przekroczenie standardów, norm czy inaczej zdefiniowanych pożądanych stanów środowiska.

Plan ustala zasady zagospodarowania i warunki zabudowy odnosząc się priorytetowo do zagadnień ochrony środowiska.

5.13. Kompleksowa ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko

W granicach opracowania nie występują wartościowe przyrodniczo tereny, na których można się spodziewać niekorzystnych oddziaływań wynikających z realizacji zapisów planu. W granicach objętych planem obecny stan zachowania walorów krajobrazowych ocenić można jako dobry.

Analizowany obszar MPZP znajduje się poza obszarami poddanymi ochronie prawnej z tytułu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r. poz.916 z późn.zm.).

Z analizy prognozowanych zmian przestrzennych i ich jakości wynikających z realizacji ustaleń MPZP wynika, że na całym obszarze nastąpi zmiana dotychczasowej funkcji, co spowoduje znaczny ubytek powierzchni biologicznie czynnej.

Po przeanalizowaniu ustaleń planu nie stwierdza się powstania obszarów o przewidywanym znaczącym negatywnym oddziaływaniu na środowisko. W planie wprowadzono liczne rozwiązania, które mają na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom zainwestowania na środowisko (rozdz. 5.1. - 5.11). Zmiany w zainwestowaniu terenu wynikające z realizacji ustaleń planu nie będą miały istotnego wpływu na funkcjonowanie systemu przyrodniczego.

Biorąc pod uwagę stan istniejący, proponowane zagospodarowanie oraz ograniczony zakres problemów i położenie poza obszarem Natura 2000, obszar planu nie wymaga alternatywnych rozwiązań do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W planie znalazły się ustalenia mające na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz w miarę możliwości planistycznych i technicznych, optymalne rozwiązania realizacyjne projektowanego MPZP.

Ustalenia planu nie wymagają kompensacji przyrodniczej w zakresie funkcjonowania i jakości zbiorowisk roślinnych.

W planie ustalono zasady zagospodarowania i warunki zabudowy odnosząc się priorytetowo do zagadnień ochrony środowiska przyrodniczego.

Realizacja ustaleń planu będzie miała wpływ na zmiany środowiska poza obszarem MPZP.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustaleń planu nie stwierdzono powstania **znaczącego** negatywnego oddziaływania na środowisko w granicach planu i w jego sąsiedztwie w tym: bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, stałego i chwilowego.

6.0. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W odniesieniu do projektu powyższego dokumentu, po jego uchwaleniu, będzie miał zastosowanie art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 503). W wyniku powyższych przepisów niezbędne będzie dokonanie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym w okresie czasowym wynikającym z tego przepisu.

Stosowne analizy powinny być poszerzone o analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. Metody analizy powinny uwzględniać analizę dostępnych informacji o środowisku oraz pomiary porealizacyjne w świetle obowiązujących przepisów odrębnych.

7.0. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn.zm.), działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

8.0. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Powyższa prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentacją sporządzaną na potrzeby postępowania prowadzonego w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C obręb Węgrowo, gmina Grudziądz.

W prognozie dokonano analizy i oceny przewidywanych oddziaływań ustaleń planu na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Opracowanie składa się z części graficznej - Schemat projektu MPZP obejmujący teren miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C obręb Węgrowo, gmina Grudziądz w skali 1:1000 oraz części tekstowej i zdjęciowej.

W zapisach planu zostały uwzględnione ustalenia podstawowego dokumentu planistycznego, jakim jest Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Grudziądz, uchwalone Uchwałą Nr XXXII/211/2013 Rady Gminy Grudziądz z dnia 18 lipca 2013 r., zmienione Uchwałą Nr XI/69/2015 Rady Gminy Grudziądz z dnia 24 czerwca 2015 r., zmienione Uchwałą Nr XV/107/2015 Rady Gminy

Grudziądz z dnia 30 września 2015 r. oraz zmienione Uchwałą Nr X/110/2019 Rady Gminy Grudziądz z dnia 29 maja 2019 r.

Uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma umożliwić przeznaczenie terenu pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub usług handlu.

W przypadku braku uchwalenia powyższego projektu planu, nie nastąpi zmiana w zakresie przeznaczenia terenu, obszar nadal pozostanie terenem rolnym, nie nastąpi realizacja zamierzeń związanych z potrzebami mieszkańców oraz potrzeb gminy a także rozwiązania techniczne mające na celu maksymalną ochronę przyległych terenów.

Przed przystąpieniem do powyższego opracowania przeanalizowano również inne uwarunkowania formalno-prawne. W prognozie przeanalizowano zgodność MPZP. z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska. Analizom poddano istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany stanu w przypadku braku realizacji MPZP.

Obszar opracowania nie znajduje się w obszarze Natura 2000 oraz w obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2022 r. poz. 916 z późn.zm.), lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

Teren w granicach planu nie znajduje się w obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy Prawo wodne, mogą natomiast w części północno-zachodniej występować podtopienia.

Na obszarze opracowania MPZP nie ma żadnych cieków.

Obszar miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze gminnej 040130C obręb Węgrowo, gmina Grudziądz leży **poza** Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 129.

Zgodnie z obowiązującym do dnia 22 grudnia 2022 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911), gmina Grudziądz, zlokalizowana jest:

- 1) W obszarze jednolitych części wód podziemnych oznaczonych europejskim kodem:
 - PLGW200038, PLGW200039.
- 2) W obszarze jednolitych części wód powierzchniowych oznaczonych europejskim kodem: RW2000172952451 - Rudniczanka do wpływu do jez. Rudnickiego Wielkiego, RW2000172952489 – Młynówka, RW2000172954 - Rów Hermana, RW2000172956 – Kanał Trynka, RW20001729692 - Dopływ z jez. Piaseczno, RW200017296969 – Pręczawa, RW20001929529 - Kanał Główny od Żackiej Strugi do ujścia z Rudniczanką od wpływu do jez. Rudnickiego Wielkiego, RW20001929699 - Osa od wpływu jez. Płowęż do ujścia, RW20002129999 - Wisła od Wdy do ujścia.

Plan nie znajduje się w strefie oddziaływania elektrowni wiatrowych.

W zasadniczej części prognozy oddziaływania ustaleń planu na środowisko opisano przewidywane, ewentualne przekształcenia środowiska następujące na skutek:

- realizacji sformułowanych w projekcie planu zapisów, mających wpływ na przekształcenia środowiska,
- realizacji zawartych w projekcie planu rozwiązań zmierzających do minimalizacji negatywnych zjawisk.

Plan ustala przeznaczenie i zasady zagospodarowania dla terenu wydzielonego na rysunku planu liniami rozgraniczającymi i oznaczonych numerem porządkowym oraz symbolem literowym określającym przeznaczenie terenu. W planie ustalono zasady i standardy kształtowania zabudowy i zagospodarowania dla analizowanego terenu oraz zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

Dla rozpatrywanego terenu ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych plan określa warunki:

- zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej;
- odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej, do czasu realizacji sieci dopuszcza się rozwiązania indywidualne zgodnie z przepisami odrębnymi;
- odprowadzanie wód opadowych na terenie działki lub do systemu kanalizacji deszczowej.

Zgodnie z Uchwałą Nr III/71/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 stycznia 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Grudziądz, w skład której wchodzi: Miasto Grudziądz oraz wsie Nowa Wieś, Świerkocin, Wielkie Lniska, Gać, **Węgrowo**, Marusza, Skarszewy, Mokre, Leśniewo, Dusocin, Zakurzewo, Lisie Kąty, Piaski, Turznice, Stary Folwark, Wielki Welcz, Biały Bór, Wałdowo Szlacheckie, Ruda, Mały Rudnik, Sztyrwag, Rozgarty, Gogolin, Brankówka, Sosnówka, Szynych, Pieńki Królewskie, Mały Welcz, Białochówko, Grabowiec, Małe Lniska, Linarczyk, Kobylanka z terenu gminy Grudziądz - w myśl tych przepisów obszar całej gminy powinien być skanalizowany i podłączony do oczyszczalni ścieków (w Nowej Wsi).

Przewidziano wysokość zabudowy dla następujących terenów:

- 1MN, 2MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – wysokość zabudowy nie więcej niż 9,0 m,
- 1MN-UH – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług handlu – wysokość zabudowy nie więcej niż 10,0 m.

W planie ustalono zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

W wyniku zabudowy zmniejszy się teren biologicznie czynny (teren rolny). W obszarze planu przewidziano zachowanie powierzchni biologicznie czynnej dla terenu odpowiednio:

- 1MN, 2MN - min. 50%,
- 1MN-UH - min. 50%.

Grunty rolne objęte są ochroną na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity w Dz. U. z 2021 r., poz. 1326 z późn.zm.).

Przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Ustalenia projektu planu uwzględniają uwarunkowania przyrodnicze i stwarzają warunki do ograniczenia uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, związanych z planowanym zagospodarowaniem.

Skala i rodzaj oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu nie zagraża jakości środowiska na terenach przyrodniczych objętych ochroną. Planowane zagospodarowanie nie będzie miało negatywnego wpływu na warunki występowania siedlisk na obszarach Natura 2000 oraz ich integralność.