

# OPRACOWANIE EKOLOGOGEOGRAFICZNE

2016

terenu obejmującego działkę nr 116/2 obręb Nowa Wieś 0011, gmina  
Grudziądz



*autor:*  
*mgr inż. Joanna NOWAK*

*Lipiec 2016, Radzyń Chełmiński*



Spis treści:

I. Podstawa prawna i cel opracowania.....	4
II. Cel opracowania .....	6
III. Zakres i metoda opracowania.....	6
IV. Stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego planem i jego otoczenia .....	8
V. Diagnoza funkcjonowania środowiska.....	15
VI. Źródła antropogenicznych zanieczyszczeń środowiska .....	16
VII. Różnorodność biologiczna- Zagrożenia i bariery .....	17
VIII. Ocena odporności środowiska na antropopresję .....	18
IX. Ocena zasięgu i rangi barier fizjograficznych i prawnych. ....	18
X. Ocena przydatności środowiska do realizacji funkcji społeczno-gospodarczych.....	19
XI. Ocena zgodności aktualnego użytkowania i zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi.....	19
XII. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem .....	20
XIII. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku.....	20
XIV. Wnioski .....	21
XV. Fotografie .....	22

## I. Podstawa prawna i cel opracowania

Podstawa prawna sporządzania *Podstawowych opracowań ekofizjograficznych* znajduje się w art. 72 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232 z późniejszymi zmianami) oraz w § 2 pkt 1 lit. a rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298). Stanowi ona podstawowy materiał wejściowy do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne (zwane dalej „opracowaniem”) sporządza się w postaci opisowej i kartograficznej, w celu dokonania rozpoznania i charakterystyki stanu środowiska przyrodniczego badanego terenu. Rozpoznanie dokonuje się w podziale na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem wzajemnych powiązań oraz procesów w nim zachodzących. Celem opracowania jest postawienie diagnozy stanu środowiska przyrodniczego, rozpoznanie jego zagrożeń oraz ich identyfikacja. Elementem opracowania jest określenie wstępnej prognozy dalszych zmian, jakie zachodzić będą w środowisku. Prognoza, o której mowa wyżej, ma polegać na określeniu kierunków oraz możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, będących wynikiem dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania terenu. Celem opracowania ekofizjograficznego jest również wskazanie na przyrodnicze predyspozycje analizowanego terenu do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić funkcje przyrodnicze. Kolejnym elementem składającym się na zakres merytoryczny opracowania, jest określenie możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania terenu. Określenie uwarunkowań ekofizjograficznych dla terenu objętego analizą ma na celu:

- określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych, a w szczególności: mieszkaniowej, przemysłowej, wypoczynkowo-rekreacyjnej, rolniczej, leśnej, uzdrowiskowej, komunikacyjnej z uwzględnieniem infrastruktury niezbędnej do prawidłowego spełniania tych funkcji,
- wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiskowych i ich rolę w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej,
- określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują.

Zakres merytoryczny niniejszego opracowania ekofizjograficznego wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298) i obejmuje w szczególności elementy, wskazane w § 6 wyżej wymienionego rozporządzenia.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone m.in. w oparciu o następujące akty prawne, publikacje fachowe oraz opracowania w formie kartograficznej:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- 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,
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ustawa z dnia z dnia 14 grudnia 2012 r. r. o odpadach,
- Szponar A, 2003, Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- Kozłowski S., 1994, Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa;
- Mocek A., Drzymała S., Maszner P., 2006, Geneza, analiza i klasyfikacja gleb, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań;
- Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski arkusz Gardeja;
- Objaśnienia do mapy hydrologicznej Polski arkusz Gardeja;
- Nytko K., 2007, Oceny oddziaływania na środowisko, Politechnika Białostocka, Białystok
- Sołowiej D., 1992, Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka, Daniela, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań;
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010, Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Toruń 2008;
- Macias A., Bródka S., 2014, Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią, PWN, Warszawa
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2008 roku, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bibliotek Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz 2009;
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2009 roku, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bibliotek Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz;
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2010 roku, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bibliotek Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz;
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2011 roku, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bibliotek Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz;

- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2012 roku, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bibliotek Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, pod kierunkiem Prof. dr hab. Andrzeja Gizińskiego, Toruń 2002;
- Praca zbiorowa (red. Bednarek R.), 2012, Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych O/Wielkopolski, Poznań,
- Kistowski M., 2003, Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych (w:) Ochrona przyrody na obszarach rolnych, Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Towarzystwo na Rzecz Ziemi, Kraków –Oświęcim, s. 14-33.

**teren opracowania** – rozumiany, jako powierzchnia terenu objęta uchwałą w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ekofizjograficznego dla terenu obejmującego działkę nr 116/2 obręb Nowa Wieś 0011, gmina Grudziądz.

## **II. Cel opracowania**

Zasadniczym celem niniejszego opracowania jest próba delimitacji obszarów objętych ww. uchwałą pod kątem możliwości realizacji we wskazanym terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Przedmiot i zakres przewidywanych rozwiązań planistycznych nie narusza ustaleń obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Grudziądz. Opracowanie ekofizjograficzne odnosi się do zasobów środowiska przyrodniczego, zarówno w ujęciu możliwości ich wykorzystania jak również ochrony jego walorów. Porusza ono również kwestie istniejących oraz potencjalnych zagrożeń związanych ze zmianą istniejących funkcji. Identyfikacja tych zagadnień pozwoli na optymalizację decyzji przestrzennych zawartych w ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **III. Zakres i metoda opracowania**

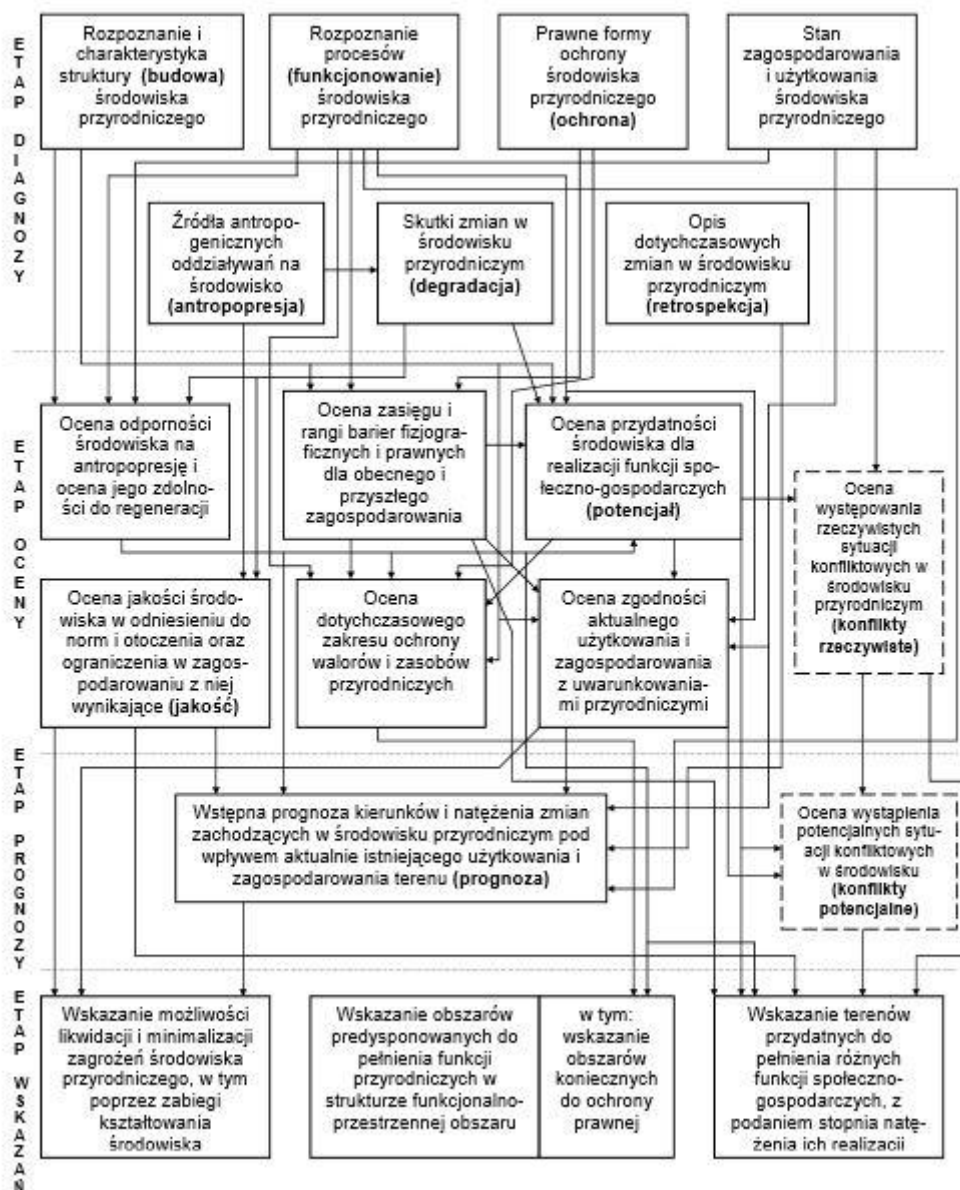
Opracowanie obejmuje teren położony w miejscowości Nowa Wieś w gminie Grudziądz, powiecie grudziądzkim, na północ od siedziby powiatu miasta Grudziądz. Do sporządzenia niniejszej dokumentacji wykorzystano dostępne materiały archiwalne dotyczące obszaru gminy oraz analizowanego terenu. Całość prac związanych z wykonaniem przedmiotowego opracowania obejmowała trzy etapy.

Etap pierwszy to zebranie i analiza wspomnianych wcześniej materiałów archiwalnych. Miało to na celu wstępne rozpoznanie istniejących uwarunkowań przyrodniczych oraz zasobów środowiska kulturowego, a także sprecyzowanie zakresu dalszych badań.

Etap drugi to wizja terenowa. Ich efektem była identyfikacja podstawowych zasobów środowiska przyrodniczego analizowanego terenu, występujących powiązań przyrodniczo-przestrzennych oraz zagrożeń.

Na trzeci etap złożyły się prace analityczne oraz opracowanie dokumentacji obejmującej część graficzną i opisową. W zależności od dokładności informacji o poszczególnych komponentach środowiska w celu zapoznania się z terenem analizą objęto również tereny sąsiadujące z terenem opracowania.

Posłużono się schematem koncepcyjnym sporządzania opracowania ekofizjograficznego zaproponowanym przez Kraińskiego<sup>1</sup>.



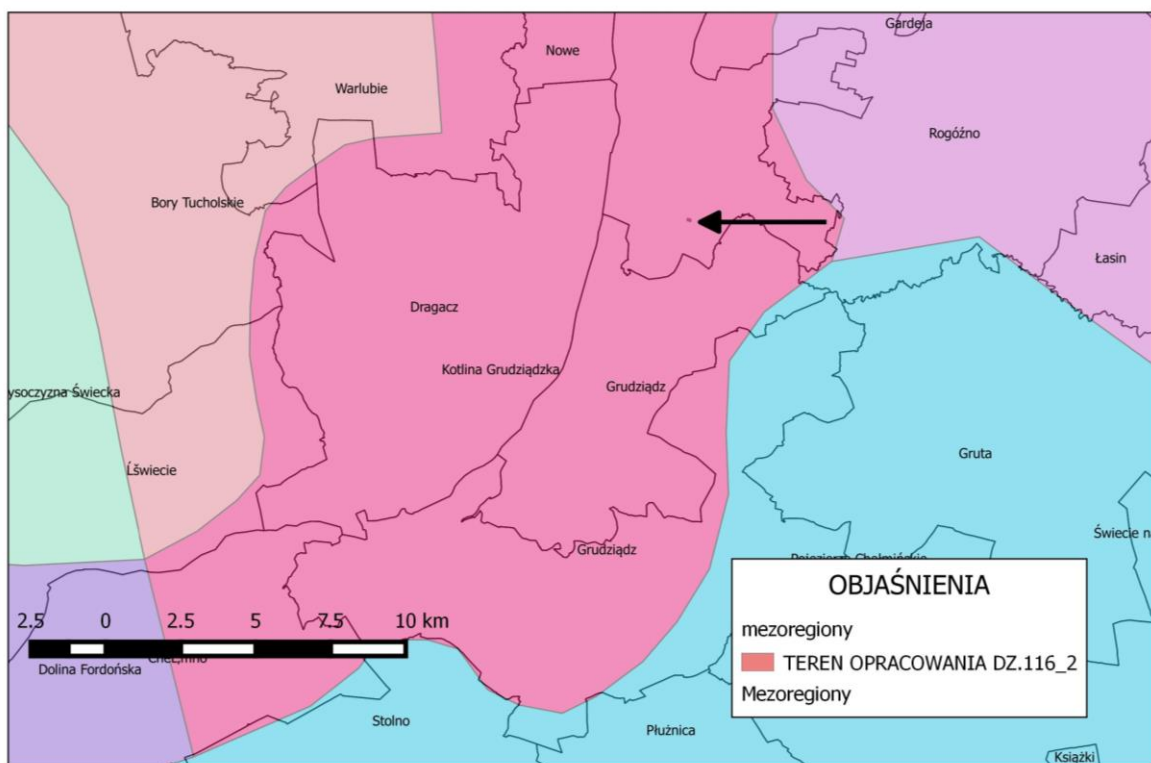
**Rysunek 1 Schemat koncepcyjny sporządzania opracowania ekofizjograficznego**  
**Źródło: M. Kraiński, Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych.**

<sup>1</sup> M. Kraiński, Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych

#### IV. Stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego analizą i jego otoczenia

Teren opracowania położony jest w miejscowości Nowa Wieś, gminie Grudziądz, powiecie grudziądzkim, w województwie kujawsko-pomorskim. Znajduje się on na północ od siedziby powiatu miasta Grudziądz. W odległości ok. 650 m zachód od drogi krajowej nr 55 i 350 m od miejscowości Świerkocin.

Zgodnie z podziałem zaproponowanym przez prof. J. Kondrackiego teren położony jest w, prowincji Niziu Środkowoeuropejskiego podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich makroregionie Dolina Dolnej Wisły, mezoregionie Kotlina Grudziądzka.



**Rysunek 2**

**Lokalizacja terenu opracowania na tle podziału na regiony fizjograficzne Polski.**

Teren opracowania jest nieużytkowany otoczony rozproszoną zabudową miejscowości Nowa Wieś. Sąsiaduje on zabudową mieszkaniową jednorodzinną, zagrodową, gruntami rolnymi i sadami. Zgodnie z mapą glebowo-rolniczą teren budują gleby zaliczane do kompleksu 4 żyniego bardzo dobrego (pszenno-żytni) oraz kompleksu 5 kompleks żyniego dobrego. Teren budują brunatne ziemie właściwe i wylugowane budowane przez piaski gliniaste mocne ze zmianą składu mechanicznego na głębokości 50-100 m na glinę ciężką oraz piaski gliniaste lekkie ze zmianą składu mechanicznego na głębokości 50-100 m na glinę lekką. Na wskazanym terenie zgodnie z ewidencją gruntów i budynków znajdują się gleby zaliczane do klasy RIIIa, RIIIb i RIVa. Gleby klasy RIIIa i RIIIb są gruntami chronionymi na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zgodnie z art. 7.1. ww ustawy przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele



nierolnicze i nieleśne, wymagającego zgody, ministra właściwego do spraw rozwoju wsi, które dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Teren tworzą tereny niezagospodarowane głównie użytki zielone o ubogim składzie gatunkowym tworzoną przez półnaturalne i antropogeniczne darniowe zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe na mezotroficznych i eutroficznych, niezabagnionych glebach mineralnych i organiczno-mineralnych zaliczane do zbiorowiska Cl. Molinio-Arrhenatheretea R.Tx. 1937.

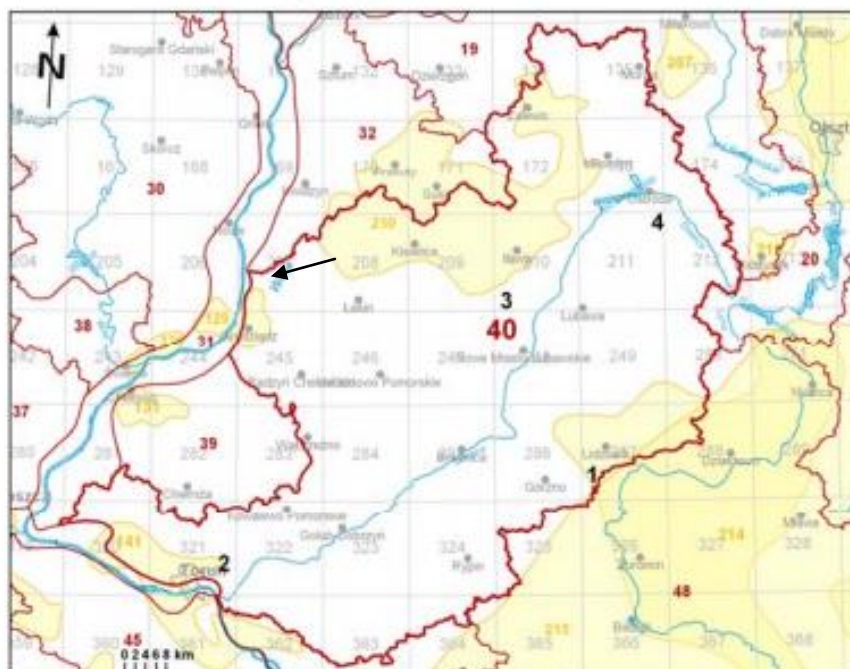
Wysokości bezwzględne na terenie objętym niniejszym opracowaniem oscylują w granicach 40 m n.p.m. teren nachylony jest w kierunku północno wschodnim. Spadki terenu nie przekraczają 6°. Północno wschodnia część jest bardziej płaska zaś południowo-zachodnia bardziej urozmaicona.

W terenie opracowania oraz jego pobliżu brak jest złóż kopalin, terenów górniczych oraz obszarów prognostycznych występowania kruszców.

Teren położony jest z dorzeczu Wisły. W zlewni Osy od wpływu jeziora Płowęż o łącznej powierzchni 164.13 km<sup>2</sup> do ujścia. Teren położony jest poza głównymi zbiornikami wód podziemnych.

Teren objęty opracowaniem pozbawiony jest wód powierzchniowych zarówno płynących jak i stojących.

**Rysunek 3. Lokalizacja Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 40.**



Źródło: PSH

Pod względem hydrogeologicznym, rejon Nowej Wsi zaliczony jest do regionu kujawsko-pomorskiego - według Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.

Zgodnie z podziałem na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) teren opracowania położony jest w Nr 39 JCWPd (wcześniej 40). Położony jest w obrębie rejonu wodnego Dolnej Wisły i ma powierzchnię 7573,5 km<sup>2</sup>. Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski

arkusz Gardeja wydajności potencjalne studni w rejonie opracowania kształtują się na poziomie 30-50 m<sup>3</sup>/h. Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego występuje tu na wysokości poniżej 20 m n.p.m. Jakość wód głównego użytkowego poziomu wodonośnego charakteryzowana jest jako zła wymagająca skomplikowanego uzdatniania. Jak wskazują objaśnienia do mapy geośrodowiskowej Polski arkusz Gardeja „O niskiej jakości wód decydują czynniki pochodzenia geogenicznego: zawartość żelaza i manganu, a także czynniki pochodzenia antropogenicznego: wysoka zawartość siarczanów, amoniaku i azotanów.” Ponadto stopień zagrożenia głównego poziomu wodonośnego określa się jako bardzo wysoki.

Ocena stanu chemicznego i ilościowego jednolitych części wód podziemnych w 2010 roku, Warszawa 2011, opis szczegółowy trendów z okresu 2003-2010 wskaźników klasyfikujących próbki wody podziemnej w klasie IV i V w 2010 roku wskazywał dla punktu monitoringu chemicznego nr 675 zawartość jonu amonowego – brak korelacji; wartości w granicach: 1,78–5,38 mg/l, punkt monitoringu chemicznego nr 773 zawartość jonu amonowego – brak korelacji; wartości w granicach: <0,05–6,06 mg/l, zawartość potasu – trend rosnący ( $R^2 = 0,5372$ ); wartości w granicach: 7,65–18,05 mg/l, zawartość żelaza – brak korelacji; wartości w granicach: 0,49–1,06 mg/l, dla punkt monitoringu chemicznego nr 913: zawartość azotanów – brak korelacji; wartości w granicach: 36,4–63 mg/l zawartość wapnia – brak korelacji; wartości w granicach: 106,52–138,85 mg/l.

Teren położony jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych (GZWP) oraz strefami ujęcia wód.

Teren opracowania położony jest w regionie klimatycznym Dolnej Wisły. Specyfiką stosunków pogodowych tego obszaru jest względnie częste występowanie pogody chłodnej z dużym zachmurzeniem bez opadów. Zgodnie z Raportem stanu środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w 2010 r. okres wegetacyjny trwa na terenie Grudziądza 213 dni. 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).

Wg Raportu o stanie środowiska województwa kujawsko – pomorskiego w 2012 r, sporządzonego przez WIOŚ w Bydgoszczy w przeważającej części województwa liczba dni przymrozkowych w roku 2012, była niższa do średniej wieloletniej i wyniosła w Grudziądzu 86. Liczba dni mroźnych była zbliżona do średniej i wynosiła 40.

**Tabela 1 Liczba dni charakterystycznych pod względem termicznym na wybranych stacjach w roku 2012**

Liczba dni / Rok	2010	2011	2012
Z przymrozkami ( $t_{min} < 0^{\circ}C$ )	121	91	86
mroźne ( $t_{max} < 0^{\circ}C$ )	69	25	40
bardzo mroźne ( $t_{max} \leq -10^{\circ}C$ )	5	0	6
gorące	49	42	46

(tmax $\geq 25^{\circ}\text{C}$ )			
upalne (tmax $\geq 30^{\circ}\text{C}$ )	17	5	14

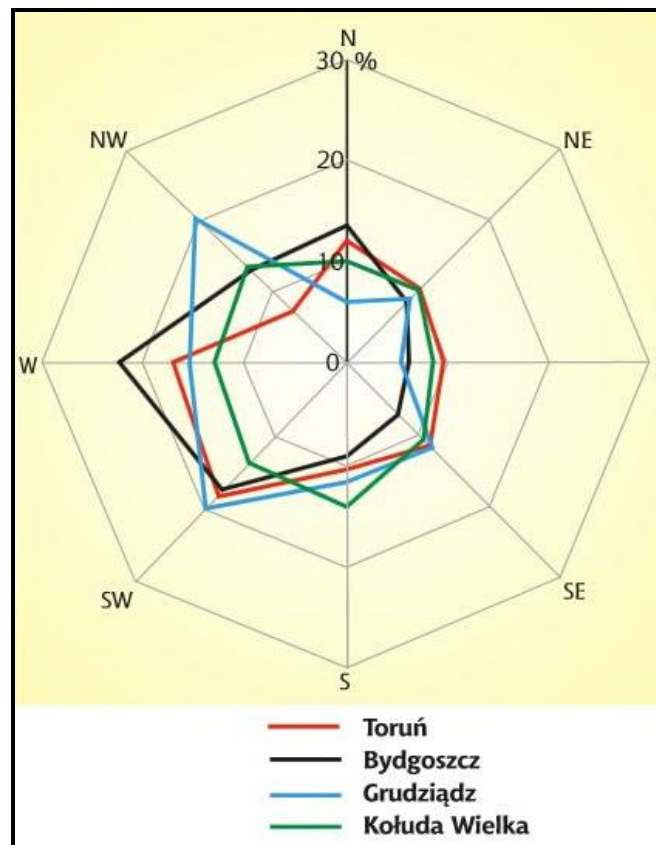
Źródło: Raport WIOŚ (2011,2012,2013)

W przeważającej części województwa liczba dni przymrozkowych w roku 2012, była niższa do średniej wieloletniej, w Grudziądzu wyniosła 86. Liczba dni mroźnych była zbliżona do średniej i wynosiła w Grudziądzu 40. Podobnie jak przeważającej części województwa w Grudziądzu zanotowano 6 dni (w województwie od 5 do 6 dni) bardzo mroźnych. Na wszystkich stacjach dni bardzo mroźne notowano tylko w miesiącu lutym. W roku 2012 w odróżnieniu do lat wcześniejszych zanotowano większą od średniej liczbę dni gorących. Ostatni przymrozek w stacji w Grudziądzu notowany na wysokości 2 metrów m n.p.g. miał miejsce 18 kwietnia, zaś pierwszy na tej samej wysokości 12 października.

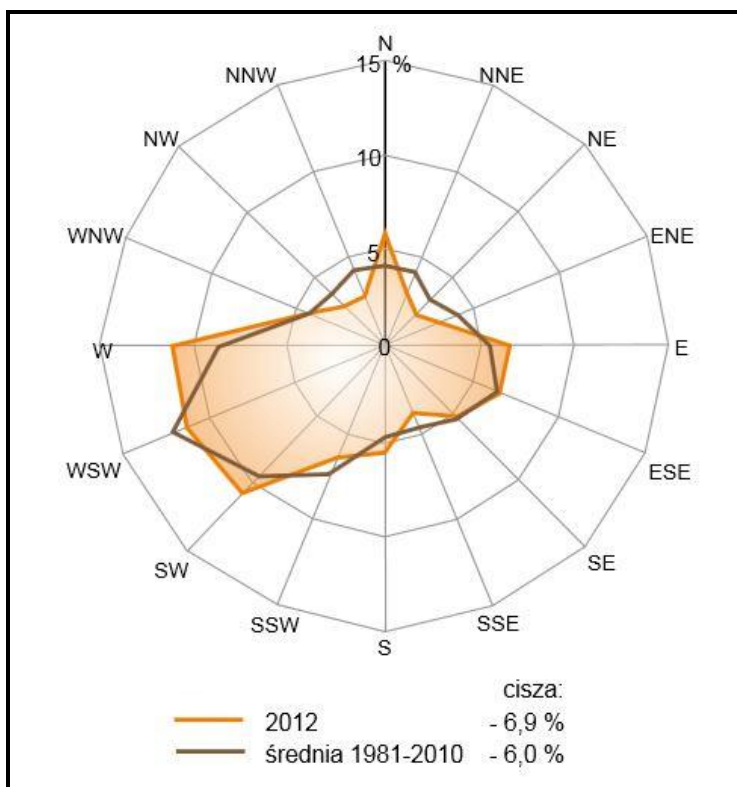
Miesięczne najwyższe sumy opadów w stacji opadowej w Łasinie miały miejsce w czerwcu najniższe zaś w marcu. Roczna suma opadów dla terenu opracowania wyniosła 540 mm. Pokrywa śnieżna zalegała łącznie 41 dni w grudniu, styczniu oraz lutym. Największa wysokość pokrywy śnieżnej w 2012 roku zanotowano w styczniu, kiedy śnieg zalegał na wysokości 20 cm.

Prędkość i kierunek wiatrów scharakteryzowano na podstawie wyników badań wiatru w stacji w Toruniu. Średnia roczna prędkość wiatru wynosząca 2,5 m/s, była niższa do średniej wieloletniej 1981-2010. Najwyższe średnie miesięczne prędkości wiatru zanotowano w chłodnej porze roku. Największą średnią prędkością charakteryzował się styczeń. Najniższymi średnimi prędkościami charakteryzował się w roku 2012 sierpień oraz wrzesień. Rozkład częstości kierunków wiatru w roku 2012 nieznacznie odbiegał od normy.

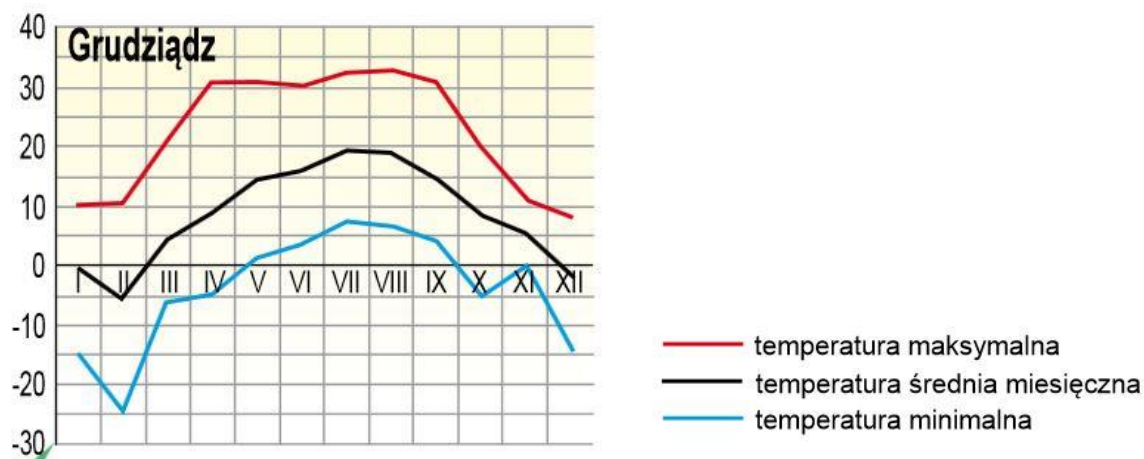
Częstość kierunków wiatru na wybranych posterunkach meteorologicznych w roku 2005 oraz 2012 przedstawiają rysunki poniżej. Z poniższego rysunku wynika, że dla Grudziądza przeważały wiatry południowo-zachodnie.



**Rysunek 4 Częstość kierunków wiatru na wybranych posterunkach meteorologicznych w roku 2005 (z 3 terminów obserwacyjnych). Źródło Raport... 2005r. ( WIOŚ, 2006)**



**Rysunek 5 Róża kierunków wiatru i ciszy [%] w roku 2012 w Toruniu na tle średniej wieloletniej. Źródło Raport... 2012 r. (WIOŚ, 2013)**



**Rysunek 6 Średnia miesięczna oraz maksymalna i minimalna temperatura powietrza [°C] na wybranych stacjach województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2012.**

Z powyższego rysunku wynika, iż 2012 roku najcieplejszymi miesiącami był lipiec i sierpień najzimniejszym zaś luty.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi na Geoportalu Państwowego Instytutu Geologicznego, w granicach terenu opracowania brak zarówno osuwisk jak i terenów zagrożonych masowymi ruchami ziemi.

Analizowany teren leży poza obszarami Europejskiej sieci Natura 2000. Najbliższy obszar tej sieci Cytadela Grudziądz PLH040014 znajduje się w odległości 1,63 m na zachód od terenu opracowania. Najbliżej położonym rezerwatem przyrody jest rezerwat przyrody Rogóžno Zamek. Na południe od terenu opracowania w odległości 1,8 m znajduje się obszar chronionego krajobrazu „Obszar Strefy Krawędziowej Doliny Wisły”. Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

**Tabela 2 Wykaz form ochrony przyrody w odległości do 30 km do terenu opracowania.**

Rezerwaty	
Nazwa	[km]
Rogóžno Zamek	9.26
Jezioro Fletnowskie	9.88
Dolina Osy	10.21
Jamy	10.56
Jamy - otulina	10.61
Grabowiec	16.24
Osiny	16.65
Śnieżynka	19.31
Wiosło Duże	19.48
Wiosło Małe	20.96

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

Kuźnica	21.36
Jezioro Udzierz - otulina	21.73
Jezioro Udzierz	21.88
Kwidzyńskie Ostnice	23.79
Wronie	24.03
Opalenie	25.41
Miedzno	27.93
Jezioro Łyse	29.51

Parki krajobrazowe	
Nazwa	[km]
Nadwiślański Park Krajobrazowy	2.80
Chełmiński Park Krajobrazowy	13.33

Obszary chronionego krajobrazu	
Nazwa	[km]
Strefy Krawędziowej Doliny Wisły	1.80
Doliny Osy i Gardęgi	4.97
Wschodni Borów Tucholskich	7.26
Sadliński	9.14
Doliny Kwidzyńskiej	9.43
Morawski	11.35
Nadwiślański (woj. pomorskie)	18.45
Borów Tucholskich	20.83
Torfowiskowo-Jeziorno-Leśny "Zgniłka-Wieczno-Wronie"	21.07
Jezioro Stelchno	21.36
Świecki	25.39
Ryjewski	27.22
Jeziora Goryńskiego	28.62
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	
Nazwa	[km]
Park Miejski	5.35
Słupski Gródek nad Osą	16.09
Dolina Rzeki Sobińska Struga	24.36
Oz Tymawski	26.92

Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony	
Nazwa	[km]
Dolina Dolnej Wisły PLB040003	2.40
Bory Tucholskie PLB220009	18.21

Natura 2000 Specjalne obszary ochrony	
Nazwa	[km]
Cytadela Grudziądz PLH040014	1.63
Dolina Osy PLH040033	5.36
Dolna Wisła PLH220033	9.48
Krzewiny PLH040022	16.46
Solecka Dolina Wisły PLH040003	24.45
Sandr Wdy PLH040017	25.26
Zamek Świecie PLH040025	25.78

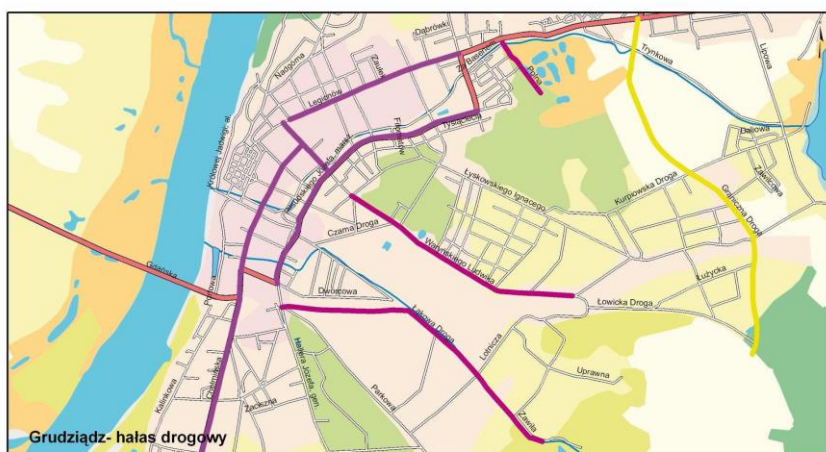
Teren ten położony jest na poza korytarzami ekologicznymi, najbliższym położonym korytarzem jest korytarz Dolina Drwęcy- Dolina Wisły.

#### **V. Diagnoza funkcjonowania środowiska**

Stan środowiska zależy od uwarunkowań naturalnych (z czym wiąże się jego odporność na degradację) oraz antropogenicznych, czyli sposobu zagospodarowania terenu gminy oraz obszarów sąsiadujących.

Położenie z dala od miasta, w nieznacznej odległości od lasów jest zjawiskiem bardzo korzystnym nie ma, bowiem zagrożeń komunalnych i przemysłowych, jakie stwarzają duże miasta z rozwiniętym przemysłem. Korzystny dla środowiska jest dotychczasowy sposób zagospodarowania, który nie wpływa na pogorszenie stanu środowiska. Brak jest dużych źródeł zanieczyszczeń środowiska. Na terenie objętym planem jedynymi źródłami zanieczyszczeń są zabiegi koszenia trawy. Na stan środowiska wpływa również hałas w tym przypadku mamy do czynienia głównie z hałasem sąsiedzkim oraz w mniejszym stopniu komunikacyjnym. Hałas komunikacyjny będzie większy od strony drogi gminnej. Jak podaje „Raport ...” WIOŚ Bydgoszcz z 2010 r. na terenie Grudziądza prowadzone były w 2010 r. badania ruchu drogowego, które wykazały przekroczenie dopuszczalnych norm, co również ilustruje rysunek poniżej. Należy zaznaczyć, iż natężenie ruchu na drogach gminnych jest niewielkie, wręcz marginalne w stosunku do natężenia ruchu na badanych odcinkach dróg.





Wartość poziomu dźwięku  $L_{AeqD}$ : pierwsza linia zabudowy  
wysokość 1,5 m n.p.t.

- 45.1 - 50.0 [dB]
- 50.1 - 55.0 [dB]
- 55.1 - 60.0 [dB]
- 60.1 - 65.0 [dB]
- 65.1 - 70.0 [dB]
- 70.1 - 75.0 [dB]
- 75.1 - 80.0 [dB]

UŻYTKOWANIE TERENU CORINE LC

- zabudowa zwarta
- zabudowa luźna
- strefy przemysłowe i handlowe;  
tereny komunikacyjne
- miejskie tereny zielone
- lasy i bory

**Rysunek 7 Monitoring hałasu komunikacyjnego w Grudziądzu, Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2010 roku, WIOŚ Bydgoszcz**

Teren jest uzbrojony w sieć wodociągową. Teren nie posiada sieci kanalizacji sanitarnej. Znajduje się poza granicami aglomeracji Grudziądz jednakże w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

## VI. Źródła antropogenicznych zanieczyszczeń środowiska

Źródła zanieczyszczeń można podzielić na:

- Punktowe (kominy itp.),
- Liniowe (szlaki komunikacyjne),
- Płaszczyznowe (zbiorniki wodne, pożary lasów, gleba).

Punktowym źródłem zanieczyszczeń w sąsiedztwie terenu są kominy z budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej oraz z ogrzewania pawilonów foliowych, które są źródłem emisji niskiej. Liniowym źródłem zanieczyszczeń przebiegającym w sąsiedztwie terenu opracowania są drogi gminne. Zważywszy na klasę drogi natężenie ruchu jest tu niskie w związku, z czym emisja zanieczyszczeń nie jest tu znaczna. Badania stężeń zanieczyszczeń powietrza (benzenu) z roku 2012 w pobliżu Trasy Średnicowej w Grudziądzu wykazały, że nie przekroczyło wartości dopuszczalnych. Średni poziom stężeń dwutlenku siarki w województwie wykazuje na przestrzeni ostatnich kilku lat korzystną tendencję zmian. W roku 2012 poziom stężenia okazał się bardzo korzystny, a w żadnym punkcie pomiarowym na terenie województwa nie zanotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych. W centrum Grudziądza odnotowano pięciokrotne przekroczenia stężenia średnie roczne benzo(α)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>. Dla benzo(α)pirenu obowiązuje od 2008 roku poziom docelowy, jako wartość stężenie średniego rocznego 1 ng/m<sup>3</sup>.



Jakość wód podziemnych jest bardzo ważnym problemem, ponieważ stanowią one jedyne źródło zaopatrzenia ludności w wodę, zarówno do celów spożywczych i gospodarczych. Jak iako że teren uzbrojony jest w sieć wodociągową ewentualne zanieczyszczenia nie są zagrożeniem dla mieszkańców.

W granicach terenu nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne. Przesyłanie energii liniami napowietrznymi powoduje powstanie niejonizujących pól elektromagnetycznych, w związku, z czym wyznacza się wzdłuż ich przebiegu strefy ochronne (szerokość zależna od przesyłanego napięcia), wolne od zabudowy oraz stałego pobytu ludzi i zwierząt.

Analizowany w niniejszym opracowaniu teren nie posiada szczególnych walorów przyrodniczych, brak jest rozpoznanych interesujących zbiorowisk i osobliwości florystycznych oraz faunistycznych, w związku z czym nie ma punktowych form ochrony przyrody. W granicach terenu znajdują się łąki częściowo skoszone.

## VII. Różnorodność biologiczna- Zagrożenia i bariery

W wieloaspektowej ocenie wartości przyrodniczych wzięto pod uwagę głównie naturalność, różnorodność, komplementarność, unikatowość oraz wartość ochroniarską, rolę fitocenotyczną.

**Naturalność:** (zgodność roślinności rzeczywistej z potencjalną) na przedmiotowym obszarze mamy do czynienia z przekształceniami roślinności na powierzchni ok. 40%

**Różnorodność:** (określa stopień zróżnicowania biotopów i związanych z nimi zbiorowisk roślinnych), **komplementarność:** (ocenie podlega układ przyrodniczy stanowiący pewną zamkniętą całość, a znajdujący się w stanie równowagi dynamicznej będącej wypadkową pomiędzy procesami rozwojów, a zaburzeniami tego procesu. Wysoką ocenę uzyskują pełnowartościowe użytki ekologiczne, rozległe kompleksy lasów mieszanych, większe śródpolne uroczyska leśne), **typowość** (najwyższą ocenę uzyskują obiekty, w których zachowały się rzadkie w skali kraju lub regionu zbiorowiska roślinne oraz zespoły zwierząt, wyrażające cechy typowe dla danego regionu), **unikatowość** (wysoko oceniane są obiekty, w których zachowały się rzadkie w skali kraju lub regionu zbiorowiska roślinne i zespoły zwierząt o charakterze naturalnym) obszar objęty opracowaniem uzyskał niską ocenę unikatowości, **rola fizjocenotyczna** (wysoką ocenę uzyskują oazy biocenotyczne, wyspy i korytarze ekologiczne oraz obiekty spełniające funkcje środowiskochronne) **Wartość ochroniarska** o wysokiej randze i znaczeniu obiektu świadczy jego przynależność do systemu obiektów i obszarów chronionych oraz obecność w nim bogatych populacji gatunków chronionych lub osobliwości florystycznych i faunistycznych regionu) wszystkie spośród wyżej wymienionych uzyskały ocenę dobrą.

Jakość środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu opracowania należy ocenić jako niską. Teren tworzy zabudowa wiejska ww. terenie brak jest obiektów przyrodniczych wyróżniających się gabarytami, różnorodnością. Teren znajduje się poza formami ochrony przyrody.

## VIII. Ocena odporności środowiska na antropopresję

W stanie istniejącym teren nie jest przekształcony w znacznym stopniu w wyniku działalności człowieka. W wyniku lokalizacji we wskazanym terenie zabudowy nie wystąpi znaczna koncentracja zanieczyszczeń powietrza, teren posiada dobre warunki przewietrzenia. W wyniku lokalizacji zabudowy zmniejszeniu ulegnie powierzchnia terenu biologicznie czynnego. Wzrośnie zapewne udział roślinności wysokiej towarzyszącej terenom zabudowanym. Teren sąsiaduje z zabudową zagrodową (głównie warzywnictwo), sadami, gruntami rolnymi oraz zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

## IX. Ocena zasięgu i rangi barier fizjograficznych i prawnych.

Teren opracowania położony jest w obszarze o urozmaiconej rzeźbie terenu. Teren opracowania z racji spadków sięgających 6° posiadają one warunki średnio korzystne do rolniczego wykorzystania terenu, teren z racji budowanych przez nie gleb zaliczany jest do łatwych w uprawie. Z racji na mały teren opracowania trudno jest oceniać rzeźbę terenu pod kontem rozwoju turystyki i rekreacji jednakże uznać można, iż spadki w granicach i poniżej 6°, deniwelacje poniżej 5 m nie sprzyjają rozwojowi tej funkcji. Ocena rzeźby terenu na potrzeby budownictwa biorąc pod uwagę spadki i deniwelacje jest bardzo dobra i słaba. Warunki słabe gdzie spadek sięga 5-10% a deniwelacja 2-5 powodują, iż zabudowa winna być lokalizowana równolegle do poziomnic. Bardzo dobra pozwala na dowolne kształtowanie zabudowy. Teren opracowania budują gleby klasy IIIa (gleby orne dobre), IIIb (gleby orne średnio dobre), IVa (gleby orne średniej, jakości lepsze). Gleby klasy IIIa charakteryzują się tym iż w porównaniu do gleb klasy II mają gorsze warunki fizjograficzne, właściwości fizyczne i chemiczne, poziom wód gruntowych może ulegać zmianom wahaniom, wysokość plonów może ulegać znacznym wahaniom. Gleby klasy IIIb w porównaniu do klasy IIIa mają gorsze warunki fizjograficzne, lub gorsze właściwości fizyko chemiczne, są okresowo za suche lub za mokre, mogą być narażone na erozję, plony uzależnione od warunków atmosferycznych. Gleby klasy IVb w porównaniu do gleb klasy IIIb występują w gorszym położeniu, na większych spadkach, narażone na erozję wodną, są okresowo za mokre lub za suche, plony na tych glebach są średnie i uzależnione są od ilości i rozkładu opadów. W gleby granicach terenu opracowania zgodnie z mapą glebowo rolniczą zakwalifikowano do kompleksu żyniego bardzo dobrego (gleby klasy IIIa i IIIb) oraz żyniego dobrego (gleby klasy IVa). Biorąc pod uwagę kompleksy przydatności rolniczej gleb przydatność dla rolnictwa można uznać gleby kompleksu żyniego bardzo dobrego za dużą zaś żyniego dobrego za przeciętną. Ze względu na ciężkość agrotechniczną gleb uznać można je za gleby lekkie o ilości części spławialnych 10-20%. Oceniając wody podziemne z punktu widzenia zaopatrzenia w wodę biorąc pod uwagę:

- Wydajność poziomu wodonośnego uznać można za dobre,
- Głębokości poziomu wodonośnego uznać można za dobre,
- Izolację poziomu wodonośnego uznać można za średnie,
- Położenie w GZWP uznać można za złe.

Teren posiada korzystne warunki mikroklimatyczne na potrzeby osadnictwa.

Teren nie stanowi istotnego elementu (wyspy ekologicznej) mogącego pełnić funkcję lokalnego korytarza ekologicznego. Brak jest prawnych barier lokalizacji na wskazanym terenie zabudowy. Teren sąsiaduje z terenami zainwestowanymi. Teren położony jest w sąsiedztwie aglomeracji Grudziądz (wskazującej zasięg zbiorczego odprowadzania i oczyszczania ścieków).

Wzdłuż północnej granicy terenu z działką 114/1 i 114/6 przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

#### **X. Ocena przydatności środowiska do realizacji funkcji społeczno-gospodarczych.**

W stanie istniejącym teren opracowania tworzą grunty rolne zaliczane do kompleksu żyniego bardzo dobrego (gleby klasy IIIa i IIIb) oraz żyniego dobrego (gleby klasy IVa). Gleby kompleksu żyniego bardzo dobrego posiadają korzystne warunki dla rolnictwa, jednakże żyniego dobrego z racji m.in. na spadki za przeciętne. Zgodnie ze szkicem geologiczno-inżynierskim do objaśnień do Szczegółowej Mapy geologicznej Polski Ark. Gardeja (207) 1:50 000 teren znajduje się w rejonie gruntów spoistych, zwartych, półzwardych i twaroplastycznych i zagęszczonych na których nie występują zjawiska geodynamiczne, a głębokość wody gruntowej przekracza 2 m. Niewskazana jest lokalizacja na tych terenach obiektów przemysłowych o szkodliwym uciążliwym działaniu. Możliwa jest w tym terenie kontynuacja funkcji osadniczej zarówno zagrodowej jak i mieszkaniowej jednorodzinnej. Z racji na sąsiedztwo funkcji mieszkalnych nie jest zalecana lokalizacja terenów usługowych zaliczanych zgodnie z rozporządzeniem do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

#### **XI. Ocena zgodności aktualnego użytkowania i zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi**

Poniższa tabela ocenia zgodność aktualnego użytkowania i zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi.

Tabela 3 Ocena zgodności aktualnego użytkowania i zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi

Przydatność środowiska do realizacji funkcji społeczno-gospodarczych	Obecny stan zagospodarowania
Osadnictwo: Zabudowa mieszkaniowo-usługowa (nieuciążliwa) Zabudowa zagrodowa	Teren gruntów rolnych, niewykorzystywanych orn.

W celu ochrony krajobrazu rolniczego winno się zachować jak najwięcej powierzchni biologicznie czynnej. Zasadne jest kontynuowanie zabudowy zagrodowej wzdłuż istniejącej drogi oraz kosztowanie zabudowy z uwzględnieniem spadku terenu.

## **XII. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem**

Teren opracowania położony poza formami ochrony przyrody. Brak jest przestrzennych powiązań terenu z szerszym otoczeniem m.in. poprzez wody powierzchniowe, zadrzewienia.

## **XIII. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku**

W chwili obecnej, teren opracowania nie jest wystawiony na działalność czynników mogących powodować istotne, zauważalne zmiany w środowisku. W granicach terenu widoczna jest presja zabudowy teren jest położony w atrakcyjnej lokalizacji z widokiem na krawędzi kotliny grudziądzkiej. Jak widać roślinność ruderalna sukcesywnie porasta teren.



**Fotografia 1 Widok z południowej części terenu w kierunku krawędzi kotliny Grudziądzkiej**

**Tabela 4 Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku**

Komponenty środowiska	Aktualne zagospodarowanie
Rzeźna terenu	Nie ulegnie zmianie/ ulegnie zmianie
Bioklimat i jakość powietrza atmosferycznego	Nie ulegnie zmianie
Jakość wód powierzchniowych i podziemnych	Przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań wodno-kanalizacyjnych jakość wód nie jest zagrożona.
Pokrywa roślinna	W wyniku lokalizacji zabudowy obecna szata roślinna zostanie zastąpiona zielenią urządzoną.
Hałas	Ze względu na położenie terenu oraz jego wielkość nie

	przewiduje się, iż natężenie hałasu wzrośnie. Teren jest położony z dala od dróg szybkiego ruchu, poza strefami rozwoju produkcji, przemysłu.
--	---

#### **XIV. Wnioski**

Teren objęty niniejszym opracowaniem ze względu na komponenty przydatności dla rolnictwa posiada korzystne i przeciętne warunki dla funkcji rolnej. Teren posiada korzystne warunki do rozwoju osadnictwa (zabudowa zagrodowa, mieszkaniowo-usługowe nieuciążliwe). Należy uwzględnić lokalizację linii elektroenergetycznej średniego napięcia.

W celu utrzymania dobrego stanu środowiska przy planowaniu nowego zagospodarowania należy uregulować gospodarkę wodno-ściekową proponując odprowadzanie ścieków do przydomowych oczyszczalni ścieków a docelowo do kanalizacji sanitarnej, jak również wykorzystanie istniejącej sieci wodociągowej. W celu ograniczenia emisji należy zrezygnować z indywidualnych palenisk lub też wykorzystywać niskoemisyjne źródła energii cieplnej.

Zgodnie z obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Grudziądz teren opracowania położony jest w strefie przestrzennej A1 urbanizacji. Preferowane kierunki rozwoju w poszczególnych strefach – priorytetowe funkcje oraz zagospodarowanie wielofunkcyjny dla obsługi lokalnej i ponadlokalnej, o charakterze podmiejskim, przeważająca funkcja mieszkaniowo-usługowa, regionalny ciąg ekologiczny wzdłuż Osy i Wisły.

Wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów (preferowane):

- udział powierzchni biologicznie czynnej minimum 20%,
- maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy – 1,2,
- minimalna powierzchnia działki budowlanej 500 m<sup>2</sup>,
- należy zróżnicować w aktach planowania przestrzennego w/w wskaźniki.

**XV. Fotografie**

