
OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

2020

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE
TERENU POŁOŻONEGO PRZY DRODZE
POWIATOWEJ NR 1351C ORAZ DRODZE
GMINNEJ NR 040292C, OBRĘB MOKRE, GMINA
GRUDZIĄDZ



Autor opracowania:
Paulina Ropińska

Bydgoszcz, luty 2020

Spis treści

1. Podstawa prawna i cel opracowania	3
3. Zakres i metoda opracowania.....	5
4. Stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego planem i jego otoczenia	7
5. Diagnoza funkcjonowania środowiska	7
6. Źródła antropogenicznych zanieczyszczeń środowiska	8
7. Różnorodność biologiczna- Zagrożenia i bariery,.....	9
8. Ocena odporności środowiska na antropopresję.....	9
9. Ocena zasięgu i rangi barier fizjograficznych i prawnych.	10
10. Ocena przydatności środowiska do realizacji funkcji społeczno-gospodarczych..	10
11. Ocena zgodności aktualnego użytkowania i zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi	11
12. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem	11
13. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku	12
14. Wnioski	12
15. Fotografie	14

1. 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 zachodzą i 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, uzdrowskiej, 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 (tj. Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627, z późn. zm.);

- 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 (Dz. U. 2013 poz. 1235);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2013 poz. 1205);
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tj. Dz. U. 2012 poz. 145 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1031);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2006 nr 123 poz. 858);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21);
- Fizjografia urbanistyczna, Adolf Szponar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003;
- Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Stefan Kozłowski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994;
- Geneza, analiza i klasyfikacja gleb, Andrzej Mocek, Stanisław Drzymała, Piotr Maszner, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań 2006;
- Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski arkusz Gardeja;
- Objaśnienia do mapy hydrologicznej Polski arkusz Gardeja;
- Oceny oddziaływania na środowisko, Krzysztof Nytko, Politechnika Białostocka, Białystok 2007;
- Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko, Katarzyna Juda-Rezler, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006;
- Podstawy gleboznawstwa, Saturnin Zawadzki, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2002;
- Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka, Daniela Sołowiej, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1992;
- Prawo i ochrona środowiska – prawne, ekonomiczne, ekologiczne i techniczne aspekty ochrony środowiska naturalnego, Urszula Szymańska, Elżbieta Zębek, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2008;
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010, Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Toruń 2008;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, pod kierunkiem Prof. dr hab. Andrzeja Gizińskiego, Toruń 2002;
- Roczna Ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie Kujawsko-Pomorskim za rok 2016, WIOŚ Bydgoszcz 2017,
- Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Praca zbiorowa pod red. Romana Bednaka, Poznań, 2012;
- Zagrożenia i ochrona przez powodzią w planowaniu przestrzennym, Poradnik metodyczny, Krystyna Pawłowska, Krzysztof Słysz, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków 2002.
- Kistowski M., 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, 2003, s.14-33.

teren opracowania – rozumiany jako powierzchnia terenu objęta uchwałą Nr XV/153/2019 Rady Gminy Grudziądz z dnia 31 października 2019.

2. Cel opracowania

Zasadniczym celem niniejszego opracowania jest próba delimitacji obszarów objętych ww. uchwałą pod kątem możliwości realizacji różnych form zagospodarowania terenu, w tym szczególnie we wskazaną w uzasadnieniu do uchwały możliwością lokalizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Opracowanie ekofizjograficzne odnosi się do zasobów środowiska przyrodniczego, zarówno w ujęciu możliwości ich wykorzystania jak również ochrony jego walorów. Poruszona również kwestie istniejących oraz potencjalnych zagrożeń związanych ze zmianą funkcji. Identyfikacja tych zagadnień pozwoli na optymalizację decyzji przestrzennych zawartych w ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

3. Zakres i metoda opracowania

Opracowanie obejmuje teren położony w gminie Grudziądz, na działce nr 89/50, w miejscowości Mokre 0010, który stanowią grunty rolne klasy V.

Do sporządzenia niniejszej dokumentacji wykorzystano dostępne materiały archiwalne dotyczące obszaru gminy oraz analizowanego terenu. Całość prac związanych z wykonaniem przedmiotowego opracowania obejmowała trzy etapy.

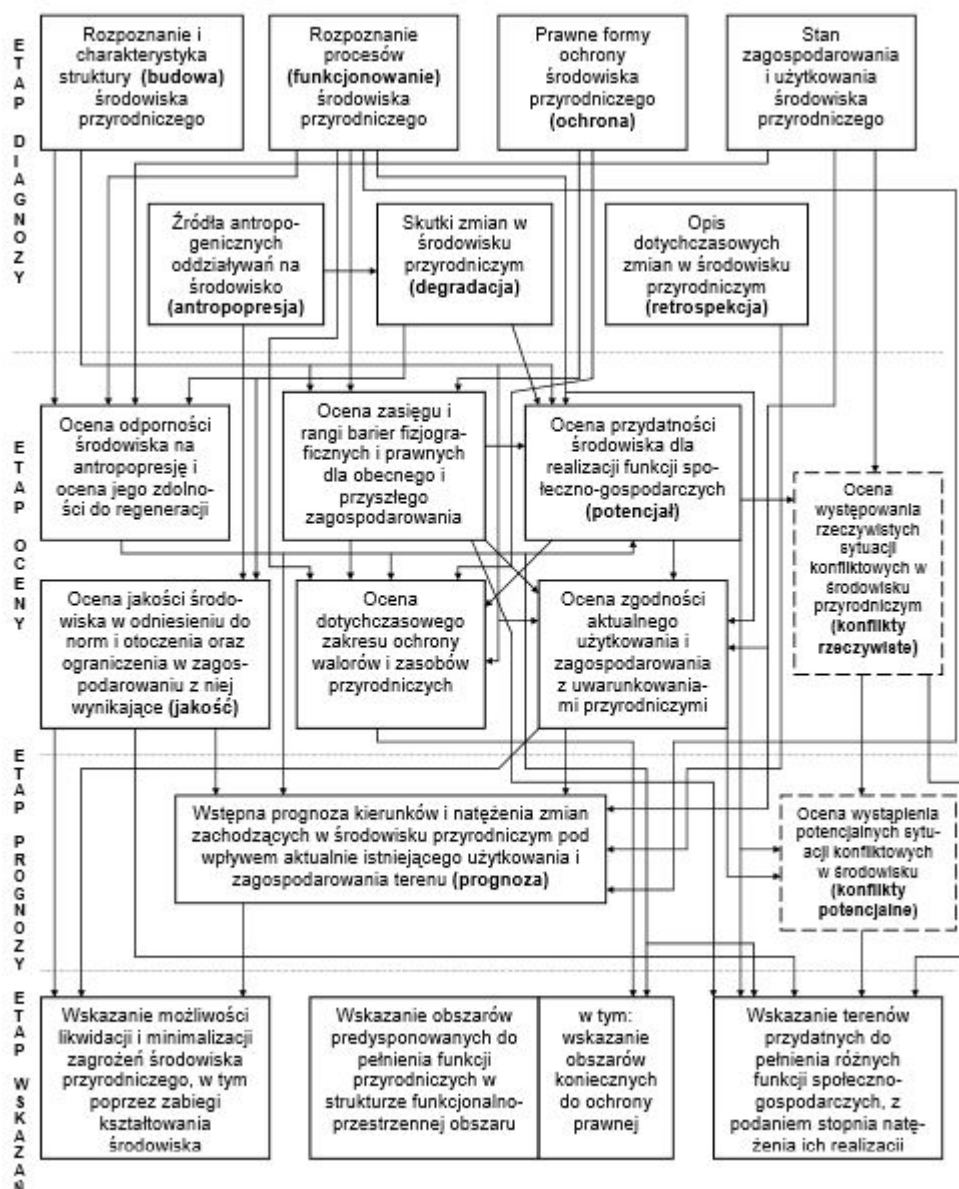
Etap pierwszy to zebranie i analiza wspomnianych wcześniej materiałów archiwalnych. Miało to na celu wstępne rozpoznanie istniejących uwarunkowań przyrodniczych oraz zasobów środowiska kulturowego, a także sprecyzowanie zakresu dalszych badań.

Etap drugi to badania i wizje terenowe. Ich efektem była identyfikacja podstawowych zasobów środowiska przyrodniczego analizowanych terenów, 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 Kraińskiego¹.

¹ M. Krasieński, Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych

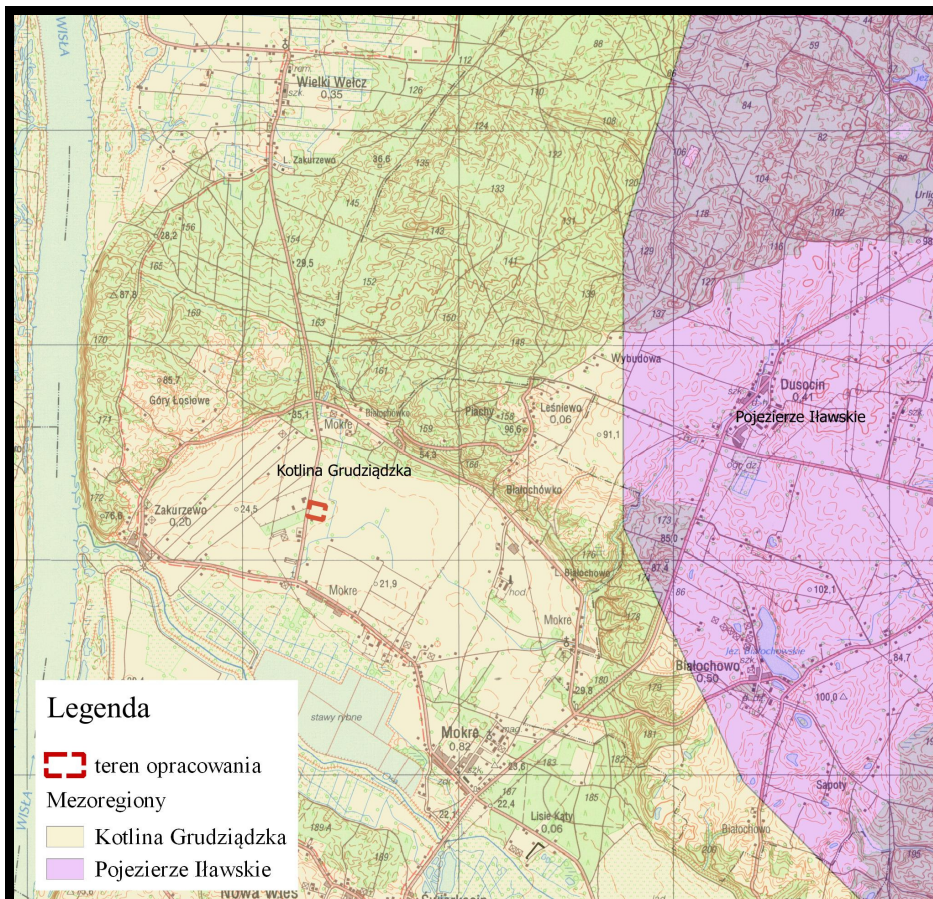


Rysunek 1. Schemat koncepcyjny sporządzania opracowania ekofizjograficznego
 Źródło: M. Kasiński, Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych.

4. Stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego planem i jego otoczenia

Teren opracowania położony jest na północ od miasta Grudziądz w miejscowości Mokre gminie Grudziądz, na zachód od drogi krajowej nr 55.

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



Rysunek 2 Lokalizacja terenu opracowania na tle podziału na regiony fizyograficzne Polski

Położenie terenu na tle jednostek fizycznogeograficznych wg J. Kondrackiego (2002)

1 - granica makroregionu;

2 - granica mezoregionu;

3 - większe jeziora

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski

Makroregion 314.8 Dolina Dolnej Wisły

Mezoregion 314.82 - Kotlina Grudziądzka.

Rejon arkusza Gardeja leży w obrębie synklinorium brzeżnego. Najstarszymi znanymi jedynie z otworów wiertniczych utworami są osady paleogenu. Paleocen reprezentują piaskowce wapieniste o nieprzewierconej miąższości 9,5 m oraz margle z fauną o nieprzewierconej miąższości wynoszącej 17 m. Na nich zalegają oligoceńskie piaski, mułki i ły. Maksymalna miąższość tych osadów przekracza prawdopodobnie 40 m. Utwory paleogenu i neogenu przykryte są osadami czwartorzędowymi. W rejonie depresji podłoża paleogeńskiego i neogeńskiego zachował się pełny profil plejstocenu, z osadami wszystkich zlodowaceń i rozdzielających je interglacjalów. Plejstocen



8 | S t r o n a



Fot. 1



Fot. 2

Fauna związana z terenem opracowania będzie związana przede wszystkim z pastwiskami oraz lasami. Na pograniczu gmin Grudziądz i Rogóźno (rejon stanowiska dokumentacyjnego Białachowo) o odległości ok 200-300 m na północ od terenu opracowania w Mokrem prowadzony jest monitoring pospolitych gatunków

lęgowych. W punkcie zlokalizowanym w granicach Obszaru Natura 2000 zaobserwowano w 2015 roku 51 gat. ptaków o łącznej liczbie 335 osób. Skład gatunkowy i liczebność przedstawia tabela poniżej.

Tabela 1 Wyniki obserwacji pospolitych ptaków lęgowych w punkcie zlokalizowanym na terenie Nadleśnictwa JAMY w północnej części gminy Grudziądz na granicy z gminą Rogóźno w 2015 roku. Źródło: <http://www.gios.gov.pl>

Gatunek	Liczba par/osobników (łącznie)
Bazant	3
Bogatka	14
Cierniówka	6
Czapla siwa	2
Dymówka	8
Dzięcioł czarny	2
Dzięcioł duży	3
Dzwoniec	5
Grubodziób	1
Grzywacz	3
Gąsiorek	5
Jerzyk	1
Kapturka	11
Kopciuszek	6
Kos	7
Krogulec	1
Kruk	95
Krzyżówka	8
Kukułka	4
Lerka	2
Makolągwa	1
Mazurek	17
Modraszka	9
Muchołówka szara	3
Mysikrólik	1
Pelzacz leśny	2
Piecuszek	6
Piegża	3
Pierwiosnek	9
Pliszka siwa	4

Poklaskwa	3
Potrzuszcz	8
Potrzos	1
Rudzik	4
Sierpówka	2
Sikora uboga	1
Skowronek	6
Sroka	1
Strzyżyk	2
Szczygieł	1
Szpak	24
Słowik szary	1
Trznadel	7
Wilga	5
Wróbel	9
Zięba	12
Śpiewak	1
Świstunka leśna	1
Łozówka	1
Żuraw	3

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 i nie wyznacza się punktowych form ochrony przyrody.

Wysokości bezwzględne na terenie Mokrego oscylują w granicach 30 m n.p.m. (w granicach terenu 23 m n.p.m. teren nachylony jest w kierunku południowo-wschodnim. Spadki terenu nie przekraczają 2°.

Zgodnie z ewidencją gruntów i budynków znajdują się gleby zaliczane do kompleksów RV. Budują go gleby zaliczane do kompleksu, żynnego słabego. Teren budują piaski średnie pylaste.

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

Teren położony jest z dorzeczu Wisły. W zlewni Osy od wpływu jeziora Płowęż do ujścia (PLRW20001929699) o łącznej powierzchni 164.13 km². Jej stan określono, jako zły, a ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, jako zagrożoną. Stopień zanieczyszczenia wód spowodowany jest rodzajem zagospodarowania zlewni, który uniemożliwia osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Celem środowiskowym jest dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Osa od ujścia do wypływu z Jeziora Płowęż W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Wdrożenie działań będzie mogło nastąpić dopiero po ich rozpoznaniu, dlatego też przewiduje się możliwość wdrożenia zaplanowanych działań. W celu rozpoznania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zaplanowano działanie obejmujące przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu ustalenia przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu wód z uwagi na stan fizyko- chemiczny. Ponadto rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

Teren opracowania pozbawiony jest wód powierzchniowych zarówno płynących jak i stojących.

Pod względem hydrogeologicznym, rejon Mokrego 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 km². Zgodnie z załącznikiem do Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2011) Jednolite Części Wód Podziemnych charakteryzuje się dobrym stanem

ilościowym i chemicznym a ryzyko osiągnięcia celów środowiskowych zostało określone, jako niezagrożone. Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski arkusz Gardeja wydajności potencjalne studni w rejonie opracowania kształtują się na poziomie 30-50 m³/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 azotynów.” Ponadto stopień zagrożenia głównego poziomu wodonośnego określa się jako bardzo wysoki. Cel środowiskowy dla jednolitej części wód określono jako dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych uznana została jako niezagrożona.

Ustalenia planu przewidują odprowadzenie ścieków do bezodpływowych zbiorników wybieralnych, do przydomowych oczyszczalni ścieków, po wybudowaniu sieci kanalizacji sanitarnej przyłączenie budynków przewodami o przekroju nie mniejszym niż Ø 60 mm zgodnie z przepisami odrębnymi.

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 2010r. 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).

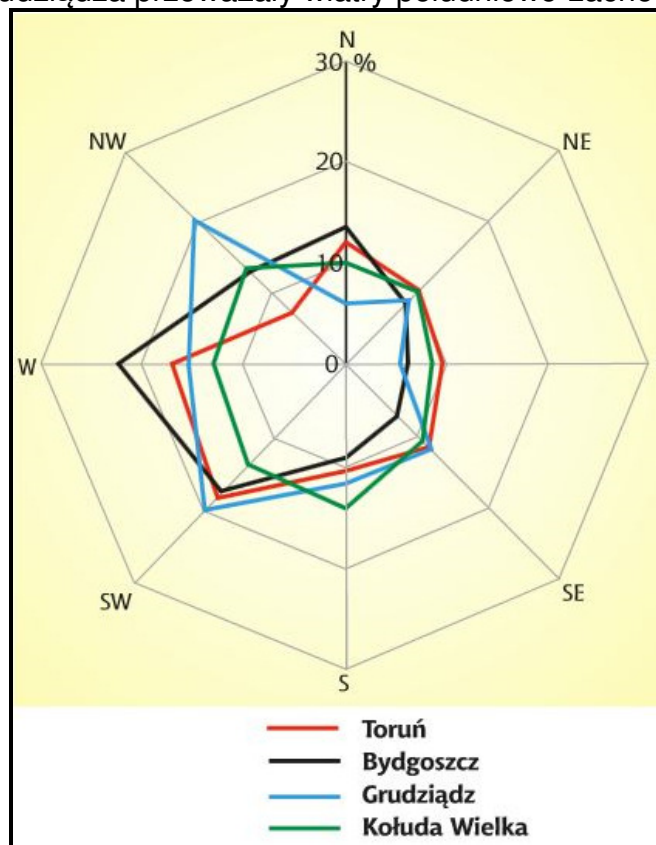
Wg Raportu o stanie środowiska województwa kujawsko – pomorskiego w 2012 r, sporządzonego przez WIOŚ w Bydgoszczy w przeważającej części województwa liczba dni przymrozkowych w roku 2012, była niższa do średniej wieloletniej i wyniosła w Grudziądzu 86. Liczba dni mroźnych była zbliżona do średniej i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

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.

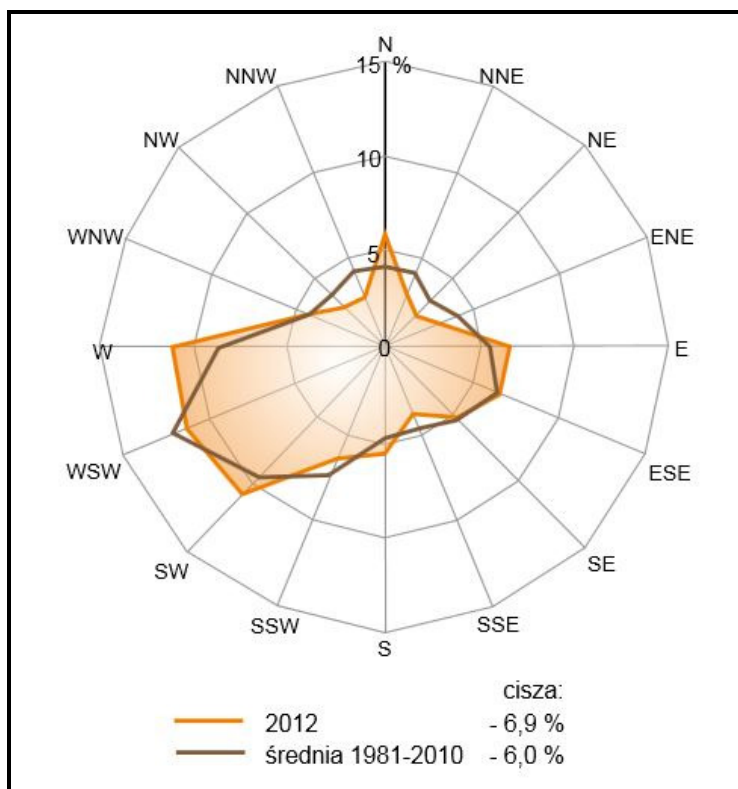
Miesięczne najwyższe sumy opadów w stacji opadowej w Łasinie miały miejsce w czerwcu najniższe zaś w marcu. Roczna suma opadów dla terenu opracowania wynosiła 540 mm. Pokrywa śnieżna zalegała łącznie 41 dni w grudniu, styczniu oraz lutym. Największa wysokość pokrywy śnieżnej w 2012 roku zanotowano w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

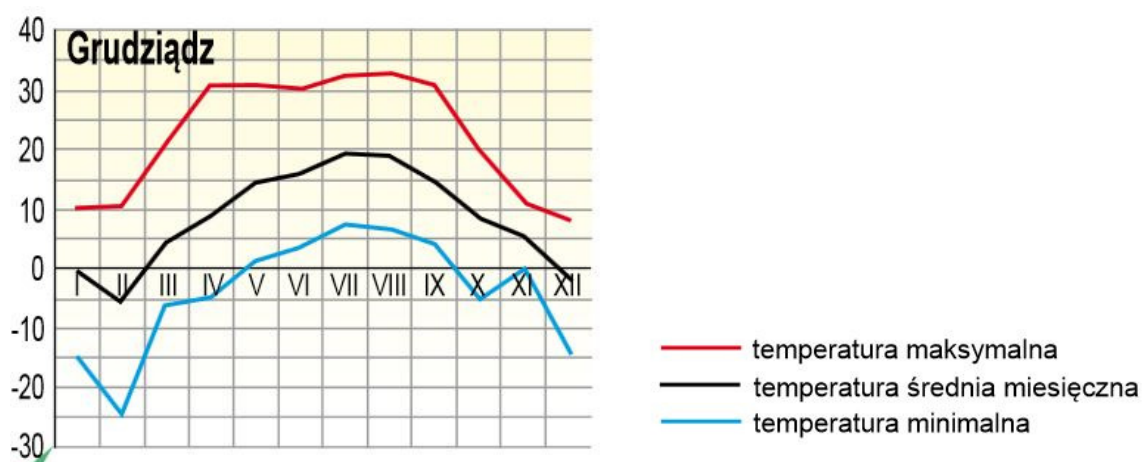
Częstość kierunków wiatru na wybranych posterunkach meteorologicznych w roku 2005 oraz 2012 przedstawiają rysunki poniżej. Z poniższego rysunku wynika, że dla Grudziądza przeważały wiatry południowo-zachodnie.



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 cisz [%] w roku 2012 w Toruniu na tle średniej wieloletniej. Źródło Raport... 2012r. (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.

Zasady funkcjonowania i ochrony obszarów Natura 2000 regulują artykuły od 25 do 39 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 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.

Teren położony leży poza obszarami Europejskiej sieci Natura 2000. Najbliższy obszar tej sieci - Cytadela Grudziądz znajduje się w odległości 3,7 m na zachód od terenu opracowania. W odległości ok. 220 m na wschód od terenu opracowania znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Doliny Wisły w granicach, którego obowiązują ustalenia Uchwały Nr XLIX/812/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu 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

Rezerваты przyrody	
Nazwa	[km]
Jamy - otulina	9.04
Jamy	9.16
Jezioro Fletnowskie	10.07
Rogóžno Zamek	10.09
Dolina Osy	11.33
Osiny - otulina	13.96
Osiny	14.06
Wiosło Duże	15.60
Wiosło Małe	17.08
Grabowiec	18.48
Kuźnica	18.92
Jezioro Udzierz - otulina	19.13
Jezioro Udzierz	19.21
Kwidzyńskie Ostnice	20.39
Śnieżynka	21.30
Opalenie	21.54
Miedzno	26.62
Jezioro Łyse	27.35
Wronie	27.75
Dury - otulina	29.86
Brzęki im. Zygmunta Czubińskiego	29.87
Dury	29.90
Parki krajobrazowe	
Nazwa	[km]
Góry Łosiowe	0.84
Nadwiślański Park Krajobrazowy	2.32
Chełmiński Park Krajobrazowy	16.35

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

Wdecki Park Krajobrazowy	22.83
Wdecki Park Krajobrazowy - otulina	24.90

Parki narodowe

Brak obszarów

Obszary chronionego krajobrazu

Nazwa	[km]
Strefy Krawędziowej Doliny Wisły	2.89
Sadliński	5.52
Doliny Kwidzyńskiej	5.72
Doliny Osy i Gardęgi	6.67
Wschodni Borów Tucholskich	7.33
Morawski	9.21
Nadwiślański (woj. pomorskie)	14.63
Borów Tucholskich	18.15
Jezioro Stelchno	21.39
Ryjewski	23.57
Torfowiskowo-Jeziorno-Leśny Zgniłka-Wieczno-Wronie	24.69
Świecki	26.02
Gniewski	28.07
Jeziora Goryńskiego	28.52

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Nazwa	[km]
Park Miejski	8.78
Słupski Gródek nad Osą	17.62
Dolina Rzeki Sobińska Struga	23.78
Oz Tymawski	27.43

Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony

Nazwa	[km]
Dolina Dolnej Wisły PLB040003	1.95
Bory Tucholskie PLB220009	16.07

Natura 2000 Specjalne obszary ochrony

Nazwa	[km]
Cytadela Grudziądz PLH040014	3.21
Dolna Wisła PLH220033	5.72
Dolina Osy PLH040033	7.95

Krzewiny PLH040022	13.83
Sandr Wdy PLH040017	24.45
Solecka Dolina Wisły PLH040003	26.61
Zamek Świecie PLH040025	27.82

Stanowiska dokumentacyjne

Nazwa	[km]
Białochowo	2.46

Użytek ekologiczny

Nazwa	[km]
Wielki Węlc IV	1.22

Pomnik przyrody

Nazwa	[km]
brak nazwy	0.95

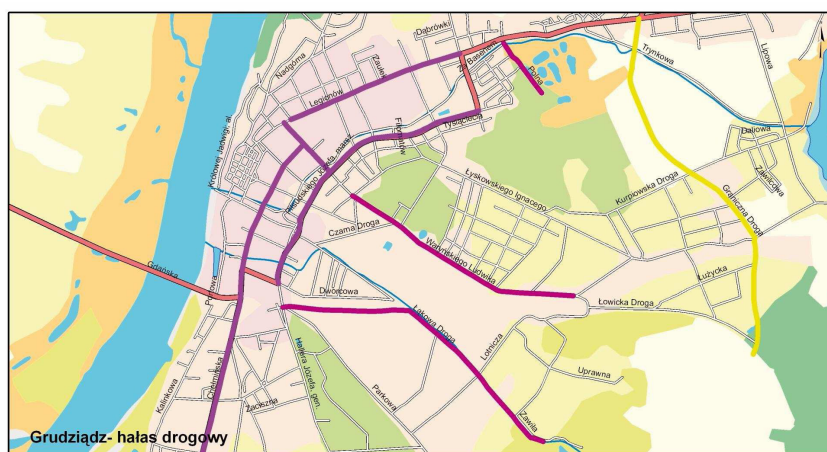
Teren położony jest w granicach korytarza ekologicznego Lasy Iławskie - Dolina Dolnej Wisły.

5. 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 wpłynął na stan środowiska terenu, poza niewielkim terenem już zainwestowanym, który został ogrodzony i utwardzony. Na stan środowiska wpływa również hałas w tym przypadku mamy do czynienia głównie z hałasem sąsiedzkim i komunikacyjnym. Hałas komunikacyjny będzie większy od strony drogi gminnej (działka 73) 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 drodze gminnej nr 040491C) jest niewielkie, wręcz marginalne w stosunku do natężenia ruchu na badanych odcinkach dróg.



Wartość poziomu dźwięku L_{Aeqp} : 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 nie znajduje się w granicach aglomeracji Grudziądz w granicach, której ścieki powinny być zbierane za pomocą zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej. Aglomeracja została wyznaczona Uchwałą nr III/71/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 stycznia 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Grudziądz. Aglomeracja Grudziądz o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 118 493 siada z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną na terenie miejscowości Nowa Wieś.

6. Źródła antropogenicznych zanieczyszczeń środowiska

Źródła zanieczyszczeń można podzielić na:

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

Punktowym źródłem zanieczyszczeń w sąsiedztwie terenu opracowania są kominy z budynków mieszkalnych, które są źródłem emisji niskiej. Liniowym źródłem zanieczyszczeń przebiegającym w sąsiedztwie terenu droga powiatowa nr 1351C oraz droga gminna nr 040292C. Zważywszy na klasę dróg 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 nie przekroczył wartości doduszanych. Średni poziom stężeń dwutlenku siarki w województwie wykazuje na przestrzeni ostatnich kilku lat korzystną tendencję zmian. W roku 2012 poziom stężeń okazał się bardzo korzystny, a w żadnym punkcie pomiarowym na terenie województwa nie zanotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych. W centrum Grudziądz odnotowano pięciokrotne przekroczenia stężenia średnie roczne benzo(α)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Dla benzo(α)pirenu obowiązuje od 2008 roku poziom docelowy, jako wartość stężenie średniego rocznego 1 ng/m³.

Jakość wód podziemnych jest bardzo ważnym problemem, ponieważ stanowią one jedyne źródło zaopatrzenia ludności w wodę, zarówno do celów

spożywczych i gospodarczych. Wody podziemne na terenie omawianym chronione są porastającą na tych terenach roślinnością.

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. Przez analizowany teren nie przebiegają linie elektromagnetyczne.

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 objętych ochroną z mocy ustawy o ochronie przyrody. Na uwagę zasługują dęby rosnące w lesie jednakże nie posiadają one jeszcze parametrów wg których można by zaliczyć je pomników przyrody.

7. 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. 80%.

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 średnią 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 średnią.

8. Ocena odporności środowiska na antropopresję

W stanie istniejącym teren nie jest przekształcony w znacznym stopniu działalnością 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.

9. Ocena zasięgu i rangi barier fizjograficznych i prawnych.

Teren opracowania położony jest w obszarze o nieurozmaiconej rzeźbie terenu. Otoczony jest gruntami rolnymi, zabudowaniami, które z kolei otoczone są lasami. Teren nie stanowi istotnego elementu (wyspy ekologicznej) mogącego pełnić funkcję lokalnego korytarza ekologicznego. Brak jest prawnych barier lokalizacji na wskazanym terenie zabudowy. Brak we wskazanym terenie gruntów najwyższej jakości klas I-III gruntów chronionych na mocy ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z dnia 25 kwietnia 2013 r. Nr 503). Teren sąsiaduje z terenami zabudowanymi, leśnymi i gruntami rolnymi.

10. Ocena przydatności środowiska do realizacji funkcji społeczno-gospodarczych.

W stanie istniejącym teren opracowania tworzą grunty rolne zaliczane do jednego ze słabszych kompleksów przydatności dla rolnictwa – 6 żytniego słabego. Zgodnie ze szkicem geologiczno-inżynierskim do objaśnień do Szczegółowej Mapy geologicznej Polski Ark. Gardei teren znajduje się w rejonie o warunkach korzystnych dla budownictwa. Występuje on w obszarach gruntów spoistych, zwartych, półzwartych i twardoplastycznych, gruntów sypkich średnio zagęszczonych i zagęszczonych, na których nie występują zjawiska geodynamiczne, a głębokość wody gruntowej przekracza 2 m. Teren opracowania posiada korzystne warunki solarne, z korzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, dobrymi warunkami przewietrzenia. Tereny te mają korzystne warunki topoklimatyczne wskazane do zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Niewskazana jest lokalizacja na tych terenach obiektów przemysłowych o szkodliwym uciążliwym działaniu. Teren opracowania położony jest w sąsiedztwie znacznych obszarów leśnych, które sprzyjają lokalizacji zabudowy rekreacyjnej, jednakże biorąc pod uwagę sąsiedztwo zakładów usługowych ocenia się, iż na terenie gminy jak i samej miejscowości ze względu na słabą jakość gleb teren nie jest predysponowany do rozwoju funkcji rolniczej. Jego przydatność na potrzeby rolnictwa można sklasyfikować jako niską.

11. Ocena zgodności 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 Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Zabudowa rekreacyjna (w niedalekim sąsiedztwie znajduje się ośrodek jeździecki)	Grunty rolne klasy V porośnięte samosiejkami.

W celu ochrony krajobrazu rolniczego winno się zachować najwięcej powierzchni biologicznie czynnej.

12. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem

Teren opracowania położony jest w zasięgu korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym.

Położony jest ok. 1,75km od Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Doliny Wisły. Celem ochrony jest zachowanie istniejących form geomorfologicznych i naturalnego ukształtowania skarpy wiślanej w obrębie Kotliny Grudziądzkiej, Doliny Kwidzyńskiej, Pojezierza Chełmińskiego, ochrona roślin metodami biologicznymi, ochrona zieleni wiejskiej oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego przez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, propagowanie nasadzeń gatunków rodzimych drzew i krzewów liściastych.

13. 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. We wskazanym terenie nie prowadzi się żadnych prac związanych z gospodarką rolną.

Tabela 4 Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku

Komponenty środowiska	Aktualne zagospodarowanie
Rzeźna terenu	Nie ulegnie zmianie
Bioklimat i jakość powietrza atmosferycznego	Nie ulegnie zmianie
Jakość wód powierzchniowych i podziemnych	Nie ulegnie zmianie
Pokrywa roślinna	Nie ulegnie zmianie ewentualnie wzrośnie powierzchnia zadrzewień poprzez rozsiew samosiejek z terenów sąsiednich.

14. Wnioski

Teren objęty niniejszym opracowaniem ze względu na komponenty przydatności dla rolnictwa posiada umiarkowane warunki do kontynuacji funkcji rolnej (średnia zdolność produkcyjna). Teren posiada korzystne warunki do rozwoju osadnictwa (mieszkalnictwo jednorodzinne, mieszkaniowo-usługowe) oraz rekreacji.

W celu utrzymania dobrego stanu środowiska przy planowaniu nowego zagospodarowania należy uregulować gospodarkę wodno-ściekową proponując odprowadzanie ścieków do przydomowych oczyszczalni ścieków, 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 Urbanizacji A1 pod nazwą – Zespół centrotwórczy północ (Zakurzewo, Mokre, Świerkocin, Nowa Wieś).

Preferowane wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów (preferowane):

- udział powierzchni biologicznie czynnej minimum 20%,
- maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy – 1,2,
- minimalna powierzchnia działki budowlanej 500 m²,
- należy zróżnicować w aktach planowania przestrzennego w/w wskaźniki,
- dla terenów objętych ochroną przyrody, a także niewyposażonych w system zbiorczy wodno-kanalizacyjny – wskaźniki powinny uwzględnić uwarunkowania i przepisy odrębne.

Jednym z założeń gminy jest ochrona i racjonalne kształtowanie środowiska przyrodniczego i kulturowo-krajobrazowego, która powinna być osiągnięta m.in. poprzez:

- realizację systemów zbiorczej kanalizacji sanitarnej we wszystkich miejscowościach gminy, priorytet stanowi strefa A. urbanizacji oraz zwarta zabudowa mieszkaniowo-usługowo-produkcyjna;
- realizację indywidualnych systemów oczyszczania ścieków na obszarze całej gminy, tam gdzie system kanalizacji zbiorczej nie ma ekonomicznego uzasadnienia, przede wszystkim w strefie B osadniczo-rolniczo-leśnej, na terenach otwartych rolniczych;
- organizację selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na obszarze gminy,
- ochroną należy objąć obszar leśny wraz z cennymi gatunkami drzew liściastych.

15. Fotografie



Fot. 3



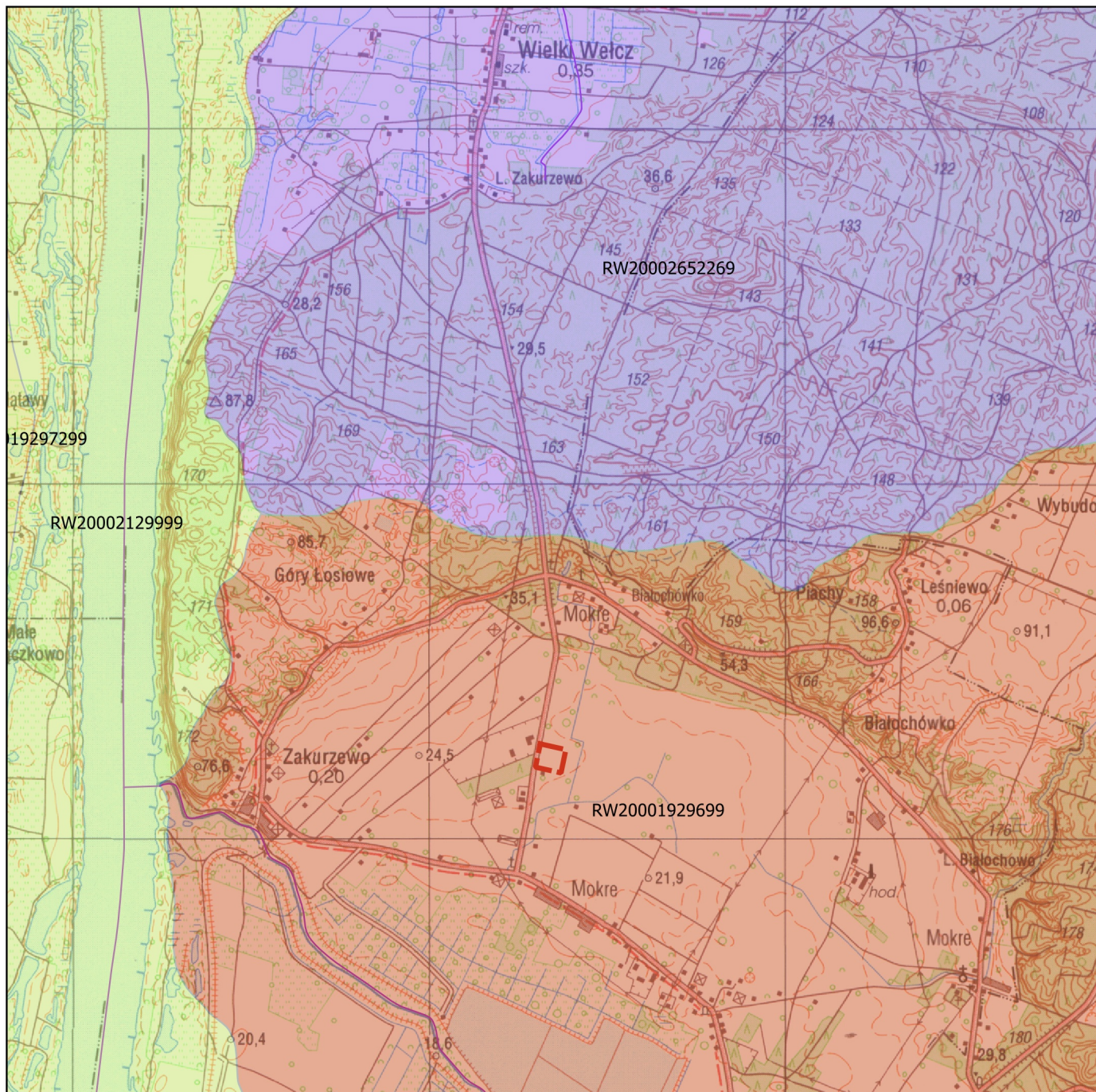
Fot. 4



Fot. 5

Spis rysunków:


Rysunek 1. Schemat koncepcyjny sporządzania opracowania ekofizjograficznego Źródło: M. Krasieński, Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świecie najnowszych uregulowań prawnych.	6
Rysunek 2 Lokalizacja terenu opracowania na tle podziału na regiony fizjograficzne Polski	7
Rysunek 3 Wrys z mapy geologicznej Polski arkusz Gardeja.....	8
Rysunek 4 Częstość kierunków wiatru na wybranych posterunkach meteorologicznych w roku 2005 (z 3 terminów obserwacyjnych). Źródło Raport... 2005r. (WIOŚ, 2006)	3
Rysunek 5 Róża kierunków wiatru i cisz [%] w roku 2012 w Toruniu na tle średniej wieloletniej. Źródło Raport... 2012r. (WIOŚ, 2013).....	4
Rysunek 6 Średnia miesięczna oraz maksymalna i minimalna temperatura powietrza [°C] na wybranych stacjach województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2012.....	4
Rysunek 7 Monitoring hałasu komunikacyjnego w Grudziądzu, Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2010 roku, WIOŚ Bydgoszcz	8



ZAŁĄCZNIK NR 1
DO OPRACOWANIA
EKOLOGICZNEGO
TERENU POŁOŻONEGO PRZY
DRODZE POWIATOWEJ NR 1351C
ORAZ DRODZE GMINNEJ NR
040292C, OBRĘB MOKRE, GMINA
GRUDZIĄDZ

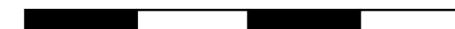
-JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD
POWIERZCHNIOWYCH

Legenda

 teren opracowania
JEDNOLITE CZĘŚCI
WÓD POWIERZCHNIOWYCH

-  RW20001929699
-  RW200019297299
-  RW20002129999
-  RW20002652269


0 500 1000 1500 2000 m





ZAŁĄCZNIK NR 2
DO OPRACOWANIA
EKOLOGIZACyjNEGO
TERENU POŁOŻONEGO PRZY DRODZE
POWIATOWEJ NR 1351C ORAZ DRODZE
GMINNEJ NR 040292C, OBRĘB MOKRE,
GMINA GRUDZIĄDZ

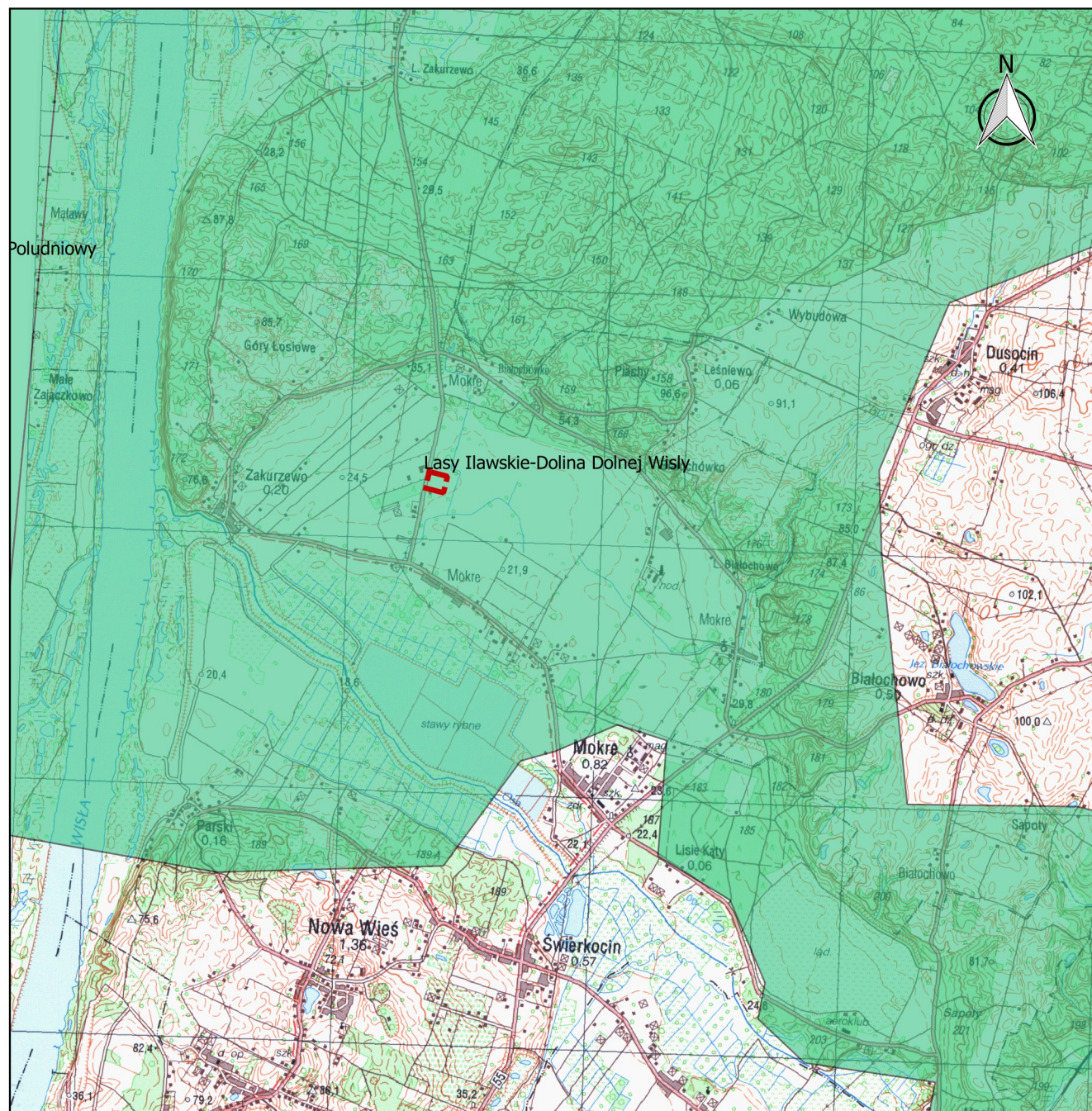
- KORYTARZE EKOLOGICZNE

Legenda

 teren opracowania
korytarze ekologiczne

 Kaszubski Południowy
 Lasy Iławskie-Dolina Dolnej Wisły








0 750 1500 2250 3000 m



ZAŁĄCZNIK NR 3
DO OPRACOWANIA
EKOLOGIZACJONISTYCZNEGO
TERENU POŁOŻONEGO PRZY DRODZE
POWIATOWEJ NR 1351C ORAZ DRODZE
GMINNEJ NR 040292C, OBRĘB MOKRE,
GMINA GRUDZIĄDZ

- FORMY OCHRONY PRZYRODY

Legenda

-  teren opracowania
-  Użytki Ekologiczne
-  Specjalne Obszary Ochrony
-  Parki Krajobrazowe
-  Obszary Chronionego Krajobrazu
-  Pomniki Przyrody
-  Pomniki Przyrody

0 750 1500 2250 3000 m

