



Opracowanie ekofizjograficzne

na potrzeby

*miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla terenu położonego przy drodze powiatowej nr 1351C,
obręb Mokre, gmina Grudziądz*

Autor: mgr inż. Marta Wiśniewska

Marta Wiśniewska

Grudziądz, kwiecień 2023 r.

Spis treści

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

Spis załączników

1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000

1. Cel i podstawa prawna

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

Obowiązek sporządzania opracowania ekofizjograficznego na potrzeby każdego rodzaju opracowania planistycznego, w tym dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wynika ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.)". Podstawowy zakres problemowy i tryb sporządzania opracowania ekofizjograficznego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz.1298).

Celem sporządzenia niniejszego opracowania jest ukazanie uwarunkowań ekofizjograficznych dla obszaru części wsi Mokre, objętego Uchwałą Nr LIII/468/2022 Rady Gminy Grudziądz z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze powiatowej nr 1351C, obręb Mokre, gmina Grudziądz.

Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma umożliwić wprowadzenie na niniejszym obszarze zabudowę usługową.

2. Metodyka i forma opracowania

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

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

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

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

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

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

1. Uchwała Nr LIII/468/2022 Rady Gminy Grudziądz z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego przy drodze powiatowej nr 1351C, obręb Mokre, gmina Grudziądz.
2. Uchwała Nr XXXVIII/319/20 Rady Miejskiej Grudziądza Województwa Kujawsko Pomorskiego z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Grudziądz (Dz. Woj. Kuj-Pom. z 22 grudnia 2020 r. poz. 6588).
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz przyjęte Uchwałą Nr XXXII/211/2013 Rady Gminy Grudziądz z dnia 18 lipca 2013 r. zmienionego uchwałą Nr XI/69/2015 z dnia 24 czerwca 2015r., uchwałą Nr XV/107/2015 z dnia 30 września 2015 r. oraz uchwałą nr X/110/2019 z dnia 29 maja 2019 r.
4. Mapa geologiczna Polski, Arkusz Gardeja (207) – Tablica IX, Szkic geologiczno-inżynierski.

5. Szczegółowa mapa geologiczna Polski Arkusz Gardeja (207) – skala 1:50 000
6. Mapa geomorfologiczna, Arkusz Gardeja (207) – skala 1:50 000.
7. Mapa hydrogeologiczna, Arkusz Gardeja (207) – skala 1:50 000.
8. Mapa geośrodowiskowa, Arkusz Gardeja (207) – skala 1:50 000.
9. Geografia Regionalna Polski, J. Kondracki – Warszawa 1998 r.
10. Zasoby bazy danych Urzędu Gminy Grudziądz dotyczące m. in. granic własności.
11. Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko – pomorskiego w 2010-2017 r. sporządzony przez Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Bydgoszczy.
12. Strategia Rozwoju Gminy Grudziądz na lata 2014-2022
13. „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” – Załącznik do Uchwały Nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r.
14. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
15. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022.
16. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego, przyjęty Uchwałą Nr VIII/135/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r.
17. Mayer J., Heinz-Werner S., Wielki atlas drzew i krzewów, DELTA, Warszawa.
18. Mapa glebowo-rolnicza.
19. www.geoportal.gov.pl
20. www.mapy.mojregion.info/geoportal/
21. www.rzgw.gda.pl
22. www.mapa.korytarze.pl
23. www.geoserwis.gdos.gov.pl
24. www.mapy.isok.gov.pl
25. www.klimada.mos.gov.pl
26. www.ochronaklimatu.com
27. www.rdw.org.pl
28. www.karty.apgw.gov.pl
29. www.wios.bydgoszcz.pl
30. www.atlas.kujawsko-pomorskie.pl
31. www.edzienniki.bydgoszcz.uw.gov.pl

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

32. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
33. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.).
34. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 505 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
35. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.).
36. Ustawa z dnia 12 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
37. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
38. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840).
39. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r. poz. 2625 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
40. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409).

41. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).
42. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
43. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).
44. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).
45. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300).
46. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2013r. Poz. 1302).
47. Uchwała nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 3 lipca 2019 r. poz. 3743).

Niniejsza ekofizjografia zawiera część tekstową i część graficzną.

3. Rozpoznanie oraz charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego

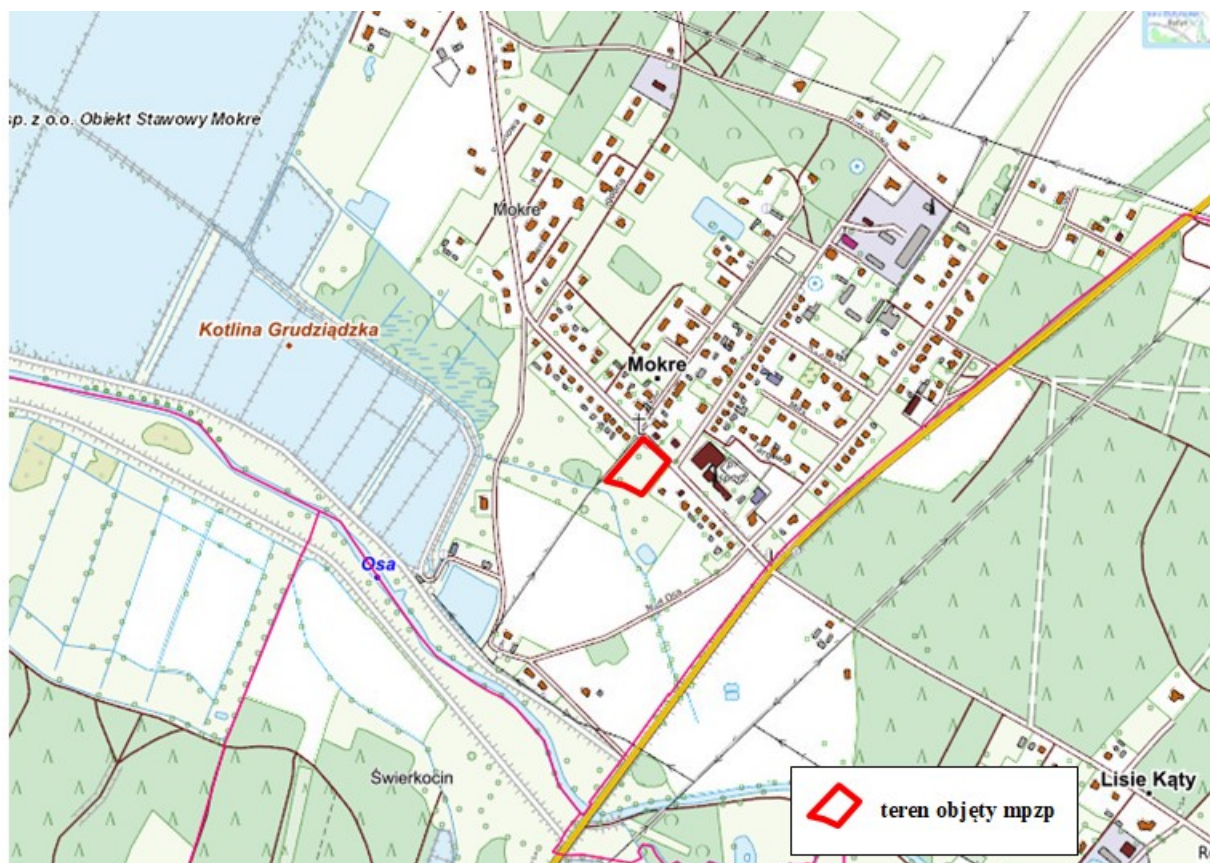
3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Analizowany obszar znajduje się w **centralnej części obrębu Mokre** przy drodze powiatowej nr 1351C (ul. Złota), obręb Mokre, gmina Grudziądz powiat grudziądzki, na zachód od drogi krajowej nr 55 oraz na północ od rzeki Osy.

Obszar miejscowego planu obejmuje działkę nr 321/1 położoną w obrębie ewidencyjnym Mokre, gmina Grudziądz o powierzchni ok. 0,75 ha.

Występują tu grunty rolne (klasy RV) i pastwiska (klasy PsIV) nieużytkowane rolniczo.

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



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

W najbliższej okolicy znajdują się:

- na zachód – tereny rolnicze, stawy, tereny zabudowy zagrodowej (budynki mieszkalne, gospodarcze), mieszkaniowej jednorodzinnej wsi Mokre, Zakurzewo,
- na wschód – droga krajowa nr 55 (relacji Grudziądz-Kwidzyn), tereny leśne, lotnisko Lisie Kąty,
- na północ – zabudowa usługowa (sklepy), budynki użyteczności publicznej (szkoła, hala sportowa), zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wsi Mokre, tereny leśne, Leśniewo, Góry Łosiowe, zagrodowa wsi Dusocin,
- na południe – tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, Mokre, wieś Nowa Wieś, Świerkocin.

Rys. nr 2. Wyrys z ortofotomapy terenu objętego planem – skala 1:5 000.



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

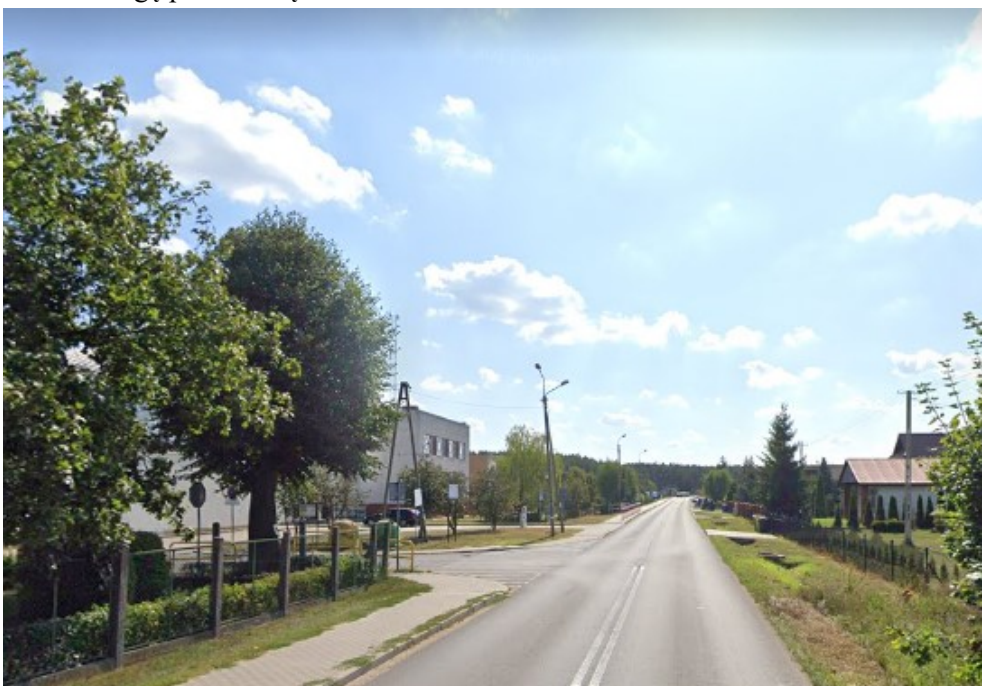
Fot. nr 1. Widok na teren objęty mpzp.



Fot. nr 2. Widok na tereny sąsiadujące z obszarem mpzp – zabudowa usługowa.



Fot. nr 3. Widok drogi powiatowej nr 1351C.



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

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

Teren objęty mpzp podłączony jest do sieci wodociągowej.

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

Teren objęty mpzp znajduje w granicach w/w aglomeracji.

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

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

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

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

3.2. Prawne formy ochrony przyrody

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

Najbliżej usytuowanymi formami przyrody są:

Rezerваты	
Nazwa	[km]
Rogóźno Zamek	8.20
Jamy	8.86
Jamy - otulina	8.89

Parki krajobrazowe	
Nazwa	[km]
Góry Łosiowe	1.27
Nadwiślański Park Krajobrazowy	3.82

Obszary chronionego krajobrazu	
Nazwa	[km]
Strefy Krawędziowej Doliny Wisły	0.26
Doliny Osy i Gardęgi	5.06
Sadliński	7.39
Wschodni Borów Tucholskich	8.19

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	
Nazwa	[km]
Park Miejski	7.14

Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony	
Nazwa	[km]
Dolina Dolnej Wisły PLB040003	3.17

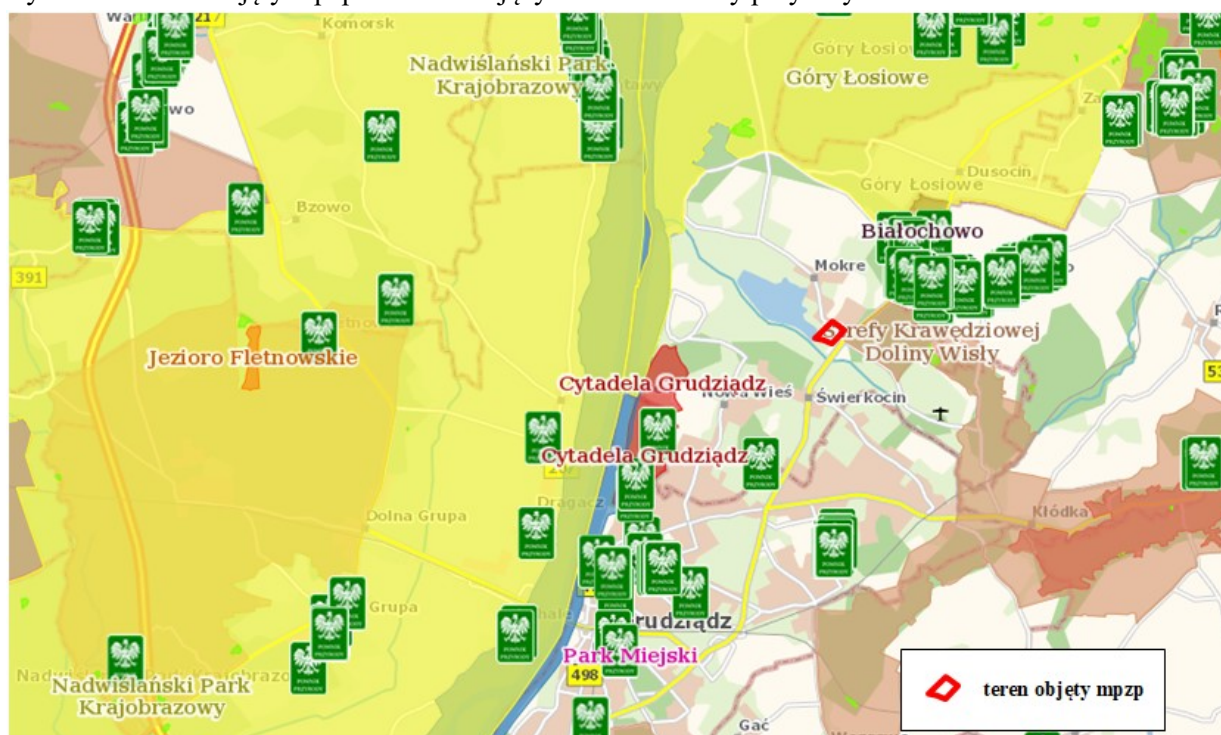
Natura 2000 Specjalne obszary ochrony	
Nazwa	[km]
Jaskinie Grudziądzkie PLH040046	2.80
Cytadela Grudziądz PLH040014	2.83
Dolina Osy PLH040033	5.29
Dolna Wisła PLH220033	8.53

Stanowiska dokumentacyjne	
Nazwa	[km]
Białochowo	1.76

Użytek ekologiczny	
Nazwa	[km]
brak nazwy	1.78
brak nazwy	1.86
brak nazwy	2.38
brak nazwy	2.41
brak nazwy	2.44
brak nazwy	3.97
Wielki Welcz IV	4.03
Wielki Welcz V	4.28

Pomnik przyrody	
Nazwa	[km]
Aleja Topola osika (Osika) - Populus tremula	1.74
brak nazwy	1.74

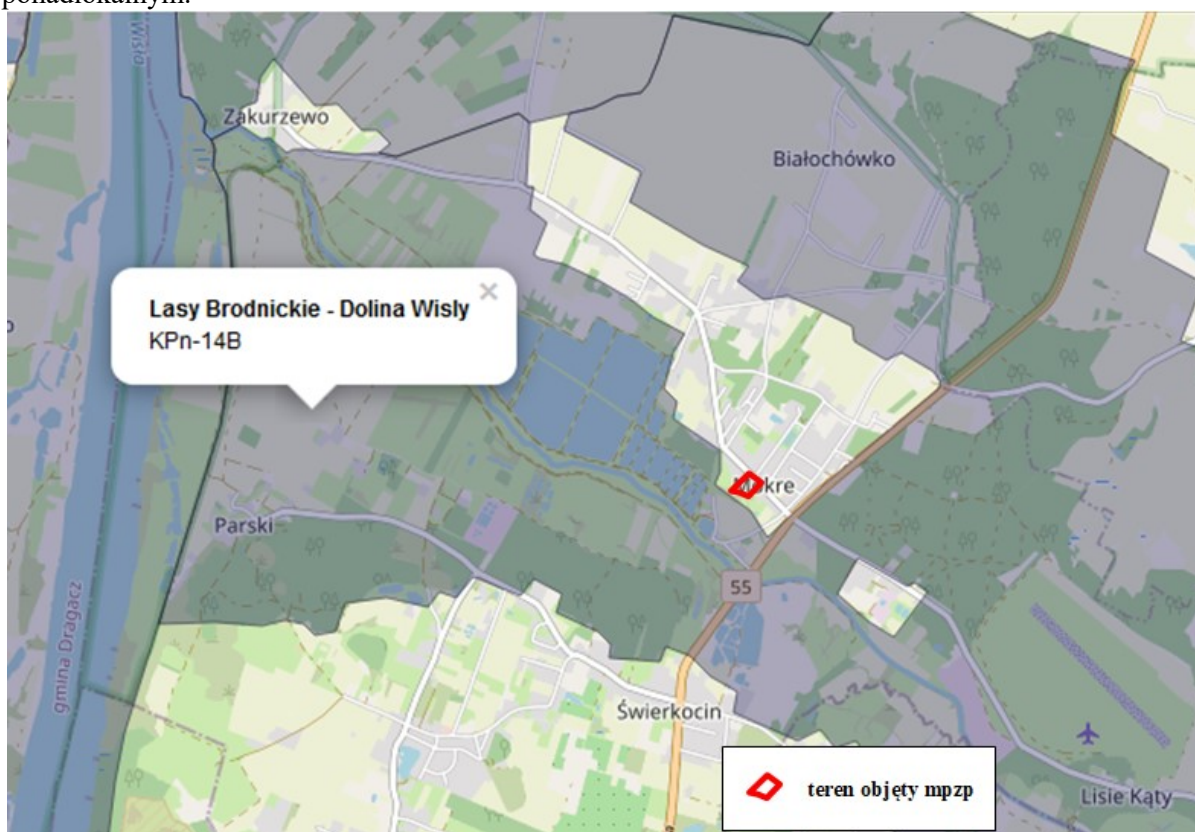
Rys nr 3. Obszar objęty mpzp na tle istniejących form ochrony przyrody.



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

Obszar mpzp znajduje na północ i południe od Korytarza ekologicznego Lasy Brodnickie - Dolina WisłyKPN-14B.

Rys nr 4. Obszar objęty mpzp na tle istniejących korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym.



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

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

3.3. Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

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

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

3.4. Morfologia i hydrografia

Powierzchnia terenu gminy Grudziądz ukształtowała się w wyniku procesów geologicznych i rzeźbotwórczych, które miały miejsce w czwartorzędzie, a w szczególności w plejstocenie, w czasie

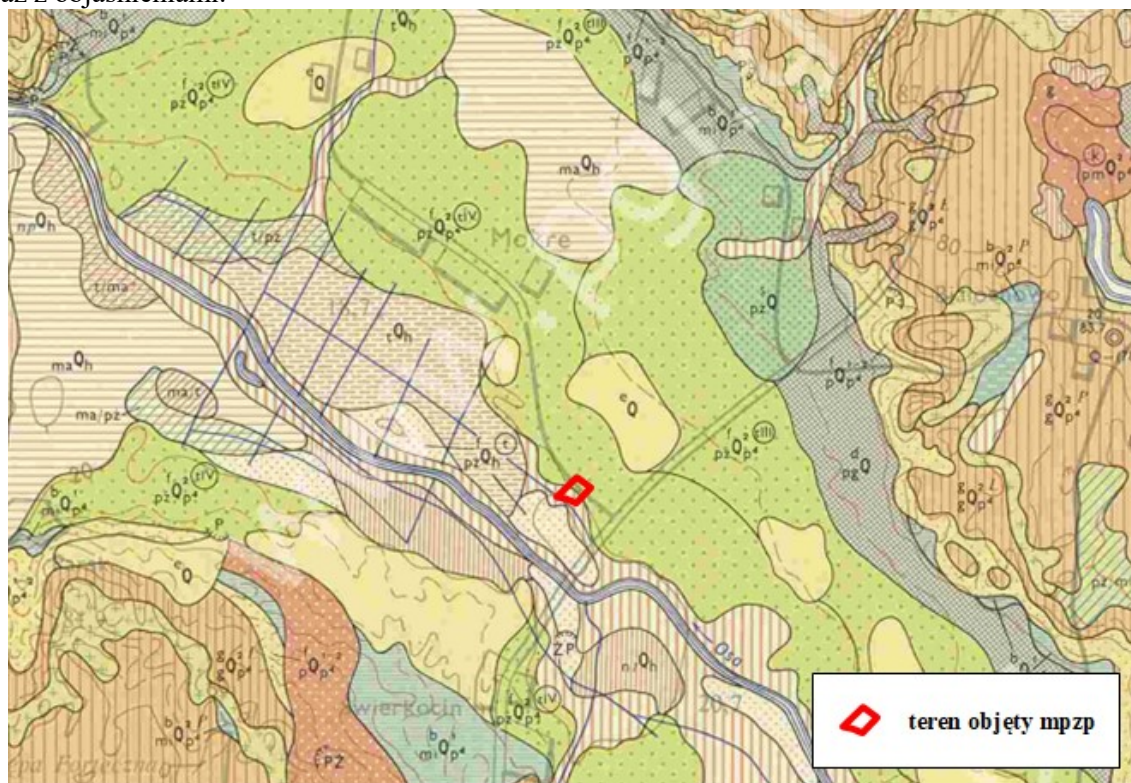
złodowacenia bałtyckiego. Najważniejszymi procesami były: egzaracyjna i akumulacyjna działalność lądolodu, erozja i akumulacja wód lodowcowych i rzecznych, denudacja, procesy deflacyjne i działalność człowieka.

Pod względem geomorfologicznym formą dominującą jest kotlinowate rozszerzenie doliny Wisły, zwane Kotliną Grudziądzką lub Basenem Grudziądzkim. Dolina Dolnej Wisły wytworzyła się pod koniec fazy pomorskiej złodowacenia Bałtyckiego (około 50 tys. lat temu), a Kotlina Grudziądzka powstała w miejscu spływu kilku dolin fluwioglacjalnych, jej powierzchnia wynosi około 240 km², maksymalna długość dochodzi do 20 km a szerokość do 18 km. Otoczona jest wysoczyzną morenową o wysokości średnio od 70,0 do 90,0 m n.p.m., która od strony południowo – wschodniej nachyla się w kierunku doliny Wisły. Krawędzie wysoczyzny rozcinają liczne dolinki erozyjne i denudacyjne, tworząc półwyspowe i wyspowe ostańce erozyjne, terasy kemowe, osuwiskowe (związane z ruchami masowymi). U wylotu tych dolinek oraz dolinek rzecznych utworzyły się stożki napływowe. Największe z nich rozpościerają się na powierzchni teras nadzalewowych IV, III i II. Są to stożki: Maruszy, Turznicy i Młynówki.

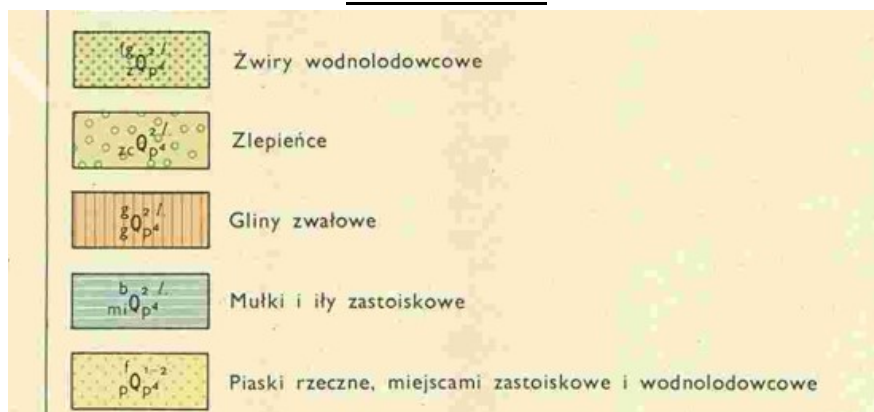
Bardzo zróżnicowana budowa geologiczna Basenu Grudziądzkiego sprzyja występowaniu praktycznie wszystkich typów stałych kopalin pospolitych. Na terenie gminy Grudziądz prace terenowe udokumentowały występowanie kruszywa naturalnego grubego i drobnego (żwiru i piaski) oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej.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

W granicach opracowania nie ma udokumentowanych złóż kopalin.

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



OBJAŚNIENIA



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z mapy geomorfologicznej Polski, arkusz 207 Gardeja.

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

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

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

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

Natomiast najbliższym większym ciekim omawianego obszaru jest rzeka Osa, prawobrzeżny dopływ Wisły. Powierzchnia dorzecza Osy wynosi 1605 km², a długość rzeki – 103 km. Rzeka bierze swój początek z jez. Perkun (woj. warmińsko – mazurskie). W dolnym odcinku, na 10,7 km przed ujściem, spiętrzona jest jazem, gdzie następuje rozdział wód. Część z nich odpływa naturalnym korytem, uchodzi do Wisły pod Zakurzewem, część natomiast kierowana jest do Wisły kanałem Trynka poprzez jezioro Tarpno i miasto Grudziądz. Jej średni spadek wynosi 0,86 %, współczynnik rozwinięcia rzeki wynosi 1,16 i dolinny 1,66. Reżim hydrologiczny rzeki określa się jako nie wyrównany z wezbrzeniami letnimi, a typ zasilania określa się na 48 – 138 cm, a wartość średnich przepływów na 3,97 – 0,83 m³/s 9 lata 1971 – 750 a na wodowskazie w Rogóźnie w latach w 1 latach 1966 – 1975 średni stan wynosił 93 cm i średni przepływ 4,6 m³/s. Osa na przeważającej długości, silnie meandrując, płynie w głęboko wciętej dolinie, przyjmując większe i mniejsze dopływy stanowią rzeki: Gardeja (Gardęga), Pręczawa i Łasinka. Zlewnia Osy ma charakter typowo rolniczy.

Opracowywany teren znajduje się poza obszarami zagrożonymi zalewaniem wodami napływowymi.

3.5. Warunki geologiczne

Teren objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp) usytuowany jest na terenie dolnej IV, której strukturę reprezentują mulki oraz piaski.

Biorąc pod uwagę dane ze szkicu geologicznego – inżynierskiego (1:10 000) badany obszar leży w rejonie o względnie korzystnych dla budownictwa warunkach. Obszar reprezentują żwiry wodnolodowcowe, na których nie występują zjawiska geodynamiczne oraz głębokość wody gruntowej przekracza 2 m. Jedynie na zachodniej granicy obszaru głębokość wody gruntowej występują poniżej

2 m. Teren jest stosunkowo płaski o spadkach terenu do 2%. 2. Rzędne terenu kształtują się od 20,0 m. n. p. m. na południu do 21,6 m. n. p. m. na północy terenu mpzp.

3.6. Warunki hydrogeologiczne

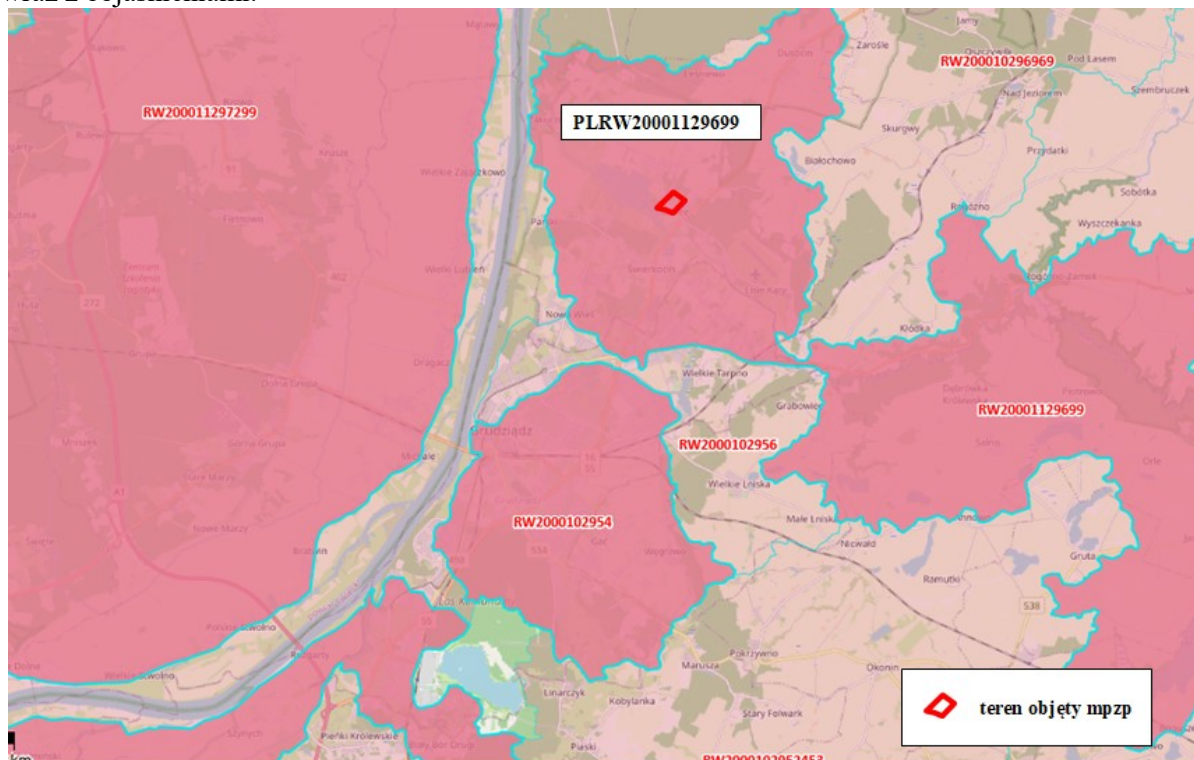
Według podziału Płochniewskiego (1998 rok), gmina Grudziądz znajduje się w obrębie regionu Mazurskiego, rejonu Doliny Dolnej Wisły, natomiast według podziału Malinowskiego (1991 rok) w obrębie makroregionu wschodniego Niżu Polskiego, regionu północno-mazowieckiego. Na terenie gminy wyróżnia się trzy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

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

Główny poziom użytkowy – czwartorzędowy znajduje się 20 metrów, a na kępach wysoczyznowych nawet 60 metrów pod powierzchnią terenu. Jest to poziom o swobodnym zwierciadle wody, o miąższości 5 – 15 metrów, a lokalnie dochodzącej do 25 metrów. Poziom ten cechuje się dużą zmiennością. W zależności od budowy geologicznej i rzeźby terenu wyróżniamy trzy poziomy plejstoceny na wysoczyznach, dwa poziomy na równinach sandrowych oraz jeden poziom plejstoceny i jeden poziom holoceny w dnie kotliny.

W odniesieniu do jednolitych Części Wód Powierzchniowych teren mpzp znajduje się w granicach **PLRW20001929699 Osa od wpływu jez. Płowęż do ujścia** o długości jednolitej części wód: 52,85 km.

Rys.nr 6. Wycinek z mapy JCWP z zaznaczonym orientacyjnym terenem opracowania wraz z objaśnieniami.



Źródło: karty.apgw.gov.pl

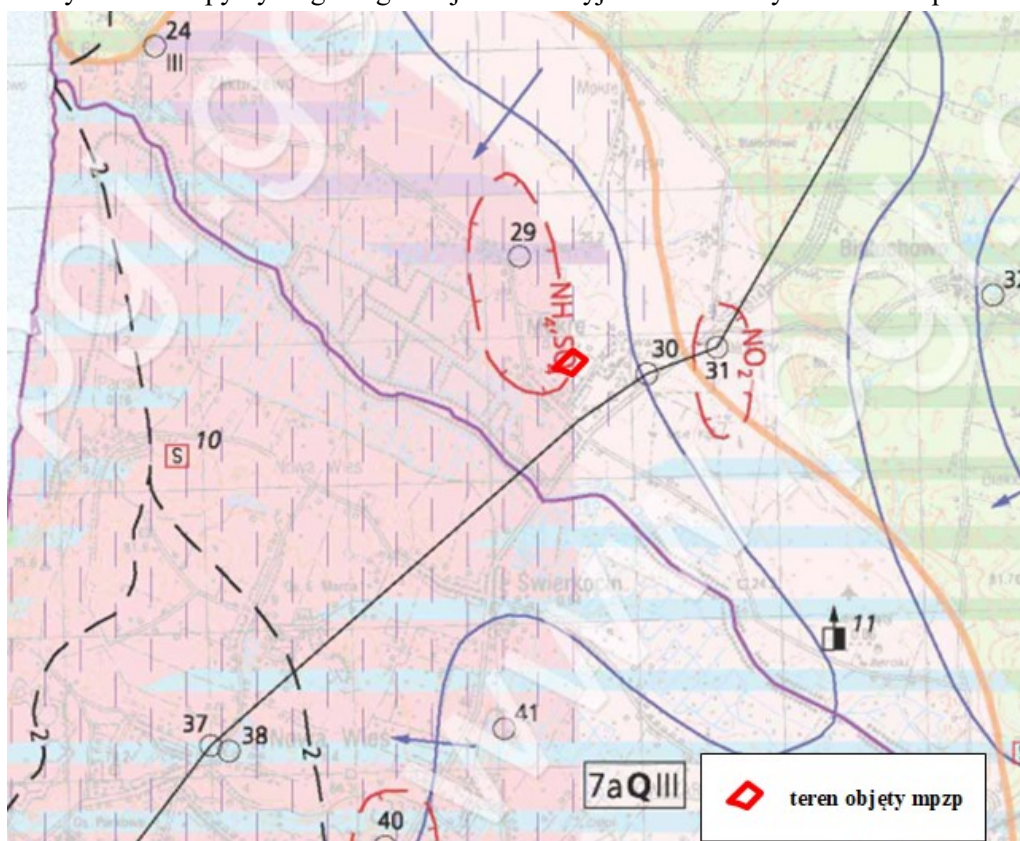
Gmina Grudziądz położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych o nazwie GZWP 129 Dolina rzeki Osy położony jest w kierunku południowym od terenu mpzp.

Jest to zbiornik otwarty do powierzchni zasilany wodami opadowymi oraz wodami pochodzącymi z drenażu poziomów wodonośnych wysoczyzn, które otaczają zbiornik. GZWP nr 129

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

W odniesieniu do podziału Jednolitych Części Wód Podziemnych teren mpzp należy do obszaru **PLGW200039**. Obszar ten położony jest Dorzeczu Wisły, regionie wodnym Dolnej Wisły.

Rys. nr 7. Wycinek z mapy hydrogeologicznej z orientacyjnie zaznaczonym terenem opracowania.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z mapy hydrogeologicznej Polski, arkusz 207 Gardeja.

3.7. Warunki glebowe, szata roślinna i fauna

Na terenie gminy Grudziądz 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 Wełcz i Zakurzewo. Wśród użytków zielonych, dominują gleby klasy IV, ale i znaczny jest udział gleb słabych klasy V.

Na analizowanym terenie występują grunty rolne klasy RV i pastwiska klasy IV. Według mapy glebowo – rolniczej na obszarze objętym opracowaniem występują gleby płowe i deluwialne.

W podziale botanicznym Kotlina Grudziądzka należy do Krainy Zachodniopomorskiego Pasa Przejściowego, który cechuje się korzystnymi warunkami do rozwoju lasów mieszanych i sosnowych (*Pinus silvestris*), z rzadkim podszyciem jałowcowym. W lasach tych spotyka się także: dąb (*Quercus* sp.), brzozę (*Betula* sp.), świerk (*Picea exelsa*) oraz olszę (*Alnus* sp.), buk (*Fagus 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.

Działki porośnięte są roślinnością segetalną i ruderalną.

Typy siedlisk: Nie stwierdzono występowania żadnego siedliska objętego ochroną, a także mszaków czy porostów o znaczącym potencjale ekologicznym.

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

Według inwentaryzacji dnia 21 kwietnia 2023 r. na całym terenie mpzp, nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, grzybów oraz ich siedlisk.

4. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska

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

4.1 Jakość środowiska oraz jego zagrożenia

Jakość powietrza atmosferycznego

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

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

Tabela nr 2. Emisja energetyczna zanieczyszczeń z powiatu grudziądzkiego w roku 2018.

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

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

Jakość wód

Stan jakości części wód PLRW20001929699 Osa od wpływu jez. Płowęż do ujścia w ostatnich latach kształtował się jako zły, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożona.

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

Tabela nr 3. Informacje na temat **PLRW20001929699**.

Kod JCW	Nazwa	Czy JCW jest monitorowana?	Status JCW	Aktualny stan lub potencjał JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLRW20001929699	Osa od wpływu jez. Płowęż do ujścia	Monitorowana	naturalna część wód	zły	zagrożona
Typ odstępstwa	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych				
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2027				
Uzasadnienie odstępstwa	<p>odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych.</p> <p>Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).</p>				

Źródło: karty.apgw.gov.pl

Hałas i jego zagrożenia

Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska „ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, między innymi poprzez utrzymanie hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz przez zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, w przypadku, gdy nie jest on dotrzymany”.

Hałas na danym terenie mpzp może charakteryzować się niskim natężeniem, z uwagi na istniejącą zabudowę. Wzmożony ruch kołowy zarówno przy oddalonej na wschód drodze krajowej nr 55, stanowiącą główną drogę wsi.

Należy spodziewać się wzmożonego ruchu pojazdów, związanego z nowoprojektowanymi obiektami mieszkaniowymi i usługowymi, poprzez migrację mieszkańców, pracowników, klientów oraz transport towarów.

Na analizowanym terenie natomiast nie zidentyfikowano ponadnormatywnej emisji hałasu.

Pole elektroenergetyczne

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

W obszarze terenu objętego mpzp znajduje się linia energetyczna średniego napięcia o mocy znamionowej 15kV.

Wzdłuż przebiegu istniejących i planowanych linii elektroenergetycznych należy uwzględnić pasy technologiczne (pasy ochrony funkcyjnej) w obrębie tychże linii. Utworzenie pasów technologicznych wzdłuż linii nie powoduje wyłączenia terenu z zagospodarowania, jedynie może wprowadzać ewentualne obostrzenia: zakaz sadzenia roślinności wysokiej i o rozbudowanym systemie korzeniowym, w tym obowiązuje szerokość pasa wycinki podstawowej drzew na trasie linii według przepisów odrębnych.

5. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktur funkcjonalno-przestrzennych

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

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz przyjętym Uchwałą Nr XXXII/211/2013 Rady Gminy Grudziądz z dnia 18 lipca 2013 r. zmienionego uchwałą Nr XI/69/2015 z dnia 24 czerwca 2015r., uchwałą Nr XV/107/2015 z dnia 30 września 2015 r. oraz uchwałą nr X/110/2019 z dnia 29 maja 2019 r., teren objęty mpzp znajduje się w strefie osadniczo-rolniczo-leśnej B.2. – obszar Dolina Osy (Lisie Kąty, Świerkocin, Mokre, Nowa Wieś, Parski, Zakurzewo). Główna funkcja – tereny otwarte, kompleksy leśne, produkcja rolnicza, ciągi ekologiczne, zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych oraz obsługi rolnictwa. W strefie osadniczo-rolniczo-leśnej wyznacza się przede wszystkim m.in. skupiska kolonijnej, zwartej zabudowy mieszkaniowo-usługowej, w tym zagrodowej w gospodarstwach rolnych.

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

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

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

6. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku

6.1. Prognoza zmian w środowisku w wyniku dotychczasowego zagospodarowania

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

6.2. Prognoza zmian w środowisku w wyniku realizacji ustaleń mpzp

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

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

Należy liczyć się również z negatywnymi skutkami, takimi jak:

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

7. Uwarunkowania ekofizjograficzne – wnioski.

Przy ocenie warunków fizjograficznych, pod kątem realizacji projektu planu zagospodarowania przestrzennego działki tj. przeznaczenia pod teren zabudowy

nieznacznie przekształci takie elementy środowiska naturalnego jak: rzeźbę terenu, gleby, wody podziemne oraz powietrze atmosferyczne.

1. Teren objęty mpzp jest terenem rolniczym, którego powierzchnia wynosi około 0,75 ha.
2. Badany obszar leży w rejonie o korzystnych dla budownictwa warunkach. Grunty reprezentują gliny zwałowe oraz piaski, głębokość wody gruntowej przekracza 2 m. Teren jest stosunkowo płaski o spadkach terenu do 2%. Rzędne terenu kształtują się od 20,0 m. n. p. m. na południu do 21,6 m. n. p. m. na północy terenu mpzp.
3. Wody podziemne występują pod dobrą naturalną osłoną utworów słabo przepuszczalnych.
4. Analizowany obszar opracowania nie jest bezpośrednio objęty formą ochrony prawnej w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.
5. Obszar mpzp znajduje się na południe i północ Korytarza ekologicznego Lasy Brodnickie - Dolina Wisły KPn-14B.
6. W terenie mpzp nie występują obiekty i obszary objęte ochroną zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
7. Florę omawianego terenu stanowi głównie segetalna, zakrzewienia, zadrzewienia.
8. Teren nie jest cenny pod względem faunistycznym. Nie stwierdzono występowania chronionych gatunków płazów i gadów, a także awifauny oraz ich siedlisk.
9. Należy zachować możliwie jak największy obszar powierzchni czynnej biologicznie.

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



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA TERENU POŁOŻONEGO PRZY DRODZE POWIATOWEJ NR 1351C, OBRĘB MOKRE, GMINA GRUDZIĄDZ

Załącznik nr 1 do Uchwały nr
Rady Gminy Grudziądz z dnia

0 25 1cm - 10m 50m

SKALA 1:1000

Powierzchnia obszaru objętego opracowaniem - ok. 0,75 ha

OZNACZENIA



GRANICA OPRACOWANIA



- DROGA POWIATOWA NR 1351C - ULICA ŻŁOTA



- TERENY GRUNTÓW ROLNYCH KLASY V



- TERENY PASTWISK KLASY IV



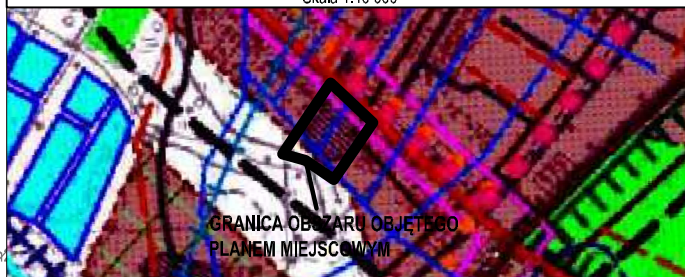
- ROŚLINNOŚĆ SEGETALNA, ZAKRZEWIENIA
ZADRZEWIENIA



- KIERUNEK SPADKÓW TERENU

OPRACOWANIE - KWIECIEŃ 2023 R.

Wyrys ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania
Przestrzennego Gminy Grudziądz
Skala 1:10 000



GRANICA OBSZARU OBJĘTEGO
PLANEM MIEJSCOWYM

3. KIERUNKI ROZWOJU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

ISTNIEJĄCA I PROJEKTOWANA ZABUDOWA MIESZKANIOWO-USŁUGOWA

ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ

5.2. WYBRANE OBIEKTY OBJĘTE OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

STANOWISKO ARCHEOLOGICZNE

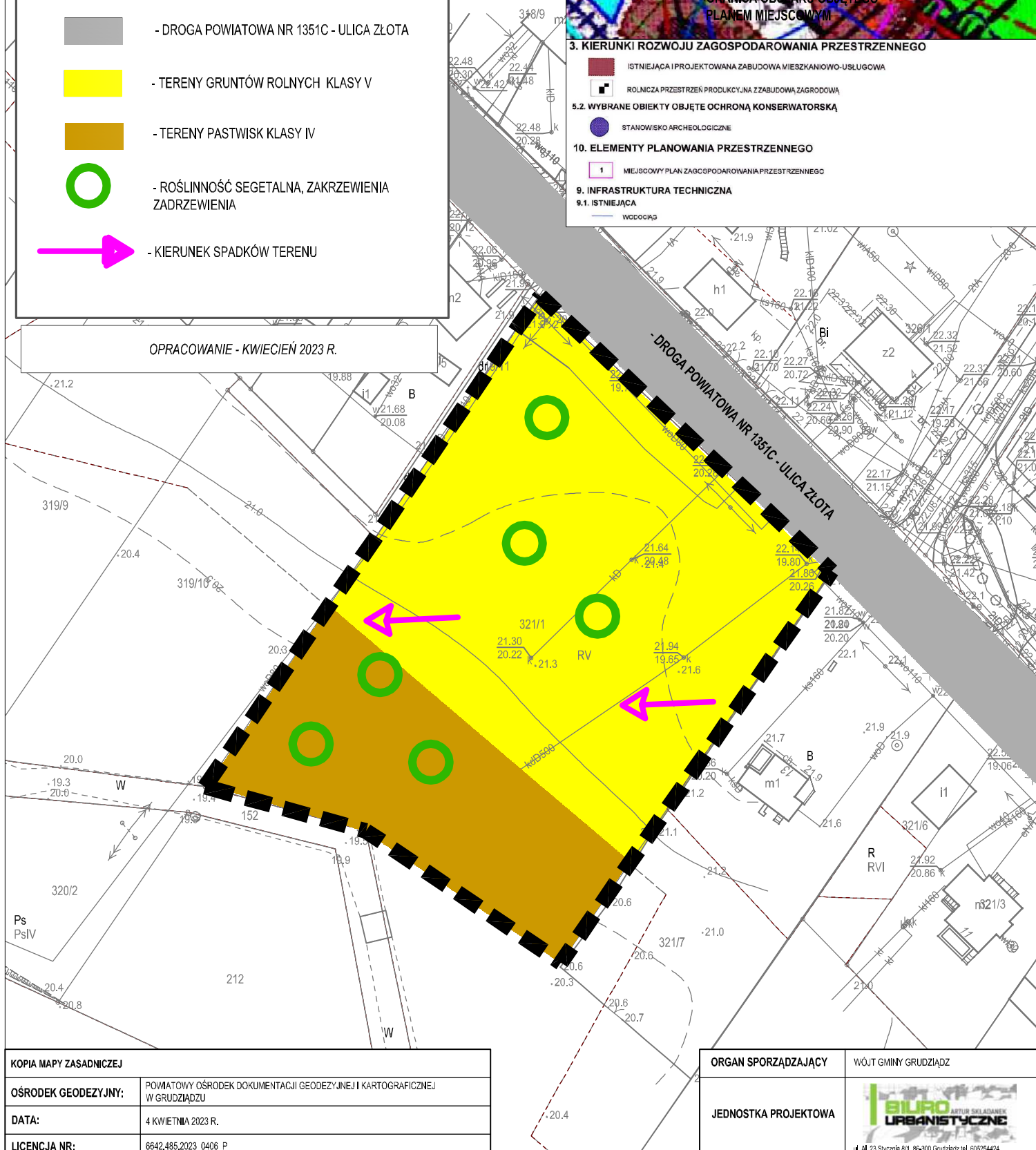
10. ELEMENTY PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO

1 MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

9. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

9.1. ISTNIEJĄCA

WODOCIAG



KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

OŚRODEK GEODEZYJNY: POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W GRUDZIĄDZU

DATA: 4 KWIEŹNIA 2023 R.

LICENCJA NR: 6642.485.2023_0406_P

UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH: 2000/6

ORGAN SPORZĄDZAJĄCY

WÓJT GMINY GRUDZIĄDZ

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



PROJEKTANT
ASYSTENT PROJEKTANTA
DATA: kwiecień 2023 r.

mgr Artur Składanek
inż. Agata Gałczewska