

WÓJT GMINY GRUDZIĄDZ

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY GRUDZIĄDZ**



Opracowanie:
mgr Sławomir Flanz

Toruń – czerwiec 2022 r.

SPIS TREŚCI

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	3
II. CEL, ZAKRES I METODY OPRACOWANIA	4
III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH, POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM.....	7
IV. OCENA ZAGROŻEŃ I STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM	19
V. PROBLEMY ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM	64
VI. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOŻLIWOŚCI I SPOSOBY ICH OGRANICZANIA, ZAPOBIEGANIA LUB KOMPENSACJI ORAZ MOŻLIWE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	68
VII. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM 82	
VIII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO	82
IX. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	83

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego opracowano na podstawie art. 46 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 ze zm.). Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz jego zmiany wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1 w/w ustawy prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie uzgodniono z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (pismo WOO.411.19.2021.AT z dnia 23.02.2021 r.) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Grudziądzu (pismo N.NZ-421b/1/21 z dnia 10.02.2021 r.). Z wymienionych pism wynika, iż prognoza oddziaływania na środowisko projektu Studium powinna uwzględnić w szczególności: jakość środowiska, zagrożenia i ich źródła, ocenę wpływu planowanego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu wraz z określeniem jego przewidywanej skali i intensywności, uwarunkowania związane z ochroną środowiska wynikające z realizacji infrastruktury ściekowej, opis istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność, analizę problematyki ochrony zdrowia i życia ludzi w kontekście istniejących i planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z realizacją ustaleń dokumentu. Ponadto prognoza powinna zawierać następujące analizy: wariantową przeprowadzoną w oparciu o zasadę prewencji i przezorności, zawierającą racjonalne rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie lub wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, zmian klimatycznych oraz negatywnych skutków z nich wynikających dla terenu opracowania, w tym omówienie projektu dokumentu w kontekście adaptacji do skutków zmian klimatu (efekt cieplarniany), celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolitych części wód podziemnych (JCWP) zawierającą identyfikację tych części wód dla terenu opracowania, ocenę

stanu tych wód oraz ryzyko nieosiągnięcia ww. celów w kontekście realizacji ustaleń dokumentu. Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Procedurę opracowania rozpoczęła uchwała nr XI/120/2019 Rady Gminy Grudziądz z dnia 26 czerwca 2019 w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz.

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz obejmuje cały obszar w granicach administracyjnych gminy.

Podstawę prawną dla proponowanych w prognozie działań ochronnych, rozwiązań i wskazań stanowi Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 ze zm.) oraz ustawy szczegółowe i przepisy wykonawcze w zakresie: prawa ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych, prawa wodnego, prawa geologicznego i górniczego, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, odpadów, utrzymania czystości i porządku w gminach, ochrony zabytków, przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi.

Niniejsza prognoza jest elementem przeprowadzenia **strategicznej oceny oddziaływania na środowisko** projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz.

II. CEL, ZAKRES I METODY OPRACOWANIA

Celem opracowania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie i ocena przewidywanych skutków wpływu na środowisko, które mogą wyniknąć z wprowadzenia nowych funkcji i zasad zagospodarowania terenów na obszarze wiejskiej gminy Grudziądz, a także przedstawienie rozwiązań alternatywnych eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ planowanego zainwestowania na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Prognozę sporządzono w oparciu o metody polegające na analizie planowanego programu nowego zainwestowania oraz ustaleń dotyczących zasad zagospodarowania i użytkowania określonych terenów, w stosunku do obecnie obowiązującego studium oraz w odniesieniu do obecnego stanu środowiska obszaru gminy i jego otoczenia. Wykorzystano w szczególności metodę krzyżowej analizy wpływów wzajemnych oddziaływań pozwalającej na dynamiczne pokazanie potencjalnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska w odniesieniu do kierunków kształtowania zagospodarowania przestrzennego obszaru gminy Grudziądz.

Uwzględniono stan i zagrożenia środowiska obszaru Studium w zakresie poszczególnych elementów środowiska oraz projekcję tego stanu przy zachowaniu dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu na podstawie wykonanego wyprzedzająco w październiku 2020 r. Opracowania ekofizjograficznego.

Dokonano analizy dotychczasowych zagrożeń środowiska i zmian stanu środowiska na obszarze gminy w ostatnich kilku latach. Uwzględniono położenie obszaru objętego projektem Studium względem obiektów i terenów podlegających ochronie, w szczególności na mocy

ustawy o ochronie przyrody i ustawy o ochronie zabytków. Wzięto pod uwagę fakt, że część terenu gminy Grudziądz położona jest w zasięgu przestrzennym obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody tj. dwóch parków krajobrazowych, dwóch obszarów chronionego krajobrazu i trzech obszarów Natura 2000.

Ocena zawiera identyfikację przewidywanych typowych zmian i przekształceń na terenach dotychczas stanowiącym w większości obszary użytków rolnych (prawie 60% powierzchni gminy) oraz różnych form zabudowy zwartej i rozproszonej oraz sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Uwzględniono specyfikę objętego projektem Studium terenu gminy Grudziądz w jej granicach administracyjnych, w tym pod względem użytkowania ziemi, zagospodarowania terenów, walorów przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych, wymogów ochrony przyrody i ochrony zabytków, dostępności komunikacyjnej, dostępności do sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, a także położenie gminy wokół miasta Grudziądz – ośrodka powiatowego.

Szczególnie pomocne były następujące materiały:

- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz w miejscowości Biały Bór, przyjęta Uchwałą Nr X/110/2019 Rady Gminy Grudziądz z dnia 2019 r., stanowiąca tekst oraz rysunki ujednolicone,
- Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz, Wójt Gminy Grudziądz, kwiecień 2022 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz, Sławomir Flanz, październik 2020 r.,
- Strategia rozwoju gminy Grudziądz na lata 2014-2022, przyjęta Uchwałą Nr XLII/306/2014 Rady Gminy Grudziądz z dnia 5 czerwca 2014 r.,
- Przyroda Ziemi Chełmińskiej i obszarów przyległych, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Polski Klub Ekologiczny Okręg Pomorsko-Kujawski, Toruń 2000,
- Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ Bydgoszcz, 1999-2014 r.,
- Przyroda Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz, 2001 r.,
- Raport o stanie przyrody województwa kujawsko-pomorskiego, stan na dzień 30 kwietnia 2004 r., Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz 2004,
- Warunki przyrodnicze produkcji rolnej w województwie toruńskim, IUNG Puławy, 1982r.,
- Marszelewski W., Burak S., Solarczyk A., Jeziora województwa kujawsko-pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wydział Ochrony Środowiska, Bydgoszcz

2000,

- A. Zwoliński, Katalog jezior województwa toruńskiego wraz z ich waloryzacją turystyczną, Toruń 1991 r.,
- Dane GIOŚ Wydział Monitoringu Regionalnego w Bydgoszczy,
- Dane i materiały Starostwa Powiatowego w Grudziądzu,
- Dane i materiały Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu,
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII.2019 r., PIG Warszawa 2020,
- R. Cymerman, I. Krzywnicka, Program kompleksowej ochrony gruntów przed erozją w województwie toruńskim, ATR Olsztyn, 1990 r.,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r., ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko – Pomorskiego Nr 97, poz. 1437,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”, stanowiący załącznik do uchwały Nr XXXVI/611/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2017 r.,
- Energetyka wiatrowa w kontekście ochrony krajobrazu przyrodniczego i kulturowego w województwie kujawsko-pomorskim, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk im. Stanisława Leszczyckiego, styczeń 2012,
- <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>,
- Materiały i obserwacje własne z wizji lokalnych.

III. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH, POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM

1. Zawartość dokumentu

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz jest nowym dokumentem, mającym zastąpić dotychczas obowiązujące studium kilkakrotnie zmieniane (ostatnio w 2019 roku).

Projekt dokumentu składa się z dwóch zasadniczych części: „część I – Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego” i „część II – Kierunki zagospodarowania przestrzennego”.

Pierwsza część zawiera kompleksową analizę uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz. Analizie poddano w szczególności:

- dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu,
- stan ładu przestrzennego, wymogi jego ochrony,
- stan środowiska przyrodniczego oraz wymogi ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,

- stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- warunki i jakość życia mieszkańców,
- zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia,
- potrzeby i możliwości rozwojowe gminy,
- występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych,
- występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych,
- występowanie udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych,
- stan systemów transportowych i komunikacji,
- stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- wymagania dotyczące ochrony przeciwpowodziowej.

Analiza obecnego stanu zagospodarowania terenu gminy wykazała znaczącą dynamikę zmian. Prawie dziesięcioletni okres obowiązywania dotychczasowego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Grudziądz, nowe – znacząco zmienione uwarunkowania prawne, a także wymagający zmiany sposób podejścia do planowania rozwoju w dotychczasowym Studium, powinny w zasadniczy sposób zmienić optykę spojrzenia na dalszy rozwój przestrzenny gminy i zasady zapisu pożądaných zmian w zagospodarowaniu przestrzennym.

Druga część zawierająca kierunki zagospodarowania przestrzennego w oparciu o uwarunkowania ponadlokalne, uwarunkowania wewnętrzne i analizę problemów rozwojowych gminy określa cele rozwoju zagospodarowania przestrzennego gminy oraz formułuje w szczególności:

- kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów,
- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym wyłączone spod zabudowy,
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego,
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunki rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym oraz o znaczeniu ponadlokalnym,
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji i rekultywacji,
- granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych,
- urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł.

Oprócz elaboratu tekstowego składającego się z dwóch wymienionych części ilustrowanych licznymi tabelami, diagramami, fotografiami i rycinami, projekt Studium zawiera załączniki graficzne w postaci dwóch map w skali 1:10 000 pt. „Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego” i „Kierunki zagospodarowania przestrzennego”.

2. Główny i strategiczne cele polityki przestrzennej i powiązania projektu Studium z innymi dokumentami planowania strategicznego

Z przeprowadzonej analizy uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego obszaru gminy Grudziądz tj. uwarunkowań ponadlokalnych, uwarunkowań wewnętrznych, podstawowych problemów rozwoju gminy, określono kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy.

Położenie gminy w bezpośrednim sąsiedztwie miasta powiatowego (powiatu grodzkiego) Grudziądz ma istotne znaczenie dla koncentracji zabudowy mieszkaniowej i usługowej. W ostatnich latach można zaobserwować znaczny rozwój tzw. suburbanizacji na przykładzie miejscowości znajdujących się w strefie podmiejskiej: Nowa Wieś, Świerkocin, Mokre, Gać, Węgrowo, Linarczyk, Biały Bór, Pieńki Królewskie, Ruda, Sztynwag, Wałdowo Szlacheckie. W tych miejscowościach silnie rozwinęła się funkcja mieszkaniowa, a co za tym idzie, poprawił się stan infrastruktury technicznej. Rozwój urbanizacji odbywać się będzie przede wszystkim kosztem funkcji rolniczej i częściowo leśnej. Pozostały obszar, który stanowią miejscowości satelitarne, wykazuje słabsze powiązania z obszarem miejskim i nieco mniej dynamicznymi tendencjami rozwojowymi. Do strefy zaliczono miejscowości: Dusocin, Mokre, Wielkie Lniska, Marusza, Kobylanka, Piaski i Turznice, Wielki Wełcz, Zakurzewo, Leśniewo, Parski, Lisie Kąty, Gogolin.

Reasumując gmina Grudziądz prezentuje się korzystnie:

- pod względem udziału procentowego osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym zarówno na tle powiatu grudziądzkiego jak i na tle województwa;
- pod względem bezrobocia rejestrowanego zarówno na tle powiatu grudziądzkiego jak i na tle województwa;
- pod względem udziału procentowego osób korzystających z instalacji gazowej na tle powiatu grudziądzkiego;
- pod względem średniej powierzchni użytkowej mieszkania zarówno na tle powiatu, jak i na tle województwa;

oraz niekorzystnie:

- pod względem udziału procentowego osób korzystających z instalacji kanalizacji sanitarnej oraz gazowej na tle województwa;
- pod względem udziału procentowego osób korzystających z kanalizacji sanitarnej na tle powiatu grudziądzkiego;

- pod względem pokrycia planami miejscowymi zarówno na tle powiatu jak i na tle województwa.

Obszar gminy zajmują rozległe przestrzennie formy ochrony przyrody (w szczególności dwa parki krajobrazowe, trzy obszary chronionego krajobrazu i obszary Natura 2000). Wszelkie działania inwestycyjne wymagają na tych obszarach określonych zasad gospodarowania, przeprowadzenia analizy ich wpływu na środowisko i uzgodnienia z odpowiednimi organami, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zmiany w strukturze przestrzennej gminy przede wszystkim winny skupić się na ugruntowaniu dominującego sposobu zagospodarowania oraz uporządkowaniu zasad jego kształtowania. Głównym celem jest kształtowanie przestrzeni podnoszących konkurencyjność, atrakcyjność oraz jakość życia mieszkańców gminy przy jednoczesnym zachowaniu równowagi między aktywnością gospodarczą, społeczną, a środowiskiem przyrodniczym i kulturowym.,

W projekcie dokumentu dokonano analizy potrzeb i możliwości rozwoju gminy. Podstawową formą użytkowania terenu gminy Grudziądz jest użytkowanie rolnicze (prawie 64% powierzchni Gminy stanowią użytki rolnicze), ze względu na to rolnictwo odgrywa istotną rolę w rozwoju gospodarczym tej jednostki. Jednocześnie na obszarze gminy bardzo mocno zaznacza się zjawisko suburbanizacji tj. „rozlewania się” zabudowy mieszkaniowej, związanych z tym usług oraz sieci infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Gmina Grudziądz posiada potencjał i możliwości rozwoju przede wszystkim ze względu na swoje specyficzne położenie w otoczeniu Grudziądza i z tego względu cechuje się intensywnym wzrostem liczby mieszkańców. Wraz ze wzrostem liczby mieszkańców wzrasta także liczba podmiotów gospodarczych.

Gmina posiada bardzo dobre położenie komunikacyjne – przy autostradzie A1, drogach krajowych nr 55 i 95 oraz drodze wojewódzkiej nr 534, drogach powiatowych i liniach kolejowych.

Urządzenia infrastruktury wodociągowej znajdują się w dobrym stanie, wymagają jedynie niezbędnego utrzymania, bieżących remontów i napraw. Sieć wodociągowa jest sukcesywnie rozbudowywana, w szczególności na terenach, gdzie gwałtownie wzrasta intensywność zabudowy mieszkaniowej, by możliwe było zaopatrzenie w wodę wszystkich chętnych mieszkańców gminy.

Gmina Grudziądz prowadzi swoją gospodarkę ściekową wspólnie z miastem Grudziądzem. Na mocy uchwały nr XXXVIII/319/20 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 16 grudnia 2020 r. wyznaczono aglomerację Grudziądz. Obszar tej aglomeracji obejmuje miasto Grudziądz oraz części miejscowości Nowa Wieś, Świerkocin, Mokre, Parski, Wielkie Lniska, Węgrowo, Marusza, Zakurzewo, Biały Bór, Gać. Oczyszczalnia ścieków obsługująca tę aglomerację znajduje się w miejscowości Nowa Wieś w gminie Grudziądz i jest własnością spółki miejskiej. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna.

Uwarunkowania wewnętrzne gminy Grudziądz oraz jej położenie względem ważnych ośrodków administracyjnych w regionie mają decydujące znaczenie w kierunkach rozwoju. Miasto Grudziądz, które bezpośrednio graniczy z gminą, jako regionalny ośrodek administracyjno-usługowy, wywiera znaczący wpływ na jej zagospodarowanie oraz determinuje kierunki rozwoju. Niebagatelne jest też położenie na granicy województwa kujawsko-pomorskiego z województwem pomorskim, co wzmacnia powiązania regionalne. Również położenie fizyczno-geograficzne gminy oddziałuje na jej rozwój. Sąsiedztwo rzeki Wisły, rzeka Osa oraz występowanie form ochrony przyrody ograniczają powstanie zabudowy, lecz jednocześnie wpływają na atrakcyjność przyrodniczą gminy. Przy wyznaczaniu kierunków rozwoju gminy, za nadrzędne należy uznać ochronę istniejących walorów przyrodniczych i kulturowych, z jednoczesnym rozwojem istniejących ośrodków gminnych oraz wzmocnieniem ich rangi lokalnej i ponadlokalnej.

3.Charakterystyka ustaleń projektu Studium

Zakres ustaleń projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz w szczególności określa **kierunki zmian sieci osadniczej**. Biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie gminy wskazać należy na dynamiczny rozwój miejscowości położonych w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Grudziądza, takich jak Nowa Wieś czy Węgrowo, ale też ekspansję zabudowy w terenach południowych, która spowodowała duże rozproszenie zabudowy w takich miejscowościach jak Mały Rudnik, Sztynwag, Ruda, Biały Bór i Wałdowo Szlacheckie. W związku z powyższym, należy dążyć do powstrzymania dalszego rozpraszania zabudowy oraz jej uzupełniania w obszarach już przekształconych.

Na terenie gminy Grudziądz brak jest miejscowości dominującej, ośrodka gminnego, ponieważ funkcje te pełni położone w sąsiedztwie miasto Grudziądz. W związku z czym dążyć należy do równomiernego rozwoju poszczególnych miejscowości, przy jednoczesnym ograniczaniu rozlewania się zabudowy w terenach rolnych.

Wskazać należy, iż gmina Grudziądz została w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego włączona do miejskiego obszaru funkcjonalnego miasta Grudziądz, co niejako determinuje kierunki jej rozwoju oraz podkreśla ścisły związek gminy z miastem. Dodatkowo jako jeden z głównych celów m.in. dla obszaru gminy Grudziądz wskazano przeciwdziałanie suburbanizacji i niwelowanie jej skutków, które należy realizować poprzez kształtowanie zwartych struktur przestrzennych opartych na pierwszeństwie zagospodarowywania terenów już wcześniej zagospodarowanych i zdegradowanych, tzw. „brownfield”.

Projekt studium formułuje główne cele polityki przestrzennej gminy Grudziądz:

- koncentracja zabudowy w ramach obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej przy maksymalnym wykorzystaniu istniejącej infrastruktury technicznej i społecznej:

- wyznaczenie terenów predysponowanych do zabudowy jako uzupełnienie obszarów już przekształconych,
- unikanie rozpraszania zabudowy,
- poprawa dostępności komunikacyjnej, w szczególności udroźnienie istniejących oraz budowa nowych połączeń drogowych z miastem,
- uzupełnienie oraz modernizacja istniejącej infrastruktury technicznej,
- rozwój funkcji dla zaspokojenia podstawowych potrzeb mieszkańców, jako sposób na kontrolowanie procesów suburbanizacyjnych;
- lokalizacja funkcji usługowej i przemysłowej jako motoru rozwoju gospodarczego i zapewnienie miejsc pracy mieszkańcom:
 - wyznaczenie obszarów aktywizacji gospodarczej,
 - uwzględnienie obsługi komunikacyjnej, w tym tranzytowej,
 - lokalizacja usług towarzyszących zabudowie mieszkaniowej w obszarach o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, natomiast funkcji produkcyjnej z uwzględnieniem możliwych negatywnych oddziaływań,
 - uwzględnienie istniejących terenów produkcyjnych i ich sąsiedztwa;
- utrzymanie i rozwój rolnictwa oraz ochrona terenów leśnych:
 - utrzymanie funkcji terenów rolniczych, w szczególności gruntów o wysokiej klasie bonitacyjnej,
 - zachowanie istniejących terenów leśnych oraz zadrzewień śródpolnych;
- dążenie do zrównoważonego rozwoju przy uwzględnieniu wymogów ekologicznych i ochrony środowiska przyrodniczego:
 - ochrona obszarów objętych prawnymi formami ochrony przyrody,
 - ochrona powierzchni ziemi poprzez eksploatację kopalni zgodnie z przepisami oraz właściwa rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
 - uwzględnienie obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych przy projektowaniu poszczególnych funkcji terenów.

Realizację założonych celów rozwoju umożliwią zmiany w strukturze przestrzennej gminy oparte o strefy przestrzenne. W związku z powyższym na terenie gminy wyznacza się następujące strefy przestrzenne:

1. Strefę osadniczą – „O”;
2. Strefę przemysłową – „P”;
3. Strefę przyrodniczą – „Ś”.

Strefa osadnicza „O”

Do strefy zaliczono obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej wyznaczone w oparciu o bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę. Rozwój urbanizacji przebiega tam w najbardziej dynamicznym tempie, co jest spowodowane przede wszystkim sąsiedztwem miasta Grudziądza oraz odpowiednio rozbudowaną siecią komunikacyjną. W części tych obszarów zauważalne są procesy suburbanizacji, które należy uporządkować by zapobiec niekontrolowanemu rozpraszaniu zabudowy i problemom z tym związanym (infrastrukturalnym, środowiskowym oraz finansowym). Rozwój gminy w dużym stopniu oparty jest o potencjał, jaki daje sąsiedztwo miasta Grudziądza, stanowiącego regionalny ośrodek administracyjno-usługowy. Wzmocnienie powiązań gminy z miastem winno dać obopólne korzyści, zapewniając mieszkańcom gminy dostęp do wyspecjalizowanych usług wyższego stopnia, natomiast miastu dodatkowe tereny inwestycyjne i mieszkaniowe. Rozwój zabudowy w gminie musi następować zgodnie z wyznaczonym sposobem zagospodarowania i użytkowania terenów. W ramach strefy winny rozwijać się tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej, a także usługi publiczne i tereny codziennej rekreacji. Dopuszcza się zachowanie istniejącej zabudowy produkcyjnej oraz jej modernizację w miejscach wskazanych poprzez odpowiednie przeznaczenie terenów, przy czym oddziaływanie tych terenów produkcyjnych nie może wpływać negatywnie na sąsiednie tereny mieszkaniowe. Podczas sporządzania planów miejscowych dopuszcza się zmianę sposobu użytkowania terenów zabudowy produkcyjnej w granicach strefy osadniczej na funkcje mieszkaniowe i usługowe. Należy dążyć do zagęszczenia zabudowy przy maksymalnym wykorzystaniu potencjału infrastruktury technicznej z poszanowaniem terenów zieleni i otwartych przestrzeni, uwzględniając przy tym potencjał kulturowy wynikający z lokalizacji obiektów i obszarów objętych formami ochrony zabytków oraz z potencjał przyrodniczy wynikający z lokalizacji form ochrony przyrody. Obszary te winny przyjąć formę wielofunkcyjnych ośrodków skupiających w swoich granicach podstawowe potrzeby związane z zamieszkaniami, pracą i dostępem do usług. Podkreślić należy integrację przestrzenną i funkcjonalną obszarów o różnym przeznaczeniu, przy uwzględnieniu wielkości i rangi jednostki. W ramach rozwoju następować powinna minimalizacja potrzeb transportowych związanych z przemieszczaniem się w relacjach: dom-praca-usługi, czemu sprzyja odejście od monofunkcyjnej struktury osadniczej, uwzględniającej wyłącznie funkcję mieszkaniową.

W ramach strefy osadniczej, ze względu na rangę ośrodków, ich wielkość, położenie i funkcje wyznaczono podstrefy: podmiejską (p) oraz miejscowości satelitarnych (s):

- Strefa Op – osadnicza podmiejska - obejmuje miejscowości znajdujące się przy granicy z miastem Grudziądem oraz dynamicznie rozwijający się obszar południowy gminy, który stanowi w głównej mierze osiedla mieszkalne z zabudową o charakterze podmiejskim. Do strefy tej zaliczono miejscowości: Nowa Wieś, Świerkocin, Mokre, Gać, Węgrowo, Linarczyk, Biały Bór, Pieńki Królewskie, Ruda, Sztynwag, Wałdowo

Szlacheckie. W obszarach tych szczególnie mocno uwidacznia się problem suburbanizacji. Wykazują one mocne powiązania z obszarem miejskim, a w przypadku terenów w południowej części gminy również pomiędzy sobą.

- Strefa Os – osadnicza miejscowości satelitarnych – obejmuje pozostałe miejscowości położone w dalszej odległości od miasta Grudziądza. Miejscowości te wykazują słabsze powiązania z obszarem miasta i innymi ośrodkami w granicach gminy. Charakteryzują się nieco mniej dynamicznymi tendencjami rozwojowymi. Do strefy zaliczono miejscowości: Dusocin, Mokre, Wielkie Lniska, Marusza, Kobylanka, Piaski i Turznice, Wielki Welcz, Zakurzewo, Leśniewo, Parski, Lisie Kąty, Gogolin.

Strefa produkcyjna – „P”

Nadrzędnym celem jest dążenie do rozwoju zabudowy w oparciu o istniejącą infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, przy jednoczesnym uwzględnieniu ewentualnych oddziaływań wynikających z charakteru funkcji. Obszary te należy zatem lokalizować w terenach dostatecznie uzbrojonych jednak w odpowiedniej odległości lub odpowiednio odizolowanych od terenów o innych funkcjach, wrażliwych na takie oddziaływanie, w szczególności funkcji mieszkaniowej. Przy lokalizacji funkcji należy jako kluczowe uznać powiązania komunikacyjne, w tym z drogami tranzytowymi. Tu również istotne jest sąsiedztwo miasta Grudziądza, które stanowi duże zaplecze pracowników oraz kontrahentów. Ponadto zadbać należy o odpowiednią przepustowość istniejącego układu komunikacyjnego poprzez budowę nowych oraz modernizację istniejących dróg. Przy projektowaniu zabudowy uwzględnić należy uwarunkowania przyrodnicze i związane z nimi ograniczenia ustalone celem ochrony środowiska.

Tereny produkcyjne zlokalizowane są w kolejno ponumerowanych strefach P:

- Strefa P1 – obejmuje teren w miejscowości Lisie Kąty, na południe od drogi powiatowej nr 1357C oraz lotniska. Jest to teren z istniejącą zabudową produkcyjną. Znaczna część obszaru objęta jest obowiązującym planem miejscowym i zagospodarowana zgodnie z jego przeznaczeniem. Tereny predysponowane do uzupełnienia zabudowy produkcyjnej w tej strefie wskazano pomiędzy istniejącą zabudową produkcyjną a drogą powiatową oraz w północno-zachodniej części strefy, gdzie nie zostały jeszcze zagospodarowane tereny objęte MPZP. Obszar ten położony jest w znacznej odległości od zabudowy mieszkaniowej i jest dobrze skomunikowany z drogą krajową nr 55 poprzez drogę powiatową.
- Strefa P2 – obejmuje tereny w obrębie Wielkie Lniska, w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Grudziądz, na południe od istniejącej linii kolejowej. W terenie tym występują istniejące zakłady przemysłowe. Zarówno wschodnia, jak i zachodnia granica strefy przylega do terenu predysponowanego do zalesienia. W zachodniej części strefy znajdują się istniejące zakłady przemysłowe. Obszary predysponowane do powstania

nowej zabudowy produkcyjnej znajdują się na wschód od istniejących zakładów, zatem nie zmniejsza się odległości zabudowy przemysłowej od najbliższej zabudowy mieszkaniowej. Teren ten położony jest w niewielkiej odległości od drogi powiatowej nr 1380C stanowiącej dogodne połączenie komunikacyjne z miastem Grudziądzem.

- Strefa P3 – obejmuje teren w okolicy miejscowości Gać, w sąsiedztwie miasta Grudziądza. Obszar ten jest położony w niedużej odległości od miejskich obszarów produkcyjnych. Jego wyznaczenie jest uzasadnione planami inwestycyjnymi miasta Grudziądza, które projektuje po swojej stronie rozwój strefy produkcyjnej w bezpośrednim sąsiedztwie. Obsługę komunikacyjną obszaru oprócz należy o projektowaną drogę o klasie lokalnej lub zbiorczej, łączącej teren z komunikacją w mieście Grudziądzu. Ewentualne uciążliwości strefy produkcyjnej w związku z sąsiedztwem strefy osadniczej podmiejskiej niwelowane będą dzięki terenom predysponowanym do zalesienia.
- Strefa P4 – obejmuje teren w miejscowości Wielkie Lniska, na południe od istniejącej zabudowy produkcyjno-magazynowej, w miejscu byłego PGR. Obszar ten został już w znacznej części przekształcony. Projektowaną zabudowę produkcyjną lokalizuje się na południe od istniejącej zabudowy produkcyjnej, w związku z czym nie zmienia się jej odległości od strefy osadniczej. Komunikacja tego terenu odbywać się będzie bezpośrednio z drogi powiatowej nr 1380C lub za pośrednictwem gminnej drogi publicznej.
- Strefa P5 – obejmuje teren w obrębie Kobylanka, w sąsiedztwie miasta Grudziądza. Obejmuje istniejący zakład produkcyjny oraz teren, gdzie zabudowa taka jest projektowana na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Przez teren ten przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia oraz sieć elektroenergetyczna najwyższych napięć. Obszar ten przylega do drogi powiatowej nr 1398C, biegnącej wzdłuż granicy miasta Grudziądza i znajduje się w niewielkiej odległości od drogi wojewódzkiej nr 534.
- Strefa P6 – obejmuje rozległy teren w obrębie Biały Bór, w okolicy miejscowości Mały Rudnik. Około 4/5 obszaru stanowią istniejące zakłady przemysłowe wraz z terenami magazynowymi. Przeważająca część obszaru objęta jest planem miejscowym, który ustala przeznaczenie produkcyjne, usługowe oraz składów i magazynów i została już przekształcona zgodnie z tym kierunkiem rozwoju. Przez obszar przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia oraz sieci elektroenergetyczne średniego oraz wysokiego napięcia. Obszar przylega do linii kolejowej oraz do drogi krajowej nr 55, a ponadto otoczony jest gminnymi drogami publicznymi. Lokalizacja obszaru jest uwarunkowana wieloletnim istnieniem w tym miejscu zakładów przemysłowych i terenów magazynowych oraz ich prężnym rozwojem, co znacząco wpływa na gospodarkę gminy.
- Strefa P7 – obejmuje teren położony pomiędzy miejscowościami Szynych i Sosnówka.

Teren stanowi w całości obszar projektowanej zabudowy produkcyjnej – nie występują tam istniejące zakłady. W niedalekiej odległości zlokalizowane jest złożo kopalin. Teren ten ma za zadanie pobudzenie gospodarcze południowo-zachodniej części gminy. Jest on dobrze skomunikowany poprzez gminną drogę publiczną.

- Strefa P8 – obejmuje teren na południe od miejscowości Skarszewy i na wschód od miejscowości Turznice, przy granicy z gminą Radzyń Chełmiński. Jego wyznaczenie jest uzasadnione przebiegiem projektowanej drogi ekspresowej S5 (różne jej warianty zostały zaznaczone na rysunku studium). Teren stanowi w całości obszar projektowanej zabudowy produkcyjnej – nie występują tam istniejące zakłady. Przez obszar oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia. Teren ten ma za zadanie pobudzenie gospodarcze południowej części gminy. Obsługę komunikacyjną obszaru oprócz należy o istniejące drogi gminne, które w przypadku powstania w okolicy węzła komunikacyjnego z projektowaną drogą ekspresową zyskają na znaczeniu.

Strefa przyrodnicza - „Ś”

Strefa obejmuje teren w granicach administracyjnych gminy, z wyłączeniem terenów stref osadniczych i produkcyjnych. Stanowi ona tereny leśne i rolnicze, w tym rozproszoną zabudowę zagrodową oraz tereny rekreacyjne. Charakteryzuje się dużymi arealami jednolitych gruntów ornyczych z gruntami zarówno wysokich jak i niższych klas bonitacyjnych, z rozproszoną zabudową zagrodową, a także duże kompleksy leśne i niewielkie wydzielienia lasów. W strefie możliwy jest rozwój i utrzymanie istniejącego sposobu zagospodarowania terenów, w tym lokalizacja zabudowy o funkcjach rolniczych, przy szczególnym uwzględnieniu ochrony gruntów rolnych i leśnych. Dopuszcza się lokalizację ogólnodostępnej funkcji rekreacyjnej wynikającej z wysokich walorów przyrodniczych przestrzeni. Należy dążyć do zagęszczenia zabudowy w obrębie już istniejących zagród rolniczych, przy czym dopuszcza się nową zabudowę rolniczą, jeśli wymaga tego prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej. Ze względu na podmiejski charakter gminy wyklucza się powstanie wielkopowierzchniowych gospodarstw hodowlanych. W strefie dopuszcza się lokalizację odnawialnych źródeł energii (OZE) zgodnie z wyznaczonymi obszarami. Przy lokalizacji odnawialnych źródeł energii należy uwzględnić przepisy odrębne. W obrębie strefy wskazany jest również rozwój działalności związanej z obsługą gospodarki leśnej i przetwórstwa leśnego.

Rozwój strefy winien opierać się o wykorzystanie potencjału przyrodniczego, z uwzględnieniem walorów środowiska oraz ograniczeń wynikających z jego ochrony. W obrębie strefy mogą rozwijać się również obiekty związane z turystyką pieszą i rowerową w oparciu o istniejące i planowane trasy turystyczne o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym.

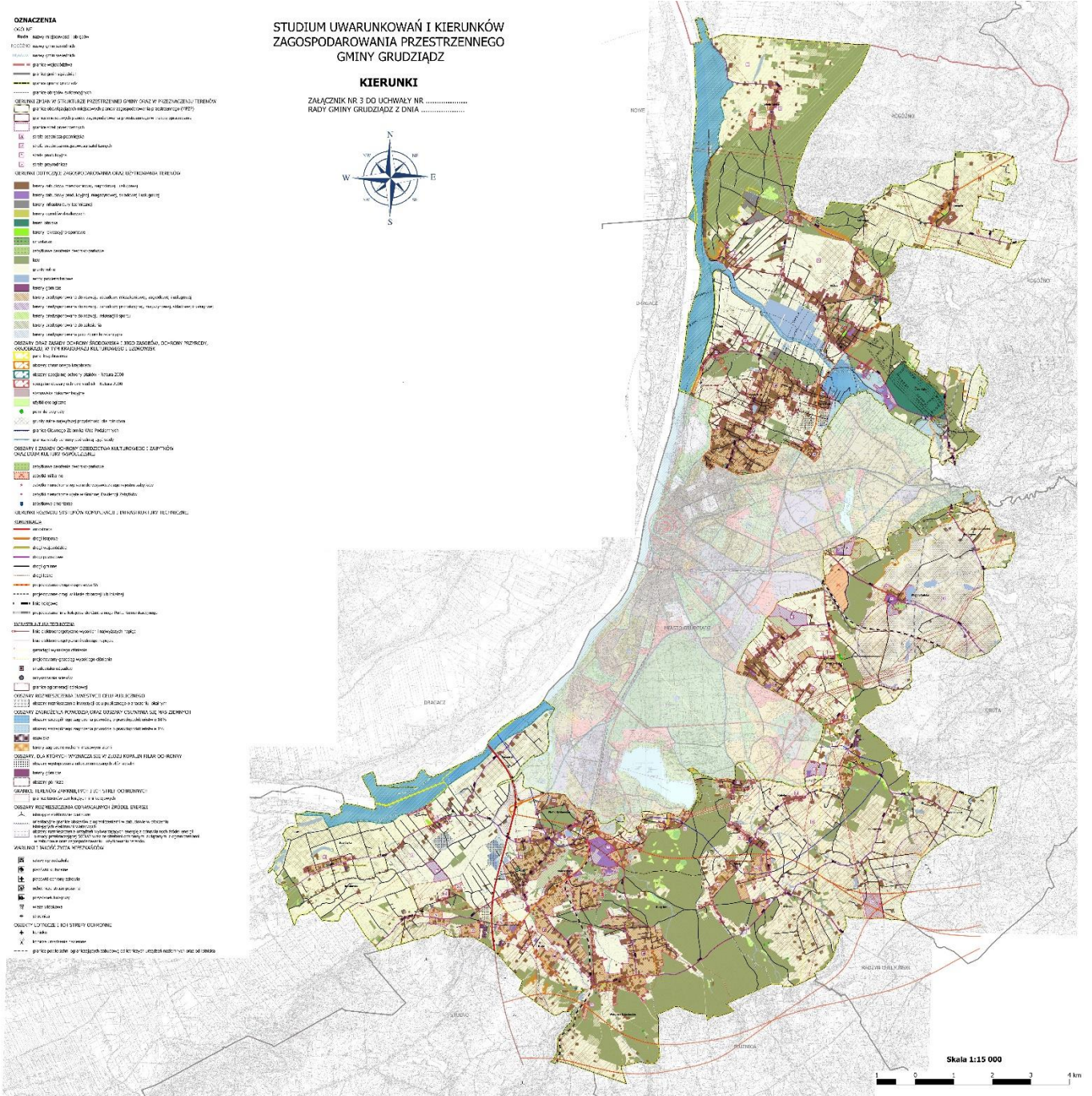
Dla poszczególnych stref sformułowano ustalenia dotyczące w szczególności:

- przeznaczenia gruntów pod dane funkcje,
- wskaźniki urbanistyczne,
- obsługę poprzez sieci infrastruktury technicznej,
- ochronę terenów rolnych i leśnych,
- możliwość lokalizacji instalacji do wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii.
- ochronę środowiska i dziedzictwa kulturowego,

Na terenie gminy Grudziądz projekt studium ustala obszary wyłączone z zabudowy:

- tereny lasów, z wyłączeniem terenów zabudowanych Lasów Państwowych i pasów infrastruktury technicznej oraz budowy obiektów i urządzeń służących gospodarce leśnej oraz realizacji inwestycji celu publicznego;
- pasy technologiczne oraz strefy ochronne linii elektroenergetycznych najwyższych, wysokich i średnich napięć, z uwzględnieniem przepisów odrębnych;
- strefy ochronne gazociągów wysokiego ciśnienia;
- tereny cmentarzy za wyjątkiem obiektów sakralnych;
- strefy kontrolowane obiektów infrastruktury technicznej wynikające z przepisów odrębnych;
- strefy kontrolowane lotniska oraz lotniczych urządzeń naziemnych, z uwzględnieniem przepisów odrębnych;
- tereny złóż kopalin do czasu ich eksploatacji;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią;
- osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

Ilustruje to rysunek studium „Kierunki zagospodarowania przestrzennego”.



Projekt dokumentu określa lokalne zasady zagospodarowania przestrzeni gminy, jednak granice obszarów funkcjonalnych ściśle nie przesądzą o faktycznej zmianie przeznaczenia tych terenów i o ich zainwestowaniu. Dokładne określenie granic oraz funkcji zagospodarowania poszczególnych terenów powinny być weryfikowane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Granice obszarów mogą zostać skorygowane w planach miejscowych przy nawiązywaniu do granic własności lub przy szczegółowym projektowaniu elementów układu komunikacyjnego. Projekt Studium zawiera generalne zasady zagospodarowania przestrzennego gminy oraz wytyczne, którymi należy

kierować się w kreowaniu właściwej polityki przestrzennej. Ponadto zawiera nieobowiązkowe postulaty i sugestie, które warto wziąć pod uwagę w kształtowaniu ładu przestrzennego. Uznaje się, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest zgodny ze Studium wtedy, gdy wypełnia określone nakazy i zakazy lub je rozszerza. Określone funkcje poszczególnych obszarów rozwoju wskazują dominujący sposób użytkowania terenów. Oznacza to możliwość wprowadzania funkcji uzupełniających, nie kolidujących z funkcją podstawową, nie zmieniających charakteru zagospodarowania, warunków środowiska przyrodniczego i kulturowego.

IV. OCENA ZAGROŻEŃ I STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM

Obszar objęty projektem Studium obejmuje teren wiejskiej gminy Grudziądz w jej granicach administracyjnych. Gmina Grudziądz położona jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie grudziądzkim (w jego północno-zachodniej części). Powierzchnia gminy wg GUS wynosi 16533 ha. Jest pod tym względem największą gminą powiatu grudziądzkiego. Przeważającą część gruntów zajmują użytki rolne (około 60%), a lasy zajmują prawie 25%. Przestrzennie gmina składa się z dwóch rozłącznych przestrzennie części, rozdzielnych terenem miasta Grudziądz. Część północna jest mniejsza przestrzennie i składa się na nią 9 obrębów ewidencyjnych, zaś południowa część jest większa i w jej skład wchodzi 19 obrębów.

Granice gminy w większości zostały poprowadzone po granicach działek ewidencyjnych o podobnym – przeważnie rolniczym lub leśnym sposobie użytkowania, jedynie na kilku odcinkach stanowią ją elementy naturalne – cieki, rowy, granice lasów i użytków rolnych. Zachodnią granicę gminy w większości stanowi rzeka Wisła.

Obszar gminy Grudziądz posiada nieregularny i mało zwarty kształt, zbliżony do odwróconej, litery „C”. Maksymalna długość obszaru wynosi około 27 km, a szerokość sięga około 18 km. Obszar gminy w przeważającej części znajduje na prawym (wschodnim) brzegu Wisły, za wyjątkiem niewielkiego fragmentu wsi Szynych (w południowo-zachodniej części gminy) tzw. „Szynyska Kępa, który znajduje się na lewym (zachodnim) brzegu Wisły.

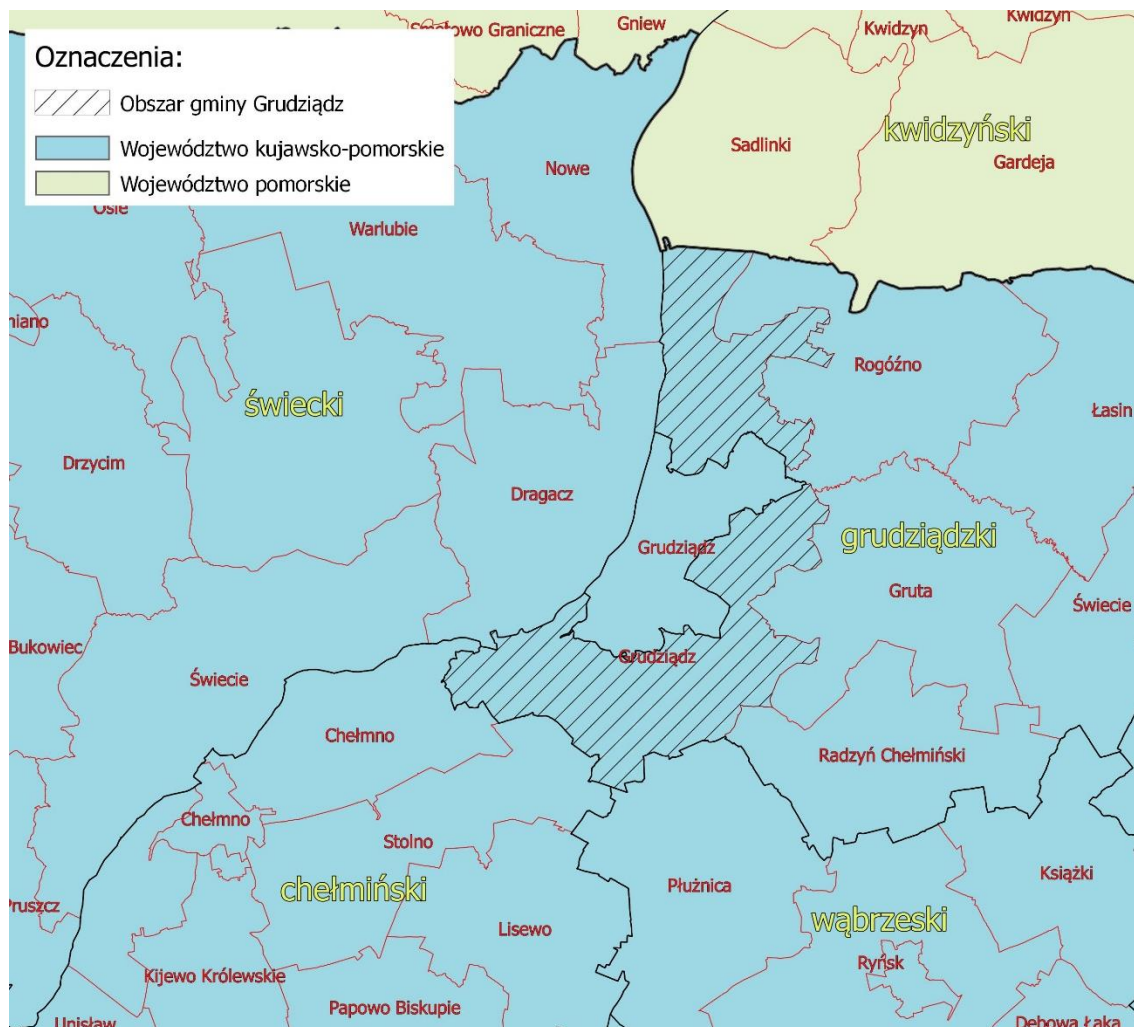
Zestawienie użytków gruntowych na obszarze Gminy Grudziądz ilustruje niżej zamieszczona tabela.

Powierzchnia geodezyjna (w ha) z tego:	16 633 ha	100,00%
Grunty orne	7 420 ha	44,61%
Lasy	4 042 ha	24,30%
Łąki trwałe	1 464 ha	8,80%
Pastwiska trwałe	965 ha	5,80%
Drogi	490 ha	2,95%
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	407 ha	2,45%
Tereny mieszkaniowe	322 ha	1,94%
Grunty rolne zabudowane	321 ha	1,93%
Nieużytki	218 ha	1,31%
Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	146 ha	0,88%
Tereny różne	145 ha	0,87%
Inne tereny komunikacyjne	137 ha	0,82%
Grunty pod rowami	131 ha	0,79%
Grunty pod stawami	111 ha	0,67%
Inne tereny zabudowane	75 ha	0,45%
Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	57 ha	0,34%
Tereny przemysłowe	52 ha	0,31%
Sady	47 ha	0,28%
Tereny kolejowe	32 ha	0,19%
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	20 ha	0,12%
Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	15 ha	0,09%
Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach leśnych	9 ha	0,05%
Grunty przeznaczone po budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	7 ha	0,04%

Tabela 1. Zestawienie powierzchni gruntów na obszarze gminy Grudziądz na dzień 31-12-2021 r.

źródło: Raport o stanie gminy Grudziądz za rok 2021

Gmina Grudziądz sąsiaduje z dziewięcioma gminami: Rogózno i Gruta (od wschodu), Radzyń Chełmiński i Płużnica (od południowego-wschodu), Stolno i Chełmno (od południa), Dragacz i Nowe (od zachodu), Sadlinki (od północy). Ilustruje to mapa.



Rys. 1 Położenie administracyjne gminy Grudziądz

źródło: opracowanie własne

Siedziba władz gminy znajduje się w Grudziądzu, który pełni funkcję ośrodka regionalnego. Na terenie gminy pod względem administracyjnym wydzielono 25 sołectw: Biały Bór, Dusocin, Gogolin, Grabowiec, Mały Rudnik, Marusza, Mokre, Nowa Wieś, Parski, Piaski, Pieńki Królewskie, Rozgarty, Ruda, Skarszewy, Sosnówka, Stary Folwark, Sztynwag, Szynych, Świerkocin, Turznice, Wałdowo Szlacheckie, Węgrowo, Wielki Welcz, Wielkie Lniska, Zakurzewo. W skład sołectw wchodzi 35 wsi. Podział ten różni się nieco od podziału na obręby ewidencyjne, których w granicach gminy Grudziądz jest 28. Największym obrębem jest Biały Bór (1618 ha), a najmniejszym Pieńki Królewskie (190 ha).

Podział gminy Grudziądz na obręby ewidencyjne przedstawia mapa.



Rys. 2 Obręby ewidencyjne gminy Grudziądz

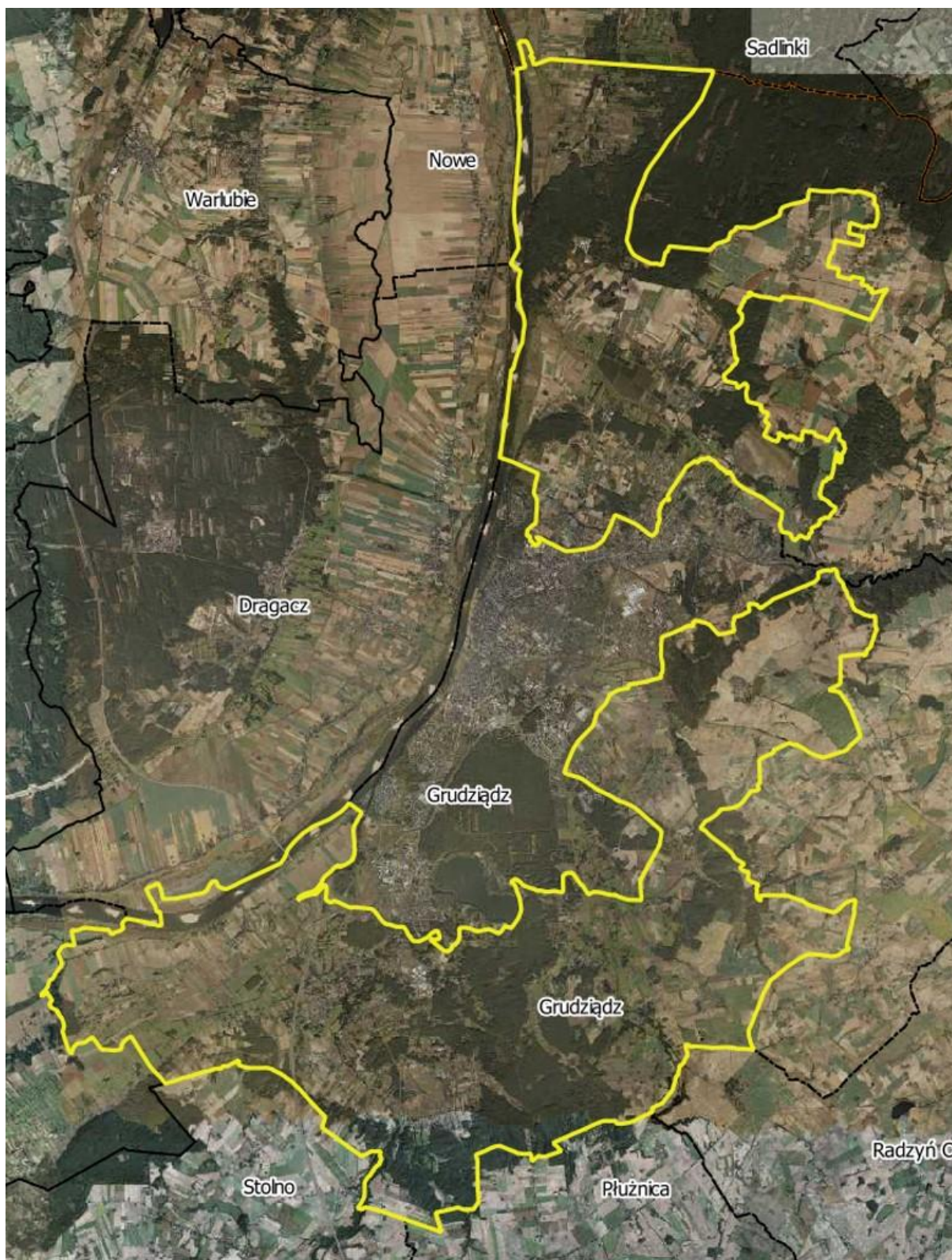
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Grudziądzu

Obszar gminy Grudziądz według danych Urzędu Gminy w Grudziądzu na koniec 2020 r. zamieszkiwało 12786 osób. Najwięcej mieszkańców liczą Nowa Wieś (1760), Mokre (1140), Biały Bór (1099), Węgrowo (1029), Mały Rudnik (836) i Piaski (821). W ostatnich latach liczba ludności podlegała wzrostowi. Dla porównania w 2010 r. liczba ludności wynosiła 11579 mieszkańców. Największy wzrost liczby ludności zanotowano w sołectwach: Biały Bór (+ 172 osoby), Mały Rudnik (+ 151 osób), Ruda (+ 144 osoby) oraz Piaski (+ 101 osób). Sołectwa Rozgarty, Sosnówka, Stary Folwark, Wielki Welcz oraz Wielkie Lniska odnotowały natomiast w analizowanym okresie czasu spadek liczby ludności. Największy spadek odnotowało sołectwo Wielkie Lniska (-83 osoby).

Gęstość zaludnienia gminnego terytorium wynosi 78 osób na km² i jest wyższa od średniej dla powiatu grudziądzkiego (55 osób na km²), lecz niższa od średniej dla województwa kujawsko-pomorskiego (115 osób/ km²).

Zagospodarowanie i użytkowanie terenu gminy Grudziądz jest niejednorodne. Część południowo-zachodnia, wschodnia i północno-wschodnia to tereny ze zdecydowaną przewagą użytków rolnych. Sieć osadnicza jest w większości zwarta. Lasów jest niewiele. Północna i południowa część obszaru gminy to tereny występowania kompleksów leśnych. Na północy tzw. „Góry Łosiowe” to bardzo zwarty i trudno dostępny obszar cennych przyrodniczo lasów. Natomiast kompleks leśny w południowej części gminy jest nieciągły przestrzennie. Mozaikę z lasami stanowią tereny użytków rolnych, nieużytków oraz zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, produkcyjnej i magazynowej. Tereny bezpośrednio graniczące z miastem, a zwłaszcza wsie: Nowa Wieś, Świerkocin, Mokre, Biały Bór, Mały Rudnik, Węgrowo to tereny silnie postępującej urbanizacji. Od co najmniej kilkunastu lat obserwuje się tam zmianę terenów dotychczas użytkowanych rolniczo na cele zabudowy.

Zagospodarowanie i użytkowanie terenów w gminie Grudziądz ilustruje niżej zamieszczona ortofotomapa.



Rys. 3 Gmina Grudziądz na tle ortofotomapy

źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl

Obszar gminy odznacza się dobrą dostępnością komunikacyjną. Przez południowo-zachodni skraj obszaru gminy prowadzi autostrada A1 z węzłem „Grudziądz”, który znajduje się na gruntach wsi Pieńki Królewskie i Szynych. Z węzła istnieje możliwość zjazdu na teren

gminy drogą krajową nr 95. Południkowo przez teren gminy dwoma odcinkami prowadzi droga krajowa nr 55, która jest osią komunikacyjną gminy. Droga przebiega przez miejscowości Ruda i Biały Bór (w południowej części gminy) oraz Nową Wieś, Świerkocin, Mokre i Dusocin (w północnej części gminy). Długość drogi na terenie gminy wynosi 14,2 km. Jest to droga o nawierzchni bitumicznej, jednojezdniowa o dwóch pasach ruchu. Droga wojewódzka nr 534 prowadzi z Grudziądza w kierunku Radzyna Chełmińskiego przez wsie: Gać, Węgrowo i Marusza. Długość drogi na terenie gminy wynosi 2,7 km. Znaczny udział stanowią drogi powiatowe o łącznej długości około 90 km. Są to w większości drogi o nawierzchni bitumicznej oraz powierzchniowo utwardzonej. Łączą większość jednostek osadniczych na terenie gminy. Podstawową sieć stanowią drogi gminne, których łącznie na terenie gminy Grudziądz jest 333,21 km, z tego 116,89 km stanowią drogi twarde. Drogi te zapewniają niezbędne potrzeby poszczególnych miejscowości.

Gmina Grudziądz jest w znacznym stopniu zwodociągowana. Dostęp do sieci posiada około 92% mieszkańców. Gminna sieć wodociągowa ma długość 383,152 km. Gmina Grudziądz nie posiada własnej stacji uzdatniania wody.

Gmina Grudziądz nie posiada własnej oczyszczalni ścieków. Na terenie gminy znajduje się oczyszczalnia ścieków w Nowej Wsi administrowana przez MWiO Grudziądz. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosi 71,176 km, dostęp do sieci kanalizacyjnej posiada około 29% mieszkańców gminy. Na sieci znajduje się 20 przepompowni zbiorczych. Na terenie gminy znajdują się 1174 przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz 1002 zbiorniki bezodpływowe (tzw. szamba).

Przez obszar gminy przebiegają jednotorowe, niezelektryfikowane linie kolejowe relacji Toruń – Grudziądz – Malbork i Laskowice Pomorskie – Grudziądz – Brodnica – Działdowo.

Warunki przyrodnicze oraz potrzeby społeczne powodują, że część terenów dotychczas użytkowanych rolniczo (tereny o niskiej przydatności rolniczej) podlega procesom urbanizacyjnym.

Na terenie gminy Grudziądz występują liniowe elementy infrastruktury technicznej ponadlokalnej powodujące zajętość terenu, w części obniżające walory krajobrazowe i wywołujące ograniczenia lokalizacyjne ze względu na strefy ochronne od tych urządzeń. Są to napowietrzne linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 400kV, wysokiego napięcia 110kV i 220 kV oraz gazociągi wysokiego ciśnienia. Część gruntów zajmują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Stan zagospodarowania i użytkowania terenów ilustrują wybrane fotografie wykonane przez autora opracowania w dniu 22.08.2020.

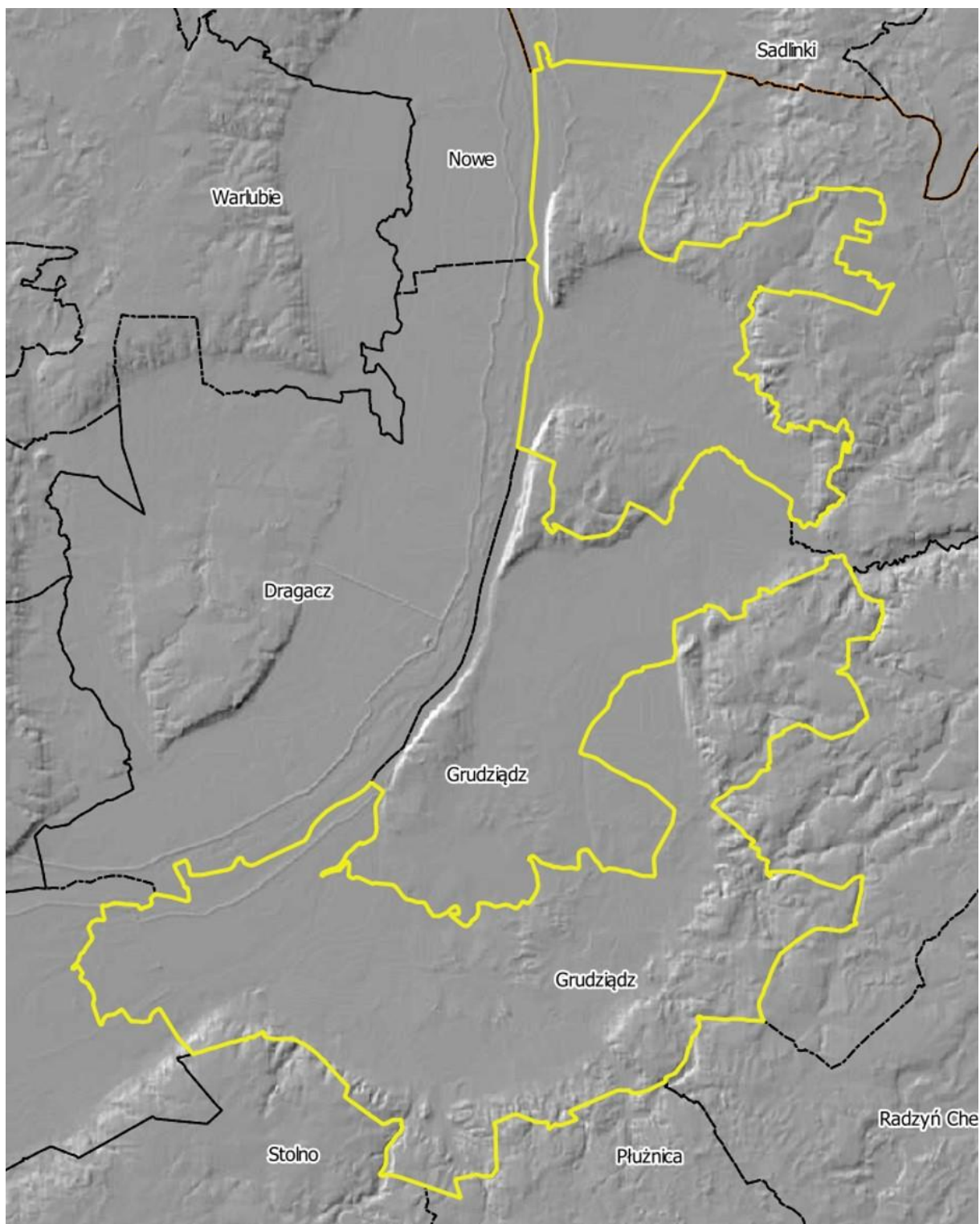




W świetle nowego fizycznogeograficznego podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne J. Kondrackiego, zmodyfikowanego w 2018 r. przez zespół pod kierunkiem J. Solona i J. Borzyszkowskiego obszar gminy Grudziądz leży w obrębie czterech mezoregionów: Kotlina Grudziądzka 314.82, Dolina Kwidzyńska 314.81, Pojezierze Łasińskie 314.92 i Pojezierze Chełmińskie 315.11. Ze względu na takie zróżnicowanie położenia fizycznogeograficznego na obszarze gminy wyróżnia się kilka części o odmiennych cechach komponentów środowiska geograficznego. Rzeźba terenu na obszarze charakteryzuje się klasycznymi cechami krajobrazu młodogłacjalnego.

Przeważająca część obszaru gminy położona jest w obrębie rozległego rozszerzenia dolinnego Wisły – Kotliny Grudziądzkiej. Od wysoczyzny morenowej dno Kotliny oddzielone jest wyraźnym załomem o wysokości 40-50 m. W dnie Kotliny Grudziądzkiej wykształcił się system erozyjnych i akumulacyjnych stopni terenowych zwanych terasami. Największa powierzchnię zajmuje najniżej położona, znajdująca się najbliżej Wisły terasa zalewowa, która zalega na wysokości około 15-20 m n.p.m. Część terasy jest chroniona przed zalewami Wisły wałami przeciwpowodziowymi. Na tej terasie znajdują się m.in. wsie: Wielki Welcz, Rozgarty, Szynych, Sosnówka, Brankówka. Dużą powierzchnię gminy zajmują piaszczyste terasy erozyjne i akumulacyjne zalegające na wysokości około 25-35 m n.p.m. Na niej znajdują się m.in. Ruda, Mały Rudnik, Wałdowo Szlacheckie, Piaski, Węgrowo, Kobyłanka, Mokre. Na polodowcowej wysoczyźnie morenowej znajdującej się aż 85-90 m n.p.m. znajdują się Wielkie i Małe Lniska, Grabowiec oraz Stary Folwark. W strefie krawędziowej wysoczyzny znajdują się Gogolin i Skarszewy, a na kępach wysoczyznowych znajdują się m.in. Nowa Wieś, Mokre, Świerkocin i Dusocin. Trzy pierwsze z tych miejscowości znajdują się na rozległej Kępie Fortecznej, a ostatnia w obrębie tzw. „Gór Łosiowych”.

Obraz rzeźby terenu ilustruje niżej zamieszczona mapa.



Rys. 4 Gmina Grudziądz na tle rzeźby terenu (cieniowanie)

źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl

Powierzchnię terenu gminy budują w całości osady czwartorzędowe, których miąższość na wysoczyźnie sięga co najmniej kilkadziesiąt metrów. W dnie doliny Wisły miąższość tych osadów sięga nawet jedynie kilkanaście metrów, a na zboczach doliny miejscami odsłaniają się utwory trzeciorzędowe. Terasę zalewową budują osady piaszczyste i mułkowe. Teresy

nadzalewowe zbudowane z piasków i żwirów, a powierzchnię wysoczyzny i ostańców wysoczyznowych buduje polodowcowa glina morenowa i piaski gliniaste. W obniżeniach terenowych na wysoczyźnie i rzadziej na terasach nadzalewowych występują osady murszowe i organiczne, a w dnach dolin i rynien osady torfowe i mułowe.

Budowa geologiczna decyduje o występowaniu surowców naturalnych. Na terenie gminy Grudziądz udokumentowano różnego rodzaju złoża kopalin. Są to piaski i żwiry, surowce ilaste ceramiki budowlanej (1 złożo) oraz solanki, wody lecznicze i termalne (1 złożo). Ilustruje to tabela wg danych Bilansu kopalin.

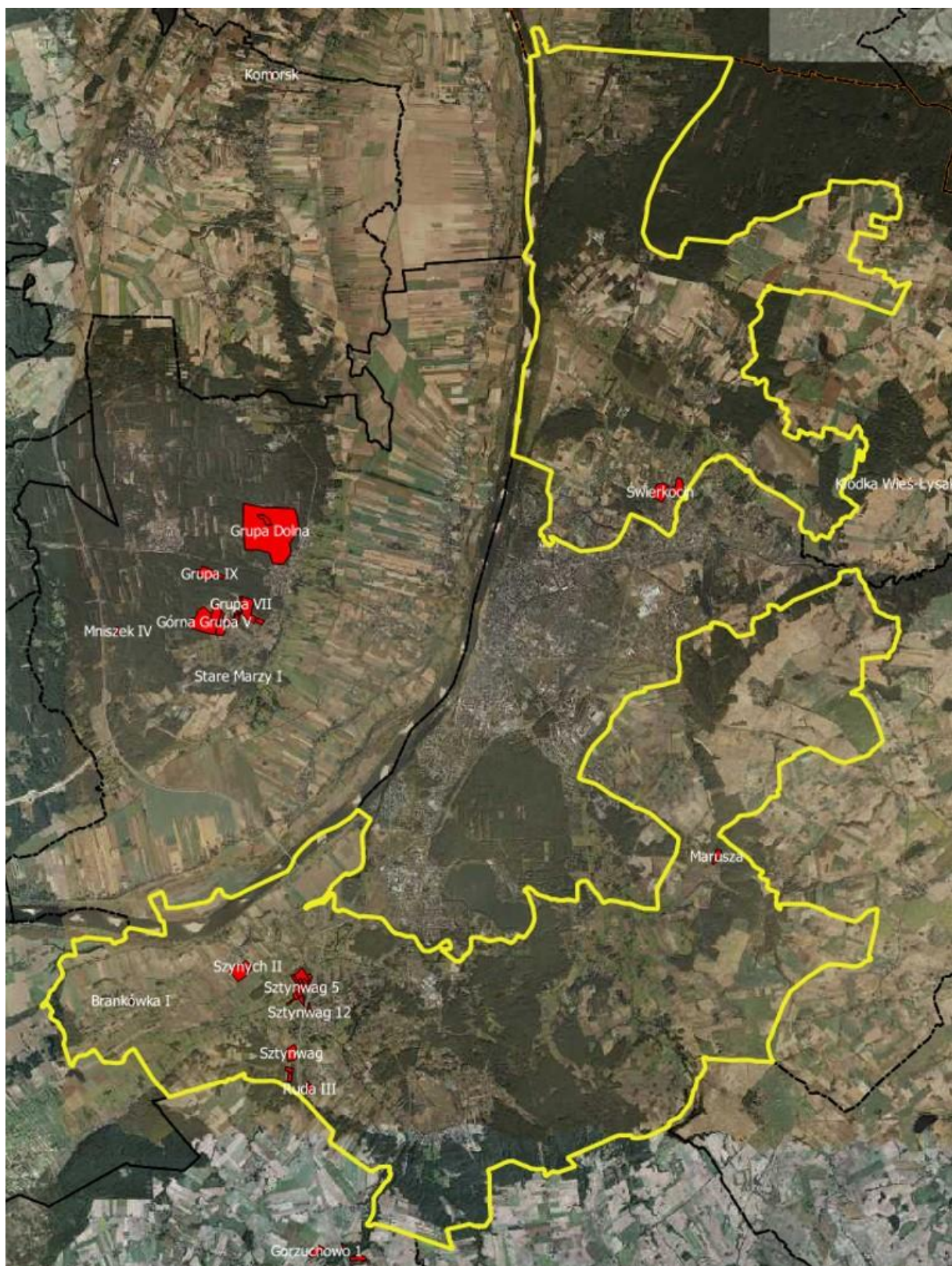
Lp.	Nazwa	Powiat	Gmina	Stan zagospodarowania	Powierzchnia [ha]	Zasoby geologiczne bilansowe [tys.ton]
Piaski i żwiry						
1.	Brankówka I	grudziądzki ziemski	Grudziądz	R	0,5	77
2.	Ruda I	grudziądzki ziemski	Grudziądz	T	1,75	120
3.	Ruda II	grudziądzki ziemski	Grudziądz	T	1,73	40
4.	Ruda III	grudziądzki ziemski	Grudziądz	R	1,59	59
5.	Ruda IV	grudziądzki ziemski	Grudziądz	R	1,72	78
6.	Sztynwag	grudziądzki ziemski	Grudziądz	R	6,45	1090
7.	Sztynwag 1	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	0,73	13
8.	Sztynwag 10	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	1,13	33
9.	Sztynwag 11	grudziądzki ziemski	Grudziądz	T	5,34	282
10.	Sztynwag 12	grudziądzki ziemski	Grudziądz	R	0,76	43
11.	Sztynwag 13	grudziądzki ziemski	Grudziądz	R	0,32	44
12.	Sztynwag 13	grudziądzki ziemski	Grudziądz	R	0,47	44
13.	Sztynwag 2	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	1,37	50
14.	Sztynwag 3	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	1,6	101
15.	Sztynwag 5	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	1,92	89
16.	Sztynwag 6	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	0,68	18
17.	Sztynwag 7	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	1,15	107
18.	Sztynwag 8	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	1,19	91
19.	Sztynwag 9	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	1,01	66
20.	Sztynwag I	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	1,41	125
21.	Sztynwag II	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	0,46	21
22.	Sztynwag III	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	1,4	117
23.	Szynych I	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	9,59	1004
24.	Szynych II	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	2,76	316
Surowce ilaste ceramiki budowlanej						
1.	Świerkocin	grudziądzki ziemski	Grudziądz	Z	18	2074
Solanki, wody lecznicze i termalne						
1.	Marusza	grudziądzki ziemski	Grudziądz	LzT	3,53*	20**

Tabela 2 Udokumentowane złoża kopalin wg Bilansu kopalin 2021

Złóża kruszywa występują na terenie miejscowości: Brankówka, Ruda, Sztynwag, Szynych. Złóża iłów udokumentowane w Świerkocinie zostały w dużej części wyeksploatowane. Bogactwem naturalnym, które może mieć istotny wpływ na rozwój gospodarczy gminy jest solanka nawiercona w utworach jury dolnej na głębokości około 1600-1630 m w miejscowości Marusza. Solanka ta składem chemicznym odpowiada solance z Ciechocinka, a wydajność złoża określono na 35 m³/h. Temperatura solanki wynosi 44° C. Cechy te kwalifikują solankę do wykorzystania rekreacyjno-balneologicznego oraz jako źródła energii geotermalnej. Wykonany w 1987 roku drugi otwór wiertniczy potwierdził występowanie wód typu solankowego na głębokości 1672-1708 metrów pod powierzchnią terenu. Analizy chemiczne wykazały solankę chlorkowo-wapniową o temperaturze 48°C. Zawartość pozostałych jej składników była niższa od zawartości stwierdzonej w odwiercie z 1972 r. Utworzenia bazy rekreacyjno-uzdrowiskowe wymaga pozyskania inwestora który zaangażuje pokaźne środki finansowe. Obecnie wody solankowe są wykorzystywane przez Geotermię Grudziądz od 2006 r. dla celów leczniczych w mieście Grudziądzu.

Na terenach udokumentowanych złóż kopalin ograniczona jest działalność inwestycyjna.

Lokalizację występowania udokumentowanych złóż kopalin ilustruje mapa.



Rys. 5 Lokalizacja udokumentowanych złóż kopalin
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Bilansu kopalin 2020

Generalnie należy stwierdzić, że występujące na terenie gminy warunki morfometryczne, geologiczno-gruntowe i zasobowe stanowią pewne ograniczenia dla rozwoju

urbanizacji. Lokalizacja zabudowy powinna być ograniczana na terenach wysokich i stromych skarp tj. w strefie krawędziowej wysoczyzny morenowej oraz na stromo nachylonych zboczach ostańców wysoczyznowych. Zabudowę należy również ograniczyć lub wykluczyć w miejscach występowania utworów o słabych warunkach geotechnicznych i w miejscach występowania gruntów organicznych np. w dnach podmokłych zagłębień wytopiskowych. Ewentualną lokalizację budownictwa należy poprzedzić tu badaniami geologicznymi podłoża.

Obszar gminy Grudziądz cechuje duże zróżnicowanie gleb, tak pod względem typologicznym, jak i pod względem wartości użytkowej. W znacznym stopniu o rozmieszczeniu danych typów, rodzajów i gatunków gleb decyduje występowanie form morfologicznych terenu.

Zróżnicowanie warunków przyrodniczych, w szczególności budowy geologicznej i litologii osadów powierzchniowych przyczyniło się do wytworzenia różnych typów gleb. Na omawianym terenie występują następujące typy gleb: gleby brunatne, gleby bielcowe, czarne ziemie i gleby organiczne. Na wysoczyźnie morenowej i na ostańcach wysoczyznowych wykształciły się gleby brunatne oraz miejscami czarne ziemie, a w dolinie Wisły gleby bielicoziemne i lokalnie mady wiślane. Ponadto w dnach obniżen terenowych wykształciły się gleby organiczne (mułowo-torfowe). Znaczny areał mają grunty o wysokiej przydatności rolniczej, jak i o niskiej przydatności. Cechą charakterystyczną użytków rolnych jest zróżnicowanie przestrzenne ich przydatności rolniczej: na wysoczyźnie morenowej oraz w międzywalu przeważają gleby wysokoprodukcyjne, a na wyższych terasach w dolinie Wisły gleby o niskiej przydatności rolniczej. Generalnie zasoby glebowe (poza wsiami Wielkie Lniska, Małe Lniska, Grabowiec, Turznice, Skarszewy, Sosnówka) nie są znaczącym zasobem naturalnym gminy i nie predysponują gminy do rozwoju wysokotowarowego rolnictwa. Jednocześnie nie stanowią bariery dla rozwoju procesów urbanizacji i lokalizacji inwestycji. Taka sytuacja występuje m.in. na terenach wsi Na terenie gminy istnieje duża podaż terenów o słabych glebach, możliwych do przeznaczenia na cele nierolnicze.

Gleby o wysokiej przydatności rolniczej klas bonitacyjnych I-III zajmują około 20% powierzchni gminy i 28% powierzchni użytków rolnych. Przeznaczenie pod zabudowę tego typu gruntów wymaga uzyskania stosownej zgody ministra właściwego do spraw rolnictwa.

Wśród użytków rolnych przeważają gleby klasy IV (36%) oraz klasy III (27%). Największe ich powierzchnie występują na glinach wysoczyzny morenowej w sołectwach: Wielkie Lniska, Węgrowo, Dusocin i Nowa Wieś. Natomiast niewielkie powierzchnie gleb najlepszych rozwinęły się w dolinie Wisły i Osy, są to mady I i II klasy i występują w sołectwach: Parski, Rozgarty, Wielki Węlcz i Zakurzewo. Wśród użytków zielonych, dominują gleby klasy IV (około 1080 ha), ale i znaczny jest udział gleb słabych klasy V (około 640 ha).

Gleby na obszarze gminy Grudziądz narażone są na procesy degradacji. Zjawiska te związane są z tzw. erozją wietrzną, która polega na wywiewaniu cząstek próchnicznych

głównie na odkrytych i pozbawionych roślinności obszarach. Natomiast w strefach krawędziowych dolin i rynien polodowcowych występują procesy erozji wodnej powierzchniowej i wąwozowej polegające na wymywaniu wierzchnich warstw gleby na terenach o wysokich spadkach.

Brak istotnych źródeł zagrożeń, głównie ze strony przemysłu powoduje, że gleby gminy nie są ponadnormatywnie zanieczyszczone. Gleby w większości nie są także narażone na emisje zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Szate roślinną obszaru gminy Grudziądz stanowią kompleksy leśne, parki podworskie oraz zadrzewienia przydrożne, śródpolne i przywodne.

Łączna powierzchnia lasów na terenie gminy wynosi 4022 ha, co stanowi 24,33% powierzchni gminy. Zdecydowanie przeważają lasy państwowe, które skupione są w dwóch kompleksach: w północnej części gminy na gruntach wsi Wielki Wełcz, Leśniewo i Zakurzewo oraz w południowej części wsi na terenie wsi Biały Bór, Turznice i Wałdowo Szlacheckie. Poza tym kompleksy leśne występują we wsiach Pieńki Królewskie, Skarszewy, Węgrowo, Wielkie Lniska, Lisie Kąty. Porośnięta lasami jest w dużej części strefa krawędziowa doliny Wisły. Lasy prywatne występują w dużych arealach (ponad 100 ha) w miejscowościach Wałdowo Szlacheckie i Ruda.

Lasy na obszarze gminy Grudziądz wykształcone są na siedliskach głównie boru świeżego, w którym przeważa sosna z nielicznym udziałem brzozy brodawkowatej, świerka i dębu szypułkowego. Podszyt nie jest bogaty, w przeciwieństwie do runa, w którym występuje m.in. borówka czernica i brusznica. Mniejsze powierzchnie zajmuje bór mieszany, który występuje na żyzniejszych piaskach gliniastych o nieco lepszych warunkach uwilgocenia. W skład drzewostanu wchodzi: sosna, dąb, grab i brzoza brodawkowata. Podszyt jest bogaty, składający się m.in. z leszczyny, kruszyny, jarzębiny. Największy obszar tego typu lasu występuje w Białym Borze. Wzdłuż cieków, na żyznych glebach okresowo zalewanych, występuje głównie łęg olszowo-jesionowy. Przeważająca część lasów (około 90%) w gminie Grudziądz (ze względu na położenie w odległości mniejszej niż 10,0 km od miasta powyżej 50.000 mieszkańców) objęta jest ochroną jako „lasy ochronne w otoczeniu dużych miast” i ma służyć do celów rekreacyjnych i turystycznych. Część lasów państwowych jest uznana za ochronne: wodochronne i glebochronne (głównie w strefie krawędziowej doliny Wisły i Osy).

Bardzo interesująca roślinność znajduje się w strefach krawędziowych eksponowanych w kierunku południowym i wschodnim. Jest to stepowa roślinność kserotermiczna (ciepłolubna), w tym chronione gatunki: ostnicowate i miłek wiosenny.

Na terenie gminy występują zwarte enklawy zieleni, które stanowią parki i założenia podworskie. Na terenie gminy znajduje się 9 takich parków w miejscowościach: Małe Lniska 1,7 ha, Marusza 3,2 ha, Mokre 0,85 ha, Nowa Wieś 1,0 ha, Pieńki Królewskie 1,2 ha, Ruda 3,1 ha, Turznice 1,5 ha, Węgrowo 3,5 ha i Wielkie Lniska 1,3 ha. Do najcenniejszych parków z zachowanym układem przestrzennym i bogatym drzewostanem należą parki w: Węgrowie,

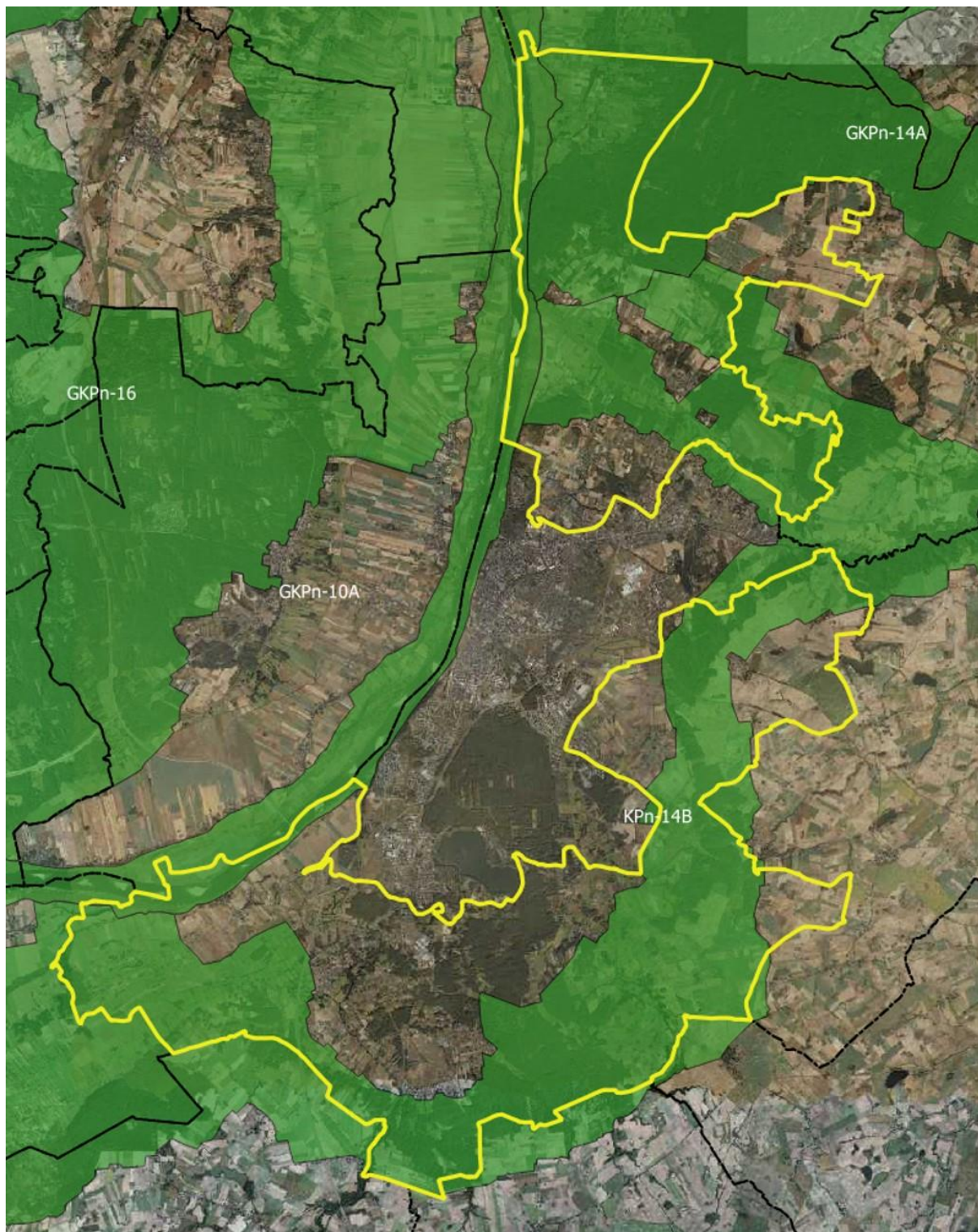
Wielkich Lniskach i Maruszy. Do rejestru zabytków wpisane są parki w miejscowościach: Węgrowo i Wielkie Lniska. Oprócz znaczenia historycznego, architektonicznego i naukowo-dydaktycznego pełnią też funkcję ekologiczną wzbogacając i urozmaicając środowisko przyrodnicze. Są często jedynymi enklawami zieleni na bezleśnych obszarach wysoczyzny morenowej. Jednak w większości parki są zaniedbane, mają nieczytelny układ przestrzenny i nie funkcjonujący system wodny. Wymagają rewitalizacji, niekiedy wręcz rekonstrukcji oraz fachowej pielęgnacji.

Naturalne zespoły roślinne występują również w podmokłych obniżeniach, przy czym jest to roślinność wodna, bagienna i torfowa.

Zasoby fauny na terenie gminy Grudziądz są zróżnicowane. Najbogatsze i najbardziej różnorodne związane są z kompleksami leśnymi i Wisłą. O składzie fauny decyduje urozmaicona rzeźba, sieć wód powierzchniowych, szata roślinna i zagospodarowanie terenu. Świat kręgowców związany jest ze środowiskiem wodnym i leśnym. Z ryb spotyka się okonia, karasia, lina, szczupaka, płoć oraz amura i tołpygę. Płazy i gady reprezentowane są przez gatunki spotykane na terenie całej Polski (traszka, żaba, ropucha, zaskroniec, żmija). Spotyka się liczne ptaki osiadłe (wróbel, dzięcioł), wędrownie (słonka, jezyk), koczownicze (czeczotka, jemioluska, bojownik). W parkach i lasach spotyka się kosa, ziębę, słowika, nad zbiornikami wodnymi: czapłę, perkoza, derkacza i kaczki. Dla ochrony ptaków i ich siedlisk utworzono obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły. Gady reprezentowane są przez: zaskrońca (*Natrix natrix*), jaszczurkę zwinkę (*Lacerta agilis*) a płazy przez: żabę (*Rana sp.*), ropuchę (*Bufo sp.*). Ssaki reprezentowane są przez około 40 gatunków zamieszkujących głównie środowisko leśne.

Na terenie gminy Grudziądz znajdują się również liczne gniazda bocianie. Bocian biały podlega ochronie ścisłej w całej Polsce.

W celu zapewnienia migracji roślin, zwierząt i grzybów wyznacza się tzw. korytarze ekologiczne. Na terenie Polski jedynym kompleksowym i mającym solidne podstawy naukowe systemem korytarzy ekologicznych jest sieć korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez ZBS PAN w Białowieży dla migracji dużych ssaków (wilka, rysia, jelenia i łośa). Na obszarze gminy Grudziądz znajdują się fragmenty trzech korytarzy ekologicznych, co ilustruje mapa.



Rys. 6 Gmina Grudziądz na tle korytarzy ekologicznych
 źródło: opracowanie własne na podstawie: mapa.korytarze.pl

Dno doliny Wisły obejmuje korytarz ekologiczny GKPn-10A „Dolina dolnej Wisły”. Północną część gminy przecina korytarz GKPn-14A „Lasy Iławskie – Bory Tucholskie”, a wzdłuż strefy krawędziowej doliny Wisły prowadzi korytarz KPn-14B „Lasy Brodnickie – Dolina Wisły”. Korytarze GKPn-10A i GKPn-14A mają rangę korytarzy „głównych”.

Wszystkie korytarze są odnogami Korytarza Północnego (KPn), który w ujęciu krajowym łączy Puszcę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z doliną Biebrzy, Puszcą Piską, lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Przebiega przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodząc przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie, łączy się także z Lasami Drawskimi, a następnie dochodzi przez Puszcę Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego. Korytarze ekologiczne nie są formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, jednak wszelka działalność inwestycyjna w obrębie korytarzy ekologicznych powinna być tak projektowana, aby zapewnić ich drożność.

Pod względem hydrogeologicznym rejon grudziądzki zaliczony został do regionu północno-mazowieckiego makroregionu wschodniego Nizy Polskiego tworzącego 3 ciągłe piętra wodonośne (kredowe, trzeciorzędowe i czwartorzędowe). Lokalnie sytuacja ta wykazuje nawet duże modyfikacje, tzn. istnienie więcej niż 3 poziomów wodonośnych, bądź brak któregoś z nich (Malinowski 1991). Inne podziały zaliczają rejon grudziądzki do rejonu Doliny Dolnej Wisły regionu Mazurskiego (Płochniewski, 1988). Jednak bez względu na przynależność autorzy są zgodni, iż w rejonie doliny Dolnej Wisły wyróżnia się generalnie 3 poziomy wodonośne związane z kredą górną, trzeciorzędem i czwartorzędem.

Poziom kredowy obejmuje margle i wapienie margliste i występuje tylko lokalnie. Warstwa wodonośna występuje z reguły 90-100 metrów pod powierzchnią terenu. Stwierdzona wydajność mieści się w przedziale 20-40 m³/h. Poziom trzeciorzędowy budują piaski i piaski mułkowate należące do miocenu (południe omawianego terenu) i oligocenu (północ omawianego terenu). Poziom ten występuje na głębokości 70-120 metrów. Wydajność warstwy wynosi 10-30 m³/h, miejscami nawet 90 m³/h, przy czym poziom trzeciorzędowy nie tworzy ciągłej warstwy na omawianym terenie i występuje tylko lokalnie. Generalnie brak go w wielu miejscach środkowej i południowej części rejonu.

Poziom czwartorzędowy - główny poziom użytkowy - stwierdza się na głębokościach do 20 metrów pod powierzchnią terenu, a na kępach wysoczyznowych od 20 do 60 metrów. Jest to poziom o swobodnym zwierciadle wody gruntowej. Średnie miąższości warstwy wodonośnej wahają się od 5 do 15 metrów lokalnie do 25 metrów. Wydajność studni wynosi 10-30 m³/h (południowa i północna część gminy), w basenie 30-70 m³/h (środkowa część gminy, okolice Nowej Wsi), a miejscami nawet 120 m³/h.

Na tym tle Kotlina Grudziądzka wyróżnia się skomplikowanymi warunkami hydrogeologicznymi. W rejonie Grudziądzka występuje kilkanaście poziomów wodonośnych, z których tylko jeden poziom - czwartorzędowy - ma znaczenie eksploatacyjne.

Wszystkie poziomy paleozoiczne i mezozoiczne to warstwy solankowe, z których na uwagę zasługuje jeden z poziomów jurajskich, leżący ponad 1600 m poniżej poziomu terenu z mineralizacją około 8 g/l, o wydajności 35 m³/h oraz temperaturze 50°C. Na podstawie analiz chemicznych typ wody określono na solankę chlorkowo-sodowo-bromkowo-jodkowo-borową,

a mineralizacja tego poziomu kwalifikuje warstwę do ujmowania w celu balneologiczno-leczniczym.

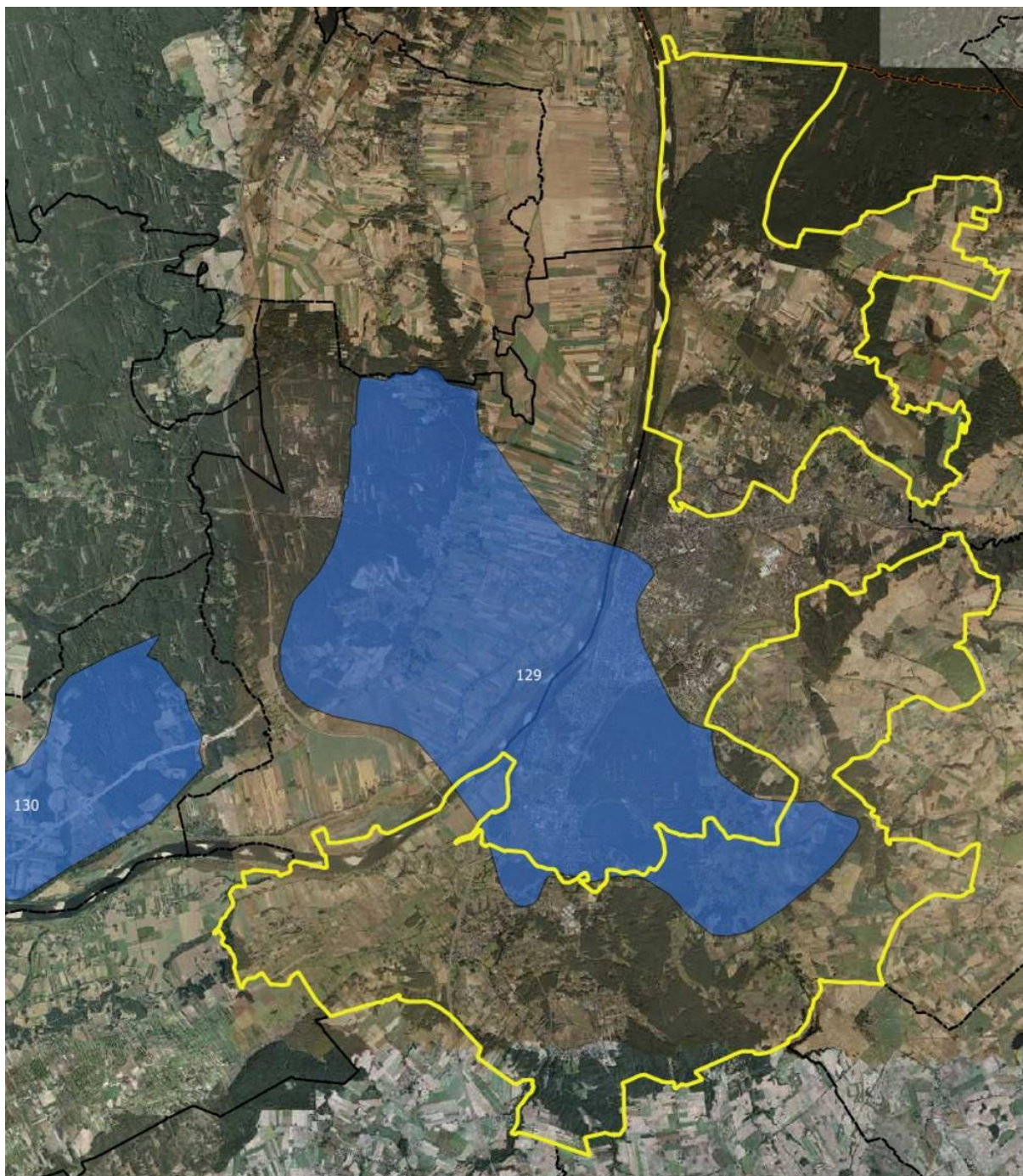
Niewielkie znaczenie eksploatacyjne ma poziom kredowy, który ujmowany jest przez jedną ciągle eksploatowaną studnię w rejonie miejskich wodociągów w Grudziądzu.

Czwartorzędowe poziomy wodonośne cechuje duża zmienność, która jest uzależniona od warunków geologicznych poszczególnych obszarów Basenu Grudziądzkiego. Na wysoczyznach można wyróżnić 3 poziomy plejstocenske, na równinach sandrowych 2 poziomy wodonośne, natomiast w dnie kotliny 1 poziom plejstocenski oraz 1 poziom holocenski. Poziom plejstocenski tworzy bardzo zasobne źródło wody pitnej, które zostało wydzielone jako zbiornik nr 129 Dolnej Osy na mapie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych wymagających specjalnej ochrony (Kleczkowski 1990).

Całkowita powierzchnia tego zbiornika wynosi około 112 km². Zbiornik dolnej Osy, podobnie jak inne zbiorniki dolinne i pradolinne, jest zbiornikiem otwartym do powierzchni. Jego zasilanie odbywa się w wyniku bezpośredniego zasilania wodami opadowymi, poza tym część wód pochodzi również z drenażu poziomów wodonośnych otaczających zbiornik wysoczyzn.

W obrębie GZWP nr 129 występuje zasadniczo jeden plejstocenski poziom wodonośny, który miejscami przewarstwiony utworami słabo przepuszczalnymi, tworzy lokalnie 2, 3 warstwy wodonośne (Kopczyński, 1982). Według Kleczkowskiego (1990) średnia głębokość ujęć wynosi od 50 do 60 metrów. Jednak na podstawie materiałów archiwalnych można stwierdzić, że najintensywniej wykorzystywana jest warstwa wodonośna, której zwierciadło statyczne mieści się w przedziale głębokości: 19-34 metrów, a miąższości wahają się od 6 do 16 m.

Zasięg przestrzenny Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 129 „Zbiornik dolnej Osy” ilustruje niżej zamieszczona mapa.



Rys. 7 Gmina Grudziądz na tle GZWP nr 129

źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Grudziądz znajduje się w dorzeczu Wisły (zlewni I rzędu), w zlewniach czterech jej dopływów - zlewni II rzędu: Osy (wraz ze zlewnią III rzędu Kanału Trynka), Maruszy (Rudniczanki - Mniszka i Kanału Głównego), Rowu Hermana oraz Mątawy.

Wszystkie wody powierzchniowe z części gminy położonej w obrębie Kotliny Grudziądzkiej i otaczającej ją wysoczyzny spływają do rzeki Wisły, która stanowi główną oś hydrograficzną tego obszaru. Jej długość w granicach gminy wynosi około 24 km, szerokość

od 350 do 400 m, a przeciętna głębokość od 3 do 5 m. Charakterystyczną cechą Wisły jest duża zmienność stanów wody, a zwłaszcza wielka rozpiętość między stanami wysokimi a niskimi. Stan wody w poziomie podstawy wezbrań, czyli tzw. wodę przyborową osiąga Wisła przy 488 cm, natomiast całkowite wypełnienie koryta (wody brzegowe) występują przy 544 cm. Średni roczny przepływ wody w Wiśle wynosi 1012 m³/s, w czasie przyboru wzrasta nawet do 8000 m³/s, a w okresie niskiej wody spada do 240 m³/s. Wezbrania Wisły powodują wysokie stany cieków lokalnych (podparcie wód).

Drugim największym ciekim gminy jest płynąca w północnej jej części 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 doliny 1,66. Reżim hydrologiczny rzeki określa się jako nie wyrównany z wezbraniem letnimi, a typ zasilania jako deszczowo-gruntowo-śnieżny. Według danych IMGW na wodowskazie w Rogóźnie w 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. Zlewnia Osy ma charakter typowo rolniczy.

Południowo-wschodni skraj gminy odwadnia rzeczka Marusza - Rudniczanka. Jej długość wynosi 26,5 km, zlewnia obejmuje 146,0 km². Wypływa ona z Jeziora Dużego (na Pojezierzu Chełmińskim), a uchodzi do Jeziora Rudnickiego Wielkiego. Pomiędzy jeziorem Rudnickim Wielkim i Małym przyjmuje nazwę Rudnianki lub Rudniczanki, przepływa przez Jezioro Rządź i łączy się z Kanałem Głównym. Największym jej dopływem jest Turznica, wypływająca ze źródła położonego na stoku morenowym w Brzezinach. Ważnym dopływem Jeziora Rządź jest ciek zwany Młynówką lub Strugą Sarnowską, który charakteryzuje się wyrównanym przebiegiem stanów wody, o rocznym wahaniami sięgającym kilkunastu centymetrów.

Ważną rolę w sieci hydrograficznej gminy odgrywają kanały i rowy. W południowo-zachodniej części gminy płynie Kanał Główny o długości 22,4 km. Bierze on swój początek z Jeziora Bielawki koło Chełmna, w dolnym biegu płynie równoległe z Młynówką (koryto o szerokości 10 m), następnie od zachodu omija Jezioro Rządź, by na jego północnym krańcu połączyć się z Rudniczanką. Oba cieki do miejsca złączenia się mają prawie tę samą długość, jednak z uwagi na to, że Kanał Główny ma większy przepływ niż Rudniczanka, uznaje się go za ciek podstawowy.

Środkowe obszary wschodniej części gminy odwadnia głównie Rów Hermana, którego początek znajduje się na gruntach wsi Pastwiska, a do Wisły uchodzi w nabrzeżu basenu portu rzeczno-jeziornego w Grudziądzu. Jego długość wynosi około 7,9 km, a przepływ 0,14 m³/s. Rów ten

jest prawdopodobnie zmeliorowanym odcinkiem dawnego ciekłu Gać. Zasilają go wody dwóch rowów melioracyjnych (z rejonu Tuszewa i Węgrowa).

W sieci hydrograficznej gminy Grudziądz jeziora ogrywiają niewielką rolę z uwagi na niewielkie powierzchnie. Mają przy tym różną genezę oraz sytuację geomorfologiczną - położone są na terasie nadzalewowej II (Mały Rudnik, Kociołek, jezioro w rejonie Hannowa), na równinie zalewowej – w okolicy Sosnówki, na wysoczyźnie morenowej w Wielkich Lniskach, Nowej Wsi, Skarszewach. Jeziora aktualnie nie posiadają większego znaczenia rekreacyjnego, ulegając powolnemu zanikowi w wyniku zamulania, zarastania i niewłaściwej gospodarki ludzkiej. Na terasie zalewowej Wisły występują starorzecza.

W dolnym odcinku Osy na terenie wsi Mokre znajduje się duży kompleks stawów rybnych o powierzchni około 100 ha.

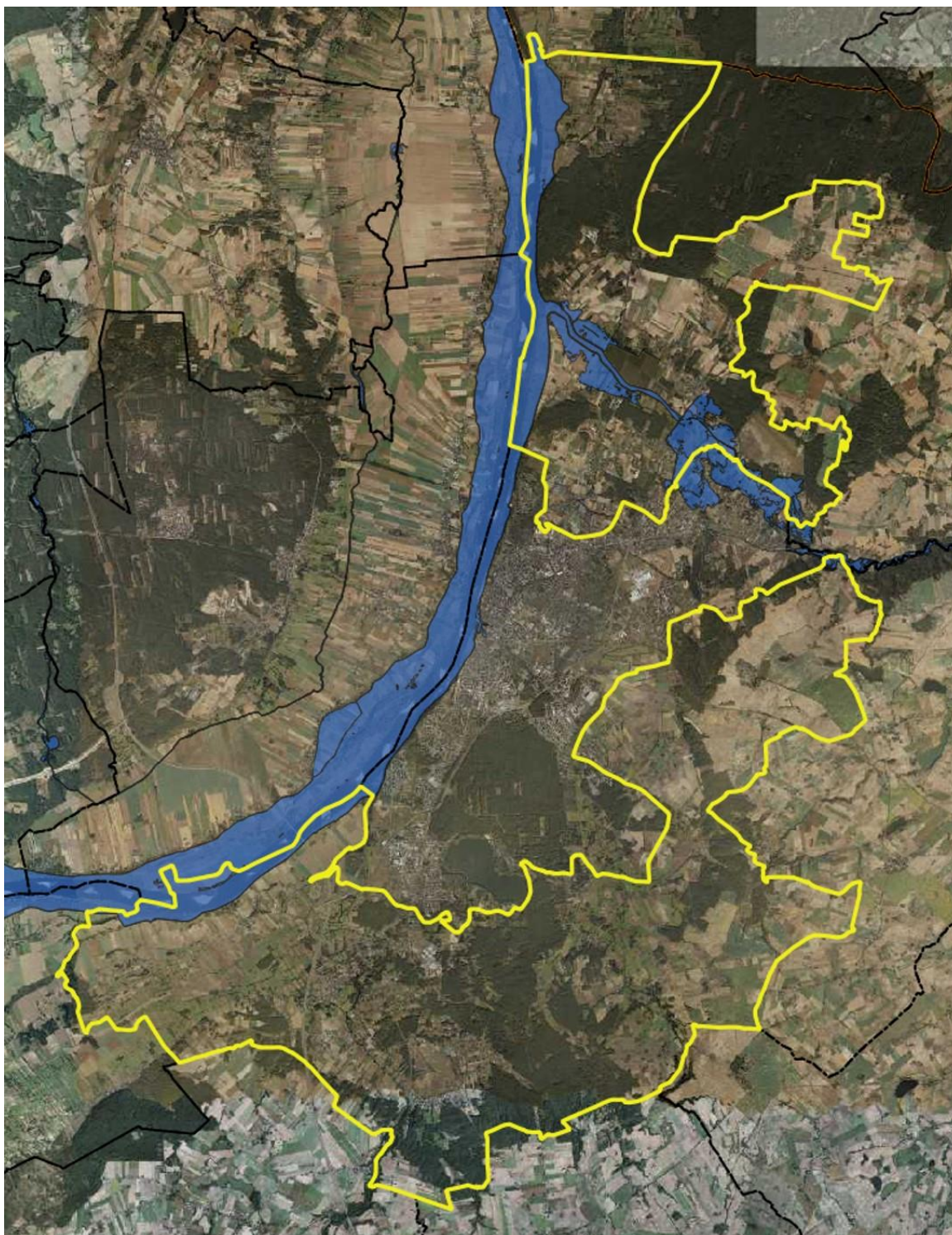
Badania czystości wód rzeki Osy z roku 2017 na stanowisku ujściowym w Zakurzewie wykazały ocenę hydromorfologiczną na poziomie II klasy, a stan ekologiczny w III klasie. Stan chemiczny zakwalifikowano do V klasy ze względu na stężenia benzo(a)pirenu, bromu i rtęci.

Pod względem podziału na jednolite części wód powierzchniowych, gmina Grudziądz znajduje się w obrębie kilkunastu jednolitych części wód powierzchniowych. Największy udział przestrzenny mają:

- RW2000212939 Wisła od dopływu z Sierzchowa do Wdy. Jest to silnie zmieniona część wód, o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.
- PLRW20002652269 Kanał Palemona. Jest to sztuczna część wód, o złym stanie wód, niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.
- PLRW200017296969 Pręczawa. Jest to silnie zmieniona część wód, o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.
- PLRW2000172952451 Rudniczanka do wpływu do jez. Rudnickiego Wielkiego. Jest to silnie zmieniona część wód, o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.
- PLRW2000172952489 Młynówka. Jest to silnie zmieniona część wód, o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.
- PLRW2000172956 Kanał Trynka. Jest to sztuczna część wód, o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.
- PLRW2000172954 Rów Hermana. Jest to sztuczna część wód, o złym stanie wód, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Na obszarze gminy Grudziądz źródłem zanieczyszczeń wód jest zarówno sfera gospodarki komunalnej, jak i spływy obszarowe z terenów rolniczych. Dlatego w planowaniu zagospodarowania przestrzennego należy dużą wagę przywiązywać do rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej.

Zagrożenie związane z powodziami na terenie gminy Grudziądz występuje zarówno od Wisły, jak i od jej prawobocznego dopływu – Osy, co ilustruje mapa.



Rys. 8 Gmina Grudziądz na tle obszarów szczególnego zagrożenia powodzią
źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl

Na załączniku graficznym do opracowania ekofizjograficznego pokazano zasięgi: obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (woda 1%), obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (woda 10%). Na tych obszarach obowiązują zasady dotyczące zabudowy i

zagospodarowania terenów określone w art. 166 ustawy – Prawo wodne. Uwzględniają one prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi, poziom zagrożenia powodziowego, proponowaną zabudowę i zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, a także jego aktualne zagospodarowanie i dotychczasowe przeznaczenie.

Warto zaznaczyć, że rzędne wody 100-letniej oraz rzędne korony wałów przeciwpowodziowych różnią się z biegiem Wisły. W rejonie wsi Sosnówka rzędna wody 1% wynosi 24,74 m n.p.m., a rzędna korony wału 27,12 m n.p.m. Ilustruje to mapa.



Rys. 9 Rzędne wody 1% i korony wałów w rejonie Sosnówki

źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP

W rejonie ujścia Osy do Wisły rzędna wody 1% wynosi 21,41 m n.p.m., a rzędna korony wału 24,11 m n.p.m. od Wisły i 23 m n.p.m. od Osy. Ilustruje to mapa.



Rys. 10 Rzędne wody 1% i korony wałów w rejonie ujścia Osy do Wisły
 źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP

W rejonie Małego Wełcza przy północnym skraju gminy rzędna wody 1% wynosi 20,25 m n.p.m., a rzędna korony wału 23,98 m n.p.m. Ilustruje to mapa.



Rys. 11 Rzędne wody 1% i korony wałów w rejonie Małego Wełcza
 źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP

Należy ponadto zwrócić uwagę, że przy wprowadzaniu nowej zabudowy oraz sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej na tereny dotychczas użytkowane rolniczo zmianie ulegają stosunki wodne. W szczególności należy zwrócić uwagę na fakt potencjalnej możliwości utraty drożności systemów melioracyjnych. Konieczne jest zapewnienie odprowadzania nadmiaru wód w szczególności wód opadowych poprzez stosowanie odpływu podziemnego, w miejsce dotychczasowego systemu rowów powierzchniowych. Wody opadowe z terenów utwardzonych (dróg i parkingów) powinny być ujmowane do kolektorów i podczyszczane, jeśli wymagają tego przepisy szczególne, natomiast wody z pozostałych terenów powinny być retencjonowane i wykorzystywane do nawadniania..

Klimat gminy jest typowo przejściowym między klimatem morskim, a kontynentalnym. Znajduje to wyraz w dużej zmienności i różnorodności układów pogody. Średnia roczna temperatura powietrza atmosferycznego kształtuje się na poziomie $6,9^{\circ}\text{C}$. Najchłodniejszym miesiącem to styczeń, którym średnia temperatura wnosi $-3,8^{\circ}\text{C}$, najcieplejszym natomiast lipiec z temperaturą $17,3^{\circ}\text{C}$. Obszar ten charakteryzuje się zimą, trwającą 91 dni, z kolei lato trwa 90 dni. Liczba dni pogodnych to około 50, a pochmurnych 130. Na obszarze tym, najczęściej występują wiatry zachodnie – 13,1%, a wiatry z całego sektora zachodniego (W, NW i SW) występują przez 44,5% przypadków w roku. Z kolei najrzadziej występują wiatry z południa (7,7%) i północy (8,6%). Wiatry najczęściej wieją z prędkością 1-2 m/s i są klasyfikowane, jako bardzo słabe oraz 2-4 m/s – są to wiatry słabe. Występują one w 70% przypadkach. Wieją najczęściej latem i jesienią. Tak duża ilość wiatrów słabych i bardzo słabych świadczy o występowaniu warunków niekorzystnych do rozprzestrzeniania ewentualnych zanieczyszczeń powietrza.

Dla obszaru gminy Grudziądz, mimo średnich rocznych opadów rzędu 600 mm, klimatyczny bilans wody (ujemna różnica między opadami, a parowaniem) wynosi 115 mm. Tak duże niedobory wody istotnie determinują warunki produkcji rolniczej.

Warunki topoklimatyczne czyli tzw. klimatu lokalnego, uzależnione są od wielu czynników, do których przede wszystkim należą: ukształtowanie terenu, ekspozycja zboczy, użytkowanie i sposób zagospodarowania terenów oraz intensywność zabudowy. Jako najbardziej korzystne dla zabudowy należy uznać tereny płaskie lub nieznacznie nachylone w kierunku południowym i zachodnim zbocza. Najmniej korzystne warunki topoklimatyczne panują na terenach podmokłych, o płytkim poziomie zalegania wód gruntowych oraz tereny o ekspozycji w kierunku północnym. Na tych terenach nie należy planować nowej zabudowy. W tym kontekście daje się zauważyć lokalny podział klimatyczny gminy. Zachodnia część położona w dnie doliny Wisły charakteryzuje się większą wilgotnością, bardziej równomierną temperaturą średnią, lecz jednocześnie predyspozycjami do zalegania mgieł i przygruntowych przymrozków. Część „podmiejska” charakteryzują się nieco łagodniejszymi warunkami klimatycznymi związanymi z odczuwalnym wpływem miejskiej „wyspy ciepła”. Część

wysoczyznowa charakteryzuje się większą zmiennością temperatur oraz okresowo silnymi wiatrami.

Obszar gminy charakteryzuje się stosunkowo korzystnym topoklimatem. Przeważającą powierzchnię zajmują tereny o korzystnym klimacie lokalnym dla lokalizacji budownictwa mieszkaniowego, ogrodnictwa, warzywnictwa, turystyki i rekreacji. Są to tereny przeważnie płaskie lub o zboczach dosłonecznych o ekspozycji południowej, południowo-zachodniej, południowo-wschodniej oraz wschodniej i zachodniej.

Na terenie gminy nie występuje problem nadmiernego zanieczyszczenia powietrza, bowiem według dokonanych klasyfikacji (Raporty WIOŚ) gmina Grudziądz niezmiennie (za wyjątkiem roku 2003) znajduje się w najkorzystniejszej klasie A, tak w klasyfikacji ogólnej, jak i w klasyfikacjach dokonanych dla poszczególnych zanieczyszczeń. Nie ma więc potrzeby podejmowania szczególnych działań ochronnych.

Na terenie gminy Grudziądz nie występują znacząco uciążliwe źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Najistotniejsze zanieczyszczenia to emisje energetyczne z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii, z autostrady i dróg krajowych, z drogi wojewódzkiej, z zakładów przemysłowych, parkingów i obiektów komunalnych. Uciążliwe mogą być emisje odorów z ferm tuczu przemysłowego zwierząt sąsiadujących z zabudową mieszkaniową, ze składowiska odpadów w Zakurzewie, z oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi oraz z obiektów produkcji ogrodniczej. Głównym sposobem zaopatrzenia ludności w ciepło są źródła indywidualne.

Przez obszar gminy prowadzą drogi będące źródłem emisji hałasu. Są to: autostrada A1, drogi krajowe oraz droga wojewódzka. Hałas emitują także linie kolejowe. Warto zwrócić uwagę, że hałas powodują również pojazdy transportujące odpady na składowisko w Zakurzewie oraz pojazdy transportujące kruszywo z czynnych żwirowni. Ponadto źródłami emisji hałasu, oprócz emisji pól elektromagnetycznych, są napowietrzne linie elektroenergetyczne najwyższych i wysokich napięć. Z tego względu w planowaniu zabudowy należy zachować odpowiednie odległości od tych ciągów komunikacyjnych w celu zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu.

Należy zwrócić uwagę, że zgodnie ze stosownym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, dopuszczalny poziom hałasu LAeq od tras komunikacji drogowej i kolejowej dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej poza miastem wynosi 61 dB w porze dziennej (dla terenów zabudowy zagrodowej i mieszkaniowo-usługowych 65 dB) oraz 56 dB w porze nocnej (dla wszystkich wymienionych rodzajów terenów).

W koncepcji sieci ekologicznej ECONET – POLSKA obszar gminy Grudziądz położony jest w obrębie korytarza ekologicznego doliny Dolnej Wisły o znaczeniu międzynarodowym, który stanowi łącznik pomiędzy Pradolina Toruńsko-Eberswaldzką na południu, a Morzem Bałtyckim na północy.

Na obszarze gminy Grudziądz znajduje się kilka obszarów objętych formami ochrony przyrody na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Na obszarze gminy nie ma żadnych rezerwatów przyrody.

Na terenie gminy znajdują się dwa parki krajobrazowe.

Chełmiński Park Krajobrazowy, obejmujący południową część gminy, został utworzony rozporządzeniem Nr 11/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 15 maja 1998 roku w sprawie utworzenia Chełmińskiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy województwa Toruńskiego Nr 16, poz. 89). Powierzchnia Parku na terenie gminy Grudziądz wynosi około 1600 ha. Organizacyjnie Park wchodzi w skład Zespołu Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą z/s w Świeciu. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała Nr II/57/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 grudnia 2018 r. w sprawie Chełmińskiego Parku Krajobrazowego.

Podstawowym celem ochrony Parku jest zachowanie mozaikowości krajobrazu prawobrzeżnej i w niewielkiej części lewobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły. Ochrona walorów przyrodniczych i historycznych jest gwarancją prawidłowego funkcjonowania tego korytarza ekologicznego, o randze europejskiej.

W Parku wyznacza się cztery obszary o zróżnicowanych zakazach, którymi są: międzywale, dno doliny Wisły, wysoczyzna morenowa wraz ze strefą krawędziową, zurbanizowane miasto Chełmno. W gminie Grudziądz znajdują się fragmenty pierwszego, drugiego i trzeciego obszaru.

W/w Uchwała na terenie Parku zakazuje:

1) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;

2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

3) pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

6) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;

- 7) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 8) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 9) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych.

Na obszarze międzywała, ponadto zakazuje się:

1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

2) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:

a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne

- z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;

3) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;

4) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Na obszarze dna doliny Wisły ponadto zakazuje się:

1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

2) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od:

a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne

- z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;

3) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;

4) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Grunty rolne i leśne oraz inne nieruchomości znajdujące się w granicach parku krajobrazowego pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu.

Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz parku krajobrazowego.

Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych nie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu w obrębie zadrzewienia, należących do gatunków obcych.

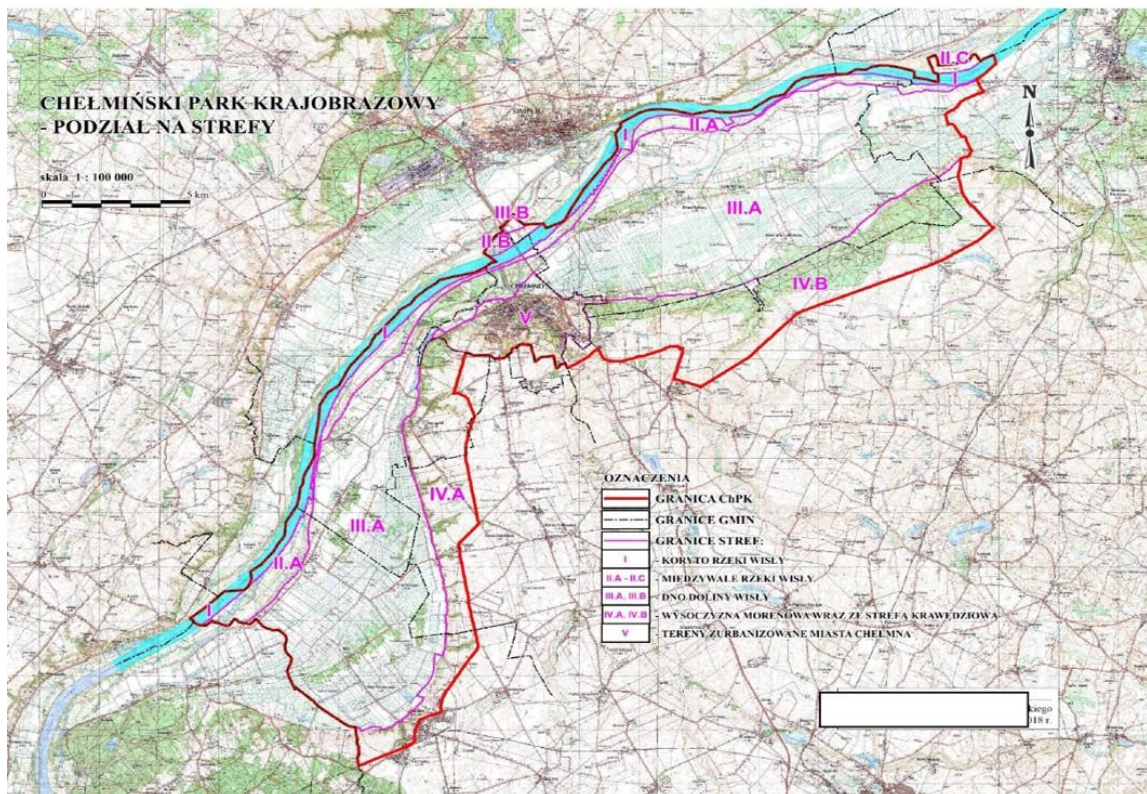
Zakaz używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych nie dotyczy statków jednostek ratowniczych, jednostek organizacyjnych właściciela wód lub urządzeń wodnych zlokalizowanych na wodach, inspektorów żeglugi śródlądowej, Państwowej i Społecznej Straży Rybackiej, promów w ciągu dróg publicznych, prowadzenia racjonalnej gospodarki rybackiej oraz wykonywania zadań z zakresu ochrony przyrody przez Służbę Parku Krajobrazowego.

Uchwała może określać odległości budowania nowych obiektów budowlanych mniejsze niż 100 m od linii brzegowej wód w sposób prowadzący do zwiększenia swobody w zakresie zagospodarowania i użytkowania terenu.

Chełmiński Park Krajobrazowy nie posiada ważnego planu ochrony.

Granice Parku oraz zasięg poszczególnych stref na jego obszarze ilustruje mapa.

Załącznik Nr 4 uchwały Nr II/57/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17.12.2018r.



Rys. 12 Chełmiński Park Krajobrazowy – podział na strefy

źródło: załącznik nr 4 do w/w uchwały

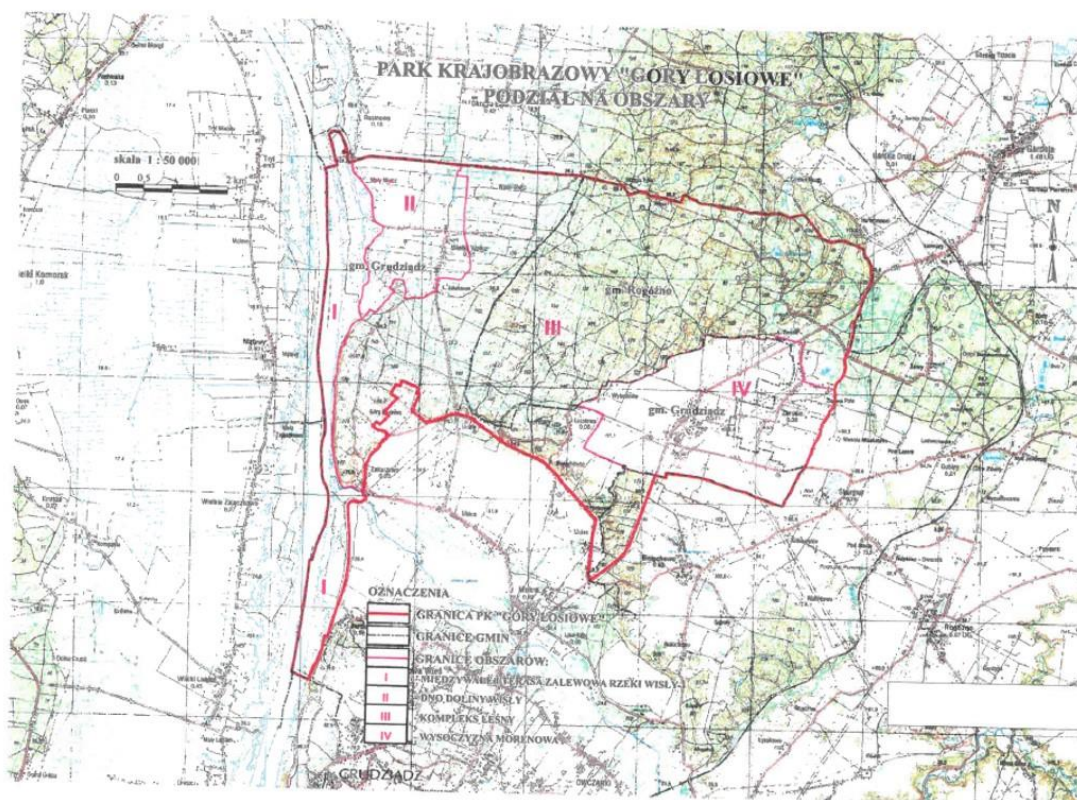
Park Krajobrazowy „Góry Łosiowe”, obejmujący północną część gminy, został utworzony uchwałą Nr XLV/748/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 maja 2018 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Góry Łosiowe. Organizacyjnie Park również wchodzi w skład Zespołu Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą z/s w Świeciu.

Podstawowym celem ochrony Parku jest zachowanie mozaikowości krajobrazu prawobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły, na którym występuje większość form ochrony przyrody (poza parkiem narodowym, rezerwatem przyrody i zespołem przyrodniczo-krajobrazowym). Ochrona walorów przyrodniczych i historycznych jest gwarancją prawidłowego funkcjonowania tego korytarza ekologicznego, o randze europejskiej.

W Parku tworzy się cztery obszary, którymi są:

- 1) międzywale i terasa zalewowa rzeki Wisły;
- 2) dno doliny Wisły;
- 3) kompleks leśny;
- 4) wysoczyzna morenowa.

Usytuowanie poszczególnych czterech obszarów na terenie Parku przedstawia mapa poglądowa stanowiąca załącznik nr 4 do niniejszej uchwały.



Rys. 13 Park Krajobrazowy Góry Łosiowe – podział na obszary
źródło: załącznik nr 4 do w/w uchwały

Tereny gminy Grudziądz znajdują się we wszystkich czterech wyznaczonych obszarach.

Na terenie Parku zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 8) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 9) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 10) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 11) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 12) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

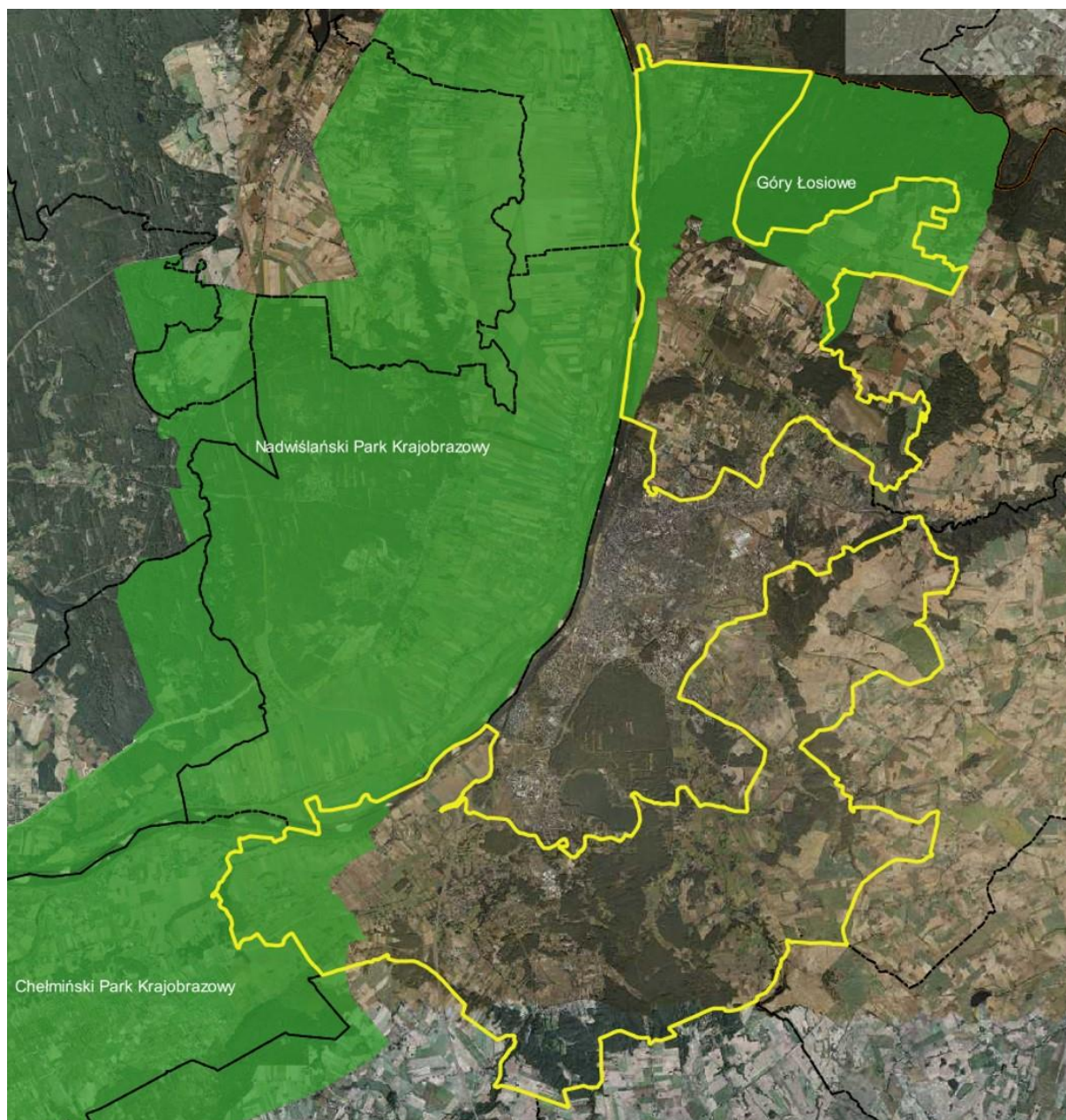
Na obszarze międzywala i terasy zalewowej oraz kompleksu leśnego ponadto zakazuje się budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:

- 1) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych;
- 2) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne
- z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej.

Na obszarze dna doliny Wisły oraz wysoczyzny morenowej ponadto zakazuje się budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od:

- 1) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych;
- 2) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne
- z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej.

Lokalizację parków krajobrazowych w gminie Grudziądz ilustruje niżej zamieszczona mapa.



Rys. 14 Parki krajobrazowe na obszarze gminy Grudziądz
źródło: opracowanie własne na podstawie: geoserwis.gov.pl

Na obszarze gminy Grudziądz znajdują się części dwóch obszarów chronionego krajobrazu.

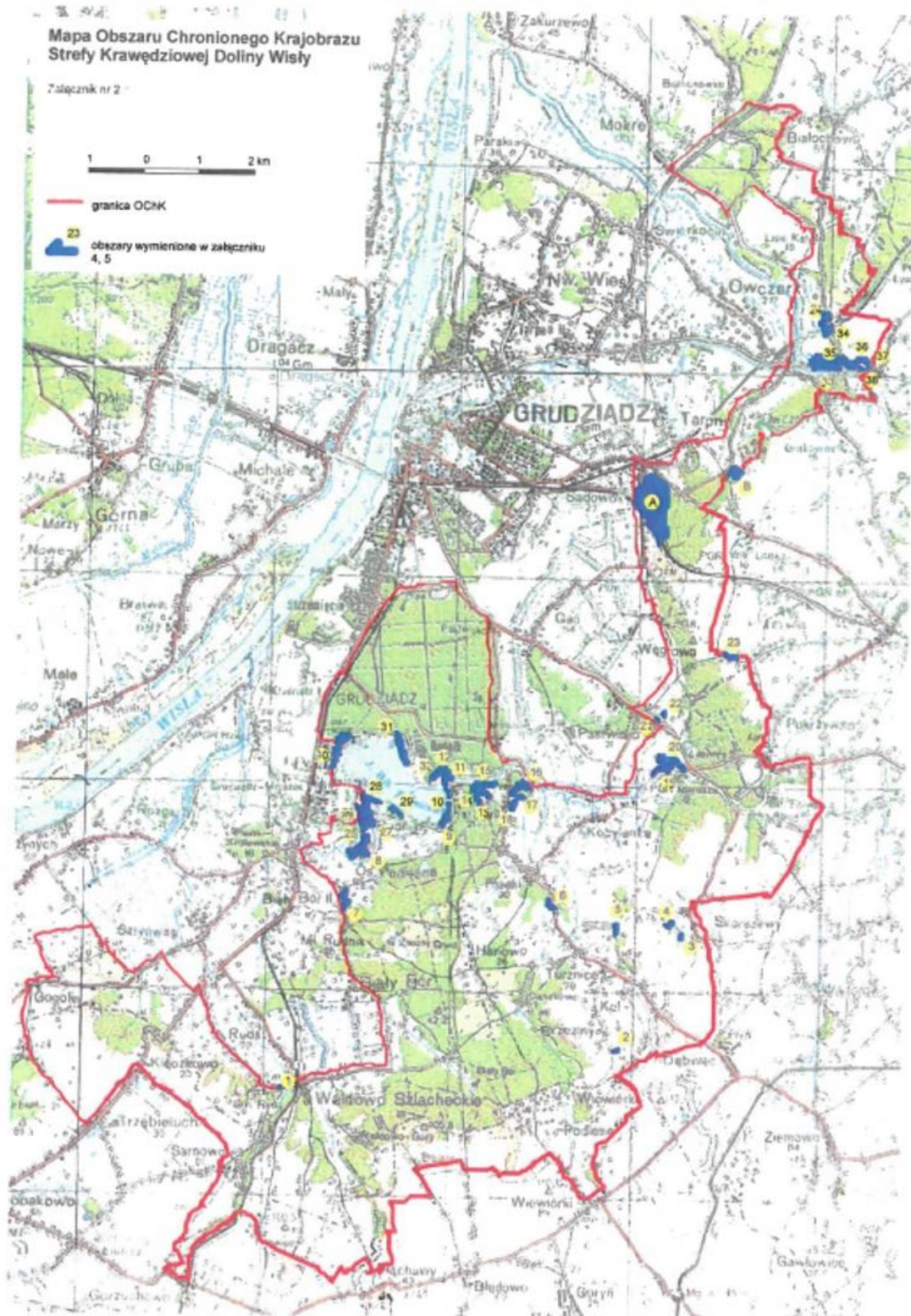
Wschodnia, południowo-wschodnia i południowa część gminy znajduje się w granicach Obszaru chronionego krajobrazu strefy krawędziowej doliny Wisły. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obszaru jest uchwała Nr XLIX/812/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Doliny Wisły. Uchwała ta wprowadza w szczególności ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, jak również stosowne zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne
- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Na części terenu gminy Grudziądz nie obowiązują zakazy o których mowa w pkt 3, 7 oraz również na wybranych terenach gminy Grudziądz nie obowiązują zakazy o których mowa w pkt 1, 4, 5. Tereny te pokazano na załączniku graficznym do opracowania oraz ponadto zilustrowano na niżej zamieszczonej mapie. Są to m.in. obszary położone na wschodnim brzegu jeziora Rudnickiego, wzdłuż Rudniczanki, w otoczeniu innych cieków i oczek wodnych.

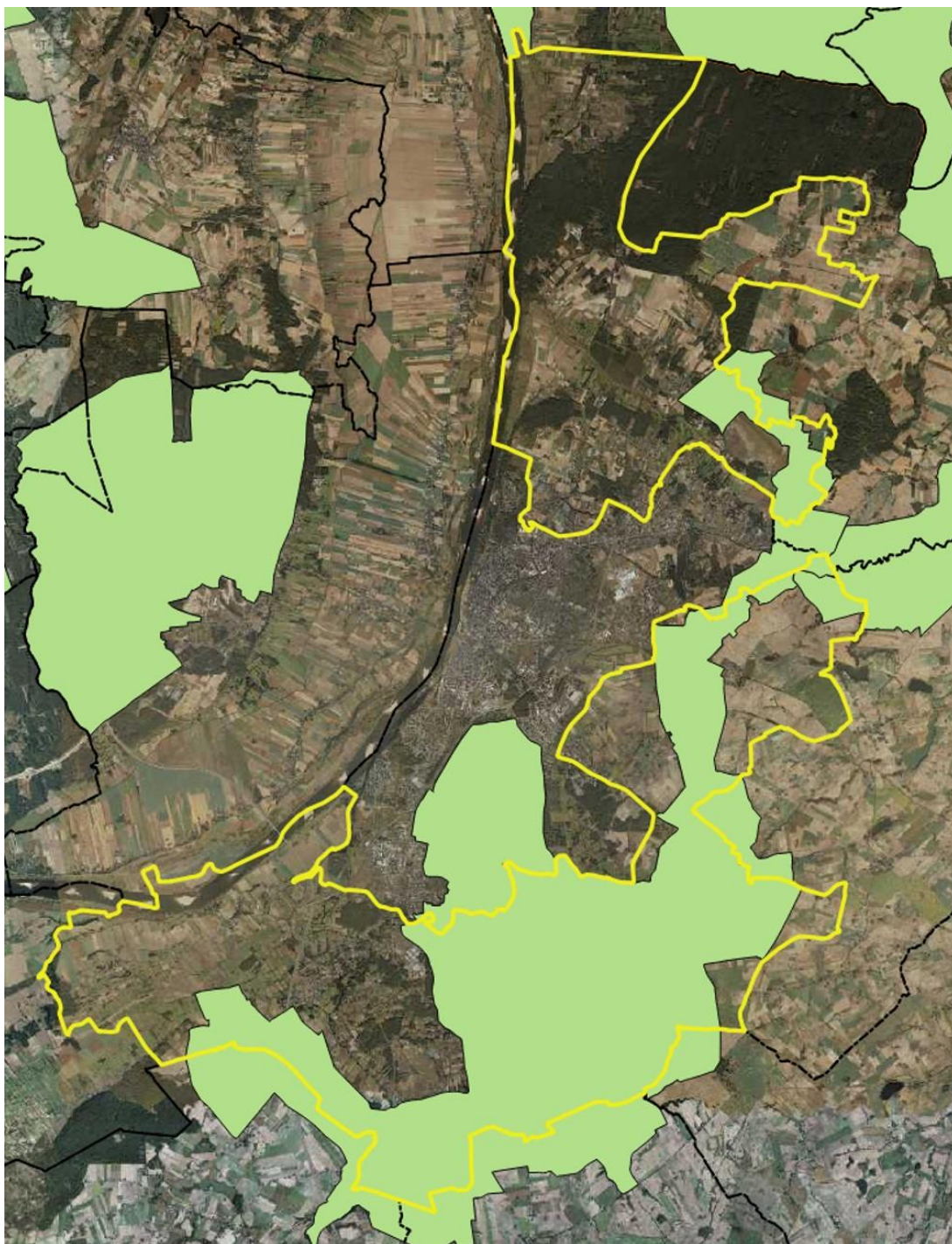
Załącznik nr 2

uchwały Nr XLIX/812/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r.



Rys. 15 Obszar chronionego krajobrazu strefy krawędziowej doliny Wisły
źródło: załącznik nr 2 do w/w uchwały

Wschodni niewielki fragment gminy Grudziądz znajduje się w granicach Obszaru chronionego krajobrazu doliny Osy i Gardęgi. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obszaru jest uchwała Nr XXIII/342/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Osy i Gardęgi. Uchwała ta wprowadza w szczególności ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, stosowne zakazy oraz również wskazuje tereny, na których nie obowiązują niektóre zakazy. Rozmieszczenie obszarów chronionego krajobrazu w gminie Grudziądz ilustruje mapa.



Rys. 16 Obszary chronionego krajobrazu w gminie Grudziądz
źródło: opracowanie własne na podstawie: geoserwis.gov.pl

Warto dodać, że z mocy ustawy o ochronie przyrody w parkach krajobrazowych i na obszarach chronionego krajobrazu zakazy nie dotyczą:

- wykonywania zadań wynikających z planu ochrony, zadań ochronnych lub planu zadań ochronnych;
- wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;

- prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- realizacji inwestycji celu publicznego.

Na obszarze gminy Grudziądz znajdują się trzy obszary Natura 2000.

Dno doliny Wisły, w tym koryto rzeki i międzywale zajmuje obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003, obejmującego łącznie powierzchnię 34 909,2 ha. Celem wyznaczenia obszarów „ptasich” Natura 2000 jest ochrona populacji dziko występujących ptaków oraz utrzymanie ich siedlisk w nie pogorszonej formie. Dolina Dolnej Wisły jest ostoją ptasią o randze europejskiej. Występują tutaj co najmniej 44 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki ptaków migrujących i zimujących z Polskiej Czerwonej Księgi. Na tym obszarze gniazduje około 180 gatunków ptaków oraz występuje bardzo ważny teren zimowiskowy bielika. W okresie lęgowym obszar ten zasiedla około 1% populacji krajowej gatunków nurogęś, ohar, rybitwa, białoczelna, rybitwa rzeczna, zimorodek, ostrygojad. W okresie wędrówek ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach do 50 tys. osobników. W okresie zimowym występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego gatunków: bielik, gągoł, nurogęś. Występuje tu bogata fauna innych kręgowców, liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione. Ochrona „ptasiego” obszaru Natura 2000 wymaga aby wszelka działalność nie prowadziła do pogarszania warunków bytowania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz do degradacji ich siedlisk. W projekcie studium należy zatem przewidzieć takie rozwiązania przestrzenne (funkcje zabudowy, jej intensywność, wysokość i kubaturę, układ drogowy, urządzenia infrastruktury technicznej), które nie będą kolidowały z wymogami ochrony ptaków oraz nie naruszają spójności sieci ekologicznej Natura 2000.

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB 040003, Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. został ustanowiony plan zadań ochronnych (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 1184 ze zm.).

W załączniku nr 3 określono potencjalne zagrożenia dla celów i przedmiotów ochrony obszaru tj. zmiana sposobów uprawy, intensywne koszenie, produkcja energii wiatrowej, usuwanie trawy pod grunty orne, zalesianie terenów otwartych, modyfikowanie funkcjonowania wód, melioracje i osuszanie. Spodziewać się natomiast należy zagrożeń takich jak: zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, powódź, zasypywanie terenu, penetracja.

W załączniku nr 4 sformułowano cele działań ochronnych np. zachowanie istniejących siedlisk lęgowych i żerowych w obecnym stanie FV, utrzymanie liczebności populacji lęgowej, utrzymanie liczebności populacji korzystającej z żerowisk, zachowanie siedlisk lęgowych w dotychczasowym stanie, itp.

W załączniku nr 5 określono zestaw działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony np. dotyczące czynnej ochrony ptaków np. bielika (zapobiegnięcie utracie potencjalnych miejsc gniazdowych, zapobiegnięcie zmniejszaniu ilości czatowni), błotniaka stawowego (zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych, zachowanie żerowisk gatunku), derkacza (zachowanie siedlisk gatunku), rybitwy rzecznej i rybitwy białoczelnej (budowa sztucznych wysp w korycie, zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych), mewy siwej (zapobiegnięcie utracie siedlisk lęgowych) i innych gatunków

Na obszarze gminy Grudziądz znajdują się dwa specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000.

Obszar Cytadela Grudziądz (PLH040014) wg zaktualizowanego w październiku 2020 r. SDF-u to jedna z największych kolonii zimowych nietoperzy w Polsce. Każdej zimy znajduje tu schronienie od około 600 do nawet 2500 osobników nietoperzy różnych gatunków. Wśród nich występują 3 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: nocek duży, mopek i nocek łydkowłosy. Ogólna ilość nietoperzy zimujących jest zmienna, jednak z widocznym stałym udziałem gatunków takich jak mopek i nocek duży, a także licznie występującymi nockiem rudym i nockiem Natterera. Mniej lub bardziej liczne są również inne gatunki nietoperzy (w tym nocek łydkowłosy), przy czym niektóre pojawiają się wyłącznie okresowo, a nawet sporadycznie. W przypadku mopka, nocka dużego i nocka łydkowłosego populacja uzyskała ocenę C, jako istotna dla zachowania i stanowiąca poniżej 2% (i powyżej 0%) populacji krajowej tych gatunków. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla tego obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Cytadela Grudziądz (PLH040014) opublikowane w Dzienniku Ustaw poz. 557 z dnia 16 marca 2017 r. Powierzchnia obszaru wynosi 222,81 ha. Obszar wyznaczono w celu: trwałej ochrony populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunków – w stosunku do przedmiotów ochrony. Przedmiotami ochrony na obszarze są zimujące gatunki nietoperzy: mopek *Barbastella barbastellus*, nocek duży *Myotis myotis*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*. Zarządzenie mRegionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 17 lutego 2014 r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Cytadela Grudziądz PLH040014 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 578). Jako zagrożenia istniejące dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony określono: wandalizm, a potencjalne: zabudowa, wycinka lasu, zmiany temperatury, remonty, sport i wypoczynek. Sformułowano cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony:

-1308 mopek *Barbastella barbastellus* - Utrzymanie obecności populacji. Poprawa warunków siedliskowych do oceny FV poprzez podniesienie wskaźnika „Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy” do poziomu FV

-1318 nocek łydko włosy *Myotis dasycneme* - Utrzymanie obecności populacji. Poprawa warunków siedliskowych do oceny FV poprzez podniesienie wskaźnika „Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy” do poziomu FV

-1324 nocek duży *Myotis myotis* - Utrzymanie stanu populacji na poziomie FV (nie mniej niż 150 osobników). Poprawa warunków siedliskowych do oceny FV poprzez podniesienie wskaźnika „Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy” do poziomu FV.

Obszar Dolina Osy PLH040033 wg zaktualizowanego w październiku 2020 r. SDF-u zajmuje niewielki fragment wschodniej części gminy. Dolina Osy, rzeki wyznaczająca granicę pomiędzy Pojezierzem Chełmińskim i Pojezierzem Iławskim, ma charakter głębokiej do 40-50 m doliny erozyjnej o szerokości 300-500 metrów. W bezpośrednim otoczeniu ostoi znajdują się obszary wysoczyzn morenowych zbudowane z glin i piasków gliniastych, prawie całkowicie pozbawione lasów. W dolnym biegu rzeki, w którym Osa płynie w głęboko wciętej dolinie o szerokości do 500 metrów, w początkowej części znajduje się kilka niewielkich starorzeczy. Są one w większości silnie zarośnięte, a woda widoczna jest jedynie w kilku miejscach wolnych od roślin. W sąsiedztwie starorzeczy znajdują się łąki (na terasie zalewowej), lub bardzo strome zbocza doliny z wielogatunkowymi drzewostanami (m. in. grądami, olsami, buczynami). Najczęstsze są tu fitocenozy łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* i łągu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum minoris*. Łęg jesionowo-olszowy, preferujący siedliska wilgotniejsze, zajmuje niskie brzegi rzek. Łęg wiązowo-jesionowy charakterystyczny dla siedlisk, mniej zabagnionych, spotykany jest na skrajach dolin rzecznych, ale także tuż przy rzekach, na brzegach wyżej wyniesionych. Ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum* związany z miejscami silnie zabagnionymi zajmuje zdecydowanie mniejszą powierzchnię niż oba łągi. Spotykany jest sporadycznie, głównie w dolinie Osy. Obok fitocenozy naturalnych wciąż dużą powierzchnię na opisywanym obszarze zajmują nasadzenia drzew szpilkowych — sosny zwyczajnej, świerka pospolitego i modrzewia europejskiego oraz nasadzenia brzozy. Zachowały się jednak w nich, zwłaszcza w dolnych warstwach lasu niektóre cechy zbiorowisk naturalnych. Obowiązującym aktem prawnym dla tego obszaru jest Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Dla obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych - Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 20 lipca 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Osy PLH040033 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3039). Przedmiotami ochrony na obszarze są:

7220 źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*, 9130 żyzne buczyny (*Dentario glandulosaeFagenion*, *Galio odoratiFagenion*); 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*GalioCarpinetum*, *TilioCarpinetum*), 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*,

olsy źródłiskowe), 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowojesionowe (*FicarioUlmetum*), 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*; 1149 koza *Cobitis taenia*; 1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, 1099 minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*. Zagrożenia sformułowano jako: obce gatunki inwazyjne, problematyczne gatunki rodzime, a także: nawożenie, usuwanie podszytu, usuwanie martwych i umierających drzew, spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, zawleczenie choroby, szkody wyrządzane przez roślinożerców. Sformułowano cele działań ochronnych dla przedmiotów ochrony:

Załącznik Nr 4 do Zarządzenia
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy
z dnia 20 lipca 2017 r.

Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	7220 źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	Utrzymanie siedliska w co najmniej nie pogorszonym stanie ochrony (U1). Uzupełnienie stanu wiedzy.
2.	9130 żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Utrzymanie siedliska w co najmniej nie pogorszonym stanie ochrony (U1).
3.	9170 łąg środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Utrzymanie siedliska w co najmniej nie pogorszonym stanie ochrony (U1).
4.	91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Utrzymanie siedliska w co najmniej nie pogorszonym stanie ochrony (U1).
5.	91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowojesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Utrzymanie siedliska w co najmniej nie pogorszonym stanie ochrony (U1).
6.	1096 minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	Utrzymanie gatunku i jego siedliska w co najmniej nie pogorszonym stanie ochrony (U1).
7.	1149 koza <i>Cobitis taenia</i>	Utrzymanie obecności gatunku.
8.	1163 głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	Utrzymanie gatunku i jego siedliska w co najmniej nie pogorszonym stanie ochrony (U1).
9.	1099 minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i>	Nie określono celów ochrony z powodu planowanej weryfikacji Standardowego Formularza Danych.

Ochrona obszarów Natura 2000 wymaga aby wszelka działalność nie prowadziła do zagrożeń dla ptaków i siedlisk ich bytowania oraz do degradacji chronionych siedlisk przyrodniczych oraz do pogarszania warunków bytowania chronionych gatunków roślin i zwierząt. Szczegółowe zasady ochrony dla obszarów Natura 2000 określają plany zadań ochronnych.

Na obszarze gminy Grudziądz, według danych Urzędu Gminy, znajdują się 23 uznane pomniki przyrody. Tą formą ochrony obejmuje się pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej odznaczających się indywidualnymi wyróżniającymi je cechami. Chronione są między innymi: drzewa pojedyncze, aleja drzew, wypływ artezyjski oraz niszce źródłiskowe, objęte ochroną ze względów naukowo-dydaktycznych na walory krajobrazowe.

Ochroną jako użytki ekologiczne objęto 54 śródleśne bagna oraz podmokłe łąki i pastwiska na terenach Lasów Państwowych. Tą formą ochrony obejmuje się pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk. Stanowią je śródleśne bagna oraz w zarządzie nadleśnictwa Jamy.

Na terenie wsi Mokre znajduje się fragment stanowiska dokumentacyjnego przyrody nieożywionej „Białochowo” uznanego Rozporządzeniem nr 9/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 15 maja 1998 r. Stanowisko o powierzchni ogólnej 93,52 ha obejmuje zalesiony fragment strefy zboczowej Basenu Grudziądzkiego i wysoczyzny morenowej, pociętej licznymi źródłiskami i wąwozami z wychodnią skał plejstocenijskich. Na terenie gminy Grudziądz znajduje się część stanowiska o powierzchni 5,54 ha (oddziały leśne 176c, h, l, m leśnictwa Białochowo). Stanowi on ciekawy obiekt dydaktyki ekologicznej.

Na obszarze gminy Grudziądz znajdują się cenne obiekty dziedzictwa kulturowego. Na szczególną uwagę zasługują obiekty fortyfikacji Twierdzy Grudziądzkiej oraz zabudowa miejscowości zamieszkałych przez mennonitów – osadników olęderskich.

Zespół twierdzy składa się z twierdzy właściwej – cytadeli (znajduje się na terenie miasta) oraz pierścienia wewnętrznego fortów i pierścienia betonowych schronów piechoty – zewnętrznej linii oporu. Mimo poważnego zniszczenia części fortów i schronów, twierdza jest dobrze zachowanym zabytkiem architektonicznym nowożytnego budownictwa architektonicznego, cennym ze względu na walory kulturowe, krajobrazowe i dydaktyczne. Jest zabytkiem kultury unikalnym za względu na rozmiary i bogactwo obiektów oraz stopień zachowania.

Materialny ślady osadnictwa olęderskiego w postaci budownictwa mieszkalnego, kościołów, kaplic, cmentarzy oraz systemu kanałów odwadniających zachowały się przede wszystkim na terenie wsi: Wielki Wełcz, Mały Wełcz, Tuszewo, Rozgarty, Sosnówka, Owczarki, Parski i Brankówka.

Na terenie gminy Grudziądz znajdują się obiekty zabytkowe chronione na podstawie wpisu do rejestru zabytków i do gminnej ewidencji zabytków.

Do rejestru zabytków wpisano następujące obiekty:

- zagroda wiejska nr 39 z połowy XIX w. (dom mieszkalny, obora, podwórze gospodarcze z otaczającą je zielenią) we wsi Dusocin,
- kościół parafialny murowany gotycki we wsi Mokre z 1641 r.,

- kościół parafialny murowany we wsi Szynych z 1742 r.,
- park dworski z XIX w. we wsi Węgrowo,
- park dworski z pocz. XX w. we wsi Wielkie Lniska,
- fort grupowy Księża Góra (17 obiektów) z lat 1890-1914 we wsi Wielkie Lniska.

Ponadto na terenie gminy w ewidencji dóbr kultury znajdują się liczne obiekty architektury i budownictwa, w tym obiekty sakralne, techniki i kultury materialnej.

Stan większości obiektów zabytkowych i o znaczeniu dla dziedzictwa kulturowego jest zły, a odbudowa, konserwacja i rewaloryzacja tych obiektów znacznie przewyższają możliwości finansowe samorządu gminnego. Prace te są możliwe przy znacznym zaangażowaniu środków zewnętrznych, w tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub prywatnych inwestorów. Warto zauważyć, że władze gminy w szczególności zobowiązane są bezpośrednio do utrzymania we właściwym stanie obiektów sakralnych - nieczynnych cmentarzy oraz zespołów dworsko-parkowych, których właścicielem jest gmina.

Na terenie gminy znajduje się prawie 300 stanowisk archeologicznych nie posiadających ekspozycji terenowej. Zagospodarowanie terenów na których znajdują się stanowiska wymaga przeprowadzenia wyprzedzających badań archeologicznych pod nadzorem służb konserwatorskich.

Szczegółową charakterystykę stanu i funkcjonowania środowiska terenu objętego opracowaniem i jego otoczenia przedstawiono w wykonanym wyprzedzająco na potrzeby projektu Studium opracowaniu ekofizjograficznym, w którym zapisano szereg szczegółowych uwag i zaleceń do projektu dokumentu, w tym:

- Obszar gminy Grudziądz odznacza się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, w związku z czym planowane zagospodarowanie obszaru powinno odbywać się w sposób racjonalny z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju i przestrzegania ładu przestrzennego.
- W północnej, wschodniej i południowej części obszaru gminy występują reżimy ochronne (zakazy) związane z położeniem w granicach obszarów form ochrony przyrody. Zagospodarowanie tych części gminy należy podporządkować wymogom ochrony przyrody i krajobrazu.
- Należy zapewnić dalsze funkcjonowanie doliny Wisły jako ponadlokalnego korytarza ekologicznego oraz doliny Osy i strefy krawędziowej doliny Wisły jako korytarzy regionalnych, głównie poprzez dalsze zalesianie gruntów ornych, pozostawienie niezalesionych enklaw łąk, pastwisk i nieużytków oraz ekstensywny charakter zabudowy.
- W południowej i wschodniej części gminy podstawową funkcją powinna pozostać nadal gospodarka rolna. Należy maksymalnie dążyć do koncentracji zabudowy.

- Należy zachować drożność istniejących systemów melioracyjnych na terenach użytków rolnych przeznaczonych pod zabudowę.
- Niezbędna jest maksymalna ochrona istniejącej zieleni. W szczególności należy ograniczyć do minimum zmiany funkcji terenów leśnych na cele nieleśne. Należy zalesiać tereny o najniższej przydatności rolniczej.
- Należy wzbogacać w zielen obrzeża wód powierzchniowych i lokalnych podmokłości z racjonalnym rozplanowaniem terenów zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej.
- Należy rewaloryzować i pielęgnować parki podworskie.
- Przy przeznaczaniu pod zabudowę terenów dotychczas nie zainwestowanych, w tym użytkowanych rolniczo, należy przewidzieć możliwie wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej.
- Wzdłuż wszystkich dróg publicznych należy uzupełniać i tworzyć szpalery zieleni o funkcji ochronnej i izolacyjnej.
- W północnej, wschodniej i południowej części gminy należy unikać lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

V. PROBLEMY ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM

Obszar gminy Grudziądz ze względu na zróżnicowanie położenia fizycznogeograficznego charakteryzuje się występowaniem kilku części o odmiennych cechach komponentów środowiska geograficznego – dno doliny Wisły, strefa krawędziowa, ostańce wysoczyznowe i wysoczyzny morenowe. Z tego względu na terenie gminy panują bardzo dobre warunki do rozwoju funkcji osadniczej, a także dla rozwoju funkcji rolniczej.

Przez obszar gminy prowadzą trzy fragmenty odnóg Północnego Korytarza Ekologicznego (KPn) należące do sieci wyznaczonej przez Zakład Badań Ssaków PAN w Białowieży dla migracji dużych ssaków (wilka, rysia, jelenia i łosia).

Na terenie gminy Grudziądz znajdują się różne formy ochrony przyrody, chroniące walory przyrodnicze i krajobrazowe (dwa parki krajobrazowe, dwa obszary chronionego krajobrazu, trzy obszary Natura 2000). Z tego tytułu obowiązują określone zakazy, które wynikają z Uchwał Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Należy tu wymienić przede wszystkim zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu oraz zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych. Projekt studium uwzględnia te zakazy oraz uwzględnia cele ochrony obszarów Natura 2000. W szczególności uwzględniono ustalenia planów zadań ochronnych (PZO) dla wszystkich trzech obszarów Natura 2000.

Analiza uwarunkowań ekofizjograficznych, w tym ocena walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszaru gminy Grudziądz wskazuje, że w najbliższym czasie nastąpi na tym

obszarze zróżnicowany rozwój procesów urbanizacyjnych. Decydują o tym zarówno położenie geograficzne, uwarunkowania środowiska przyrodniczego, walory kulturowe, warunki społeczno-gospodarcze i demograficzne oraz dostępność komunikacyjna i rozwój systemów komunikacyjnych i technicznych. Obszar gminy jest położony w bezpośrednim sąsiedztwie (w otoczeniu) ośrodka subregionalnego – Grudziądza i jest elementem składowym jego obszaru funkcjonalnego. Gmina odznacza się bardzo dobrym położeniem komunikacyjnym i dobrym wyposażeniem w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.

Można przewidywać, iż rozwój urbanizacji będzie przebiegać w najbardziej dynamicznym tempie na terenach położonych przy granicy z miastem Grudziądz, gdzie już od kilku lat obserwuje się zjawisko tzw. suburbanizacji, zwłaszcza na terenach wsi: Nowa Wieś, Świerkocin, Mokre, Biały Bór, Mały Rudnik, Węgrowo. Rozwój urbanizacji odbywać się będzie przede wszystkim kosztem funkcji rolniczej i częściowo leśnej.

Podstawowym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji projektu Studium jest zapewnienie jak najmniejszego negatywnego oddziaływania na środowisko istniejących terenów zurbanizowanych i planowanych do urbanizacji, w szczególności na powierzchnię ziemi, wodę, krajobraz i powietrze. Bardzo ważne jest, co zapewniono w rozwiązaniach planistycznych i ustaleniach dokumentu, zapewnienie utrzymania dobrej jakości zasobów glebowych, zapobieganie przekształcaniu i degradacji powierzchni ziemi, dalsze porządkowanie gospodarki ściekowej, ograniczanie „niskiej” emisji, ochrona zasobów przyrody.

Niewątpliwie realizacja projektu Studium spowoduje pewien wzrost ilości zużycia wody, wzrost produkcji ścieków i odpadów, wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, zarówno energetycznych i komunikacyjnych.

Celem ochrony środowiska w kontekście projektu Studium będzie więc zarówno niedopuszczenie do pogorszenia się stanu środowiska na terenie gminy, zapewnienie ładu przestrzennego, jak również poprawa warunków życia mieszkańców przy zachowaniu stanu środowiska.

Z uwagi na położenie prawie 40% terenu gminy w granicach obszarów form ochrony przyrody chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dokonano analizy oddziaływania na przedmioty ochrony na tych obszarach. Z uwagi na niewielki program planowanej zabudowy, przestrzeganie wszystkich zakazów obowiązujących na tych obszarach, przewiduje się co najwyżej negatywne oddziaływanie w stopniu małym. Z pewnością nie będzie to oddziaływanie znaczące.

Realizacja ustaleń projektu Studium nie pozostaje w sprzeczności z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnymi z punktu widzenia projektu dokumentu, w szczególności nie wywoła zmiany wpływu na obszary Natura 2000. Z tego względu nie występuje potrzeba wprowadzenia monitoringu wpływu utrwalanych i wprowadzonych funkcji na przedmioty ochrony tych obszarów.

Realizacja planów zadań ochronnych dla poszczególnych obszarów Natura 2000 jest w tym zakresie wystarczająca.

Na poziomie krajowym podstawowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska jest „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (Monitor Polski poz. 794 z dnia 6 września 2019 r.). Dokument ten stał się najważniejszym dokumentem strategicznym w zakresie środowiska. Jest strategią w rozumieniu przepisów ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Jej celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. „Polityka ...” będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej 2021-2027. Cel główny „Polityki ...”, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, przeniesiono wprost ze Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Cele szczegółowe określono w odpowiedzi na najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający połączenie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Są to:

I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Chodzi o rozwijanie kompetencji, umiejętności i postaw ekologicznych społeczeństwa oraz o poprawę zarządzania ochroną środowiska w Polsce.

Cele szczegółowe będą realizowane przez projekty strategiczne oraz wiele zadań, które konkretyzują działania wskazane w SOR i inne działania wskazane w trakcie prac nad Polityką ekologiczną państwa 2030 (np. wynikające z międzynarodowych zobowiązań dla Polski w perspektywie do 2030 r.).

Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,

- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określanie granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania smogu. Na szczeblu rządowym oznacza to przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia, takich jak program „Czyste powietrze”, dla niezbędnych inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

W kontekście coraz częstszego występowania na terenie Polski fali upałów i nocy tropikalnych, jak na przykład w czerwcu bieżącego roku, oraz susz na znaczeniu zyskują działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Ich celem jest przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. „Polityka ...” przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradeł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepienia gleby.

Cele ochrony przyrody określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Są to m.in.: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony, ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach, oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody.

Ze względu na specyfikę obszaru gminy Grudziądz, z jednej strony intensywnie urbanizującej się, a z drugiej strony użytkowanej rolniczo i położonej na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, cele ochrony przyrody w projekcie Studium

realizowane są poprzez: zapewnienie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, zapewnienie racjonalnych wskaźników intensywności zabudowy, zapewnienie terenów zieleni urządzonej, ochronę przez degradacją śródpolnych, mokradeł i podmokłości, rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na potencjalnych obszarach rozwoju zabudowy, gazyfikację gminy, preferowanie zaopatrzenie w energię ciepłą w sposób minimalizujący emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

W sumie należy ocenić, że omawiany projekt Studium spowoduje co najwyżej średnie zagrożenia środowiska. Wprowadzenie w projekcie dokumentu licznych ustaleń proekologicznych przyczyni się do zmniejszenia skali negatywnych oddziaływań. Dotyczy to szczególnie ustaleń w zakresie wskaźników dotyczących zagospodarowania terenów, ograniczenie możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych, oszczędne korzystanie z terenu oraz ograniczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

VI. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOŻLIWOŚCI I SPOSOBY ICH OGRANICZANIA, ZAPOBIEGANIA LUB KOMPENSACJI ORAZ MOŻLIWE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Zmiany funkcjonalne i przestrzenne na terenie objętym projektem Studium, które powstaną w wyniku jego realizacji nie spowodują przekształceń obecnej struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy Grudziądz, lecz są ukierunkowaniem i utwaleniem postępujących procesów rozwojowych. Mimo, iż przewiduje się rozwój urbanizacji w strefach: osadniczej „O” i przemysłowej „P”, to w dalszym ciągu przeważająca część obszaru gminy będzie użytkowana rolniczo.

Podstawą określenia potencjalnych zagrożeń i konfliktów, jakie może spowodować realizacja projektu Studium, w szczególności przyjęte kierunki i wskaźniki zagospodarowania i użytkowania terenów, była wnikliwa analiza i ocena projektowanego dokumentu poparta oceną dokonaną podczas wizji terenowych oraz analiza wniosków wynikających z opracowania ekofizjograficznego wykonanego wyprzedzająco na potrzeby Studium. Ocena wykazała, że w wyniku realizacji projektu Studium nie nastąpią znaczące negatywne zmiany i przekształcenia w stosunku do stanu istniejącego

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 ze zm.) przedmiotem oceny były następujące elementy środowiska: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

W ocenie zastosowano trzy stopnie zagrożenia, jakie mogą wyrzucić proponowane zmiany przeznaczenia terenów na poszczególne komponenty środowiska: małe (1), średnie (2) i znaczące (3). W wyniku realizacji projektu Studium może też nastąpić poprawa warunków środowiska (+) lub w wyniku braku oddziaływania warunki pozostają bez zmian (0).

Pod pojęciem zagrożenie małe rozumieć należy typowe zmiany i przekształcenia danego komponentu środowiska o niewielkich walorach, a także jakie spowoduje realizacja ustaleń Studium w terenie już w pewnym stopniu zainwestowanym lub przewidzianym do zainwestowania w obowiązującym dokumencie.

Jako zagrożenie średnie związane jest z przekształceniem poszczególnych komponentów o średnich walorach, jakie spowoduje realizacja ustaleń Studium w terenie niezainwestowanym lub zainwestowanym w niewielkim stopniu. Zmiany te wiązać się będą z budową obiektów kubaturowych i infrastruktury, bądź z funkcjonowaniem inwestycji mogących w odczuwalny sposób negatywnie wpływać na środowisko i życie ludzi.

Zagrożenie znaczące wiązać się będzie z radykalnymi zmianami i przekształceniami poszczególnych komponentów środowiska o dużych walorach, a związanych z budową obiektów i infrastruktury, bądź z funkcjonowaniem inwestycji mogących w znaczący sposób negatywnie wpływać na środowisko.

Poprawa warunków środowiska wiązać się będzie z sytuacjami, gdzie wprowadzone ustalenia sprzyjają bądź poprawiają dotychczasowe uwarunkowania i zapewniają ochronę jego walorów.

Warunki pozostają bez zmian w sytuacjach, gdy ustalenia projektu Studium nie mają wpływu na elementy środowiska lub gdy są zgodne z dotychczasowymi zasadami i sposobami zagospodarowaniem terenu.

Ocenę wydzielonych stref funkcjonalno-przestrzennych: rolniczo-leśnej „R-L”, inwestycyjno-osadniczej „I-O”, przyrodniczo-ekologicznej „P-E”, w ujęciu poszczególnych komponentów środowiska z uwzględnieniem opisanych kryteriów, zawiera poniższa tabela.

Symbole stref	Elementy środowiska												
	Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Op	0	1	+	1	1	1	2	2	1	0	1	0	+
Os	0	1	+	1	1	1	1	1	1	0	1	0	+
P	0	1	1	1	1	2	2	2	2	0	1	0	0
Ś	0	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0

Analizując zanotowane w tabeli wyniki przeprowadzonej oceny wpływu realizacji projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy

Grudziądz na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego w obrębie wydzielonych stref przestrzennych, należy stwierdzić, że planowane zmiany funkcji i zagospodarowania terenu gminy spowodują w różnym stopniu ingerencję w środowisko przyrodnicze.

Z przeprowadzonej oceny wynika, że planowane zmiany będą mieć negatywny wpływ tylko na część elementów środowiska. Analiza ocen poszczególnych oddziaływań pozwala stwierdzić, że w większości będą to zmiany w stopniu małym i średnim. Przewidywane zagrożenia w stopniu średnim zidentyfikowano tylko w części strefy osadniczej (w osadniczej podmiejskiej „Os” oraz w strefie przemysłowej „P” (we wszystkich ośmiu wydzielonych terenach). W strefie osadniczej (w obu jej częściach) prognozuje się wystąpienie poprawy stanu w odniesieniu do ludzi i dóbr materialnych. W strefie przyrodniczej „Ś” przewiduje się poprawę stanu w odniesieniu do kilku elementów środowiska. We wszystkich strefach stan pozostanie bez zmian w odniesieniu do Natury 2000, klimatu i zabytków.

1. Natura 2000

Ochrona obszarów Natura 2000 wymaga aby wszelka działalność nie prowadziła do zagrożeń dla ptaków i siedlisk ich bytowania, do degradacji chronionych siedlisk przyrodniczych oraz do pogarszania warunków bytowania chronionych gatunków roślin i zwierząt. Na terenie gminy Grudziądz znajdują się części trzech obszarów Natura 2000: jednego obszaru specjalnej ochrony ptaków i dwóch specjalnych obszarów ochrony siedlisk. Obszary te obejmują głównie międzywale Wisły - podmokłe tereny stanowiące obszary szczególnego zagrożenia powodzią, jak również obszar grudziądzkiej Cytadeli.

Projekt Studium na obszarach Natura 2000 i w ich sąsiedztwie nie przewiduje żadnych terenów predysponowanych do intensywnej zabudowy ani terenów aktywizacji gospodarczej. Obszary Natura 2000 w zdecydowanej większości wg studium stanowią tereny wyłączone z zabudowy. W strefie przyrodniczej „Ś” projekt Studium zakazuje lokalizacji zabudowy mogącej negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Możliwy jest rozwój i utrzymanie istniejącego sposobu zagospodarowania terenów, w tym lokalizacja zabudowy o funkcjach rolniczych, przy szczególnym uwzględnieniu ochrony gruntów rolnych i leśnych. Ze względu na podmiejski charakter gminy wyklucza się powstanie wielkopowierzchniowych gospodarstw hodowlanych. W obrębie strefy wskazany jest również rozwój działalności związanej z obsługą gospodarki leśnej i przetwórstwa leśnego. Rozwój strefy winien opierać się o wykorzystanie potencjału przyrodniczego, z uwzględnieniem walorów środowiska oraz ograniczeń wynikających z jego ochrony.

Z tego względu na wszystkich terenach obszarów Natura 2000 nie zidentyfikowano negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, w tym na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, ani na ich integralność lub powiązania z innymi obszarami Natura 2000.

Problemy ochrony przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 w kontekście planów zadań ochronnych omówiono szczegółowo na stronach 58 – 61 niniejszej prognozy.

Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 ani zagrożeń dla naruszenia spójności sieci.

2. Różnorodność biologiczna

Zmiany zagospodarowania przestrzennego terenu gminy Grudziądz wyrażone w projekcie Studium spowodują negatywne zmiany różnorodności biologicznej jednak w stopniu co najwyżej małym w strefach: osadniczej (zwłaszcza „Op”) oraz produkcyjnej „P”. Zmiany te będą miały charakter lokalny, będą pośrednie, skumulowane i długoterminowe. Dotyczy to głównie zmiany przeznaczenia terenów dotychczas niezabudowanych, użytkowanych rolniczo, pod różnego rodzaju formy zabudowy oraz infrastrukturę komunikacyjną i techniczną. Największe powierzchnie tego typu terenów planowane są w miejscowościach: Nowa Wieś, Świerkocin, Mokre, Gać, Węgrowo, Linarczyk, Biały Bór, Pieńki Królewskie, Ruda, Sztynwag, Wałdowo Szlacheckie. Tereny produkcyjne wyznaczono w ośmiu enklawach, w części na terenach dotychczas niezabudowanych (P3, P7, P8). Znaczna część powierzchni na tych terenach zostanie przeznaczona pod różne formy urbanizacji i przestanie pełnić funkcję aktywnej przyrodniczo. W miejsce dotychczasowego użytkowania rolniczego, istniejącej roślinności i fauny powstaną tereny zabudowane oraz zostaną wprowadzone obce dla tych terenów elementy roślinności oraz pojawi się nowa fauna. Realizacja nowej zabudowy spowoduje ubytek powierzchni aktywnej przyrodniczo oraz zmianę charakteru roślinności na bardziej ubogą i pospolitą, typową dla terenów zabudowanych.

Ustalenia projektu Studium zapewniają ochronę przed znacznym zmniejszeniem różnorodności biologicznej we wszystkich strefach przestrzennych. Określone w projekcie dokumentu wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów nakazują zabezpieczenie powierzchni biologicznie czynnej. Wskaźniki zostały określone na poziomie od 15% i 30% dla terenów produkcyjnych w strefach: osadniczej podmiejskiej i produkcyjnej do 60% dla terenów mieszkaniowych w strefie przyrodniczej. Są to wskaźniki typowe dla tego rodzaju funkcji i zabezpieczają pozostawienie znacznej części terenów jako niezabudowanych oraz gwarantują udział zieleni na terenach przeznaczanych pod zabudowę. Projekt Studium określa także „tereny wyłączone spod zabudowy”. Są to głównie tereny lasów, strefy ochronne linii elektroenergetycznych, strefy ochronne gazociągów wysokiego ciśnienia, tereny cmentarzy za wyjątkiem obiektów sakralnych, strefy kontrolowane lotniska oraz lotniczych urządzeń naziemnych, tereny złóż kopalin do czasu ich eksploatacji, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. Ograniczono także możliwości zabudowy gruntów rolnych. Gwarantują one zachowanie różnorodności biologicznej co najmniej na obecnym poziomie.

Należy zwrócić uwagę, że zapewniono ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej, a także dopuszczenie możliwości zalesiania gruntów o niskiej przydatności rolniczej, co służyć

będzie wzbogacaniu ekosystemów rolno-wodnych i rolno-leśnych, a tym samym prowadzić będzie do poprawy różnorodności biologicznej w tej strefie.

3. Ludzie

Jakość życia jest najczęściej statystyczną oceną wynikającą z porównania różnorodnych parametrów dotyczących warunków życia społeczeństwa. Zależy ona od wielu czynników, wśród których do najważniejszych należą warunki zamieszkania i pracy, stan zdrowia, dostęp do usług (w tym zdrowotnych) i możliwości wypoczynku.

Projekt Studium zawiera szereg ustaleń, których realizacja w sposób bezpośredni lub pośredni i w różnorodnym czasookresie przyczyni się do poprawy zdrowia i jakości życia mieszkańców gminy.

Projekt dokumentu przewiduje rozwój sieci osadniczej, w szczególności miejscowości stanowiących w głównej mierze osiedla mieszkalne z zabudową o charakterze podmiejskim: Nowa Wieś, Świerkocin, Mokre, Gać, Węgrowo, Linarczyk, Biały Bór, Pieńki Królewskie, Ruda, Sztynwag, Wałdowo Szlacheckie. Są to wsi już obecnie intensywnie urbanizujące się. Zapewni to poprawę obsługi mieszkańców w zakresie podstawowych funkcji administracyjnych, usługowych i gospodarczych. Racjonalny rozwój terenów mieszkaniowych i ich wyposażenie w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej zapewnią dobre warunki zamieszkania. Zapewniono także rozwój infrastruktury społecznej w tych miejscowościach. Przewiduje się także rozwój miejscowości satelitarnych, do których zaliczono miejscowości: Dusocin, Mokre, Wielkie Lniska, Marusza, Kobylanka, Piaski i Turznice, Wielki Węlcz, Zakurzewo, Leśniewo, Parski, Lisie Kąty, Gogolin. Odznaczają się one nieco mniej dynamicznymi tendencjami rozwojowymi. Poza usługami o charakterze regionalnym we wszystkich tych miejscowościach przewiduje się rozwój podstawowych usług, co poprawi jakość życia mieszkańców.

Obszar całej strefy osadniczej powinien przyjąć formę wielofunkcyjnych ośrodków skupiających w swoich granicach podstawowe potrzeby związane z zamieszkaniem, pracą i dostępem do usług. Podkreślić należy integrację przestrzenną i funkcjonalną obszarów o różnym przeznaczeniu, przy uwzględnieniu wielkości i rangi jednostki. W ramach rozwoju następować powinna minimalizacja potrzeb transportowych związanych z przemieszczaniem się w relacjach: dom-praca-usługi, czemu sprzyja odejście od monofunkcyjnej struktury osadniczej, uwzględniającej wyłącznie funkcję mieszkaniową.

Jakość życia mieszkańców poprawia także inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, modernizacje lub wymiana istniejących źródeł ciepła opalanych paliwem stałym na nowoczesne kotły opalane paliwem gazowym, płynnym lub biomasą, pompy ciepła, remonty i przebudowy dróg w kierunku zmniejszenia emisji hałasu, rozwój terenów zieleni publicznej, prowadzenie działań rewitalizacyjnych głównie we wsiach Turznice i Mały Rudnik.

Warto zaznaczyć, że w projekcie Studium przewidziano możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 500 kW. Będą to

przede wszystkim inwestycje w zakresie inwestycji fotowoltaicznych z zastosowaniem przepisów odrębnych. Lokalizacja tych inwestycji będzie uwzględniać jakość życia ludzi. Wszystkie OZE lokalizowane na wyznaczonych na terenie gminy obszarach oraz poza nimi muszą spełniać przepisy i normy szczególne mające odniesienie do ich rodzaju, wielkości i charakterystyki technicznej.

4. Zwierzęta

Realizacja ustaleń projektu Studium spowoduje w stopniu co najwyżej małym negatywne oddziaływanie na zwierzęta. Wprowadzenie nowych funkcji inwestycyjnych na terenach dotychczas przeważnie użytkowanych rolniczo głównie w strefach: osadniczej i produkcyjnej, spowoduje utrudnienia dla bytowania gatunków fauny. Zmiany te będą miały charakter lokalny, będą negatywne, skumulowane, bezpośrednie i długoterminowe. Skala negatywnych przekształceń nie będzie znacząca.

Negatywne zmiany dotyczyć będą ograniczenia powierzchni aktywnej przyrodniczo na terenach urbanizujących się przede wszystkim w strefie osadniczej podmiejskiej, a więc na terenach o silnie postępujących procesach urbanizacji. Znaczna część powierzchni na tych terenach zostanie przeznaczona pod różne formy urbanizacji i przestanie pełnić funkcję aktywnej przyrodniczo. W miejsce dotychczasowego użytkowania rolniczego, istniejącej roślinności i fauny powstaną tereny zabudowane oraz zostaną wprowadzone obce dla tych terenów elementy roślinności oraz pojawi się nowa fauna. Realizacja nowej zabudowy spowoduje ubytek powierzchni aktywnej przyrodniczo oraz konieczność migracji dotychczasowej fauny na inne tereny.

Należy zauważyć, że najcenniejsze pod względem faunistycznym obszary gminy tj. tereny strefy przyrodniczej „Ś” obejmującej głównie tereny leśne, tereny rolne na których nie planuje się intensywnych procesów urbanizacji oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią, co z pewnym przybliżeniem pokrywa się z korytarzami ekologicznymi migracji dużych ssaków, zostały poddane ochronie przed wprowadzaniem zainwestowania mogącego pogorszyć w sposób znaczący warunki bytowania zwierząt, w tym chronionych gatunków fauny.

Ustalenia projektu Studium zapewniają ochronę przed znacznymi zagrożeniami dla fauny. Określone w projekcie dokumentu wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów nakazują m.in. zabezpieczenie powierzchni biologicznie czynnej w zależności od rodzaju terenów na poziomie od 15% do 60%. Projekt Studium określa także „tereny wyłączone spod zabudowy”. Są to w szczególności tereny lasów, strefy ochronne sieci infrastrukturalnych, tereny złóż kopalin do czasu ich eksploatacji, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. Gwarantują one możliwość bytowania zwierząt na znacznej części obszaru gminy co najmniej na obecnym poziomie.

5. Rośliny

Negatywne oddziaływania na rośliny wynikać będą ze zmiany przeznaczenia terenów rolniczych i częściowo leśnych na różnego rodzaju formy zabudowy, w tym mieszkaniową, usługową, produkcyjną, magazynową, składową, przemysłową, infrastruktury technicznej, sportu i rekreacji. Największe negatywne zmiany w tym zakresie występować będą na terenach przewidzianych do urbanizacji oraz do rozwoju sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, dotychczas niezabudowanych, będących aktywnymi przyrodniczo, a więc głównie w strefach: osadniczej (zwłaszcza „Op”) oraz produkcyjnej „P”. Zmiany te będą miały charakter lokalny, będą negatywne, skumulowane, bezpośrednie, długoterminowe i stałe. Będą negatywne w stopniu co najwyżej małym.

Znaczna część powierzchni w tych strefach zostanie przeznaczona pod różne formy urbanizacji i przestanie pełnić funkcję aktywnej przyrodniczo. W miejsce dotychczasowego użytkowania rolniczego powstaną tereny zabudowane oraz zostaną wprowadzone obce dla tych terenów elementy roślinności. Realizacja nowej zabudowy spowoduje ubytek powierzchni aktywnej przyrodniczo oraz zmianę charakteru roślinności na bardziej ubogą i pospolitą, typową dla terenów zabudowanych.

Ze względu na fakt, iż przeważająca część obszaru gminy Grudziądz (strefa przyrodnicza „Ś”), w dalszym ciągu będzie użytkowana rolniczo, zasoby flory nie ulegną istotnej degradacji. Projekt Studium zapewnia pozostawienie znacznej części gruntów jako „wyłączone spod zabudowy” lub będą to grunty zabudowane w sposób ekstensywny. Będą to m.in. lasy, wody, grunty rolne klas III, tereny o płytkim poziomie zalegania wód gruntowych, różnego rodzaju strefy ochronne, cmentarze.

Określone w projekcie dokumentu wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenów nakazują zabezpieczenie powierzchni biologicznie czynnej. Minimalne wskaźniki zostały określone na poziomie od 15% dla terenów produkcyjnych w strefach: osadniczej podmiejskiej i produkcyjnej do 60% dla terenów mieszkaniowych w strefie przyrodniczej. Są to wskaźniki typowe dla tego rodzaju funkcji i zabezpieczają pozostawienie znacznej części terenów jako niezabudowanych oraz gwarantują udział zieleni na terenach przeznaczanych pod zabudowę. Należy zwrócić uwagę, że ograniczenie lokalizacji nowej zabudowy w strefie przyrodniczej „Ś” przez zachowanie naturalnego krajobrazu, zakaz lokalizacji inwestycji o funkcjach mogących pogorszyć stan środowiska, ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej, dopuszczenie możliwości zalesiania gruntów o niskiej przydatności rolniczej, służyć będzie wzbogacaniu ekosystemów rolno-wodnych i rolno-leśnych, a tym samym prowadzić będzie do poprawy stanu roślinności w tej strefie.

6. Woda

Projekt Studium przewiduje stosunkowo bogaty program inwestycyjny w strefach: osadniczej (zwłaszcza „Op”) oraz produkcyjnej „P”. Strefa „Op” składa się z ponad dwudziestu obszarów stanowiących niewielkie „wyspy” wewnątrz pozostałych stref. Strefa „P” składa się

z ośmiu terenów różnej wielkości w większości już zabudowanych lub zabudowywanych.

Realizacja nowej zabudowy o różnych funkcjach spowoduje powstanie ścieków bytowo-gospodarczych. W tym celu projekt dokumentu zakłada konieczność rozbudowy infrastruktury technicznej, przede wszystkim rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej na potencjalnych obszarach rozwoju zabudowy.

Gmina Grudziądz posiada już dużej części uregulowaną gospodarkę ściekową. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy obejmuje miejscowości: Gać, Węgrowo, Marusza, Kobylanka, Wielkie Lniska, Nowa Wieś, Świerkocin, Mokre. Odprowadzanie ścieków realizowane jest poprzez kanalizację ogólnospławną (zbiorniczą) i kanalizację rozdzielczą. Gmina Grudziądz nie posiada własnej oczyszczalni ścieków. Ścieki z terenu gminy odprowadzane są do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi. Planowana jest dalsza sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej,

Tereny o zabudowie rozproszonej oraz pozostałe wsie będą miały gospodarkę wodno-ściekową rozwiązywaną poprzez zbiorniki wybieralne i oczyszczalnie przydomowe. Studium zakłada, że będzie sukcesywnie zmniejszana ich ilość.

Przyjęte rozwiązania w stopniu wystarczającym zabezpieczają ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, także w kontekście ochrony wód rzeki Wisły i jej dopływów.

Ustalenia projektu Studium nie będą miały negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych w wydzielonych na terenie gminy kilkunastu jednolitych częściach wód powierzchniowych, zarówno tych zagrożonych osiągnięciem tych celów, jak i tych niezagrażonych.

Na obszarze przyrodniczej „S”, program nowego zainwestowania jest ograniczony i z tego względu znaczna część terenów lasów i terenów użytków rolnych pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu. Działania te w powiązaniu z nowymi zalesieniami, na terenach na których nie występują chronione siedliska przyrodnicze, pozwolą na zwiększenie zasobów wodnych oraz ochronę śródpolnych oczek wodnych, stawów.

7. Powietrze

Na skutek wprowadzenia nowych funkcji terenów, zwłaszcza w strefach: osadniczej (zwłaszcza „Op”) oraz produkcyjnej „P”, nastąpi w pewnym stopniu negatywne oddziaływanie na powietrze. Przeznaczenie pod zabudowę nowych terenów, dotychczas użytkowanych rolniczo, skutkować to będzie większą niż dotychczas emisją hałasu. Projekt Studium przewiduje lokalizację nowej zabudowy przede wszystkim w miejscowościach już obecnie podlegającym procesom suburbanizacji tj. Nowa Wieś, Świerkocin, Mokre, Gać, Węgrowo, Linarczyk, Biały Bór, Pieńki Królewskie, Ruda, Sztynwag, Wałdowo Szlacheckie. Oddziaływanie na powietrze będzie negatywne jednak w stopniu co najwyżej średnim. Projekt dokumentu zawiera ustalenia minimalizujące zagrożenia w tym zakresie. Wyraźnie bowiem rozdziela przestrzennie osiedla mieszkalne z zabudową o charakterze podmiejskim od terenów

z zabudową produkcyjną, składową i magazynową. Te ostatnie tereny, najbardziej kolizyjne w zakresie jakości powietrza, zlokalizowano są w ośmiu miejscach na terenach w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej.

Na terenie gminy Grudziądz najistotniejsze zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego to emisje energetyczne z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii, z dróg o największym natężeniu ruchu, z zakładów przemysłowych i obiektów komunalnych. Uciążliwe mogą być emisje odorów z ferm zwierzęcych sąsiadujących z zabudową mieszkaniową. Projekt Studium przewiduje rozbudowę systemów infrastruktury technicznej, w tym wyposażenie wsi w niezbędną sieć gazową. Rozdzielcza sieć gazowa na terenie gminy Grudziądz znajduje się w miejscowościach: Biały Bór, Gać, Linarczyk, Mały Rudnik, Marusza, Nowa Wieś, Pieńki Królewskie, Sztynwag, Świerkocin, Turznice, Węgrowo, Wielkie Lniska. Przewiduje się dalszą rozbudowę sieci gazowej średniego i niskiego ciśnienia w celu zwiększenia liczby odbiorców gazu. Zmiana systemu ogrzewania pozwoli ograniczyć uciążliwości w zakresie tzw. „niskiej emisji”.

Projekt dokumentu znacznie ogranicza możliwość lokalizacji na terenie gminy elektrowni wiatrowych i innych OZE o mocy przekraczającej 500 kW. Możliwość lokalizacji nowych tego typu instalacji regulują co prawda przepisy odrębne, lecz nie przewiduje się znacznego zwiększenia liczby elektrowni wiatrowych ponad dwie obecnie znajdujące się na obszarze gminy (na terenie wsi Wielkie Lniska).

Budowa paneli fotowoltaicznych cechuje się znaczną ingerencją w struktury przestrzenne poprzez zajęcie dużych powierzchni gruntów rolnych. Projekt studium zaleca lokalizację paneli fotowoltaicznych na gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa, w bezpośrednim sąsiedztwie terenów przemysłowych oraz dróg ekspresowych i autostrad, na dachach obiektów przemysłowych, rolnych itp. Kolektory słoneczne z uwagi na swoje lokalne zastosowanie nie powodują znacznej ingerencji w struktury przestrzenne oraz cechują się brakiem negatywnego oddziaływania na środowisko.

Projekt dokumentu ustala nakaz redukcji zużycia energii cieplnej i elektrycznej poprzez termomodernizację obiektów oraz nakazuje zwiększenie udziału zużycia energii ze źródeł odnawialnych. Pozwoli to na poprawę jakości powietrza.

8. Powierzchnia ziemi

Planowane zmiany przeznaczenia terenów określone w projekcie Studium wywołają w pewnym zakresie przekształcenia w zakresie powierzchni ziemi. Zmiany te będą negatywne, lokalne, bezpośrednie, skumulowane i stałe. Nastąpią one przede wszystkim w strefach: osadniczej (zwłaszcza „Op”) oraz produkcyjnej „P”. Będą związane z przeznaczaniem pod różnego rodzaju formy zabudowy terenów dotychczas niezabudowanych, stanowiących powierzchnie aktywne przyrodniczo, budową sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Aby zminimalizować możliwe negatywne oddziaływania projekt dokumentu ustala wskaźniki: maksymalną powierzchnię zabudowy i minimalną powierzchnię biologicznie czynną, dla poszczególnych rodzajów terenów, które należy ocenić jako prawidłowe. Działania inwestycyjne nie spowodują przekształceń wielkoskalowych. Nie spowoduje to oddziaływań na powierzchnię ziemi negatywnych w stopniu znaczącym.

Warto zaznaczyć, że w obrębie strefy przyrodniczej „Ś” nastąpią niewielkie przekształcenia ze względu na planowany skromny program inwestycyjne, dlatego w tej strefie należy spodziewać się najmniejszych przekształceń powierzchni ziemi. Ochrona gruntów o wysokiej przydatności rolniczej przed zabudową i zainwestowaniem, ochrona lasów przed zmianą sposobu przeznaczenia oraz zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej to główne działania w zakresie ochrony powierzchni ziemi, które będą realizowane przede wszystkim na terenie strefy przyrodniczej „Ś”.

Realizacja nowych sieci infrastrukturalnych spowoduje liniowe zmiany i przekształcenia powierzchni ziemi. Zaleca się kompleksową realizację systemów infrastruktury i w zakresie jednego zadania należy budować elementy kilku sieci np. wodociągowej i kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej i telekomunikacyjnej.

9. Krajobraz

Negatywne oddziaływania na krajobraz wystąpią w niewielkim stopniu i praktycznie tylko w strefach: osadniczej i produkcyjnej. Związane będą m. in. z rozwojem zespołów nowej zabudowy na terenach dotychczas w niewielkim stopniu zabudowanych oraz niezabudowanych. Będą to zmiany negatywne, bezpośrednie, długoterminowe i stałe. Projekt Studium uwzględnia potrzeby rozwojowe gminy Grudziądz, dlatego program nowej zabudowy jest racjonalny przestrzennie i funkcjonalnie. Na obszarach rolniczych i dotychczas w części wolnych od zabudowy w strefach: osadniczej i produkcyjnej, powstaną obiekty kubaturowe związane z zabudową mieszkaniową, usługową, produkcyjną, składową, magazynową. Nie staną się one jednak wyraźnymi dominantami krajobrazowymi. Projekt dokumentu ustala koncentrację zabudowy w ramach głównych jednostek osadniczych przy maksymalnym wykorzystaniu istniejącej infrastruktury technicznej poprzez wyznaczenie terenów predysponowanych do zabudowy w ramach granic jednostek o wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz terenów przeznaczonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod rozwój zabudowy. Wpłynie to korzystnie na walory krajobrazowe gminy, gdyż zabudowa będzie skoncentrowana w strefach „Op”, „Os”, „P”, a dalsze rozpraszanie zabudowy prowadziłyby do degradacji ładu przestrzennego.

Projekt Studium dla określonych terenów w poszczególnych strefach ustala maksymalne wysokości zabudowy. Najwyższe budynki o maksymalnej wysokości 18 m dopuszczono na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW i terenach zabudowy produkcyjnej, magazynowej, składowej i usługowej P, PU, U w strefie osadniczej podmiejskiej. Najczęściej ustalaną, powszechnie występującą maksymalną wysokością zabudowy na wielu

terenach jest 18 m. Najczęściej ustalaną, powszechnie występującą dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej jest wartość 12 m. Dla terenów rekreacyjno-sportowych maksymalną wysokość zabudowy ustalono na 6 m.

Takie ustalenia oraz wyznaczenie licznych terenów wyłączonych z zabudowy oraz o ograniczonych możliwościach zabudowy, minimalizują negatywne oddziaływanie na krajobraz.

Elementem dysharmonijnym w krajobrazie gminy pozostaną nadal istniejące elektrownie wiatrowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, głównie najwyższych napięć i wysokiego napięcia, maszty telefonii komórkowej. Projekt Studium nie przewiduje realizacji żadnych nowych inwestycji, istotnie naruszających walory krajobrazowe, jednak mogą one powstać w oparciu o przepisy odrębne.

Szczegółnej ochronie, w tym pod kątem walorów krajobrazowych, poddano „tereny wyłączone spod zabudowy”. Są to głównie tereny lasów, strefy ochronne sieci infrastrukturalnych, tereny złóż kopalin do czasu ich eksploatacji, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. Ograniczono także możliwości zabudowy gruntów rolnych. Gwarantują one zachowanie walorów krajobrazowych co najmniej na obecnym poziomie.

10. Klimat

Skala nowych funkcji i wielkość obszarów rozwojowych pozwalają stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu Studium na terenie gminy Grudziądz nie wprowadzi negatywnego oddziaływania na klimat. Program realizacji nowej zabudowy i budowy nowych ciągów infrastrukturalnych i drogowych spowoduje emisję do atmosfery pewnych ilości zanieczyszczeń energetycznych i komunikacyjnych. Mimo, iż na zanieczyszczenia z terenu gminy nakładają się (kumulują) zanieczyszczenia z miasta Grudziądz, zmiany te nie będą jednak odczuwalne w kontekście stosunków klimatycznych zarówno w skali gminy jak i w ujęciu ponadlokalnym.

Przyjęte sposoby zaopatrzenia w ciepło minimalizują negatywne oddziaływania na klimat. Realizacja nowej zabudowy i uzupełnianie zabudowy na terenach już częściowo zabudowanych, nie będzie miało wpływu na efekt cieplarniany. Przyjęte rozwiązania urbanistyczne pozytywnie adaptują obszar gminy do postępujących zmian klimatycznych. Zmiany te, polegające na dużej zmienności zjawisk pogodowych i wzroście średniej temperatury powietrza, częstszym występowaniu zjawisk typu: trąby powietrzne, silne ulewy, gradobicia, ale i również długie okresy bezopadowe, nie mają istotnego związku z planowanym rozwojem zabudowy i zainwestowania. Przyjęte rozwiązania urbanistyczne pozytywnie adaptują obszar gminy do postępujących zmian klimatycznych, w szczególności uwzględniają możliwe gwałtowne opady deszczu, lokalne podtopienia, ekstremalne upały i wichury, opracowania systemów odprowadzania deszczówki czy możliwości wchłaniania wód opadowych i roztopowych przez glebę. Przyjęte w projekcie Studium proporcje pomiędzy

terenami zabudowanymi i utwardzonymi a terenami stanowiącymi powierzchnię biologicznie czynną, nie będą nasilać niekorzystnych skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych. W szczególności należy zauważyć, że ograniczono możliwość lokalizacji zabudowy do terenów już istniejącej zabudowy oraz ich otoczenia w większości miejscowości i w ich bezpośrednim otoczeniu. Projekt Studium dąży do koncentracji zabudowy w wydzielonych łącznie kilkudziesięciu obszarów w strefach: osadniczej podmiejskiej „Op”, osadniczej miejscowości satelitarnych „Os”, produkcyjnej „P”. Nie planuje się zabudowy na terenach o wysokich spadkach i na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią.

11. Zasoby naturalne

Realizacja projektu Studium nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na zasoby naturalne. Do zasobów tych na terenie gminy Grudziądz należy zaliczyć przede wszystkim: tereny lasów, wód powierzchniowych, tereny podmokłe w międzywalu Wisły ze starorzeczami, tereny podmokłe w dnie doliny Osy ze Starorzeczami, tereny podmokłe w dolinie Rudniczanki, siedliska przyrodnicze „naturowe”, użytki zielone, zadrzewienia, parki podworskie i użytki rolne o wysokiej przydatności rolniczej. Realizacja ustaleń projektu Studium w małym stopniu spowoduje trwałe ubytki zasobów naturalnych. Umiarkowany jak na tereny podmiejskie program realizacji nowej zabudowy, ograniczający się do rozwoju przestrzennego terenów w otoczeniu już istniejącej zwartej zabudowy poszczególnych wsi, pozwala na ocenę, że negatywny wpływ na zasoby naturalne może nastąpić na terenie strefy osadniczej podmiejskiej „Op” i produkcyjnej „P” i nieco mniejszym stopniu na terenie strefy osadniczej miejscowości satelitarnych „Os”. Negatywne oddziaływanie w tym zakresie nastąpi jedynie w stopniu co najwyżej małym. Można sądzić, że na przestrzeni kilkunastu lat z użytkowania rolniczego zostanie wyłączonych nie więcej niż kilkadziesiąt hektarów urodzajnych gleb. Wartość ta jednak może być znacznie większa przy realizacji farm fotowoltaicznych.

Biorąc pod uwagę bardzo duże arealy gleb o wysokiej jakości rolniczej w szczególności w obrębie części gminy leżącej na terenie Pojezierza Chełmińskiego Wielkie Lniska, Małe Lniska, Węgrowo, Grabowiec, Stary Folwark, Skarszewy, Turznice) i Pojezierza Łasińskiego (Dusocin, Leśniewo, Lisie Kąty), takiego ubytku nie można uznać jako znaczącego. Na terenach strefy przyrodniczej „Ś” zapewniono ochronę siedlisk przyrodniczych w dnie doliny Wisły dla których ochrony utworzono obszary Natura 2000. Ponadto zabezpieczono przed degradacją udokumentowane zasoby złóż kopalin.

Inne wymienione zasoby naturalne, z uwagi na rygorystyczne ochronne ustalenia projektu Studium, nie będą podlegać negatywnym oddziaływaniom.

12. Zabytki

Na obszarze gminy znajdują się obiekty zabytkowe ujęte w rejestrze i ewidencji zabytków. W stosunku do obiektów wpisanych do rejestru zabytków w projekcie Studium

ustalono ogólne zasady i wskaźniki zagospodarowania oraz użytkowania terenów przy opracowaniu planów miejscowych na obszarach objętych ochroną konserwatorską.

Wszelkie działania przy obiektach wpisanych do rejestru zabytków i na terenach zabytkowych wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, a prace przy nich mogą się odbyć po uzyskaniu pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Na terenie gminy Grudziądz znajduje się 6 takich obiektów. Są to: zagroda wiejska w Dusocinie, kościoły w Mokrym i Szynychu, parki dworskie w Węgrowie i Wielkich Lniskach oraz Fort Grupowy Wielka Księża Góra w Wielkich Lniskach, opisane szczegółowo w części uwarunkowań studium.

Obiekty wpisane do ewidencji zabytków należy objąć ochroną na etapie opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Przy sporządzeniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy określić zakres działań budowlanych możliwych do wykonania (np. prace remontowe, modernizacja, adaptacja itp.) na obiektach ujętych w ewidencji zabytków. Obowiązuje ochrona zachowanej zabytkowej struktury architektonicznej w postaci zabytków architektury, zabytkowych parków i założeń dworskich, cmentarzy i obiektów militarnych. Obowiązuje pełna ochrona obiektów historycznych. Istnieje zakaz dokonywania zmian w budynkach historycznych, mogących poprowadzić do utraty wartości zabytkowej. Remonty budynków historycznych należy prowadzić na zasadach pozwalających zachować jako eksponowane walory zabytkowe elewacji tj. kompozycję elewacji, detal architektoniczny, rodzaj wykończenia elewacji, historyczny rodzaj materiałów budowlanych.

13. Dobra materialne

Analiza oddziaływania na dobra materialne pozwala na stwierdzenie, że przeznaczenie pod różnorodne formy zabudowy terenów dotychczas użytkowanych rolniczo spowoduje wzrost ich wartości. Można przewidywać, że największy wzrost wartości nieruchomości nastąpi w obrębie strefy osadniczej podmiejskiej „Op”, a także na niektórych terenach strefy „P” tj. P7 i P8. Na obszarach pozostałych stref nie przewiduje się istotnych zmian w tym zakresie.

Przeprowadzona analiza możliwych **rozwiązań alternatywnych** w stosunku do rozwiązań przedstawionych w projekcie Studium pozwala na stwierdzenie, że planowana skala nowego zainwestowania na rozległym przestrzennie terenie, jest racjonalna i akceptowalna z punktu widzenia ochrony środowiska. Projekt Studium wyraźnie przestrzennie określa strefy koncentracji zabudowy w obrębie stref: osadniczej i produkcyjnej. Strefę osadniczą dzieli na dwie części: osadniczą podmiejską i osadniczą miejscowości satelitarnych „Os”. Wydzielono także osiem terenów stanowiących strefę produkcyjną „P”. Przyjęte rozwiązania nawiązują do uwarunkowań ekofizjograficznych, stanu istniejącego i kształtujących się tendencji rozwojowych. Projekt Studium utrzymuje przeważającą część gminy jako tereny o funkcji

rolniczej, z preferowaniem łączenia tej funkcji z osadnictwem rozproszonym i z działaniami proekologicznymi (strefa przyrodnicza „Ś”). Takie przestrzenne zróżnicowanie stref jest odzwierciedleniem uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego, potrzeb rozwojowych gminy i jest właściwe dla typowej gminy wiejskiej otaczającej ośrodek miejski - miasto o randze regionalnej.

Projekt Studium zawiera liczne, scharakteryzowane wcześniej ustalenia minimalizujące zagrożenia środowiska, służące poprawie stanu środowiska lub utrzymaniu stanu istniejącego, z których należy wymienić: zapewnienie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, zapewnienie racjonalnych wskaźników intensywności zabudowy, zapewnienie terenów zieleni urządzonej, ochronę przez degradacją terenów leśnych, ochrona terenów osuwania się mas ziemnych, ochrona terenów udokumentowanych złóż kopalin, rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na obszarach rozwoju zabudowy, dalszą gazyfikację gminy, preferowanie zaopatrzenie w energię ciepłą w sposób minimalizujący emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Znacznie większy negatywny wpływ na środowisko miałyby miejsce w przypadku przeznaczenia pod funkcje inwestycyjne (mieszkaniowe, usługowe, produkcyjne, magazynowe, składowe) większych przestrzennie terenów znajdujących się bądź na terenie strefy przyrodniczej „Ś” lub w strefie osadniczej miejscowości satelitarnych „Os” (np. Sosnówka, Szynych, Gogolin, Stary Folwark, Wielki Wełcz, Dusocin, Grabowiec), co spowodowałyby większy ubytek użytków rolnych o wysokiej przydatności rolniczej i przekształcenia rzeźby terenu. Większe niekorzystne oddziaływania w zakresie krajobrazu, wód i powierzchni ziemi zaistniałyby gdyby odstąpiono od koncentracji zabudowy (mieszkaniowej, usługowej, itp.) z dopuszczeniem jej rozpraszania.

Korzystnym ustaleniem jest stopniowe eliminowanie tradycyjnych systemów ogrzewania i zastępowanie ich paliwami niskoemisyjnymi lub bezemisyjnymi, ze zwiększaniem udziału odnawialnych źródeł energii. Modernizacje te powinny w pierwszej kolejności objąć obiekty użyteczności publicznej np. urzędy, szkoły, ośrodki zdrowia, jak również osiedla mieszkaniowe i zakłady produkcyjno-rzemieślnicze.

Warto zauważyć, że potencjalnie możliwe było zaplanowanie szerokiej strefy rozwojowej (koncentracji zabudowy) otaczającej ze wszystkich stron miasto Grudziądz.

Należy zaznaczyć, że najlepszym z punktu widzenia ochrony środowiska rozwiązaniem byłoby ograniczenie przestrzenne terenów koncentracji zabudowy i nowych inwestycji, zwłaszcza na terenach strefy osadniczej miejscowości satelitarnych „Os”, a przeznaczenie zdecydowanej większości terenów użytków rolnych wyłącznie pod dalsze użytkowanie rolnicze tj. jako powierzchnię biologicznie czynną.

Biorąc jednak pod uwagę potrzeby społeczne, stosunkowo niewielkie negatywne oddziaływania na środowisko oraz korzyści finansowe dla właścicieli gruntów i budżetu gminy, takie rozwiązanie jest nieuzasadnione społecznie i ekonomicznie.

Z uwagi na położenie obszaru gminy Grudziądz w znacznej części (prawie 40% powierzchni) na obszarach form ochrony przyrody, rygorystyczne ustalenia projektu dokumentu nie spowodują negatywnych znaczących oddziaływań na obszary chronione zarówno krajowe i wspólnotowe.

VII. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM

Projekt Studium nie przewiduje specjalnego systemu monitorowania przestrzeni obszaru gminy i jej otoczenia. Ze względu na planowane przeznaczenia terenów i rodzaje planowanych inwestycji można stwierdzić, że nie ma potrzeby monitorowania instytucjonalnie i w szerokim zakresie skutków realizacji ustaleń projektu dokumentu. Z dużym prawdopodobieństwem należy przypuszczać, że ewentualne uciążliwości ograniczą się do terenów określonych obiektów w strefie produkcyjnej „P” oraz do niektórych obszarów w strefie osadniczej podmiejskiej „Op”.

Jedynie zasadne jest okresowe monitorowanie (np. co 4 lata adekwatnie do wymogów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym), czy negatywne oddziaływanie zabudowy, głównie produkcyjnej, magazynowej, składowej, usługowej oraz sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i drogowej, nie wykracza poza granice działek, tj. czy nie notuje się tam przekroczeń wskaźników np. emisji hałasu, poziomów zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego czy ewentualnie zanieczyszczenia wód. Istotne jest także monitorowanie czy przestrzegane są ustalenie dotyczące terenów wyłączonych z zabudowy i terenów o ograniczonych możliwościach zabudowy.

Wydaje się także uzasadnione prowadzenie pomiarów natężenia poziomów dźwięków emitowanych z terenów produkcyjnych i usługowych oraz obiektów produkcji rolnej z analizą wpływu na sąsiednie tereny o funkcji mieszkaniowej, usług oświaty, usług kultury, itp.

VIII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO

Pod pojęciem „transgraniczne oddziaływanie na środowisko” należy rozumieć, zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko: stwierdzenie możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji projektu planu, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na teren innego państwa.

Z uwagi na geograficzne położenie obszaru gminy Grudziądz (w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego – nie ma charakteru przygranicznego) nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na

środowisko. W ujęciu regionalnym gmina Grudziądz graniczy z gminą Sadlinki (powiat kwidzyński, województwo pomorskie).

IX. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie i ocena przewidywanych skutków wpływu na środowisko, które mogą wynikać z wprowadzenia zmian funkcji oraz nowych ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz.

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz jest nowym dokumentem, mającym zastąpić dotychczas obowiązujące studium kilkakrotnie zmieniane (ostatnio w 2019 roku). Projekt dokumentu składa się z dwóch zasadniczych części: „część I – Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego” i „część II – Kierunki zagospodarowania przestrzennego”.

Z przeprowadzonej analizy uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego obszaru gminy Grudziądz tj. uwarunkowań ponadlokalnych, uwarunkowań wewnętrznych, podstawowych problemów rozwoju gminy, określono kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy. Położenie gminy w bezpośrednim sąsiedztwie miasta powiatowego (powiatu grodzkiego) Grudziądz ma istotne znaczenie dla koncentracji zabudowy mieszkaniowej i usługowej. W ostatnich latach można zaobserwować znaczny rozwój tzw. suburbanizacji na przykładzie miejscowości znajdujących się w strefie podmiejskiej: Nowa Wieś, Świerkocin, Mokre, Gać, Węgrowo, Linarczyk, Biały Bór, Pieńki Królewskie, Ruda, Sztynwag, Wałdowo Szlacheckie. W tych miejscowościach silnie rozwinęła się funkcja mieszkaniowa, a co za tym idzie, poprawił się stan infrastruktury technicznej. Rozwój urbanizacji odbywać się będzie przede wszystkim kosztem funkcji rolniczej i częściowo leśnej. Pozostały obszar, który stanowią miejscowości satelitarne, wykazuje słabsza powiązania z obszarem miejskim i nieco mniej dynamicznymi tendencjami rozwojowymi. Do strefy zaliczono miejscowości: Dusocin, Mokre, Wielkie Lniska, Marusza, Kobylanka, Piaski i Turznice, Wielki Węlcz, Zakurzewo, Leśniewo, Parski, Lisie Kąty, Gogolin.

Realizację założonych celów rozwoju umożliwią zmiany w strukturze przestrzennej gminy oparte o strefy przestrzenne. W związku z powyższym na terenie gminy wyznaczono następujące strefy przestrzenne:

Strefa osadnicza „O”

Do strefy zaliczono obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej wyznaczone w oparciu o bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę. Rozwój urbanizacji przebiega tam w najbardziej dynamicznym tempie, co jest spowodowane przede wszystkim sąsiedztwem miasta Grudziądza oraz odpowiednio rozbudowaną siecią komunikacyjną. W ramach strefy osadniczej, ze względu na rangę ośrodków, ich wielkość,

położenie i funkcje wyznaczono podstrefy: podmiejską (p) oraz miejscowości satelitarnych (s). Strefa Op – osadnicza podmiejska - obejmuje miejscowości znajdujące się przy granicy z miastem Grudziądem oraz dynamicznie rozwijający się obszar południowy gminy, który stanowi w głównej mierze osiedla mieszkalne z zabudową o charakterze podmiejskim. Strefa Os – osadnicza miejscowości satelitarnych – obejmuje pozostałe miejscowości położone w dalszej odległości od miasta Grudziądza. Miejscowości te wykazują słabsze powiązania z obszarem miasta i innymi ośrodkami w granicach gminy. Charakteryzują się nieco mniej dynamicznymi tendencjami rozwojowymi.

Strefa produkcyjna – „P”

Nadrzędnym celem jest dążenie do rozwoju zabudowy w oparciu o istniejącą infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, przy jednoczesnym uwzględnieniu ewentualnych oddziaływań wynikających z charakteru funkcji. Obszary te należy zatem lokalizować w terenach dostatecznie uzbrojonych jednak w odpowiedniej odległości lub odpowiednio odizolowanych od terenów o innych funkcjach, wrażliwych na takie oddziaływanie, w szczególności funkcji mieszkaniowej.

Strefa przyrodnicza - „Ś”

Strefa obejmuje teren w granicach administracyjnych gminy, z wyłączeniem terenów stref osadniczych i produkcyjnych. Stanowi ona tereny leśne i rolnicze, w tym rozproszoną zabudowę zagrodową oraz tereny rekreacyjne. Charakteryzuje się dużymi arealami jednolitych gruntów ornich z gruntami zarówno wysokich jak i niższych klas bonitacyjnych, z rozproszoną zabudową zagrodową, a także duże kompleksy leśne i niewielkie wydzielania lasów. W strefie możliwy jest rozwój i utrzymanie istniejącego sposobu zagospodarowania terenów, w tym lokalizacja zabudowy o funkcjach rolniczych, przy szczególnym uwzględnieniu ochrony gruntów rolnych i leśnych

Obszar gminy Grudziądz ze względu na zróżnicowanie położenia fizycznogeograficznego charakteryzuje się występowaniem kilku części o odmiennych cechach komponentów środowiska geograficznego – dno doliny Wisły, strefa krawędziowa, ostańce wysoczyznowe i wysoczyzny morenowe. Z tego względu na terenie gminy panują bardzo dobre warunki do rozwoju funkcji osadniczej, a także dla rozwoju funkcji rolniczej. Na terenie gminy Grudziądz znajdują się różne formy ochrony przyrody, chroniące walory przyrodnicze i krajobrazowe (dwa parki krajobrazowe, dwa obszary chronionego krajobrazu, trzy obszary Natura 2000). Z tego tytułu obowiązują określone zakazy, które wynikają z Uchwał Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Podstawowym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji projektu Studium jest zapewnienie jak najmniejszego negatywnego oddziaływania na środowisko istniejących terenów zurbanizowanych i planowanych do urbanizacji, w szczególności na powierzchnię ziemi, wodę, krajobraz i powietrze. Bardzo ważne jest, co zapewniono w rozwiązaniach planistycznych i ustaleniach dokumentu, zapewnienie

utrzymania dobrej jakości zasobów glebowych, zapobieganie przekształcaniu i degradacji powierzchni ziemi, dalsze porządkowanie gospodarki ściekowej, ograniczanie „niskiej” emisji, ochrona zasobów przyrody.

Niewątpliwie realizacja projektu Studium spowoduje pewien wzrost ilości zużycia wody, wzrost produkcji ścieków i odpadów, wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, zarówno energetycznych i komunikacyjnych.

Celem ochrony środowiska w kontekście projektu Studium będzie więc zarówno niedopuszczenie do pogorszenia się stanu środowiska na terenie gminy, zapewnienie ładu przestrzennego, jak również poprawa warunków życia mieszkańców przy zachowaniu stanu środowiska.

Z uwagi na położenie prawie 40% terenu gminy w granicach obszarów form ochrony przyrody chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dokonano analizy oddziaływania na przedmioty ochrony na tych obszarach. Z uwagi na niewielki program planowanej zabudowy, przestrzeganie wszystkich zakazów obowiązujących na tych obszarach, przewiduje się co najwyżej negatywne oddziaływanie w stopniu małym. Z pewnością nie będzie to oddziaływanie znaczące.

Analizując wyniki przeprowadzonej oceny wpływu realizacji projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grudziądz na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego w obrębie wydzielonych stref przestrzennych, należy stwierdzić, że planowane zmiany funkcji i zagospodarowania terenu gminy spowodują w różnym stopniu ingerencję w środowisko przyrodnicze.

Z przeprowadzonej oceny wynika, że planowane zmiany będą mieć negatywny wpływ tylko na część elementów środowiska. Analiza ocen poszczególnych oddziaływań pozwala stwierdzić, że w większości będą to zmiany w stopniu małym i średnim. Przewidywane zagrożenia w stopniu średnim zidentyfikowano tylko w części strefy osadniczej (w osadniczej podmiejskiej „Os” oraz w strefie przemysłowej „P” (we wszystkich ośmiu wydzielonych terenach). W strefie osadniczej (w obu jej częściach) prognozuje się wystąpienie poprawy stanu w odniesieniu do ludzi i dóbr materialnych. W strefie przyrodniczej „Ś” przewiduje się poprawę stanu w odniesieniu do kilku elementów środowiska. We wszystkich strefach stan pozostanie bez zmian w odniesieniu do Natury 2000, klimatu i zabytków.

Ze względu na specyfikę obszaru gminy Grudziądz, z jednej strony intensywnie urbanizującej się, a z drugiej strony użytkowanej rolniczo i położonej na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, cele ochrony przyrody w projekcie Studium realizowane są poprzez: zapewnienie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, zapewnienie racjonalnych wskaźników intensywności zabudowy, zapewnienie terenów zieleni urządzonej, ochronę przed degradacją śródpolnych, mokradeł i podmokłości, rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na potencjalnych obszarach rozwoju zabudowy, gazyfikację gminy,

preferowanie zaopatrzenie w energię ciepłą w sposób minimalizujący emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Projekt Studium przewiduje stosunkowo bogaty program inwestycyjny w strefach: osadniczej (zwłaszcza „Op”) oraz produkcyjnej „P”. Strefa „Op” składa się z ponad dwudziestu obszarów stanowiących niewielkie „wyspy” wewnątrz pozostałych stref. Strefa „P” składa się z ośmiu terenów różnej wielkości w większości już zabudowanych lub zabudowywanych. Realizacja nowej zabudowy o różnych funkcjach spowoduje powstanie ścieków bytowo-gospodarczych. W tym celu projekt dokumentu zakłada konieczność rozbudowy infrastruktury technicznej, przede wszystkim rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej na potencjalnych obszarach rozwoju zabudowy.

Negatywne oddziaływania na część elementów środowiska wynikać będą ze zmiany przeznaczenia terenów rolniczych i częściowo leśnych na różnego rodzaju formy zabudowy, w tym mieszkaniową, usługową, produkcyjną, magazynową, składową, przemysłową, infrastruktury technicznej, sportu i rekreacji. Największe negatywne zmiany w tym zakresie występować będą na terenach przewidzianych do urbanizacji oraz do rozwoju sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, dotychczas niezabudowanych, będących aktywnymi przyrodniczo, a więc głównie w strefach: osadniczej (zwłaszcza „Op”) oraz produkcyjnej „P”. W obrębie strefy przyrodniczej „Ś” nastąpią niewielkie przekształcenia ze względu na planowany skromny program inwestycyjny, dlatego w tej strefie należy spodziewać się najmniejszych przekształceń powierzchni ziemi. Ochrona gruntów o wysokiej przydatności rolniczej przed zabudową i zainwestowaniem, ochrona lasów przed zmianą sposobu przeznaczenia oraz zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej to główne działania w zakresie ochrony powierzchni ziemi.

Przeprowadzona analiza możliwych rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań przedstawionych w projekcie Studium pozwala na stwierdzenie, że planowana skala nowego zainwestowania na rozległym przestrzennie terenie, jest racjonalna i akceptowalna z punktu widzenia ochrony środowiska. Projekt Studium wyraźnie przestrzennie określa strefy koncentracji zabudowy w obrębie stref: osadniczej i produkcyjnej. Strefę osadniczą dzieli na dwie części: osadniczą podmiejską i osadniczą miejscowości satelitarnych „Os”. Wydzielono także osiem terenów stanowiących strefę produkcyjną „P”. Przyjęte rozwiązania nawiązują do uwarunkowań ekofizjograficznych, stanu istniejącego i kształtujących się tendencji rozwojowych. Projekt Studium utrzymuje przeważającą część gminy jako tereny o funkcji rolniczej, z preferowaniem łączenia tej funkcji z osadnictwem rozproszonym i z działaniami proekologicznymi (strefa przyrodnicza „Ś”). Takie przestrzenne zróżnicowanie stref jest odzwierciedleniem uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego, potrzeb rozwojowych gminy i jest właściwe dla typowej gminy wiejskiej otaczającej ośrodek miejski - miasto o randze regionalnej.

Projekt Studium zawiera liczne, scharakteryzowane wcześniej ustalenia minimalizujące zagrożenia środowiska, służące poprawie stanu środowiska lub utrzymaniu stanu istniejącego, z których należy wymienić: zapewnienie wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, zapewnienie racjonalnych wskaźników intensywności zabudowy, zapewnienie terenów zieleni urządzonej, ochronę przez degradacją terenów leśnych, ochrona terenów osuwania się mas ziemnych, ochrona terenów udokumentowanych złóż kopalin, rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na obszarach rozwoju zabudowy, dalszą gazyfikację gminy, preferowanie zaopatrzenie w energię ciepłą w sposób minimalizujący emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Znacznie większy negatywny wpływ na środowisko miałyby miejsce w przypadku przeznaczenia pod funkcje inwestycyjne (mieszkaniowe, usługowe, produkcyjne, magazynowe, składowe) większych przestrzennie terenów znajdujących się bądź na terenie strefy przyrodniczej „Ś” lub w strefie osadniczej miejscowości satelitarnych „Os” (np. Sosnówka, Szynych, Gogolin, Stary Folwark, Wielki Wełcz, Dusocin, Grabowiec), co spowodowałyby większy ubytek użytków rolnych o wysokiej przydatności rolniczej i przekształcenia rzeźby terenu. Większe niekorzystne oddziaływania w zakresie krajobrazu, wód i powierzchni ziemi zaistniałyby gdyby odstąpiono od koncentracji zabudowy (mieszkaniowej, usługowej, itp.) z dopuszczeniem jej rozpraszania. Korzystnym ustaleniem jest stopniowe eliminowanie tradycyjnych systemów ogrzewania i zastępowanie ich paliwami niskoemisyjnymi lub bezemisyjnymi, ze zwiększaniem udziału odnawialnych źródeł energii. Modernizacje te powinny w pierwszej kolejności objąć obiekty użyteczności publicznej np. urzędy, szkoły, ośrodki zdrowia, jak również osiedla mieszkaniowe i zakłady produkcyjno-rzemieślnicze. Należy zaznaczyć, że najlepszym z punktu widzenia ochrony środowiska rozwiązaniem byłoby ograniczenie przestrzenne terenów koncentracji zabudowy i nowych inwestycji, zwłaszcza na terenach strefy osadniczej miejscowości satelitarnych „Os”, a przeznaczenie zdecydowanej większości terenów użytków rolnych wyłącznie pod dalsze użytkowanie rolnicze tj. jako powierzchnię biologicznie czynną. Biorąc jednak pod uwagę potrzeby społeczne, stosunkowo niewielkie negatywne oddziaływania na środowisko oraz korzyści finansowe dla właścicieli gruntów i budżetu gminy, takie rozwiązanie jest nieuzasadnione społecznie i ekonomicznie.



Oświadczenie

Oświadczam, że spełniam wymagania dotyczące autorów prognoz oddziaływania na środowisko o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 ze zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Flora', is centered on the page. The signature is written in a cursive style with a horizontal line above the first few letters.