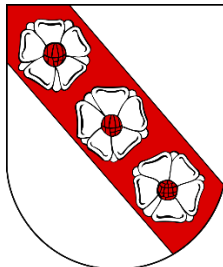


WÓJT GMINY ROGÓŻNO

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

**na potrzeby projektu
planu ogólnego gminy Rogóżno**



Opracowanie:

mgr Sławomir Flanz

mgr Izabela Budzyńska

Rogóżno, marzec 2025 r.

Spis treści

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	4
2. PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES I METODY OPRACOWANIA	4
3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY	5
4. CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA	
ŚRODOWISKA	7
4.1 Położenie i zagospodarowanie terenu gminy	7
4.2 Charakterystyka poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań oraz procesów zachodzących w środowisku	11
4.3 Analiza dotychczasowych zmian środowiska gminy	31
4.4 Analiza struktury przyrodniczej gminy	32
4.5 Analiza powiązań przyrodniczych obszaru gminy i jej otoczenia	34
4.6 Ocena zasobów przyrodniczych i ich ochrony prawnej	35
4.7 Ocena walorów krajobrazowych i ich ochrony prawnej	42
4.8 Ocena jakości środowiska oraz jego zagrożeń	45
5. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	50
5.1 Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji	50
5.2 Ocena stanu ochrony i funkcjonowania zasobów przyrodniczych	51
5.3 Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania	53
5.4 Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi	58
5.5 Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku	60
5.6 Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczania	61
6. WSTĘPNA PROGNOZA DAJSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W	
ŚRODOWISKU	62
7. PRZYRODNICZE PREDYSPOZYCJE DO KSZTAŁTOWANIA	
STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ GMINY	65

8. OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA DLA MOŻLIWOŚCI ROZWOJU I OGRANICZEŃ DLA RÓŻNYCH RODZAJÓW UŻYTKOWANIA I FORM ZAGOSPODAROWANIA.....	71
9. UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE – WNIOSKI.....	84
9.1 Przydatność terenów do rozwoju funkcji użytkowych	84
9.2 Wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie powinno być podporządkowane potrzebom środowiska	85
9.3 Określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska	86

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Opracowanie ekofizjograficzne do projektu planu ogólnego gminy lub jego zmiany sporządza się obligatoryjnie na mocy z art. 72 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 54 z późniejszymi zmianami).

Na podstawie art. 72 ust. 6 ww. ustawy Minister Środowiska wydał w dniu 9 września 2002 r. Rozporządzenie w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dziennik Ustaw Nr 155, poz. 1298 z 23 września 2002 r.), w którym zostały określone rodzaje i zakres opracowań ekofizjograficznych. Na potrzeby projektu planu ogólnego lub jego zmiany sporządza się opracowanie ekofizjograficzne podstawowe.

2. PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES I METODY OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentacji ekofizjograficznej dla obszaru gminy Rogóźno (powiat grudziądzki, województwo kujawsko-pomorskie). Dla terenu gminy w jej granicach administracyjnych zostanie wykonany projekt planu ogólnego. Plan ogólny jest nowym rodzajem aktu planowania przestrzennego. Jest sporządzany dla obszaru gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu. W planie ogólnym określa się: strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne, jak również można określić: obszary uzupełnienia zabudowy, obszary zabudowy śródmiejskiej (to ostatnie nie dotyczy to wiejskiej gminy Rogóźno).

Celem opracowania ekofizjograficznego jest rozpoznanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego gminy Rogóźno w ich wzajemnym powiązaniu.

Wykonywane jest z wyprzedzeniem prac planistycznych, w celu:

- dostosowania funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych,
- zapewnienia trwałości podstawowych procesów przyrodniczych,
- zapewnienia warunków odnawialności zasobów przyrodniczych,
- eliminowania lub ograniczania zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi,
- ustalenia kierunków rekultywacji obszarów zdegradowanych

Zakres opracowania ekofizjograficznego obejmuje:

- rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska,
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska,
- wstępną prognozę dalszych zmian w środowisku, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie,
- określenie przyrodniczych predyspozycji funkcjonalno-przestrzennych i przydatności do różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania,

- określenie uwarunkowań ekofizjograficznych formułowanych w postaci wniosków z analiz, prognoz i ocen.

Sporządzając niniejsze opracowanie ekofizjograficzne zastosowano metody analityczne polegające na analizie przestrzennej występujących zjawisk w zakresie zasobów i walorów środowiska przyrodniczego, jak i zagrożeń tego stanu. Analizie poddano wszystkie zasoby środowiska zarówno abiotyczne oraz biotyczne. Zastosowano metody ilościowe polegające na identyfikacji danych wielkości bezwzględnych, jak i względnych danego komponentu środowiska lub jego zasobu. Zastosowano metody jakościowe polegające na analizie stanu jakości środowiska zarówno w odniesieniu do całej powierzchni gminy, jak i do jej niektórych części dla których zostały prowadzone badania monitoringowe określonego elementu środowiska. Zastosowano metody waloryzacyjne polegające na analizie znaczenia poszczególnych zasobów środowiska w skali lokalnej i regionalnej. Zastosowano metody opisowe polegające na charakterystyce poszczególnych elementów środowiska gminy i wzajemnych powiązań pomiędzy tymi elementami.

Integralną częścią opracowania ekofizjograficznego jest załącznik graficzny sporządzony w oparciu o dane przestrzenne z dokładnością w jakiej zostały opracowane dane pierwotne. Założono dokładność mapy zbliżoną do skali 1:10000. Jednak większość danych przestrzennych nie ma odniesienia do skali mapy, gdyż są to dane wektorowe w formacie *.shp nie posiadające określonej skali. Są to dane obrazujące zagadnienia problemowe z dokładnością odnoszącą się do danej działki ewidencyjnej, a więc odpowiadającej dokładności planu miejscowego.

Załącznik zawiera kartograficzny obraz uwarunkowań ekofizjograficznych obszaru gminy Rogóżno objętej przystąpieniem do sporządzenia projektu planu ogólnego, w zakresie przestrzennym wykazującym związki z przedmiotem opracowania.

3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Do sporządzenia niniejszego opracowania ekofizjograficznego posłużyły dostępne prace dokumentacyjne, analityczne i studialne oraz opracowania kartograficzne dotyczące problematyki środowiska przyrodniczego lub jego poszczególnych komponentów, środowiska kulturowego a także problematyki sozologicznej. Wykorzystano także opracowania niepublikowane i materiały własne, w tym zebrane podczas wizji terenowych. Spośród wykorzystanych dokumentów i opracowań, w szczególności wymienić należy:

- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rogóżno przyjęta uchwałą nr XII/62/2015 Rady Gminy Rogóżno z dnia 29 grudnia 2015 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Rogóżno, Joanna Klimek, 2012 r.,
- Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rogóżno, Joanna Klimek, 2015,

- Strategia rozwoju gminy Rogóźno na lata 2023 – 2030 przyjęta Uchwałą Nr XLVIII/320/2023 Rady Gminy Rogóźno z dnia 31 października 2023 r.,
- Raport o stanie Gminy Rogóźno za rok 2023, Wójt Gminy Rogóźno 2024,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rogóźno na lata 2008 - 2011, z perspektywą na lata 2012 – 2015 przyjęty uchwałą nr XXIX/147/2010 Rady Gminy Rogóźno z dnia 24 marca 2010 roku,
- 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,
- 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,
- 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/>,
- Mapa glebowo-rolnicza w skali 1:5000, <http://mapy.infoteren.pl/glebowe/>
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII.2023 r., PIG Warszawa 2024,

- Generalny pomiar ruchu za lata 2020/2021 rok, GDDKiA 2022, <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021>,
- Informatyczny system osłony kraju, <https://wody.isok.gov.pl/index.html>,
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>,
- <http://mapa.korytarze.pl/>,
- Materiały i wyniki własnych obserwacji i analizy terenowych.

4. CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

4.1 Położenie i zagospodarowanie terenu gminy

Obszar objęty opracowaniem obejmuje teren wiejskiej gminy Rogóżno w jej granicach administracyjnych. Gmina Rogóżno położona jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie grudziądzkim (w jego północnej części). Powierzchnia gminy wg GUS wynosi 11624 ha.

Gmina Rogóżno graniczy z gminami: Grudziądz (od zachodu i południowego-zachodu), miastem Grudziądz (od południowego-zachodu), Gruta (od południa), Łasin (od wschodu), Gardeja i Sadlinki (od północy).

Usytuowanie gminy w obszarze powiatu grudziądzkiego ilustruje rycina.



Ryc. 1 Położenie administracyjne gminy Rogóżno (źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Powiat_grudziadzki)

Siedzibą władz samorządowych jest wieś Rogóžno, w której występuje największa koncentracja zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Rogóžno tworzy lokalne centrum administracyjno-usługowe, ośrodek o charakterze wielofunkcyjnym, gdzie, oprócz Urzędu Gminy swoją siedzibę mają: Urząd Gminy Rogóžno, NZOZ Euromedica, Poczta Polska, Gminny Ośrodek Kultury, Ochotnicza Straż Pożarna, Zespół Szkolno-Przedszkolny, Gminna Biblioteka Publiczna, Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej. Pozostałe wsie stanowią uzupełnienie ośrodka głównego, w których dominuje głównie zabudowa zagrodowa, mieszkaniowa, usługowa oraz produkcyjna rolnicza i pozarolnicza. Większymi wsiami w strukturze całej gminy są również wsie Szembruk i Białochowo, które z uwagi na znaczną liczbę mieszkańców i podstawowe usługi wspierają ośrodek gminny.

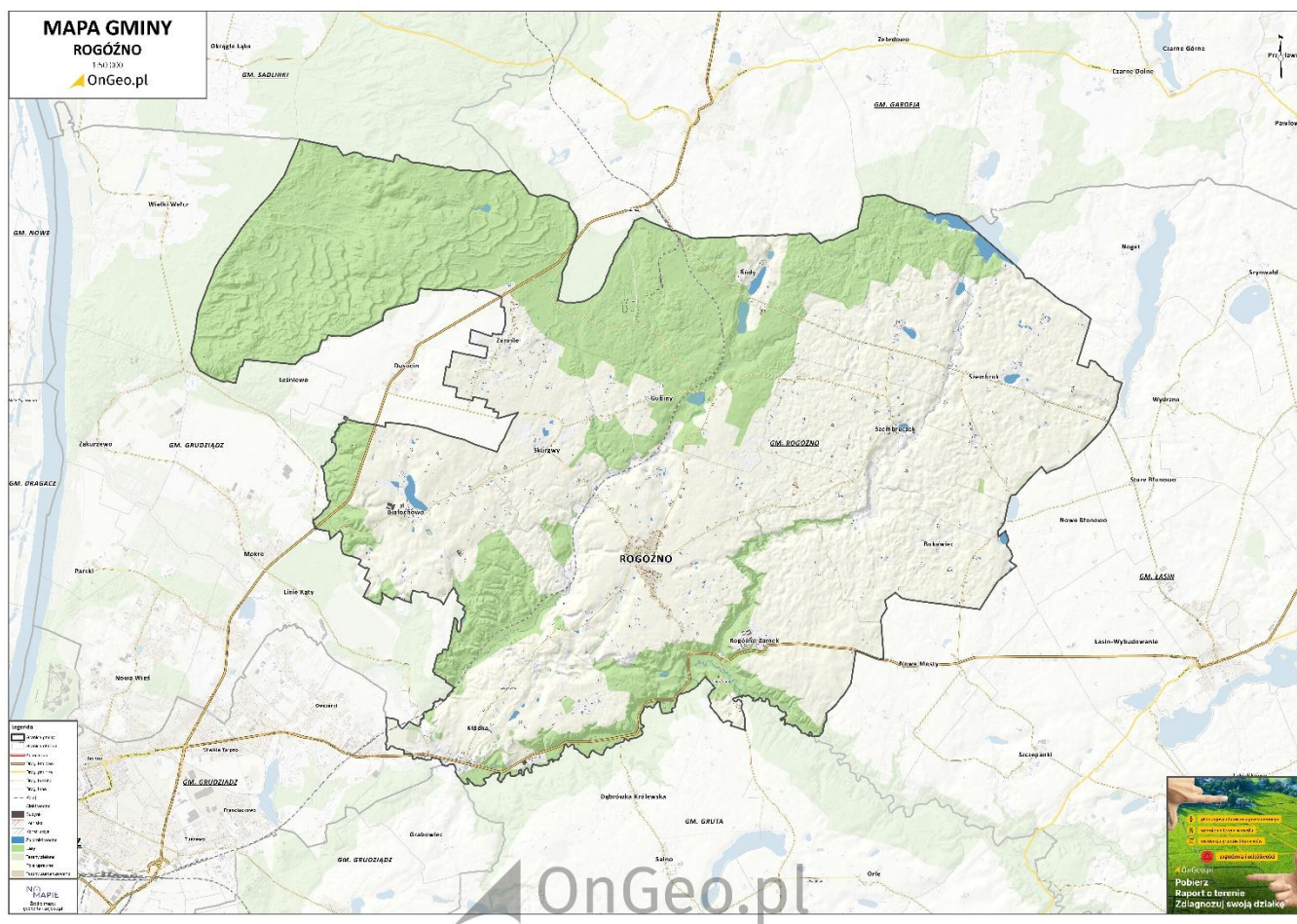
W gminie wydzielono 11 sołectw - jednostek pomocniczych gminy. Miejscowościami pełniącymi rolę wsi sołeckich są: Białochowo, Budy, Bukowiec, Gubiny, Kłódka, Skurgwy, Rogóžno (siedziba władz gminy), Rogóžno Zamek, Szembruczek, Szembruk i Zarośle. Oprócz wyżej wymienionych wsi sołeckich na terenie Gminy znajdują się miejscowości Sobótka (osada) i Jamy (osada leśna) wchodzące w skład sołectwa odpowiednio Bukowiec i Gubiny.

Gmina posiada status gminy wiejskiej o charakterze typowo rolniczym. Powierzchnia użytków rolnych wynosi 7122 ha, co stanowi 61,23% powierzchni całkowitej. Grunty leśne i zadrzewione zajmują 4052 ha, co stanowi 34,84%. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują powierzchnię 301 ha (2,59%), grunty pod wodami zajmują 119 ha (1,02%), tereny różne 37 ha (0,32%).

Podstawową sieć komunikacyjną gminy Rogóžno tworzą drogi krajowe. Gmina położona jest przy drodze krajowej nr 16 prowadzącej z Dolnej Grupy do przejścia granicznego z Litwą w Ogrodnikach oraz przy drodze krajowej nr 55 prowadzącej ze Stolna do Nowego Dworu Gdańskiego. Długość drogi nr 16 na terenie gminy wynosi 9,6 km, a drogi nr 55 wynosi 4,1 km. Droga wojewódzka nr 535 relacji Rogóžno Stacja - Rogóžno Zamek ma długość około 4 km. Łączna długość dróg powiatowych w gminie wynosi 65,10 km. Wśród dróg powiatowych 55,15 km posiada nawierzchnię bitumiczną, 2,50 km ma nawierzchnię brukową, 7,03 ma nawierzchnię z tłuczni. Na terenie gminy znajduje się 81,02 km dróg gminnych, w tym 10,2 km dróg o nawierzchni bitumicznej, na co składają się 44 odcinki dróg. Drogi gminne gminy Rogóžno są w większości złej jakości, brakuje chodników a także w wielu miejscach brak jest oświetlenia. Przez teren gminy prowadzi odcinek linii kolejowej Grudziądz - Malbork.

Gminę Rogóžno na dzień 31.12.2023 r. zamieszkiwało 4028 osób. Stan liczby mieszkańców gminy z roku na rok zmniejsza się. Dla porównania obszar gminy w 2022 roku zamieszkiwało 4046 osób (ubytek o 18 osób), a w 2021 roku 4098 osób (ubytek o 52 osoby w stosunku do 2022 r.).

Obszar gminy Rogóžno charakteryzuje się zróżnicowanym zagospodarowaniem, w tym mozaikowym rozmieszczeniem użytków rolnych, wód powierzchniowych, lasów i terenów zabudowanych. Ilustruje to mapa.



Ryc. 2 Mapa ogólnogeograficzna gminy Rogóżno (źródło: ongeo.pl)

Zagospodarowanie i użytkowanie terenów gminy Rogóżno jest niejednorodne. Przeważający obszar gminy stanowią co prawda użytki rolne, lecz północna i północno-zachodnią część gminy zajmują tereny lasów. Również w południowej części gminy, w dolinie rzeki Osy, znajdują się obszary leśne. Na całym terytorium gminy, głównie w części północnej i zachodniej nieregularnie jest rozmieszczonych kilka średnich jezior.

Sieć osadnicza jest w większości zwarta. W środkowej części gminy znajduje się jej siedziba – Rogóżno – największa wieś gminy. Inne miejscowości o większej liczbie ludności to: Szembruk, Białochowo, Rogóżno Zamek, Gubiny.

Gmina Rogóżno jest w znacznym stopniu zwodociągowana. Długość sieci wodociągowej wynosi 154,87 km. Operator wodno-kanalizacyjny (SKR w Rogóżnie) obsługuje 1013 przyłączy wodociągowych, w tym 94 z gminy Grudziądz (Dusocin i Leśniewo). Szacowana ilość ludności, do której dostarcza wodę w gminie Rogóżno to około 4000 osób tj. do ponad 90% mieszkańców gminy. Sieć wodociągowa jest zasilana w wodę z ujęć zlokalizowanych w miejscowościach: Rogóżno, Szembruk, Kłódka, Zarośle. Ujęcia wody posiadają wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej

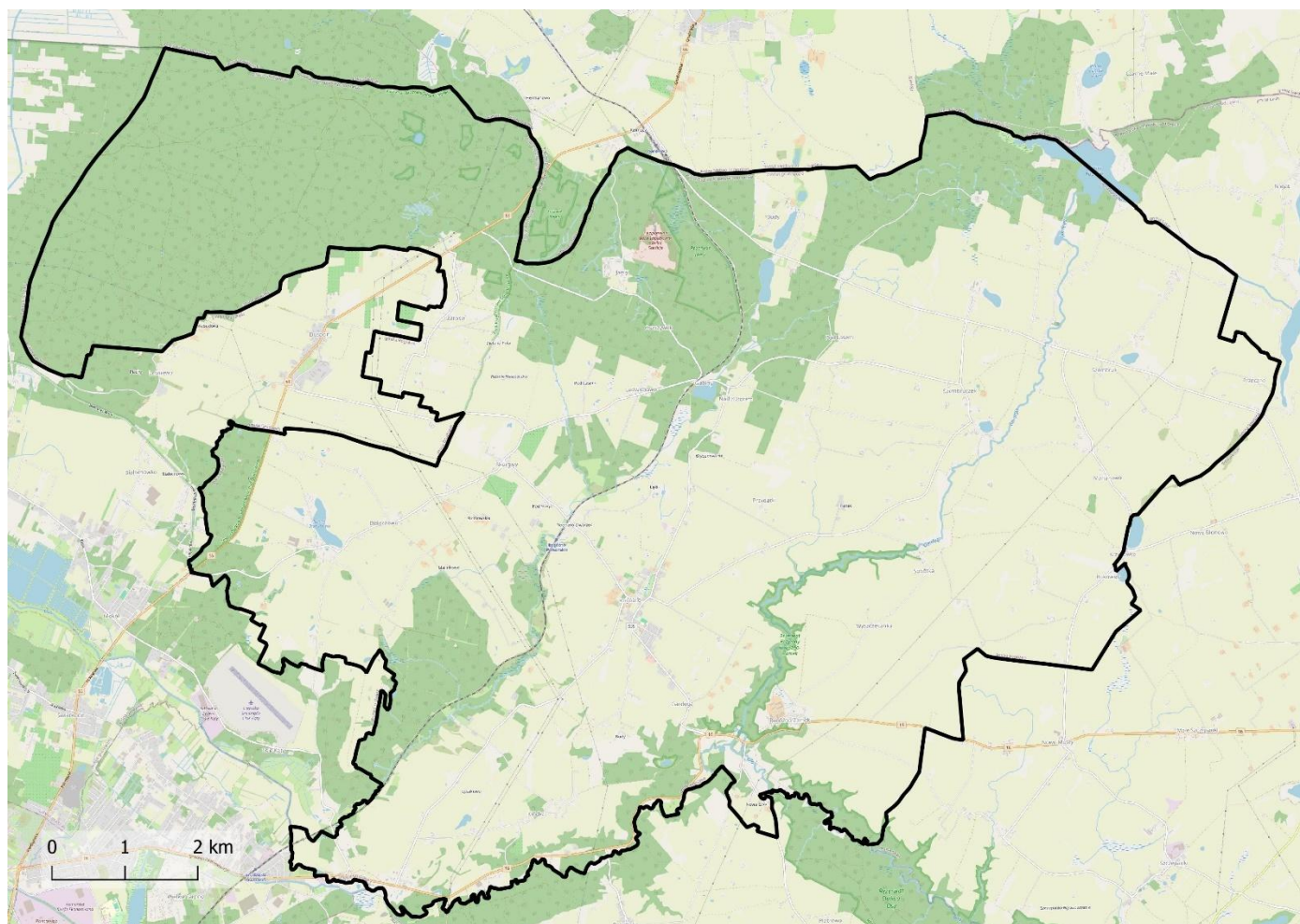
Sieć kanalizacyjna na terenie gminy ma długość 31,718 km. Wykonano 202 przyłącza i 11 przepompowni ścieków. Biologiczna oczyszczalnia ścieków o dobowej przepustowości 188 m³ znajduje się na północny-wschód od zwartej zabudowy wsi Rogóźno.

Na terenach nie posiadających kanalizacji sanitarnej ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych z ich okresowym wywozem do punktu zlewnego oczyszczalni bądź utylizowane w oczyszczalniach przydomowych.

Przez obszar gminy przebiega jednotorowa, niezelektryfikowana linia kolejowa relacji Toruń – Grudziądz – Malbork.

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

Zagospodarowanie i użytkowanie terenów w gminie Rogóźno ilustruje mapa.



Ryc. 3 Mapa topograficzna gminy Rogóźno (źródło: geoportal.gov.pl)

Na terenie gminy Rogóźno 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 relacji: GPZ Gdańsk Błonia

– GPZ Grudziądz Węgrowo, wysokiego napięcia 110 kV relacji: GPZ Grudziądz Węgrowo – GPZ Kwidzyn Celuloza Wschód, GPZ Grudziądz Węgrowo – GPZ Kwidzyn Celuloza Zachód.

4.2 Charakterystyka poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań oraz procesów zachodzących w środowisku

4.2.1 Budowa geologiczna

W świetle fizycznogeograficznego podziału Polski J. Kondrackiego (1988 r.), zmodyfikowanego w 2018 r. przez zespół pod kierunkiem J. Solona i J. Borzyszkowskiego obszar gminy Rogóźno leży w obrębie trzech mezoregionów. Prawie cała powierzchnia gminy znajduje się w zasięgu mezoregionu: Pojezierze Łasińskie 314.92, a tylko południowo-zachodni fragment znajduje się w mezoregionie Kotlina Grudziądzka 314.82 i niewielki południowy fragment w mezoregionie Pojezierze Chełmińskie 315.11. Ze względu na taką jednorodność położenia fizycznogeograficznego na obszarze gminy przeważa polodowcowa wysoczyzna morenowa.

Powierzchnię terenu w obrębie Pojezierza Łasińskiego budują w całości osady czwartorzędowe, których miąższość sięga co najmniej kilkadziesiąt metrów. Wśród utworów czwartorzędowych dominują utwory plejstoceńskie związane z ostatnimi postojami lądolodu, a następnie deglacją lądolodu na linii tzw. moren wąbrzeskich, subfazy krajeńskiej (krajeńsko-wąbrzeskiej) zlodowacenia wiślańskiego. Miąższość kompleksu utworów czwartorzędowych sięga nawet do ponad 100 m.

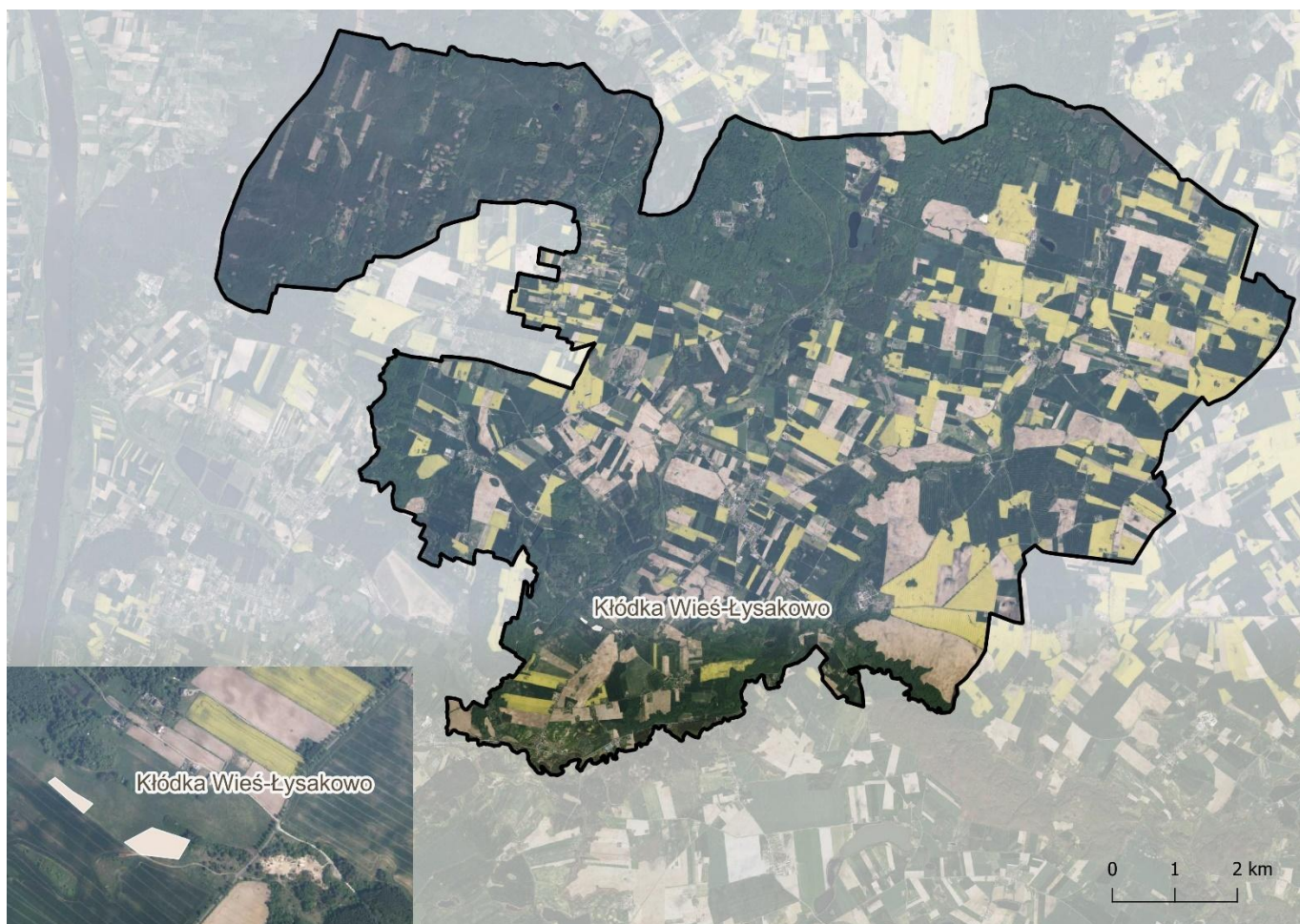
Z transgresją lądolodu fazy poznańskiej związane są gliny zwałowe, osady zastoiskowe i wodnolodowcowe, a w okolicach Rogóźna Zamku i Białochowa powstałe w rynnach subglacialnych osady kemów. Na północ od doliny Osy i Gardęgi rozciągają się tereny zbudowane z utworów najmłodszego zlodowacenia wzniesione na wysokość od 85 do 110 m n. p. m. Na glinach zwałowych występują piaski eoliczne i zwietrzelina glin zwałowych.

W obrębie doliny Wisły oraz doliny Osy występują głównie osady deluwialne na zboczach dolin (w ich strefach krawędziowych) oraz we fragmentach enklawy zbudowane są z glin i piasków gliniastych.

4.2.2 Udokumentowane złoża kopalin

Budowa geologiczna decyduje o występowaniu surowców naturalnych. Na terenie gminy Rogóźno, według danych Bilansu kopalin za rok 2023 na terenie gminy Rogóźno występuje jedno udokumentowane złożo kopalin „Kłódka Wieś- Łysakowo” – pole A o powierzchni 0,27 ha i pole B o powierzchni 0,74 ha. Jest to złożo rozpoznane wstępnie o zasobach geologicznych bilansowych wynoszących 207 tys. ton.

Lokalizację złoża ilustruje mapa.



Ryc. 4 Lokalizacja udokumentowanego złoża kopalin (źródło: pig.gov.pl)

Na północ od Dusocina leży obszar perspektywiczny wydobycia powstałych w czwartorzędzie torfów mszarno-turzycowych (z gytą organiczną) o średniej popielności 12,1%, stopniu rozkładu 40% i zasobach 78 tys. m³ o powierzchni 2,8 ha.

4.2.3 Rzeźba terenu

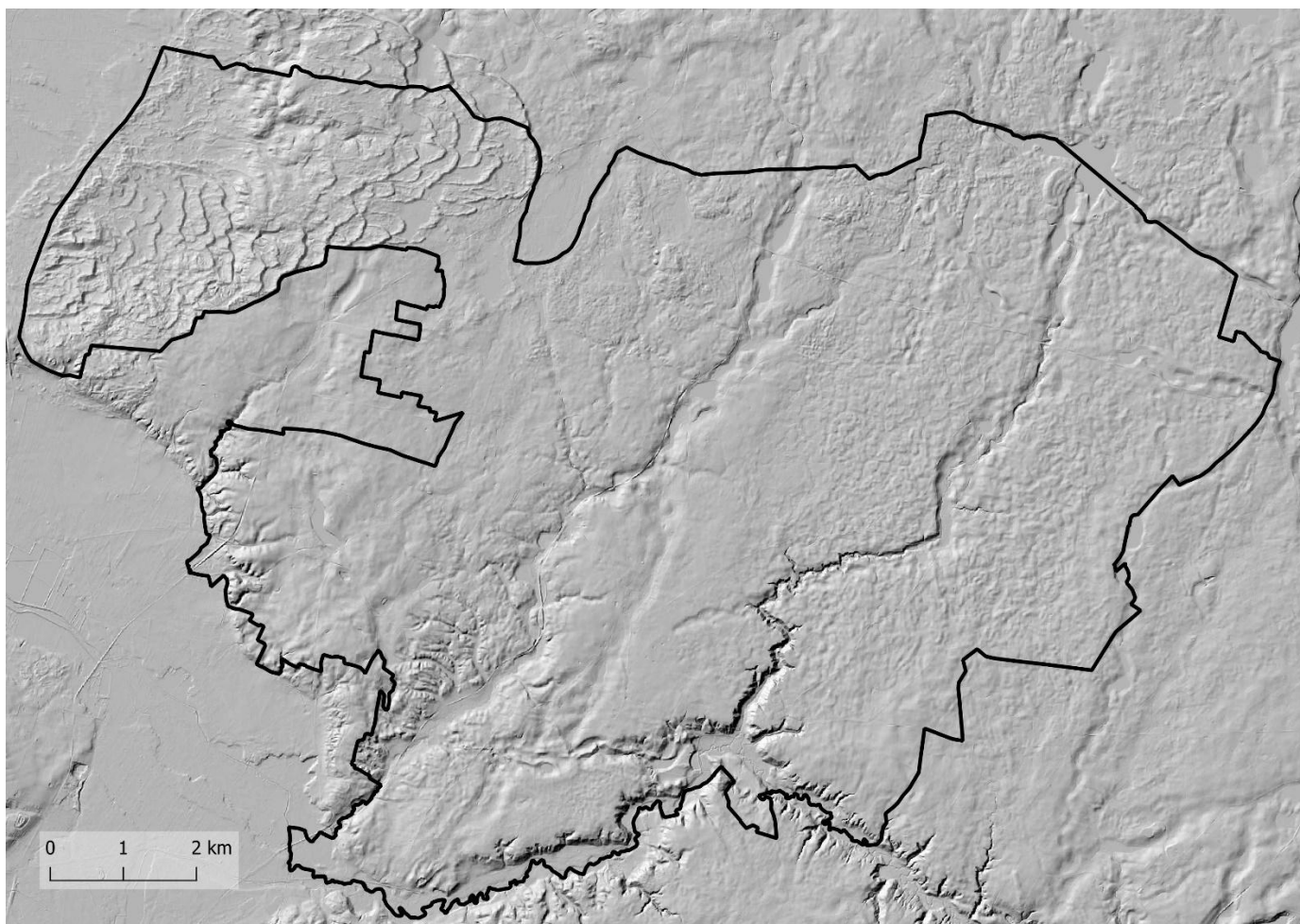
Zróźnicowanie rzeźby terenu jest zdeterminowane położeniem obszaru gminy Rogóżno na kontakcie: Pojezierza Łasińskiego z Kotliną Grudziądzką i doliny Osy.

Ukształtowanie terenu gminy jest głównie wynikiem zmian i przeobrażeń podczas ostatniego zlodowacenia. Występujące tu formy geomorfologiczne powstały w trakcie cofania się lądolodu i jego faz recesyjnych. Krajobraz gminy Rogóżno głównie formy polodowcowe, głównie wysoczyzna morenowa oraz doliny Wisły i Osy. Różnice wysokości w obrębie gminy dochodzą do 85,2 m. Najwyższe wzniesienia (powyżej 100 m n.p.m.) znajdują się w jej północno- zachodniej części, na terenach wydmych. Najwyższy punkt o wysokości 112,2 m n.p.m. leży na północny - zachód od leśniczówki Zarośle, najniższy zaś w dolinie Osy (27,0 m n.p.m.). Przeważa tu krajobraz moreny dennej z niewielkimi spadkami terenu. Krajobraz urozmaicają wzgórza i pagórki morenowe. Dominuje falista wysoczyzna polodowcowa wzniesiona od około 70,0 do 110 m n.p.m. w Hermanowie, której powierzchnia zbudowana jest z glin zwałowych należących do

zlodowacenia północnopolskiego. Wysokości względne dochodzą do 2-5 m. Wysoczyznę rozcinają głębokie doliny: na południu- Osy i na południowym-wschodzie - Gardęgi. Przez środek gminy przebiega płysza dolina Pręczawy. Krajobraz dodatkowo urozmaicają pagórki morenowe (przeważnie akumulacyjne). Występują w okolicach Bud (104,3 m n.p.m.), na wschód od Jam (106,3 m n.p.m.) i Zarośla (105,2 m n.p.m.).

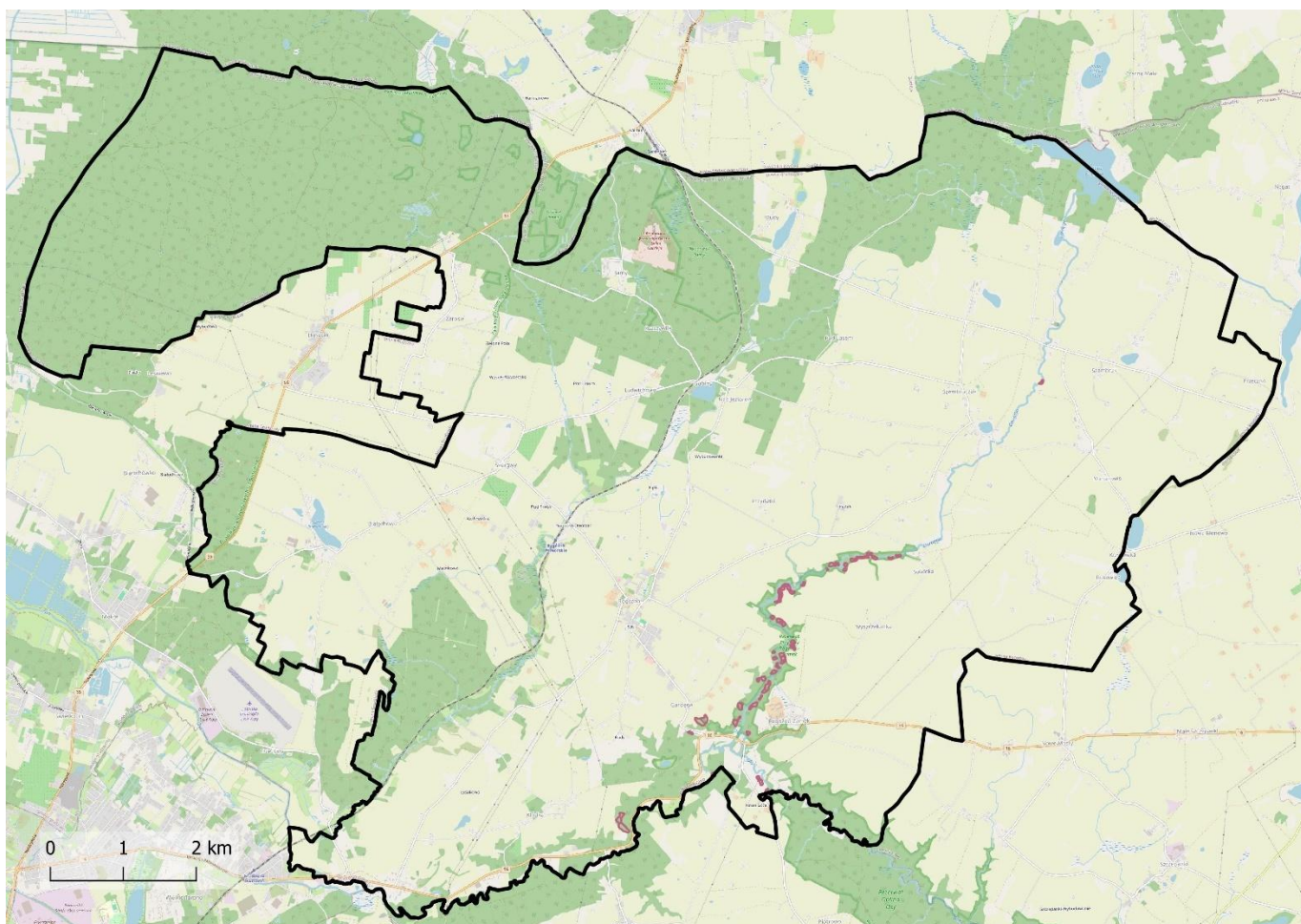
Na obszarze gminy występują formy pochodzenia wodnolodowcowego – równiny sandrowe i wodnolodowcowe. Towarzyszą one głównie dolinom Pręczawy i Gardęgi oraz w północno-wschodniej części gminy, na północny-zachód od miejscowości Zarośle i Jamy, dochodząc do krawędzi doliny Wisły. Piaski ostatniej z wymienionych równin zostały przewiane w wyniku, czego powstały wydmy przeważnie o kształcie parabolicznym, o wysokości względnej dochodzącej do 20 m. Do form pochodzenia wodnolodowcowego należą także kemy, występujące w rejonie Białochowa i Łysakowa. Przybierają najczęściej kształt owalnych pagórków o spłaszczonych wierzchołkach i wysokościach względnych nieprzekraczających 15 m. Oprócz wypukłych form glacialnych, na rozpatrywanej wysoczyźnie, występują też formy wklęsłe: rynny subglacialne, zagłębienia wytopiskowe. Rynny subglacialne są zlokalizowane głównie w środkowej i południowej części gminy. Ciągną się z północnego-wschodu na południowy-zachód. W dnach rynien znajdują się koryta rzek: Gardęgi i Pręczawy, przez które zostały częściowo przekształcone. W północnej części rynny rzeki Pręczawy znajdują się również niewielkie jeziora, największe z nich to Gapa, Gubińskie i Środkowe, natomiast w rynn timer Gardęgi usytuowane jest Jezioro Kuchnia. Urozmaiceniem powierzchni wysoczyznowej są licznie występujące, niedużych rozmiarów zagłębienia wytopiskowe po martwym lodzie, z niewielkimi jeziorkami lub równinami torfowymi. Południową granicę gminy stanowi dolina Osy, o erozyjnym charakterze, rozwinęła się na osi równoleżnikowo ułożonych rynien marginalnych i obniżen timer wytopiskowych. Jest to dolina o bardzo zróżnicowanych parametrach morfometrycznych. Głębokość jej dochodzi do ponad 50 m (poniżej ujścia Lutryny). Szerokość doliny w zwężeniach wynosi od 250 do 300 m, a w rozszerzeniach od 600 do 700 m. W dolinie Osy, poza terasą zalewową, stwierdzono fragmenty teras erozyjno-akumulacyjnych. Zbocza są najczęściej strome. Duże różnice wysokości względnych i nachylenia zboczy są przyczyną bardzo intensywnego dalszego rozwoju form erozyjnych. Odpływ wód opadowych, roztopowych i podziemnych przyczynił się do powstania gęstej sieci rozcięć erozyjnych, osiagających głębokości do 30 m i długości ponad 1 km. Dolinki boczne towarzyszą krawędziom na całej jej długości. Występują tu zarówno stare, zawieszone formy denudacyjne, jak i młode, erozyjne o stromych zboczach i wąskich dnach. U ich wylotu ukształtowały się liczne, niewielkie stożki napływowe. Na najbardziej stromych partiach zboczy dolinnych występują czynne osuwiska i obrywy mas skalnych.

Obraz rzeźby terenu ilustruje niżej zamieszczona mapa.



Ryc. 5 Gmina Rogóżno na tle rzeźby terenu – cieniowanie (źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl)

Wg danych Państwowego Instytutu Geologicznego zawartych w „Systemie osłony osuwiskowej” na terenie gminy Rogóżno zarejestrowano 42 osuwiska. Znajdują się one na terenie wsi: Rogóżno Zamek, Kłódka i Szembruk. Ponadto odnotowano 10 terenów zagrożonych występowaniem osuwisk. Ich lokalizację pokazano na niżej zamieszczonej mapie oraz na załączniku graficznym do opracowania.



Ryc. 6 Lokalizacja osuwisk na terenie gminy Rogóźno (źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl)

4.2.4 Gleby

Warunki przyrodnicze, w szczególności wynikające z budowy geologicznej i litologii osadów powierzchniowych decydują o wytworzeniu typów gleb.

Obszar gminy Rogóźno generalnie cechuje 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.

Położenie obszaru gminy w większości na połodowcowej wysoczyźnie morenowej decyduje o wykształceniu określonych typów gleb.

Na podstawie mapy glebowo-rolniczej w skali 1:25000 na terenie gminy Rogóźno wyróżnia się następujące typy gleb: gleby brunatne, gleby bielcowe, czarne ziemie, mady i gleby organiczne (torfowe i murszowe).

Wśród wymienionych typów dominują gleby brunatne. Zajmują one ponad 50% powierzchni użytków rolnych. Wśród gleb brunatnych, największy procent zajmują gleby brunatne właściwe. Są to gleby wytworzone z glin całkowitych lub piasków gliniastych i charakteryzują się dużą żyznością. Zaliczane są głównie do klasy IIIa i IIIb, ale występują również w klasie II oraz IVa i IVb. Gleby o niskiej przydatności rolniczej to głównie gleby bielicoziemne.

Występują w zachodniej, południowo-zachodniej, południowej i północnej części gminy. Zostały w większości zalesione w czasach historycznych.

Gleby o bardzo wysokiej przydatności rolniczej należą głównie do kompleksu pszennego dobrego. Zajmują one większość wschodniej części gminy, jednak duże ich płaty są rozsiane również na jej pozostałym obszarze. We wschodniej części są to gleby wylugowane brunatne i kwaśne, natomiast w zachodniej głównie brunatne właściwe. W centralnej znajduje się niewielki płat czarnych ziemi. Gleby tego kompleksu wytworzyły się na glinach lekkich, często pylastych.

Kompleks pszenno-wadliwy zajmuje powierzchnie w dolinach Gardęgi, Pręczawy i niewielkie na południu i wschodzie gminy. Tworzą go gleby brunatne właściwe na glinach lekkich.

Kompleks żytni bardzo dobry składa się głównie z gleb brunatnych wylugowanych, ale również bielcowych i pseudobielcowych. Powstały one z piasków gliniastych mocnych, na glinach. Obszary zajęte przez ten kompleks są rozsiane po całej gminie.

Kompleks żytni dobry występuje przede wszystkim w centralnej części gminy. Utworzył się na glebach brunatnych wylugowanych i kwaśnych zalegających na glinach.

Większość gleb należących do kompleksu żytniego słabego układa się wzdłuż pasa ciągnącego się przez centralną część gminy z północnego wschodu na południowy zachód. Tworzą go przede wszystkim gleby piaskowe różnych typów genetycznych: bielcowe, brunatne kwaśne, rdzawe, zalegające na północy na piaskach luźnych i słabogliniastych, a w centrum na glinach. We wschodniej części z gleb brunatnych wylugowanych i kwaśnych na piaskach słabogliniastych. Na południowozachodnim krańcu gminy kompleks żytni słaby budują mady wytworzone z mad bardzo lekkich i piasków luźnych.

Kompleks żytni bardzo słaby (żytnio-lubinowy) zajmuje tylko niewielki płat w środkowo-północnej części gminy. Tworzą go gleby piaskowe powstałe z piasków słabogliniastych na podłożu z piasków słabogliniastych i luźnych.

Kompleks zbożowo-pastewny słaby, tworzony przez czarne ziemie, pokrywa dwie powierzchnie: we wschodniej części gminy i w okolicach Przydatków i Piątku. Płat koło Szembruczka powstał z glin lekkich, natomiast położony w okolicach Piątku z piasków gliniastych mocnych zalegających na glinach.

Wzdłuż Pręczawy, Gardęgi i południowej granicy gminy, ciągną się trwałe użytki zielone średnie. Położone na południowych obrzeżach gminy tworzą mady średnie i ciężkie. Nad Gardęgą budują je czarne ziemie z glin lekkich, przy dolnym biegu Pręczawy – czarne ziemie na piaskach gliniastych lekkich na podłożu z piasków luźnych i słabogliniastych. Przy północnym biegu Pręczawy użytki zielone tworzą gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe.

Użytki zielone słabe i bardzo słabe tworzą gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe, czarne ziemie z piasków słabogliniastych i gleby murszowo-mineralne na podłożu piaszczystym.

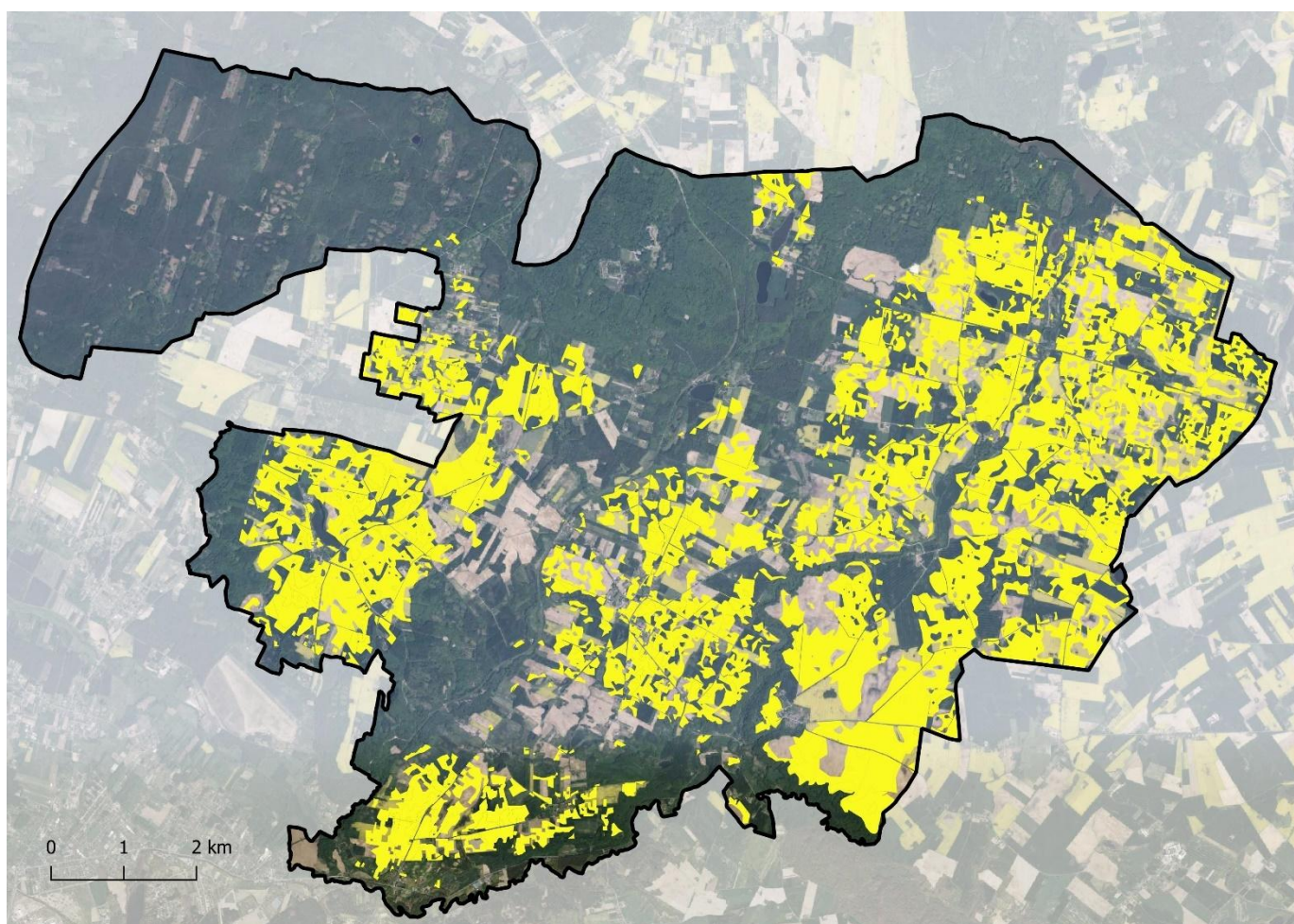
Gleby na obszarze gminy Rogóźno narażone są na procesy degradacji. Zjawiska te związane są z tzw. erozją wietrzną, która polega na wywiewaniu cząstek próchnicznych głównie na odkrytych i pozbawionych roślinności obszarach. Natomiast w strefach krawędziowych dolin i

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 na terenie gminy nie są ponadnormatywnie zanieczyszczone. W większości także nie są narażone na emisje zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Należy podkreślić, iż przeważającą powierzchnię gminy zajmują gleby klasy bonitacyjnej II i III, które podlegają ochronie prawnej przed zmianą sposobu przeznaczania na cele nierolnicze. Gleby te stanowią ograniczenie dla rozwoju przestrzennego niektórych miejscowości. Sugeruje się, aby w projekcie planu ogólnego grunty te znalazły się w strefie otwartej SO lub strefie produkcji rolniczej SR.

Zasięg przestrzenny tych gleb ilustruje mapa.



Ryc. 7 Gleby klas II i III w gminie Rogóżno (źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl)

4.2.5 Rośliny i zwierzęta

Obszar gminy Rogóżno to tereny głównie użytkowane rolniczo. Zostały w znacznym stopniu odlesione w czasach historycznych. W dużej mierze roślinność omawianego obszaru ukształtowała się pod wpływem dotychczasowego użytkowania (głównie agrocenozy pól uprawnych). W wyniku uprawy ziemi nastąpiła zmiana i zubożenie składu gatunkowego w

stosunku do potencjalnej roślinności naturalnej. Dominuje roślinność pastwisk, łąk oraz pól uprawnych. Są to zbiorowiska trawiaste o zróżnicowanej wysokości, często roślinności trawiastej towarzyszą kępy samosiewów (krzewy, zadrzewienia). W obrębie przedmiotowych terenów rozwinęła się również roślinność ruderalna – tereny odłogowanych pól uprawnych i nieużytkowanych w różnych fazach: ugory z roślinnością niską ruderalną, tereny przy drogach. Wśród użytków zielonych zasadniczym składnikiem roślinności są zbiorowiska łąk świeżych (*Arrhenatheretalia elatioris*). Wykorzystywane są jako łąki kośne i pastwiskowe. W dolinach cieków (Osa, Gardęga, Pręczawa) występują tereny charakteryzujące się siedliskiem mniej lub bardziej wilgotnym z roślinnością wodolubną. Na terenach o zniszczonej pokrywie glebowo-roślinnej (ugory, nasypy, wydmy itp.) występują murawy piaskowe różne. Murawy zazwyczaj tworzone są przez wąskolistne trawy z udziałem gatunków światłolubnych i psammofilnych (na siedliskach piaszczystych).

Roślinność potencjalną większej części gminy stanowi bogaty grąd subkontynentalny. W północno-zachodniej części panują warunki dogodne dla rozwoju boru mieszanego sosnowo-dębowego, a na niewielkim płacie boru sosnowego świeżego. W północnej części gminy, gdyby nie działalność człowieka rozwinęłaby się żyzna buczyna niżowa, natomiast wzdłuż Osy i Pręczawy łąg olszowo-jesionowy, a w południowo-zachodniej części gminy uboga postać grodu subkontynentalnego.

Pod względem florystycznym na terenie gminy Rogóżno przeważają agrocenozy pól uprawnych. Uprawiane są głównie zboża, rzepak i kukurydza. Wielkość pól uprawnych jest zróżnicowana. Na terenach po danych gospodarstwa rolnych (PGR-y) występują pola najczęściej duże, o powierzchni ponad 30 ha. Na terenach indywidualnej własności ziemi występują głównie mniejsze pola o powierzchni kilku lub kilkunastu hektarów.

Głównie na terenach zurbanizowanych występują tereny zieleni urządzonej. Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zielen planowaną, której układ, fizjonomia oraz różnorodność są efektem przemyślanych działań człowieka. Formy zieleni urządzonej można traktować jako ekosystemy sztuczne, których przetrwanie często uzależnione jest od ingerencji człowieka. Wokół zabudowań gospodarskich, prywatnych posesji, instytucji, a także wzdłuż ulic rosną: świerki pospolite i srebrne, żywotniki, cyprysiki, wierzby, topole, graby, bzy lilaki, kasztanowce zwyczajne, lipy, brzozy, klony zwyczajne i jawory, jesiony pospolite, jarzębiny zwyczajne, robinie akacjowe, modrzewie, sumaki oraz drzewa owocowe. Spotyka się także złożone z gatunków liściastych zadrzewienia śródpolne, będące siedliskiem dla niewielkich gatunków zwierząt leśnych i ułatwiające migrację większym gatunkom. Do form zieleni urządzonej zalicza się, poza parkami podworskimi, cmentarze, skwery, zieleńce, kwietniki, aleje i szpalery, klomby, ogródki działkowe, zielen obiektów sportowych, ale także zielone dachy, itp.

Nieużytki, opłotki, pasy i rowy przydrożne porasta roślinność ruderalna, np. bez czarny, jasnoty, pokrzywy, rumianek bezpłomieniowy, wiesiołek, perz, mniszek lekarski, komosy, babki, bylice, krwawnik, łośnian, pokrzywy, wrotycz pospolity, gwiazdnica pospolita, żółtlica

drobnokwiatowa, cykoria podróżnik, jaskry, koniczyzny biała i różowa, lucerna, wyka, powój, łubin, czy starzec wiosenny. Na obrzeżach pól występują także skrzypy polne.

Południowa część gminy to głównie kompleksy leśne na zboczach i dnie doliny Osy oraz doliny Gardęgi. Najczęściej spotykanymi siedliskami leśnymi w tym rejonie są: grąd subkontynentalny, łągi olszowe, olszowo-jesionowe. Wśród siedlisk nieleśnych najwięcej jest naturalnych, eutroficznych zbiorników wodnych i torfowisk. W północnej, północno-zachodniej i południowo-zachodniej części gminy dominują siedliska lasów mieszanych. Rośnie na nich sosna pospolita z udziałem dębów: szypułkowego i bezszypułkowego, niekiedy buka, świerka. Znaczną powierzchnię zajmują lasy mieszane liściaste. Są one najbogatsze pod względem składu gatunkowego roślin. Rosną tutaj dąb szypułkowy, buk zwyczajny, lipa drobnolistna, klon jawor i klon pospolity. W dolinach rzek występują siedliska lasów łągowych i olsów jesionowych, gdzie rosną: dąb szypułkowy, jesion wyniosły, wiąz polny i szypułkowy, klon polny, czarna i biała topola i wierzba krucha. Bezodpływowe obniżenia terenu (bagna) zajmują olsy, z występującymi tam olszą czarna i szarą.

Szatę roślinną obszaru gminy Rogózno, poza kompleksami leśnymi, stanowią parki podworskie oraz zadrzewienia przydrożne, śródpolne i przywodne.

Na terenie gminy występują parki i założenia podworskie w miejscowościach: Białochowo, Budy, Gubiny, Kłódka, Łąki, Łysakowo, Rogózno Zamek, Piątek, Skurgwy, Sobótka, Szembruczek, Szembruk. 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 w większości rewaloryzacji, niekiedy wręcz rekonstrukcji oraz fachowej pielęgnacji.

Na terenie gminy zachowało się wiele cennych alei drzew. Wzdłuż drogi z Rogózna do Skurgiew ciągnie się aleja tworzona początkowo głównie przez klony, a dalej przez lipy. Również drodze z Gubiny do Białochowa towarzyszą aleje kasztanowa, lipowa i dębowa. Na zachód od wsi Białochowo znajduje się pomnikowa aleja kasztanowa. Pobocza drogi z Szembruczka na północ zdobią lipy i jesiony.

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

Zasoby fauny na terenie gminy Rogózno są zróżnicowane. Najbogatsze i najbardziej różnorodne związane są z kompleksami leśnymi Gór Łosiowych, doliny Osy i Gardęgi, kompleksu leśnego Jamy oraz lasów w rejonie Białochowa.

Zaobserwowano na tych terenach około 100 gatunków ptaków, w tym m. in.: bocian czarny, kania czarna, kania ruda, bielik, orlik krzykliwy, krogulec, puszczyk, sowa uszata, włochatka, dudek, kretogłów, dzięcioł zielony, piegża, piecuszek, czy zagrożona wyginięciem muchołówka szara. Spośród pozostałych zagrożonych kręgowców w rezerwacie spotkać można

piskorza, strzeblę błotną, traszki grzebieniastą i zwyczajną, kumaka nizinnego, grzebiuszkę, ropuchy szara i zieloną, rzekotkę, żaby moczarową, trawną, jeziorowa i wodną, padalca, jaszczurki zwinkę i żyworódkę, żmiję zygzakowatą, zaskrońca, jeża wschodniego, kreta, ryjówki aksamitna i malutką, rzęsortka, nocki Nattera i rudego, karliki malutkiego i większego, borowca wielkiego, mopka, gacka brunatnego, wydrę, łasice oraz gronostaja.

Na całym obszarze gminy występują wróblowe, krukowate, różne gatunki gołębi, a także kosy, szpaki, kwiczoły i różne gatunki sikor. W gminie znajdują się liczne gniazda bociana białego, a najliczniejsze są w miejscowościach Rogóźno, Szembruk i Szembruczek. Na obszarach rolniczych można zaobserwować również jaskółki oknówki i dymówki, jeżyki, a w pobliżu zbiorników wodnych kaczki.

W rezerwacie „Dolina Osy” najbogatszej pod względem flory i fauny części gminy znajduje się wiele gatunków roślin i zwierząt rzadkich i chronionych: m.in.: 59 gatunków ptaków (m.in. czapla siwa, bocian czarny, myszołów, orlik krzykliwy, siniak, puszczyk, sowa uszata), kumak nizinny, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, zaskroniec zwyczajny, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, borsuk.

4.2.6 Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar gminy Rogóźno w znacznej części zbudowany jest z utworów gliniastych, trudno przepuszczalnych lub nieprzepuszczalnych, co przy dużym urozmaiceniu rzeźby terenu i małej lesistości utrudnia infiltrację wód opadowych, a ułatwia spływ powierzchniowy i rozwój sieci hydrograficznej. Północny fragment obszaru gminy Znajduje się w dorzeczu Zalewu Wiślanego. Prawie cały obszar gminy położony jest w obrębie zlewni II rzędu: rzeki Osy, prawobrzeżnego dopływu Wisły. Prawostronnymi dopływami Osy są Gardęga i Pręcza.

Na terenie gminy występują trzy duże obszary bezodpływowe. Największy – o powierzchni 4,85 km² leży między dolnymi zlewniami Gardęgi i Pręcza, drugi zajmujący 2,14 km² znajduje się w widłach Pręcza i jej dopływu – Czerwonej Wody, a trzeci - 0,95 km² nad Jeziorem Białochowskim.

Osa jest największą rzeką przepływającą przez gminę. Całkowita jej długość dochodzi do 109,8 km, w tym na terenie gminy 11,2 km, obszar zlewni zajmuje 1605 km². Osa wypływa z Jeziora Perkun. Na odcinku przecinającym gminę Rogóźno malowniczo meandruje w głęboko wciętej dolinie. Poniżej Kłódki rzeka została spiętrzona, poniżej jazu odgałęzia się od niej rów Trynka.

Gardęga jest prawostronnym dopływem Osy o długości 52,7 km i powierzchni zlewni 323,3 km². Uchodzi do niej we wsi Rogóźno Zamek. Wypływa na obszarze wytopiskowym koło wsi Czerwona Woda na południe od Susza. Przez obszar gminy przepływa doliną wcinającą się w powierzchnię ziemi na głębokość dochodzącą do 50 m.

Drugim dopływem Osy w obrębie gminy Rogóźno jest Pręcza, o długości 17,75 km, w tym 15,17 km na terenie gminy. Wypływa z mokradeł powstałych z zarastających jezior w

okolicach Gardei. Dolina Pręczawy wcina się na głębokość 10-30 m. W górnym odcinku rzeka przepływa przez ciąg jezior: Kociołek, Środkowe, Gapa i Gubińskie. Głównym dopływem Pręczawy jest ciek Czerwona Woda odprowadzający wody z mokradła w rejonie wsi Zarośle.

Według danych IMGW na wodowskaziu Lisnowo strefę stanów średnich w Osie określa się na 48-138 cm, a wartość średnich przepływów na 3,97- 0,83 m³/s (lata 1971-75), a na wodowskaziu w Rogóźnie (lata 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.

Na terenie gminy występuje gęsta sieć cieków okresowych i epizodycznych, co wiąże się z rzeźbą terenu i wykształceniem utworów powierzchniowych. Występują one głównie w środkowej i wschodniej części gminy, na terenach użytkowanych rolniczo i gęstej sieci obniżen terenowych, w których okresowo, na nieprzepuszczalnym podłożu, gromadzą się wody opadowe i roztopowe. Cieki okresowe odprowadzają nadmiar tych wód.

Geneza występujących na terenie gminy jezior jest związana z głównymi formami geomorfologicznymi tj. jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi. W granicach gminy znajduje się 11 jezior o powierzchni powyżej 1 ha.

Największym jeziorem gminy jest Kuchnia o powierzchni całkowitej 56,9 ha, maksymalnej głębokości 5,1 m, średniej 2,3 m i objętości 1299,6 tys. m³. Powierzchnia jego zlewni wynosi 282,2 km². Jest ono położone w obrębie zlewni Gardęgi. Ponadto na terenie gminy znajduje się kilka mniejszych jezior: Białochowskie, Kociołek, Środkowe, Gapa i Gubińskie oraz Głęboć.

Poza jeziorami, na terenie gminy Rogóźno występuje bardzo gęsta sieć niewielkich zbiorników wodnych pochodzących z wytopienia brył martwego lodu w obniżeniach międzymorenowych, są to tzw. "oczka wytopiskowe". Powierzchnia tych zbiorników rzadko przekracza 0,5 ha. Obecnie obserwuje się szybki ich zanik na skutek przeprowadzonych melioracji oraz prac agrotechnicznych.

Ważnym zagadnieniem dotyczącym wód powierzchniowych jest ich retencja, czyli zdolność gromadzenia i przetrzymywania jej przez określony czas dla wykorzystania w chwili wystąpienia największego zapotrzebowania. Zdolność tę posiadają koryta rzek, ich doliny, cieki, mokradła, las, grunt i gleba wraz z pokryciem, zbiorniki wodne naturalne i sztuczne, w których woda gromadzi się w okresie wystąpienia nadmiarów. Woda ta może być oddawana podczas wystąpienia deficytów. Retencja ma również za zadanie regulację i kontrolę obiegu wody w środowisku. Na obszarze gminy funkcjonują systemy melioracyjne. W największym stopniu zmeliorowana jest środkowa i północno-zachodnia część gminy. Melioracje objęły głównie grunty orne, a także obszary użytków zielonych.

Pod względem hydrogeologicznym gmina Rogóźno, tak jak cały rejon grudziądzki, zaliczona jest do regionu północno-mazowieckiego makroregionu wschodniego Niżu Polskiego tworzącego 3 ciągle piętra wodonośne (kredowe, trzeciorzędowe i czwartorzędowe). Lokalnie

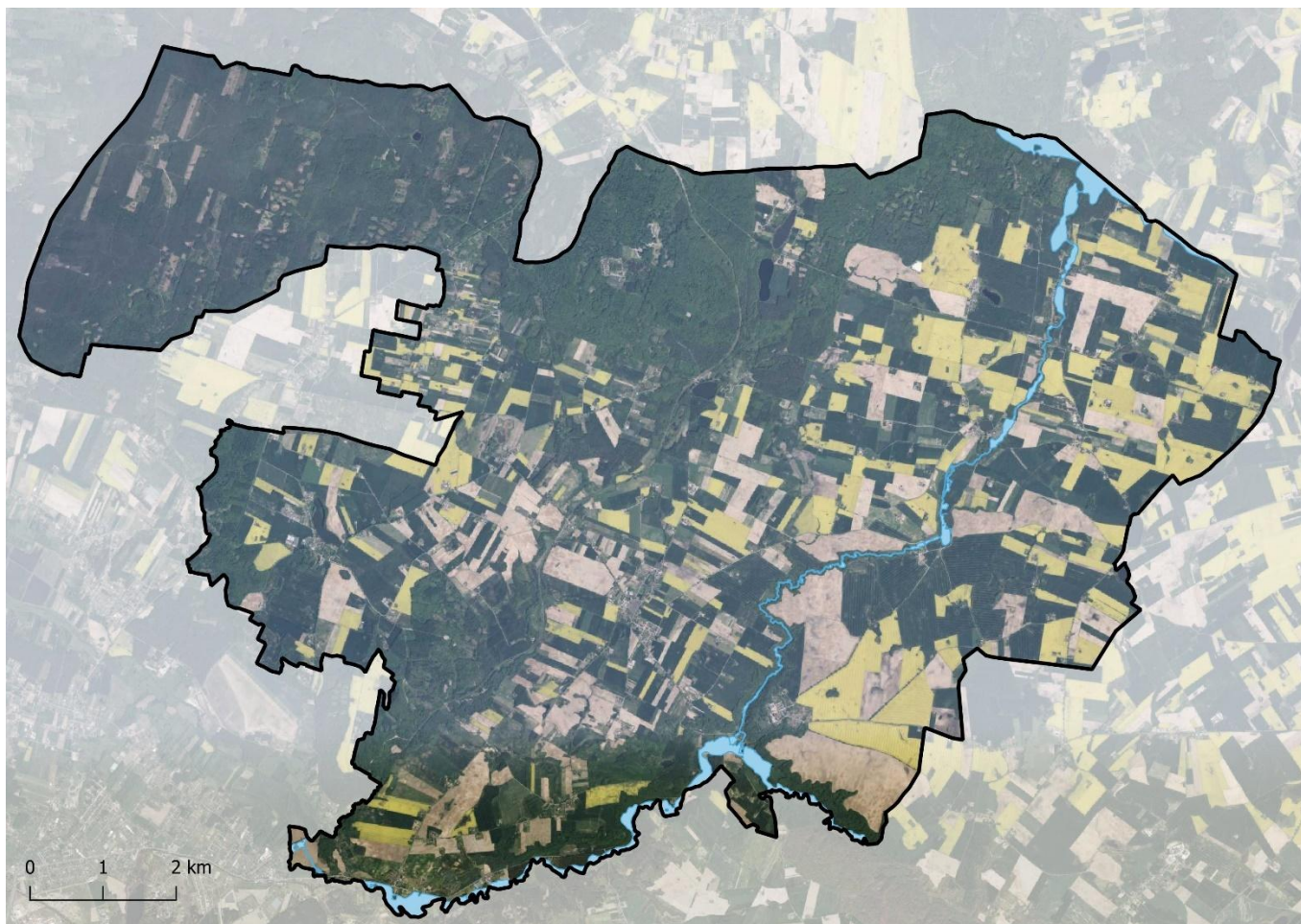
sytuacja ta wykazuje nawet duże modyfikacje, tzn. istnienie więcej niż 3 poziomów wodonośnych, bądź brak któregoś z nich (Malinowski 1991). Inne podziały zaliczają rejon grudziądzki do rejonu Doliny Dolnej Wisły regionu Mazurskiego (Płochniewski, 1988). Jednak bez względu na przynależność autorzy są 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.

Czwartorzędowe poziomy wodonośne cechuje duża zmienność, która jest uzależniona od warunków geologicznych. Na wysoczyznach można wyróżnić 3 poziomy plejstoceny, na równinach sandrowych 2 poziomy wodonośne, natomiast w dnie kotliny 1 poziom plejstoceny oraz 1 poziom holoceny. Poziom plejstoceny tworzy bardzo zasobne źródło wody pitnej, które zostało wydzielone jako zbiornik nr 129 Dolnej Osy na mapie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych wymagających specjalnej ochrony. Zbiornik ten znajduje się poza terenem gminy Rogóźno.

Zagrożenie związane z powodzią na terenie gminy Rogóźno występuje od strony rzeki Osy i rzeki Gardęgi, co ilustruje mapa.

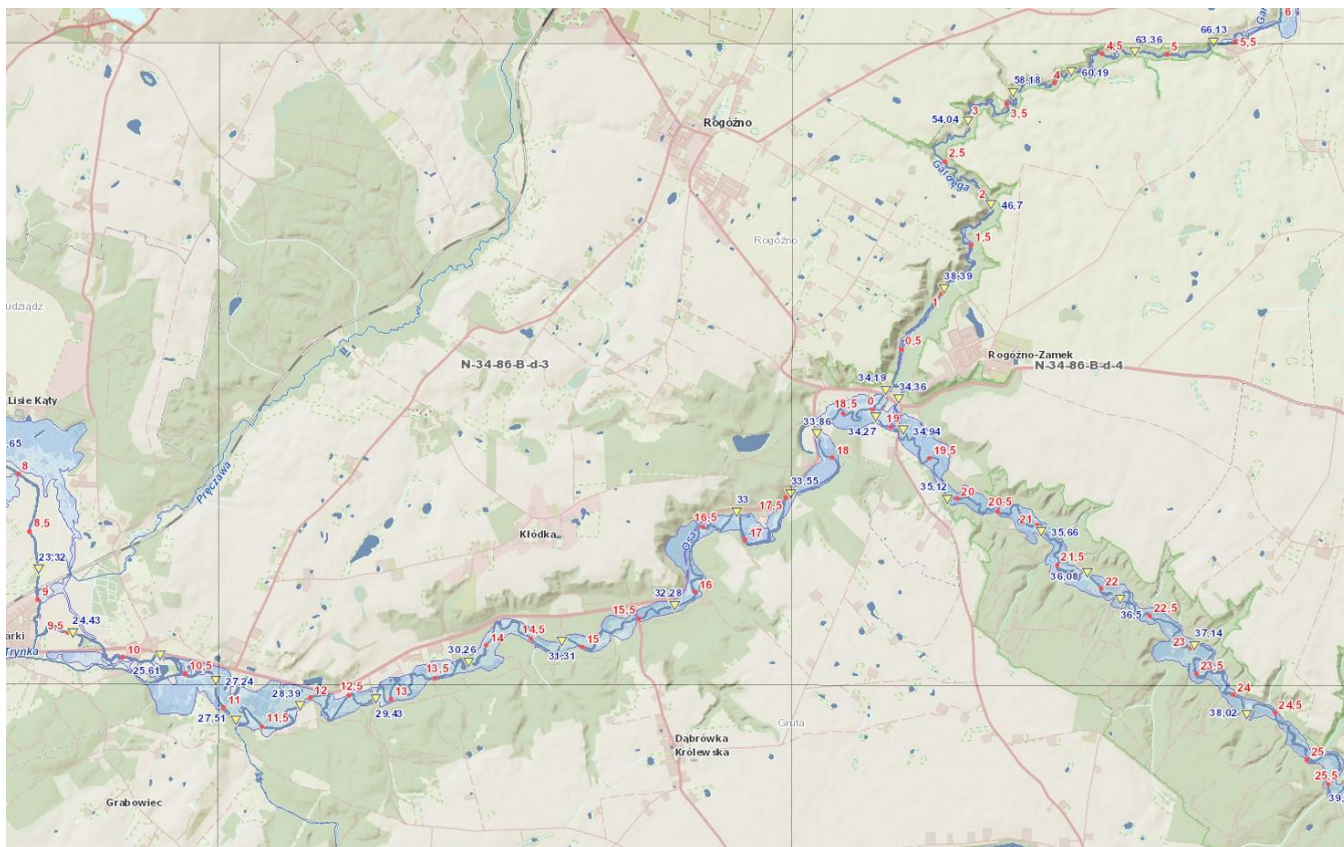


Ryc. 8 Gmina Rogóżno na tle obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (źródło: opracowanie własne na podstawie: wody.isok.gov.pl)

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.

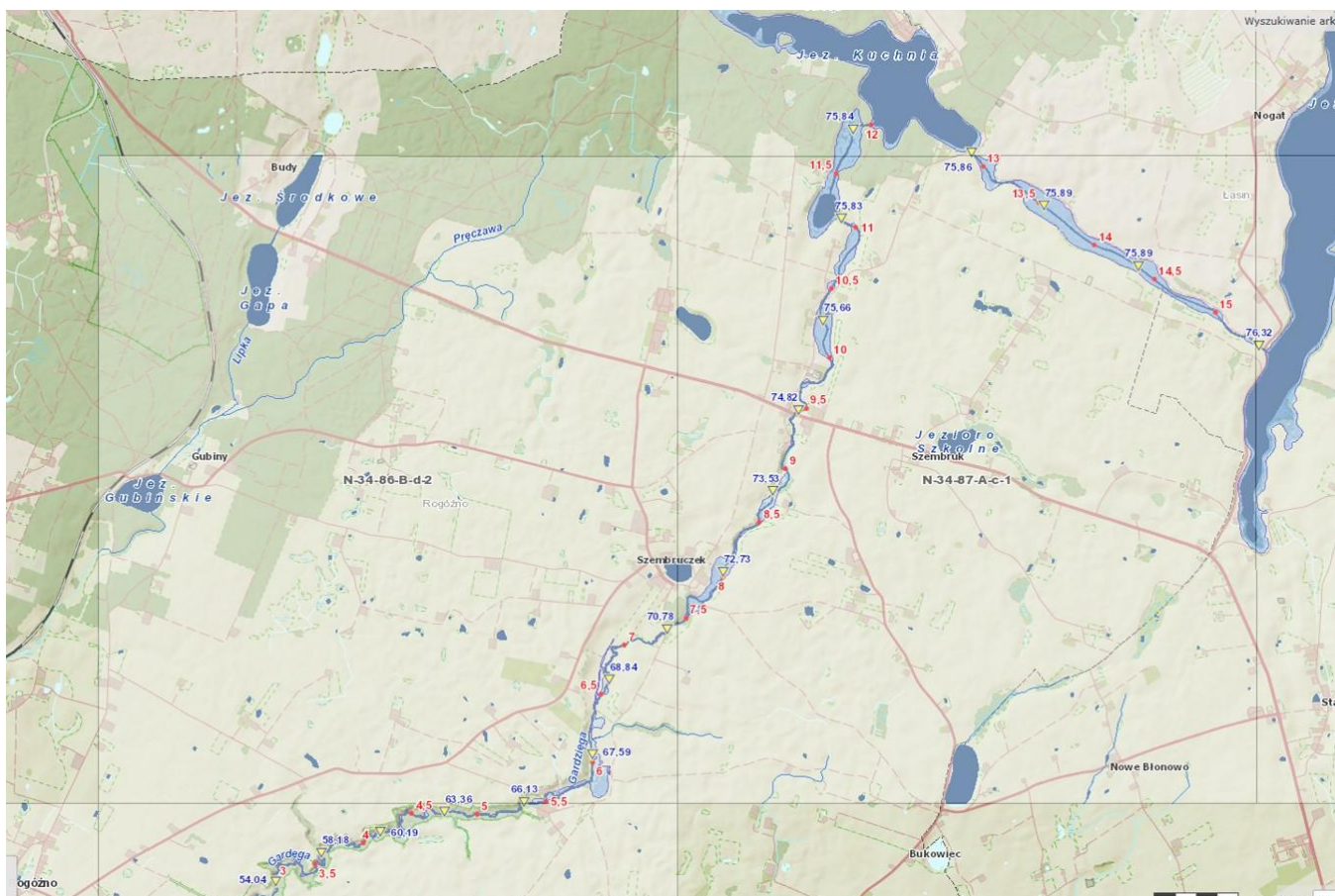
Warto zaznaczyć, że rzędne wody 100-letniej różnią się z biegiem Osy.

W rejonie wsi Kłódka (na granicy z gminą Grudziądz) rzędna wody 1% wynosi 25,61 m n.p.m. (10 km biegu rzeki). Ilustruje to mapa.



Ryc. 9 Rzędne wody 1% wzdłuż biegu Osy (źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMZIP)

Także rzędne wody 1% wzdłuż biegu Gardęgi różnią się w jej biegu.
Ilustruje to mapa.



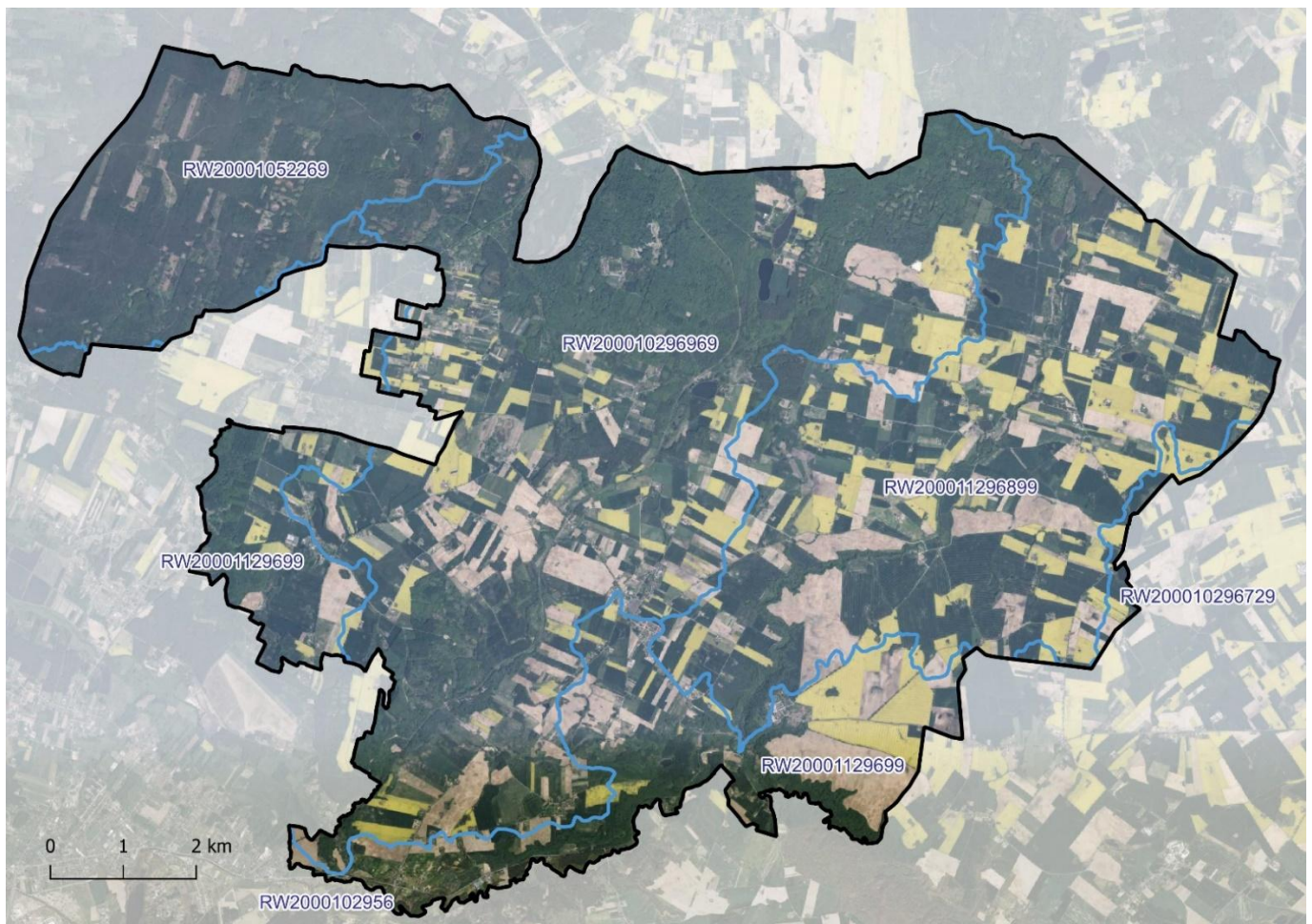
Ryc.10 Rzędne wody 1% w biegu rzeki Gardęgi (źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMZP)

Należy ponadto zwrócić uwagę, że przy wprowadzaniu nowej zabudowy oraz sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej na tereny dotychczas użytkowane rolniczo zmiany 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.

Gmina Rogóźno znajduje się w granicach sześciu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych:

- RW20001129699 Osa od jez. Płowęż do ujścia,
- RW20001129689 Gardęga od Dopływu z jez. Klasztorne do ujścia,
- RW200010296969 Pręczawa,
- RW20001052269 Kanał Palemona,
- RW200010296729 Łasinka
- RW2000102956 Kanał Trynka.

Ilustruje to rycina.



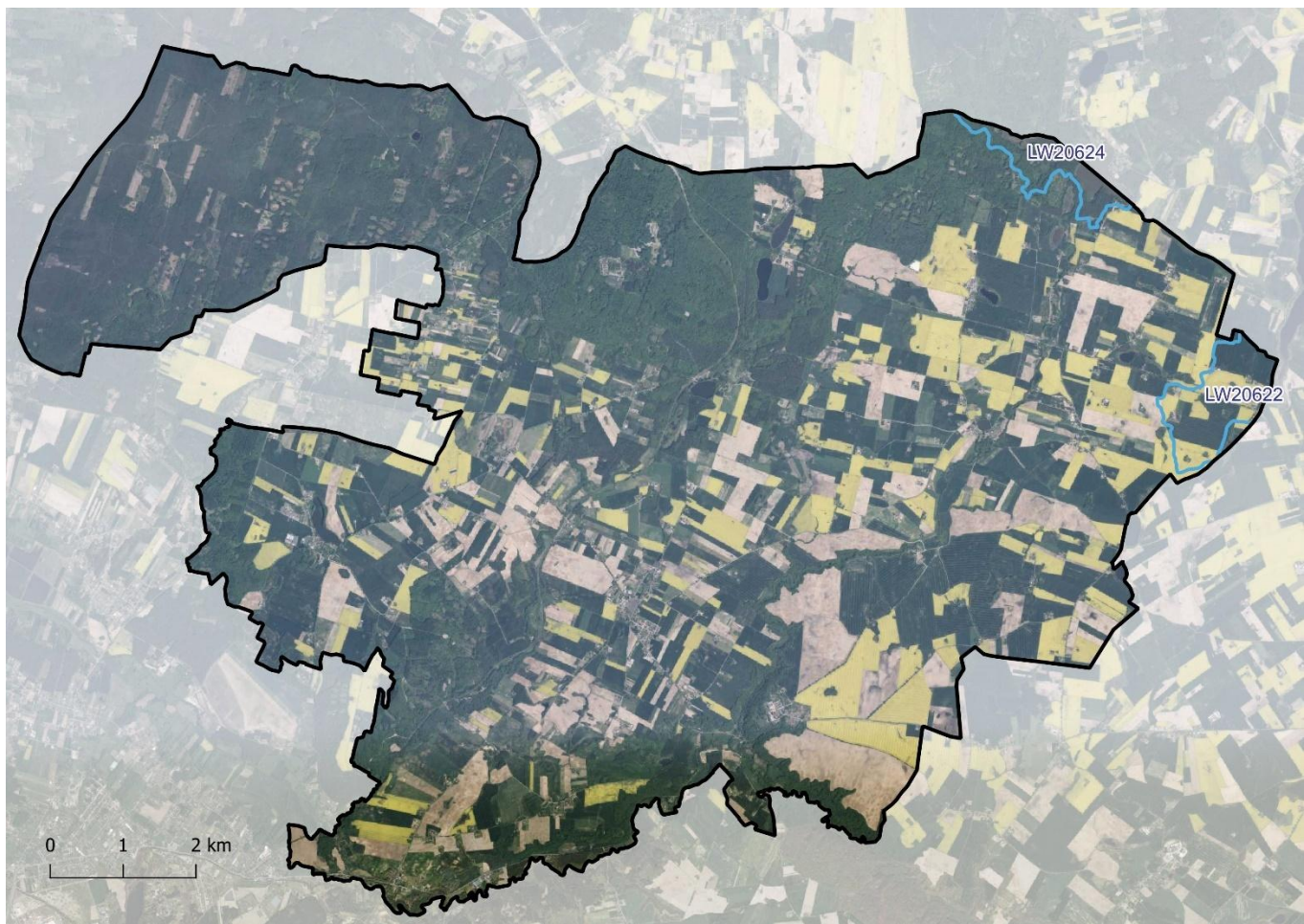
Ryc. 11 Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych w gminie Rogóżno (źródło: opracowanie własne na podstawie: wody.isok.gov.pl)

oraz w granicach dwóch części wód powierzchniowych jeziornych:

LW20624 Kuchnia

LW20622 Nogat

Ilustruje to rycina.



Ryc. 12 Jednolite części wód powierzchniowych jeziornych w gminie Rogóźno (źródło: opracowanie własne na podstawie: wody.isok.gov.pl)

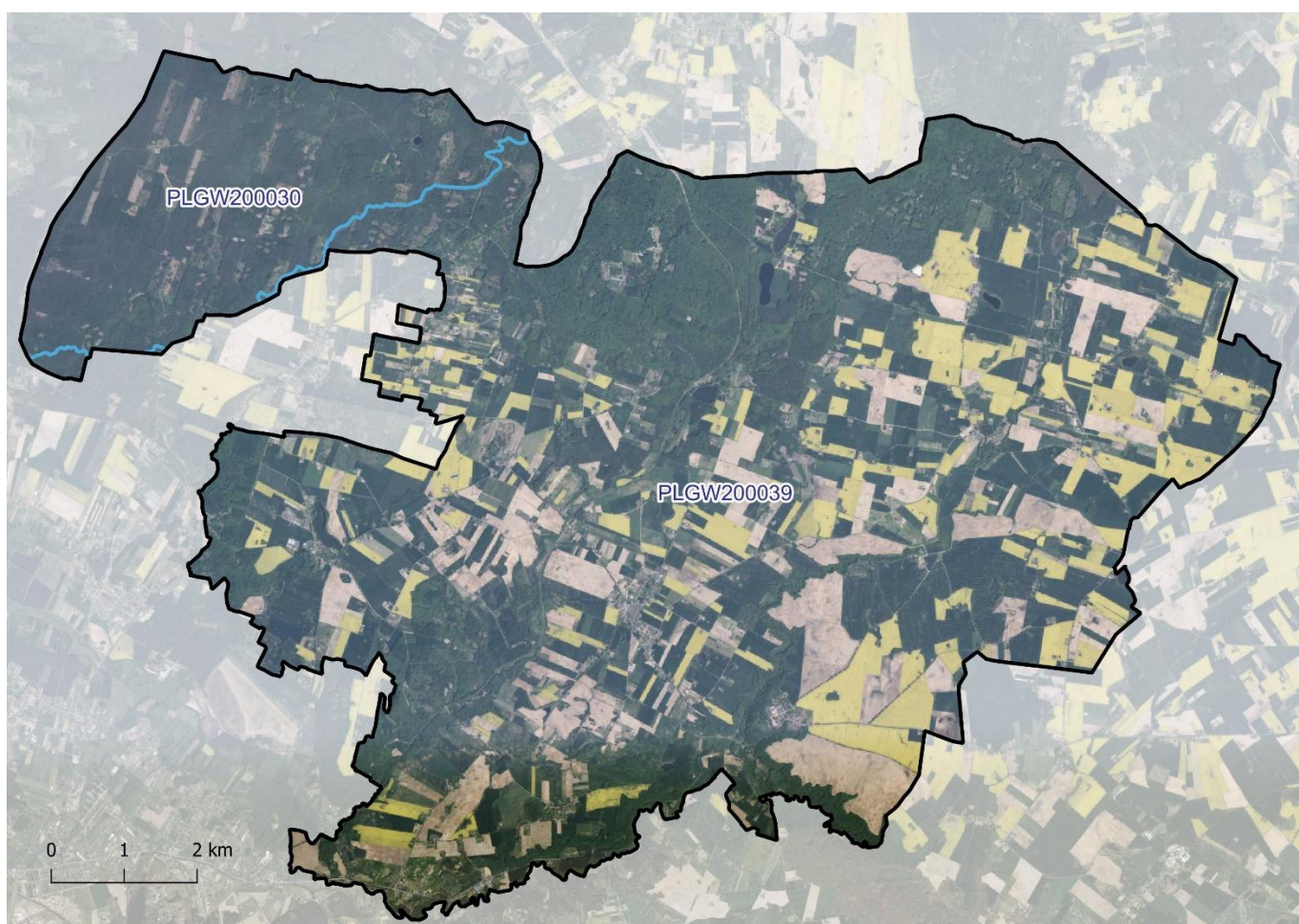
Gmina Rogóźno leży w zasięgu dwóch jednolitych części wód podziemnych:

PLGW200029 (środkowa, południowa, wschodnia i północna część gminy)

PLGW200030 (północno-zachodnia część gminy)

Obie części wód są niezagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

Zasięg przestrzenny tych części wód na terenie gminy Rogóźno ilustruje to mapa.



Ryc. 13 Jednolite części wód podziemnych w gminie Rogóźno (źródło: wody.isok.gov.pl)

4.2.7 Krajobraz

Obszar gminy Rogóźno charakteryzuje się zróżnicowanymi walorami krajobrazowymi. Mimo tego, iż przeważająca część gminy znajduje się na polodowcowej wysoczyźnie morenowej, to fizjonomia krajobrazu wysoczyznowej części gminy jest zróżnicowana. Związane jest to z występowaniem: różnych rodzajów zabudowy, terenów lasów i zadrzewień, rynien polodowcowych, jezior oraz zróżnicowanej rzeźby terenu.

Najbardziej eksponowaną w krajobrazie formą rzeźby terenu jest dolina Osy. Płyne ona w głębokiej w większości zalesionej dolinie. Urozmaicona krajobrazowo jest północno-zachodnia część gminy w obrębie Gór Łosiowych. Znajdują się tu liczne formy wydmowe porośnięte lasem oraz obniżenie jeziora Głębocek. W krajobrazie wyróżniają się doliny Gardęgi i Pręczawy. Obie rzeki płyną w wąskich, głębokich dolinach. Pręczawa po wypływie z jeziora Kuchnia płynie przez tereny rolnicze, a następnie przez tereny leśne objęte ochroną rezerwatową. Pręczawa płynie na przemian przez tereny rolne i leśne. Wymienione wyżej tereny należą do najcenniejszych pod względem krajobrazowym. Chronione są jako park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu i obszar Natura 2000.

W środkowej części gminy krajobraz rolniczy urozmaica zabudowa największej wsi: ośrodka gminnego Rogóźno. Przeważa zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa i

produkcyjna. Uzupełnienie stanowią oczka wodne i enklawy zadrzewień. W południowo-zachodniej części gminy na kontakcie wysoczyzny morenowej i doliny Osy kształtuje się zabudowa wsi Kłódka, przeważnie mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa. W zachodniej części gminy w krajobrazie wyróżnia się zabudowa wsi Białochowo, Skurgwy i Zarośle. Jest ona w dużej części skupiona (mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa). Krajobraz urozmaicają jeziora, oczka wodna enklawy zadrzewień. W północnej części gminy, w enklawie śródlęsnej, nad dwoma niewielkimi jeziorami, znajduje się wieś Budy z zabudową mieszkaniową jednorodziną i zagrodową. W południowo-wschodniej części gminy, w pobliżu krawędzi wysoczyzny morenowej, znajduje się zabudowa wsi Rogóžno Zamek z zabudową mieszkaniową wielorodziną, budynkami zakładu rolnego. W północno-wschodniej części gminy w falistym krajobrazie rolniczym znajduje się zabudowa kilku wsi: Szembruk, Szembruczek, Bukowiec, Gubiny. W dużej części zabudowa jest zwarta. Krajobraz urozmaica dolina rzeki Gardęgi oraz niewielkie jeziora i oczka wodne. Wysoczyzna morenowa jest bezleśna. Krajobraz wzbogacają enklawy zadrzewień śródpolnych, zadrzewienia na miedzach i w obrębie zagłębień wytopiskowych.

W przestrzeni gminy występują dominanty krajobrazowe tj.: kominy, maszty, wieże telekomunikacyjne. Ponadto w zachodniej części gminy znajduje się 1 elektrownia wiatrowa (na terenie wsi Skurgwy). Obniża ona wartości estetyczne krajobrazu. Kolejnym elementem dysharmonijnym w krajobrazie są napowietrzne linie elektroenergetycznych wysokiego i najwyższych napięć. Zwłaszcza niedawno wykonana dwutorowa linia 400kV Bydgoszcz Jasiniec – Węgrowo – granica z woj. pomorskim wyraźnie obniża walory krajobrazowe. Linia ta prowadzi w szczególności przez dolinę Osy.

Audyt krajobrazowy dla województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą nr LXI/851/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2023 r. identyfikuje na terenie gminy Rogóžno jeden krajobraz priorytetowy oznaczony kodem 04-314.92-11. Obejmuje on fragment wysoczyzny morenowej wraz w jej cyplem wysoko wzniesionym ponad dno doliny Osy, na którym zlokalizowane są pozostałości średniowiecznego zamku. Celem ochrony tego krajobrazu jest zachowanie wartości krajobrazowych otoczenia zamku w Rogóźnie Zamku.

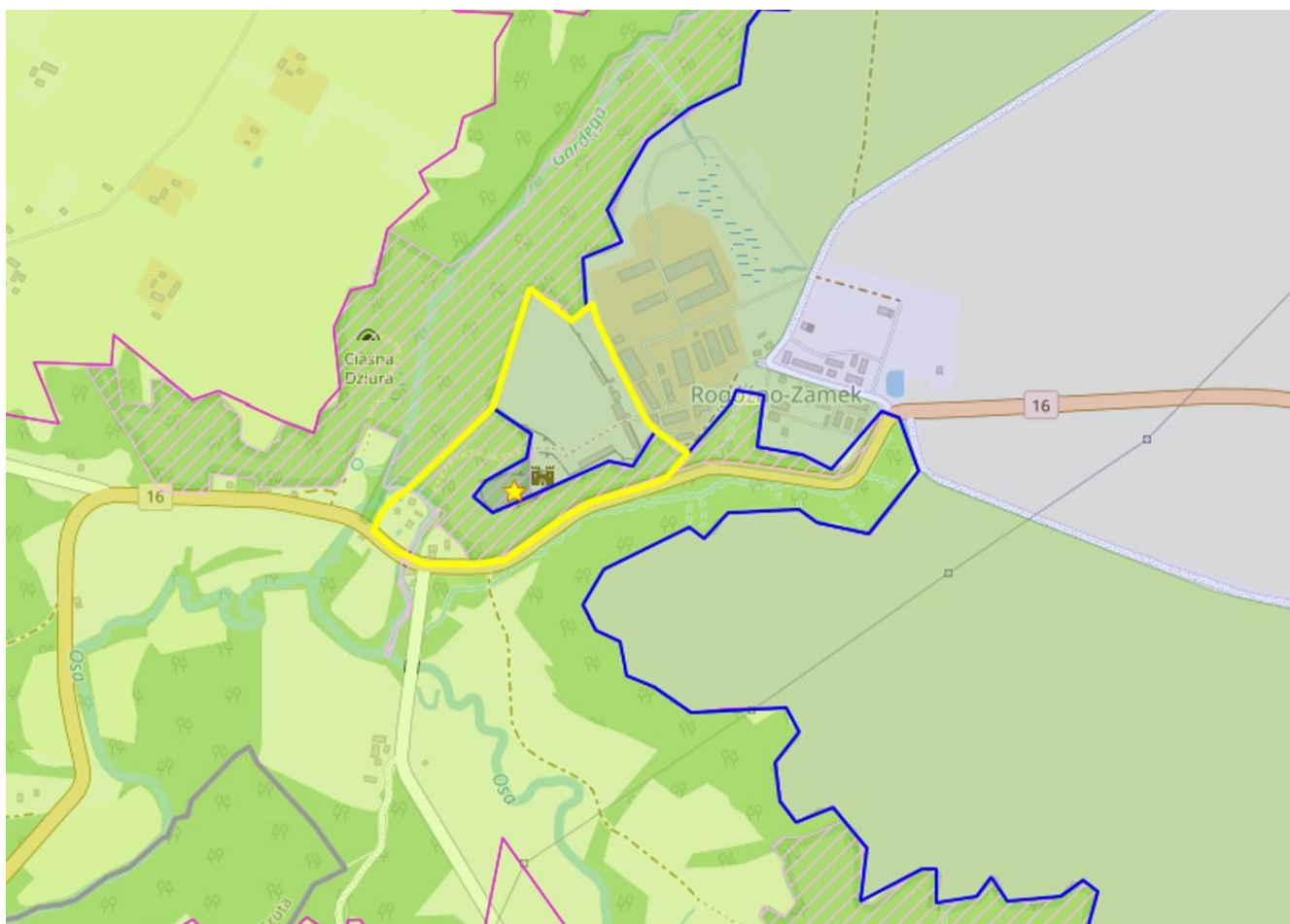
Zamek został uznany za obiekt unikatowy, co było podstawą do wyznaczenia krajobrazu priorytetowego i wyznaczenia otoczenia obiektu unikatowego, dla których zapisano rekomendacje i wnioski dotyczące ochrony i kształtowania krajobrazów:

- Nieprzekształcanie nieużytków i trwałych użytków zielonych na grunty orne.
- Niewprowadzanie w bezpośrednim otoczeniu zamku w Rogóźnie Zamku wysokościowych budowli.
- Nielokalizowanie zabudowy w bezpośrednim otoczeniu zamku w Rogóźnie Zamku.
- Zachowanie naturalnego ukształtowania terenu bezpośredniego otoczenia zamku w Rogóźnie Zamku.

- Dążenie do zwiększania udziału terenów zieleni oraz jego różnorodności na terenach o intensywnej zabudowie w celu poprawy ich walorów estetycznych.
- Ograniczanie rozpraszania zabudowy poprzez jej koncentrację w granicach jednostek osadniczych.
- Na terenach przeznaczanych pod zabudowę minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż przeważający dla danego typu zabudowy już istniejącej w danej części krajobrazu.
- Wprowadzanie zieleni izolacyjnej w otoczeniu obiektów generujących uciążliwości akustyczne i zapachowe, takich jak: szlaki komunikacyjne, zakłady przemysłowe, składowiska odpadów, ферmy hodowlane w celu ochrony sąsiedniej zabudowy, w szczególności mieszkaniowej, usług zdrowia, oświaty i rekreacji.
- W otoczeniu zamku w Rogóźnie Zamku utrzymanie istniejącej i wprowadzanie nowej zieleni izolacyjnej, od strony zabudowań gospodarczych.
- Nielokalizowanie zieleni wysokiej mogącej przysłonić zamek w Rogóźnie Zamku.
- Zachowanie istniejących naturalnych lub półnaturalnych systemów przyrodniczych, powiązanych ze sobą przestrzennie oraz pełniących ważną funkcję przyrodniczą i krajobrazową.

Rekomendacje te należy uwzględnić przy wyznaczaniu stref planistycznych. Sugeruje się w tym rejonie wyznaczenie strefy rekreacji i zieleni, bądź strefy otwartej.

Zasięg przestrzenny otoczenia obiektu o cechach unikatowych obrazuje rycina.



Ryc. 14 Otoczenie obiektu o cechach unikatowych (źródło: <https://biuro-planowania.pl/76/mapa-interaktywna-z-wyszukiwarka-krajobrazow>)

4.3 Analiza dotychczasowych zmian środowiska gminy

Obszar gminy Rogoźno podlega nieustannym zmianom, głównie z uwagi na postępujące procesy urbanizacyjne.

Spośród naturalnych procesów przyrodniczych wpływ na zmiany środowiska gminy mają: postępujące zmiany klimatyczne odznaczające się wzrostem temperatury, długi okresami bezopadowymi, silnymi wiatrami i opadami deszczu o charakterze nawalnym. Skutkiem tych zmian jest coraz szybsze wypływanie i zarastanie jezior, zbiorników wodnych, okresowe wysychanie niektórych odcinków niewielkich cieków i kanałów, straty w uprawach rolnych, usychanie i zamieranie drzew, nasilanie zjawisk erozyjnych na stromych zboczach, możliwe lokalne podtopienia niektórych budynków i dróg.

Spośród procesów antropogenicznych na zmiany stanu środowiska gminy mają: realizacja nowej zabudowy oraz realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Realizacja nowej zabudowy obejmuje większość jednostek osadniczych na terenie gminy. Do najintensywniej rozwijających się miejscowości na terenie gminy należą: Rogoźno i Kłódka, a ponadto: Białochowo, Skurgwy, Zarośle, Gubiny i Szembruk. Miejscowości te rozwijają się zgodnie z uwarunkowaniami fizjograficznymi. Powstają nowe obiekty zabudowy mieszkaniowej,

usługowej, rekreacyjnej i produkcyjnej. Zwiększa się zapotrzebowanie na wodę i ciepło oraz zwiększa się ilość wytwarzanych ścieków oraz odpadów. Pod zabudowę zajmowane są kolejne grunty dotychczas stanowiące głównie użytki rolne. Nowa zabudowa jest realizowana głównie o wydawane decyzje o warunkach zabudowy oraz w oparciu o obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Obowiązuje 11 takich planów. Wydawane są także sukcesywnie decyzje o warunkach zabudowy.

Pod względem komunikacyjnym i przestrzennym największą dostępnością charakteryzują się miejscowości Rogóźno i Kłódka; najmniejszą osada Jamy i wieś Budy, których mieszkańcom łatwiej korzystać z usług świadczonych w sąsiedniej gminie Gardeja. Gmina Rogóźno zapewnia podstawową obsługę (np. w zakresie dostępu do mediów czy w sprawach administracyjnych), ale ma problem z integracją mieszkańców tych wsi z resztą społeczności lokalnej. Dotyczy to zwłaszcza osady Jamy, która jest bardzo odizolowana przestrzennie. Pod względem funkcjonalnym największa dostępność do usług publicznych jest zapewniana w Rogóźnie, Białochowie i Szembruczku. W najbardziej niekorzystnym położeniu ponownie są Jamy i Budy, a także Bukowiec i Skurgwy. Dostęp do różnych przestrzeni i funkcji zapewnia dobrze rozwinięta sieć drogowa, choć wymaga ona ciągłych remontów i modernizacji. Podobnie przedstawia się dostęp do wody – sieć zapewnia obsługę prawie wszystkich mieszkańców. Znacznie gorszy jest dostęp do sieci kanalizacyjnej, z której korzysta około 30% mieszkańców gminy.

Zabudowa większości miejscowości ma charakter zwarty, jednakże występują również miejscowości z zabudową o charakterze rozproszonym jak np.: Szembruczek, Bukowiec, Gubiny, Skurgwy. Sieć osadnicza na terenie gminy jest w dużej mierze uwarunkowana wysoką rolniczą przydatnością gleb oraz występowanie kompleksów leśnych, co preferuje zabudowę w układach zwartych.

Zmiany środowiska w gminie wynikają również z realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Na terenie gminy zostały wykonane sieci instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych. Zrealizowano napowietrzne linie elektroenergetyczne najwyższych i wysokich napięć. Powstała jedna elektrownia wiatrowa, elektrownie fotowoltaiczne oraz maszty telefonii komórkowej. Przez teren gminy prowadzą dwie drogi krajowe, jedna droga wojewódzka oraz sieć dróg powiatowych (o łącznej długości ponad 65 km).

Ze względu na postępujące procesy urbanizacyjne zmniejsza się areal użytków rolnych, a zwiększa się powierzchnia terenów zabudowanych i komunikacyjnych. Proces ten postępuje w tempie umiarkowanym.

4.4 Analiza struktury przyrodniczej gminy

Struktura przyrodnicza gminy Rogóźno wynika przede wszystkim z rzeźby terenu oraz sposobów użytkowania i zagospodarowania gruntów.

Przeważająca część gminy znajduje się w obrębie polodowcowej wysoczyzny morenowej. Na jej powierzchni wykształciły się urodzajne gleby brunatne. Są to gleby o wysokiej jakości rolniczej. Tereny są użytkowane rolniczo, głównie jako grunty orne, rzadziej jako użytki zielone. W obrębie terenów użytkowanych rolniczo znajdują się różnej wielkości zagłębienia wytopiskowe i rynnowe, których dna zajmują jeziora, bagna i mokradła. Są to tereny o dość dużych wartościach przyrodniczych i o możliwościach retencji wód. Rozległe tereny użytkowane rolniczo z niewielkimi zagłębieniami są porośnięte różnymi formami zieleni. Są to zadrzewienia śródpolne w postaci kęp drzew, szpalerów i pojedynczych zadrzewień. Występują one nad ciekami, przy drogach oraz na miedzach. Rzeźba terenu jest przeważnie urozmaicona.

Niektóre fragmenty wysoczyzny morenowej odznaczają się wysokimi walorami przyrodniczymi. Są to w szczególności tereny bagien i mokradeł powstałe na skutek wysychania zbiorników wodnych. Są porośnięte roślinnością wysoką i niską np. lasami olchowymi, brzozą, wierzbą, topolą. Takie tereny występują np. Szembruk, Szembruczek, Gubiny i Budy.

Wysokie walory przyrodnicze posiada głównie kompleks leśny należący do tzw. „Gór Łosiowych”. Oprócz cennego przyrodniczo drzewostanu z licznymi pomnikami przyrody na uznanie zasługuje unikalna rzeźba terenu z licznymi formami wydmyowymi. Cenny przyrodniczo jest również kompleks leśny pomiędzy Białochowem, Rogóźnem i Kłódką oraz lasy na zboczach i w dnie dolin: Osy i Gardęgi.

Wysokie walory przyrodnicze posiadają wszystkie jeziora na obszarze gminy z pasami roślinności nadbrzeżnej, wysychającymi zatokami, półwypami, jak również cieki na wysoczyźnie: Osa, Gardęga, Pręczawa. W obrębie wysoczyzny morenowej wykształciła się sieć osadnicza. Miejscowości mają głównie zabudowę zwartą. Większość wsi to ulicówki i łańcuchówki. Zabudowa rozwija się w oparciu o układy drogowe. Północno-zachodnia część gminy to zwarty kompleks leśny, a północna część to mozaika gruntów leśnych, jezior i enklaw użytków rolnych. Południowa część gminy znajduje się w obrębie doliny Osy. Tereny są użytkowane jako lasy. Zalesione są zbocza i dno doliny.

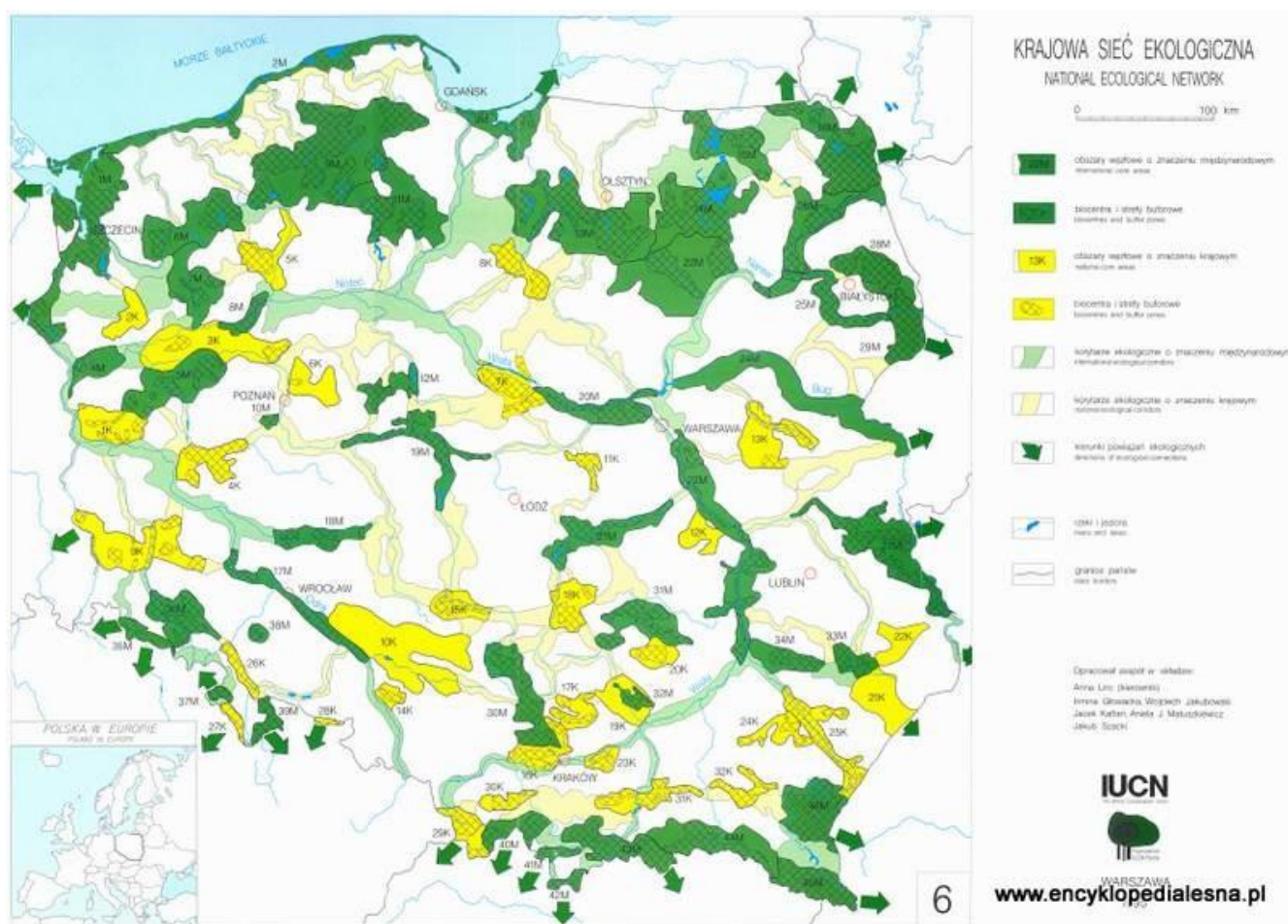
Obszar gminy Rogóźno podlega postępującym procesom urbanizacyjnym. Ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe jest miejscem atrakcyjnym do osiedlania się, głównie dla mieszkańców pobliskiego Grudziądza. Teren gminy stopniowo wypełnia się zabudową mieszkaniową, usługową i produkcyjno-składową. Powstaje nowa zabudowa głównie na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo. Analiza uwarunkowań ekofizjograficznych wskazuje, że obszar gminy obejmujący część wysoczyznową, jest predysponowany do rozwoju procesów urbanizacyjnych. Charakteryzuje się w zdecydowanej większości dobrymi warunkami geologicznymi, gruntowymi i wodnymi do wprowadzenia zabudowy. Barierą rozwoju części obszaru jest występowanie gruntów o wysokiej przydatności rolniczej należących do II i III klasy bonitacyjnej gleb. Tereny położone na wysoczyźnie morenowej są predystynowane do prowadzenia działalności rolniczej. W obrębie doliny Osy ze względu na rzeźbę terenu i procesy osuwiskowe nie występują dogodne warunki dla rozwoju osadnictwa. Wysokie walory

przyrodnicze i krajobrazowe predestynują te tereny do rozwoju funkcji mieszkaniowej, turystycznej i rekreacyjnej, jednak jest to możliwe w ograniczonym zakresie przestrzennym.

4.5 Analiza powiązań przyrodniczych obszaru gminy i jej otoczenia

Obszar gminy Rogóżno w koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA znajduje się w części w granicach korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym obejmującym dolinę Wisły z jej wyraźnym rozszerzeniem w kierunku wschodnim w stronę Pojezierze Brodnickiego i Lasów Iławskich.

W obrębie tego korytarza znajduje się cała gmina. Ilustruje to mapa.



Ryc. 15 Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA (źródło: Encyklopedia Leśna za IUCN)

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 łosia). Na obszarze gminy Rogóżno, w jej części północnej, zachodniej i południowej znajdują się fragmenty korytarzy ekologicznych: GKPN-14A Lasy Iławskie-Bory Tucholskie, KPN-14B „Lasy Brodnickie – Dolina Wisły”, co ilustruje mapa.



Ryc. 16 Gmina Rogóźno na tle korytarzy ekologicznych migracji dużych ssaków (źródło: opracowanie własne na podstawie: mapa.korytarze.pl)

Korytarz GKPN-14A ma rangę korytarza „głównego”. 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.

4.6 Ocena zasobów przyrodniczych i ich ochrony prawnej

Obszar gminy Rogóźno w części prezentuje wysokie walory przyrodnicze i z tego względu jest objęty ochroną prawną. Jest to ochrona w dwóch podstawowych aspektach. Znaczna część gminy znajduje się w zasięgu form ochrony przyrody: trzy rezerваты przyrody, park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu i obszar Natura 2000. Są to formy objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody, gdzie obowiązują ściśle określone zakazy, czynna

ochrona ekosystemów lub konieczność zachowania przedmiotów ochrony i integralności obszarów. Natomiast znaczna część gminy to tereny występowania użytków rolnych o wysokiej przydatności rolniczej klas bonitacyjnych II i III, które są chronione przed przeznaczaniem na cele nierolnicze. Tereny lasów są chronione przed przeznaczaniem na cele nieleśne. Zmiany przeznaczenia tych gruntów na cele inwestycyjne odbywają się w trybie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarze gminy Rogóźno znajdują się trzy rezerваты przyrody.

„Jamy”, dla którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu "Jamy" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 5366). Powierzchnia rezerwatu wynosi 106,48 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentów buczyny pomorskiej oraz zbiorowisk grądowych. Dla rezerwatu określono rodzaj – leśny. Ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - fizjocenotyczny, podtyp – zbiorowisk leśnych; ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy, podtyp - borów mieszanych nizinnych. Teren rezerwatu jest płaski z niewielkimi, bezodpływowymi zagłębieniami z torfowiskami przejściowymi. Ponad 60% powierzchni rezerwatu zajmują dęby szypułkowe i buki z wieloma 100-200-letnimi okazami. Położony w rezerwacie mszar torfowcowy-turzytowy charakteryzuje się masowym udziałem wełnianki pochwowatej. Najbardziej cenny z przyrodniczego punktu jest zespół buczyny pomorskiej zajmujący południowe obszary rezerwatu. W rezerwacie obserwować można żerujące czasami łosie, bociany czarne i żurawie.

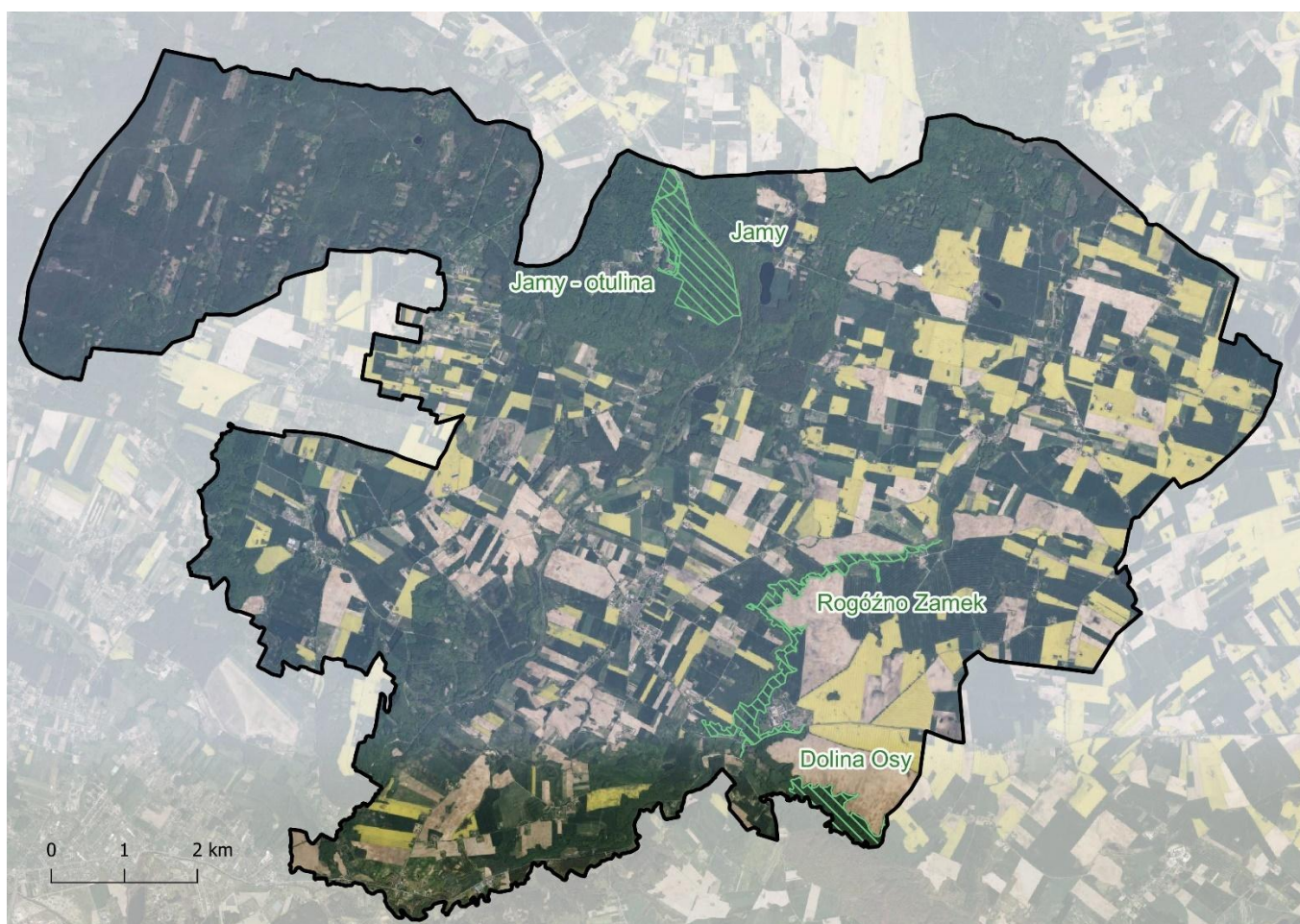
„Rogóźno Zamek”, dla którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 14 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu "Rogóźno Zamek" (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 5375). Powierzchnia rezerwatu wynosi 73,45 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie wielogatunkowego lasu z udziałem jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*, źródlisk oraz wód rzeki Gardęgi. Dla rezerwatu określono rodzaj – leśny. Ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - krajobrazów, podtyp – krajobrazów naturalnych; ze względu na główny typ ekosystemu: typ – różnych ekosystemów, podtyp – lasów i wód. Podstawowym obiektem ochrony jest wielogatunkowy las liściasty, w którym wyróżnić można zespoły grądu zboczowego z udziałem klonu pospolitego, lipy drobnolistnej, klonu polnego, wiązu górskiego, dębu szypułkowego, a także grądu typowego z udziałem lipy drobnolistnej, grabu pospolitego, dębu szypułkowego, buka zwyczajnego, klonu pospolitego, wiązu polnego, wiązu górskiego, czeremchy pospolitej, sosny pospolitej. Największą osobliwością jest objęty w Polsce ochroną gatunkową jarzab brekinia. Skupisko dziesięciu drzew występujących na terenie rezerwatu uznano za pomnik przyrody. Są to okazy około 120-letnie o wysokości 14–18 metrów i obwodzie w pierśnicy 64–120 cm. W skład rezerwatu wchodzi też odcinek rzeki Gardęgi na odcinku około 7000 metrów oraz powierzchni 4,18 ha oraz jar wyłobiony przez tę rzekę w wysoczyźnie morenowej. Jar charakteryzuje się bardzo stromymi zboczami o nachyleniu dochodzącym do 45°. Na dnie jaru występuje łąg olszowo-jesionowy z udziałem jesionu wyniosłego, wiązu polnego,

czerechmy pospolitej, lipy drobnolistnej. W południowo zachodniej części rezerwatu jest okazałe wzniesienie zwane górą zamkową.

„Dolina Osy”, dla którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3222). Powierzchnia rezerwatu wynosi 667,92 ha, w tym 41,73 ha znajduje się na terenie gminy Rogóźno.

Dla rezerwatu określono rodzaj – krajobrazowy. Ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - Biocenotyczny i fizjocenotyczny, podtyp - biocenozy naturalnych i półnaturalnych; ze względu na główny typ ekosystemu: typ - Różnych ekosystemów, podtyp - mozaiki różnych ekosystemów. Na terenie rezerwatu obowiązują zakazy zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Po stronie południowej doliny Osy zbiega się mocno zdenudowane. Szerokość doliny w zwężeniach wynosi 300-400 m, a w rozszerzeniach dochodzi do 600-700 m. Zbiega doliny Osy rozcinają doliny erozyjne, którymi spływają wody roztopowe i po obfitych deszczach, przyczyniając się (przez nadmierne nawilgocenie) do powstawania licznych osuwisk oraz obrywów. W rezerwacie rosną cenne przyrodniczo lasy, w 8 głównych zespołach roślinnych: oles, łąg jesionowo-olchowy, łąg wiązowo-topolowy, łąg topolowo-wierzbowy, grąd subkontynentalny, wielogatunkowy las zboczowy, buczyna pomorska i dąbrowa świetlista.

Zasięg przestrzenny rezerwatów przyrody ilustruje rycina.



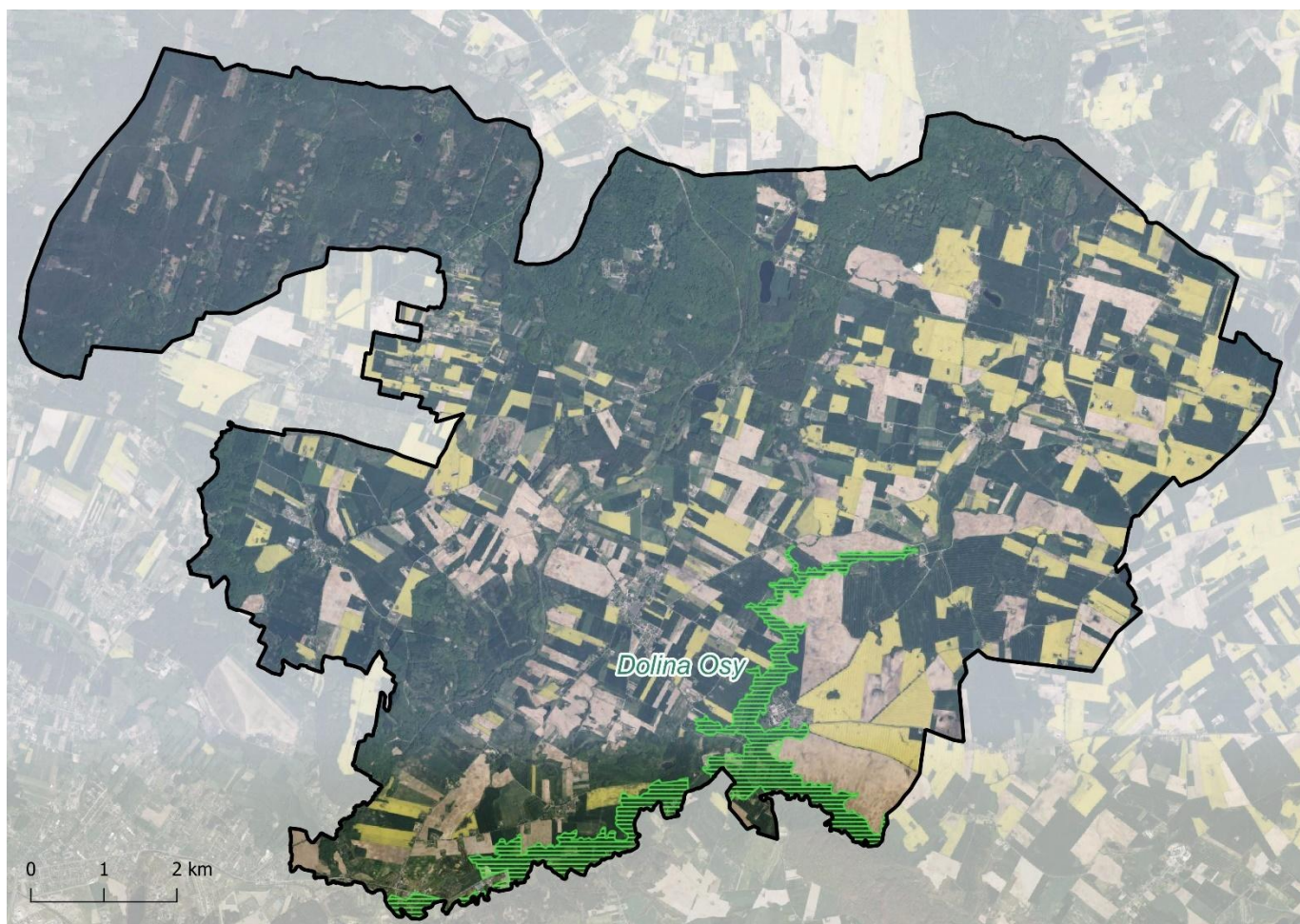
Ryc. 17 Rezerваты przyrody w gminie Rogóźno (źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl)

Na obszarze gminy Rogóżno znajduje się jeden obszar Natura 2000.

Obszar Dolina Osy PLH040033 zajmuje fragment południowej części gminy. Dolina Osy, rzeki wyznaczająca granicę pomiędzy Pojezierzem Chełmińskim i Pojezierzem Łasińskim, ma charakter głębokiej do 40-50 m doliny erozyjnej o szerokości 300-500 metrów. W bezpośrednim otoczeniu ostoji 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 fitocenoz 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 Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Osy (PLH040033).

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.

Zasięg przestrzenny obszaru Natura 2000 Dolina Osy ilustruje rycina.

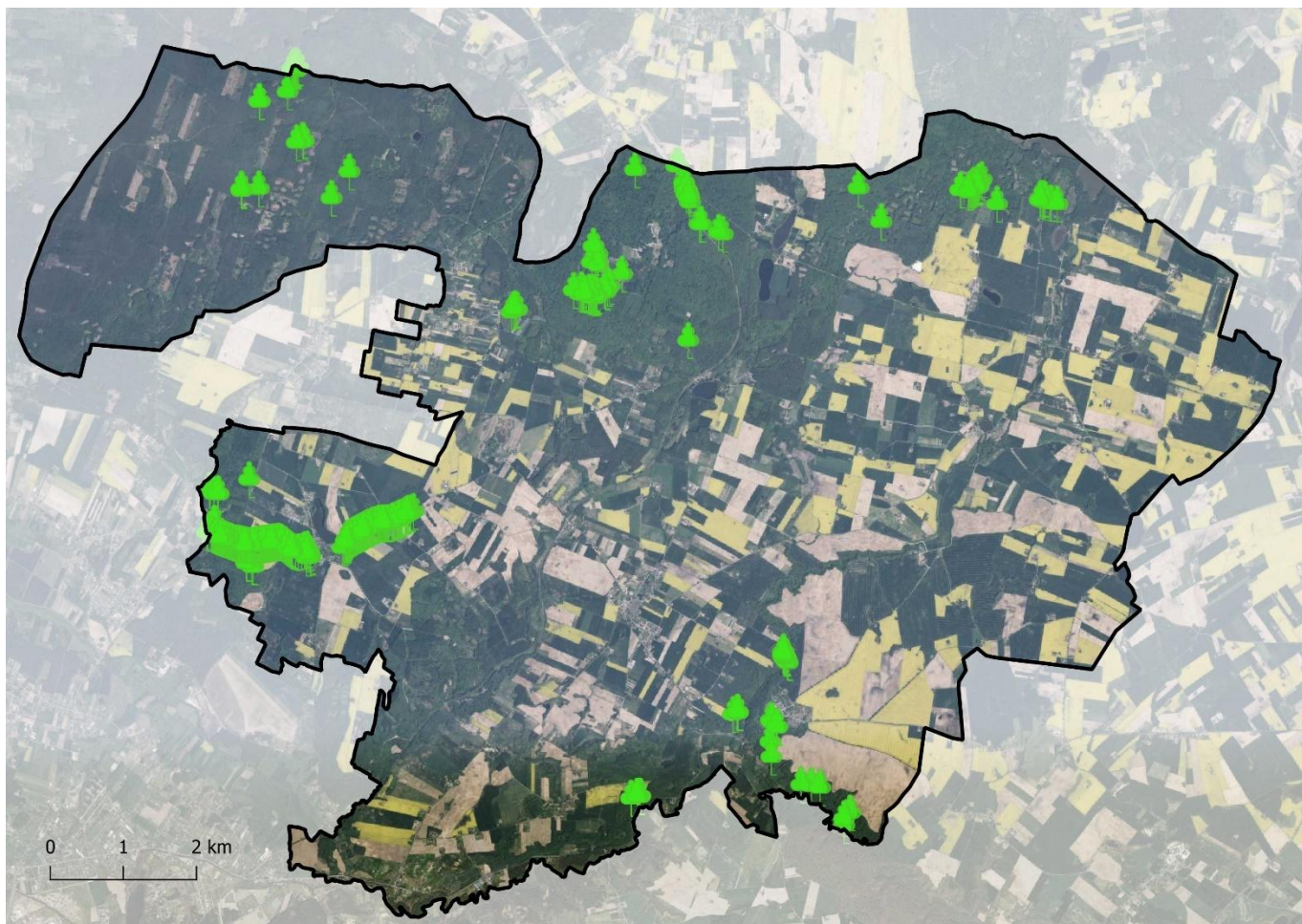


Ryc. 18 Obszar Natura 2000 w gminie Rogóźno (źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl)

Na obszarze gminy Rogóźno, według danych GDOŚ, znajdują się 105 uznanych pomników przyrody. Tą formą ochrony obejmuje się pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej odznaczających się indywidualnymi wyróżniającymi je cechami. Chronione są między innymi: drzewa pojedyncze, aleja drzew i grupy drzew, objęte ochroną ze względów naukowo-dydaktycznych na walory krajobrazowe.

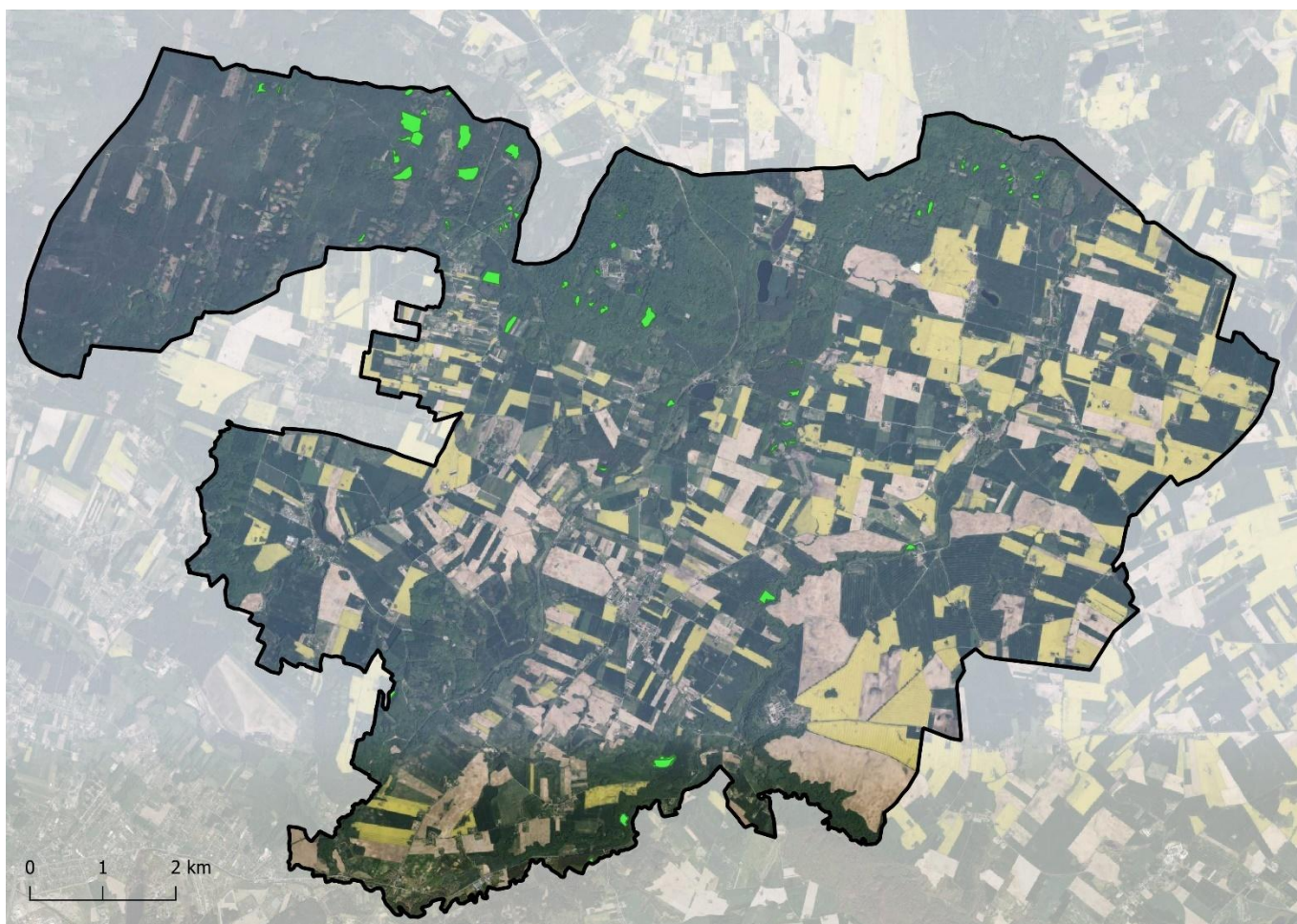
Najstarsze pomniki przyrody zostały ustanowione na terenie gminy w 1955 roku. Najwięcej pomników znajduje się na w północno-zachodniej części gminy. Na uwagę zasługuje dwie aleje: różnogatunkowa i dębowa w Białochowie, liczne dęby na terenach leśnictw: Jamy, Zwierzyniec, Orle i Zarośle, gład narzutowy w miejscowości Budy, wychodnia piaskowca w Białochowie, dąb „Kościuszek” i grupa jarzębów w Rogóźnie Zamku.

Lokalizację pomników przyrody pokazano na mapie do niniejszego opracowania i na niżej zamieszczonej rycinie.



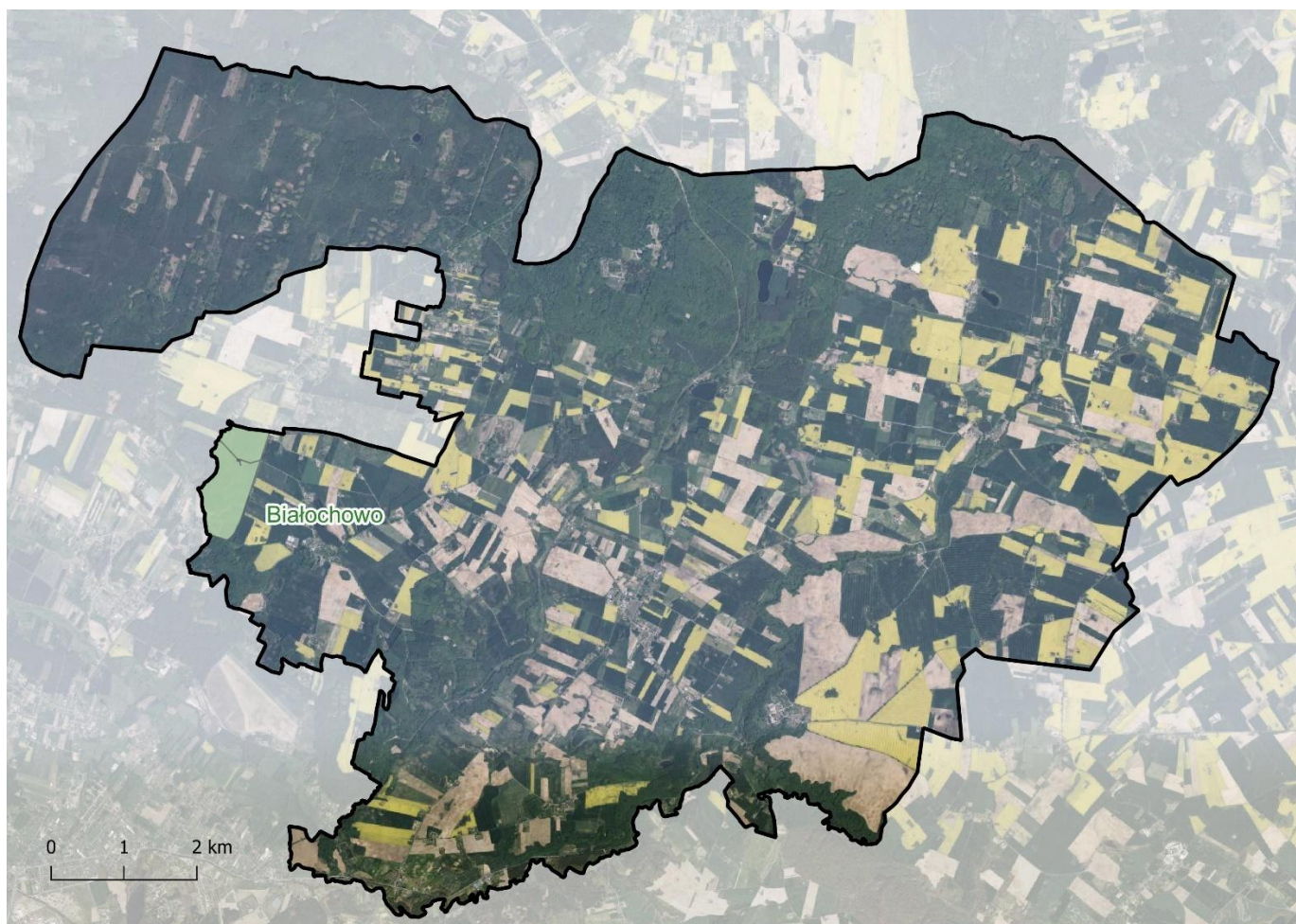
Ryc. 19 Pomniki przyrody w gminie Rogóżno (źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl)

Ochroną jako użytki ekologiczne objęto śródleśne bagna oraz podmokłe łąki i pastwiska głównie 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 gminy znajduje się 55 użytków ekologicznych. Ich lokalizację pokazano na mapie do niniejszego opracowania i na niżej zamieszczonej rycinie.



Ryc. 20 Użytki ekologiczne w gminie Rogóźno (źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl)

Na terenie gminy, na gruntach wsi Białochowo, znajduje się stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej „Białochowo” uznane 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 plejstocénskich. Na terenie gminy Rogóźno znajduje się część stanowiska o powierzchni 87,98 ha (oddziały leśne 173, 174, 175, 176a, 178 leśnictwa Białochowo). Stanowi on ciekawy obiekt dydaktyki ekologicznej.



Ryc. 21 Stanowisko dokumentacyjne w gminie Rogóźno (źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl)

4.7 Ocena walorów krajobrazowych i ich ochrony prawnej

Ze względu na położenie w znacznej części na terenach o urozmaiconej rzeźbie terenu, cennych przyrodniczo kompleksach leśnych, na terenie doliny rzeki Osy i Gardęgi, głęboko wciętej w wysoczyzny morenowe, obszar gminy Rogóźno odznacza się w części wysokimi walorami krajobrazowymi.

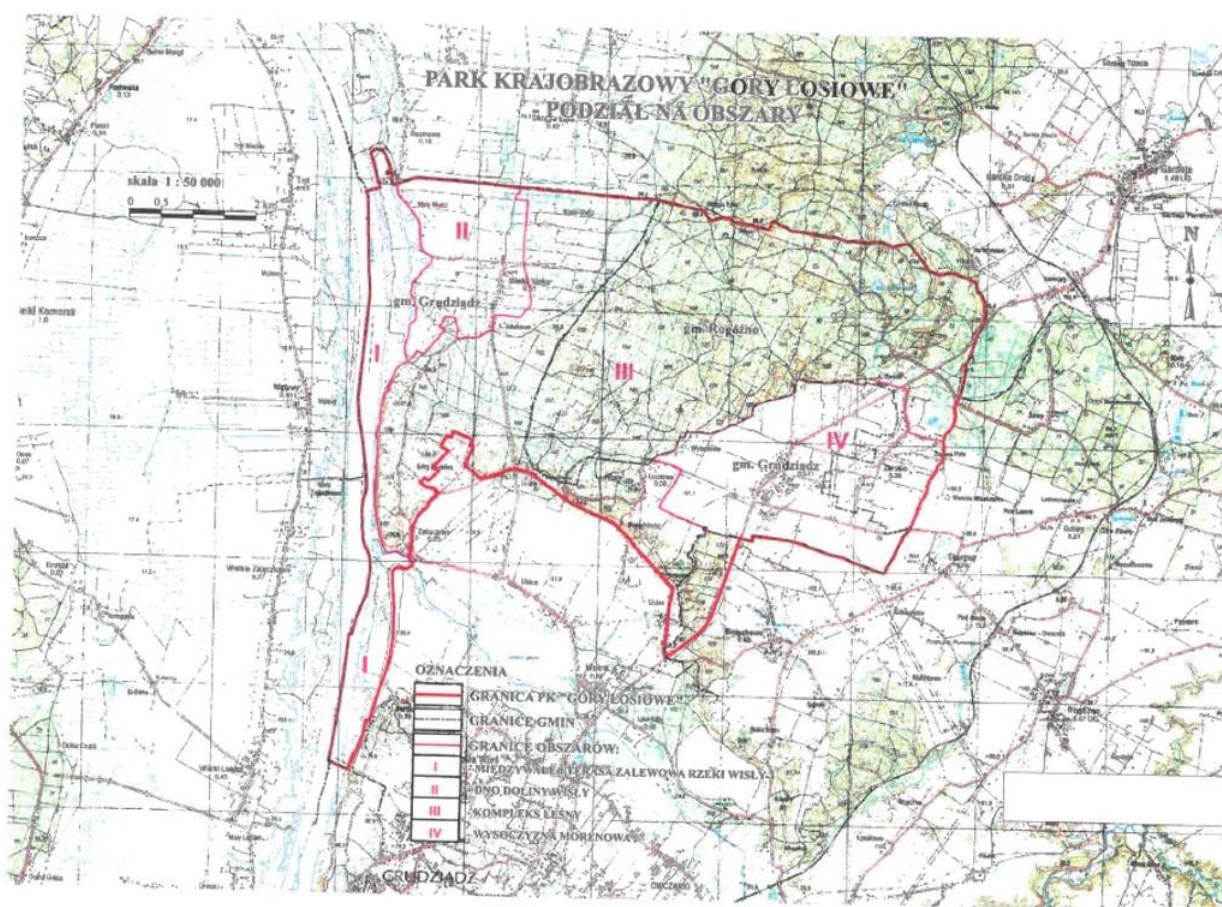
Na terenie gminy znajduje się park krajobrazowy - Park Krajobrazowy „Góry Łosiowe”, obejmujący północno-zachodnią część gminy. Park powstał z inicjatywy gmin: Grudziądz i Rogóźno. Został utworzony uchwałą Nr XLV/748/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 maja 2018 r. w sprawie Parku Krajobrazowego 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.

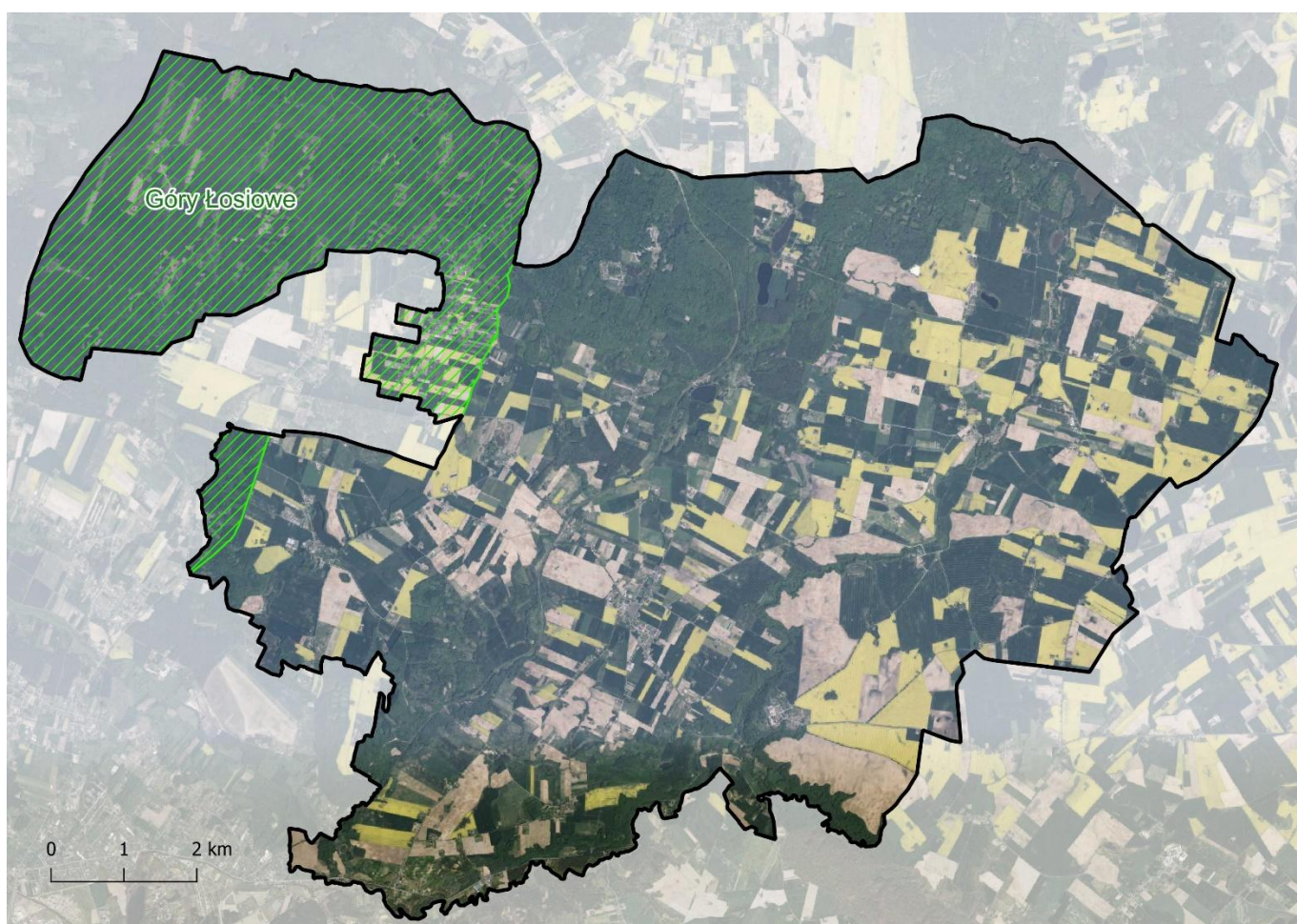
Usytuowanie poszczególnych czterech obszarów na terenie Parku przedstawia mapa poglądowa stanowiąca załącznik nr 4 do niniejszej uchwały.



Rys. 22 Park Krajobrazowy Góry Łosiowe – podział na obszary (źródło: załącznik nr 4 do w/w uchwały)

Tereny gminy Rogoźno znajdują się w obszarze III i IV.

Lokalizację parku krajobrazowego w gminie Rogoźno ilustruje niżej zamieszczona mapa.

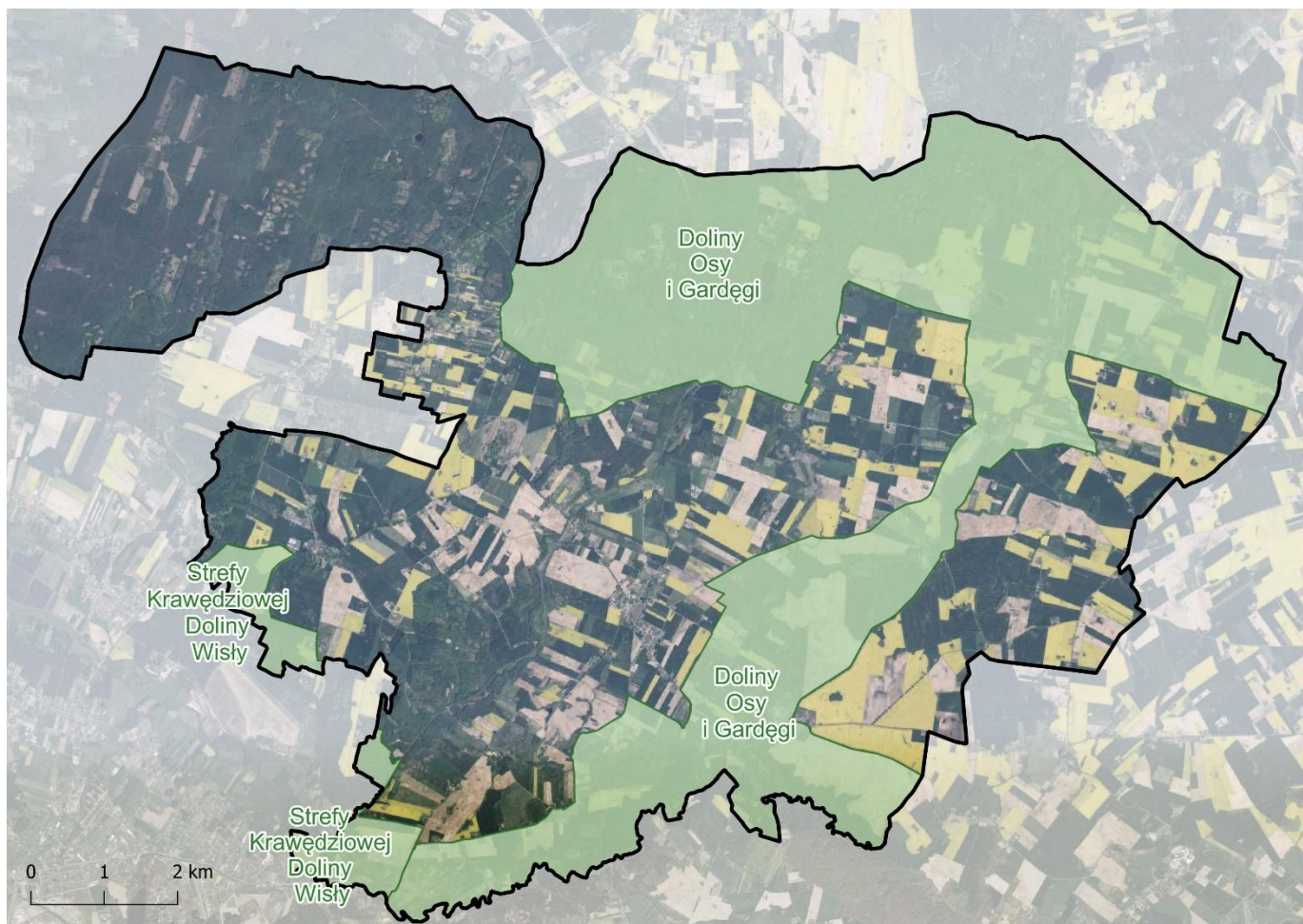


Rys. 23 Park Krajobrazowy „Góry Łosiowe” (źródło: opracowanie własne na podstawie: geoserwis.gov.pl)

Na obszarze gminy znajdują się części dwóch obszarów chronionego krajobrazu. Północna, środkowa i południowa część gminy o powierzchni 4171,39 ha 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, zmieniona uchwałą nr LXV/920/24 z dnia 7 lutego 2024 r. Obejmuje doliny tych rzek wraz z otoczeniem. Rozciąga się na długości ponad 30 km. Celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona rzeki Osy i Gardęgi wraz z pasem roślinności okalającej, ochrona form krajobrazowych (jary, wąwozy). Poza dolinami rzek obszar chroni duży kompleks leśny nadleśnictwa Jamy. Obszar charakteryzuje się stosunkowo małym pokryciem lasami - około 20%. Południowo-zachodnia część gminy znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Doliny Wisły, dla którego obowiązuje Uchwała nr XLIX/812/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie Obszaru chronionego krajobrazu strefy krawędziowej doliny Wisły. Obszar ma wydłużony kształt, rozciąga się z północy na południe na długości około 30 km. Obejmuje w szczególności strefy krawędziowe tzw. basenów - rozszerzeń doliny Wisły, Powierzchnia obszaru charakteryzuje się dużą rozciągłością ze względu na strefę krawędziową doliny Wisły.

W/w uchwały wprowadzają w szczególności ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, stosowne zakazy oraz również wskazuje tereny, na których nie obowiązują niektóre zakazy.

Zasięg przestrzenny tych obszarów w gminie Rogóżno ilustruje mapa.



Rys. 24 Obszary chronionego krajobrazu w gminie Rogóżno (źródło: opracowanie własne na podstawie: geoserwis.gov.pl)

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

- wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- realizacji inwestycji celu publicznego.

4.8 Ocena jakości środowiska oraz jego zagrożeń

Obszar objęty opracowaniem obejmuje teren wiejskiej gminy Rogóżno. O jakości środowiska świadczą procesy naturalne zachodzące w środowisku oraz oddziaływania spowodowane działalnością człowieka.

Klimat obszaru gminy Rogóžno należy do typu przejściowego, charakterystycznego dla całego Niżu Polskiego. Gmina wg regionalizacji klimatycznej Alojzego Wosia leży na pograniczy dwóch regionów klimatycznych. Część północna gminy leży w regionie IV „Dolnej Wisły”, natomiast część południowa leży w granicach regionu IX „Chełmińsko-Toruńskiego”.

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° C. Najchłodniejszy miesiąc to styczeń, w którym średnia temperatura wnosi -3,8° C, najcieplejszym natomiast lipiec z temperaturą 17,3° 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 słabe - 2-4 m/s . 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 Rogóžno, 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. Północna, północno-zachodni, południowo-zachodnia i południowa część gminy położona w obrębie terenów leśnych, w sąsiedztwie jezior i w dolinie Osy charakteryzuje się większą wilgotnością, bardziej równomierną temperaturą średnią, lecz jednocześnie predyspozycjami do zalegania mgieł i przygruntowych przymrozków. Chłodne powietrze spływa w szczególności doliną Osy i z tego względu jest tam chłodniej niż na wysoczyźnie. Na terenie gminy nie zaznacza się zjawisko „wysp ciepła” charakterystycznych dla terenów silnie zurbanizowanych. 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, usługowego, ogrodnictwa, turystyki i rekreacji. Są to tereny przeważnie falistej

rzeźbie terenu lub o zboczach dość łagodnie nachylonych. Tereny o dużych spadkach są przeważnie zalesione.

Na terenie gminy nie występuje problem nadmiernego zanieczyszczenia powietrza, bowiem według dokonanych klasyfikacji (Raporty WIOŚ, GIOŚ) gmina Rogóżno niezmiennie 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 Rogóżno nie występują znacząco uciążliwe źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Najistotniejsze zanieczyszczenia to emisje energetyczne z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii, z zakładów produkcyjnych (głównie w Rogóźnie, Rogóźnie Zamku, Skurgwach, Białochowie, Szembruku, Zaroślu), z dróg krajowych, wojewódzkiej, parkingów i obiektów komunalnych. Uciążliwe mogą być emisje odorów z ferm tuczu i ubojni zwierząt sąsiadujących z zabudową mieszkaniową, z oczyszczalni ścieków w Rogóźnie oraz z obiektów produkcyjnych. Głównym sposobem zaopatrzenia ludności w ciepło są źródła indywidualne.

Wyniki generalnego pomiaru ruchu GPR z 2020/2021 r. w rejonie gminy Rogóżno wskazują na niewielkie natężenie ruchu pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkiej prowadzących przez terytorium gminy. Na odcinku drogi krajowej nr 16 prowadzącej przez południowy teren gminy (wsie Kłódka i Rogóżno Zamek) średnie natężenie ruchu wyniosło 5345 pojazdów na dobę. Na odcinku drogi krajowej nr 55 prowadzącej przez teren gminy (tereny leśne oraz niezabudowane terytoria wsi Białochowo i Zarośle) średnie natężenie ruchu wyniosło 4976 pojazdów na dobę. Natężenie ruchu pojazdów na drodze wojewódzkiej nr 535 prowadzącej od DK16 do Rogóżna wyniosło 1576 pojazdów na dobę. W porównaniu z wynikami poprzednich pomiarów notuje się wzrastające natężenie ruchu pojazdów, a tym samym wzrost ich uciążliwości. Uciążliwość dróg powiatowych jest niewielka.

Ilustruje to poniższa rycina.



Ryc. 25 Rejon gminy Rogóźno na tle mapy średniego natężenia ruchu pojazdów (źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021)

Istotnym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem paliw kopalnych w paleniskach domowych. W obrębie obszaru gminy większość palenisk to tradycyjne systemy ogrzewania bazujące na paliwa stałych (węgiel, miał węglowy, drewno). Nowa zabudowa jest już w dużej części wyposażana w nowoczesne systemy ogrzewania niskoemisyjne i bezemisyjne np. pompy ciepła. Gmina dotychczas nie została zgazyfikowana.

Wyniki monitoringu powietrza prowadzone przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy za 2023 rok wskazują na ogólnie dobrą jakość powietrza w strefie kujawsko-pomorskiej, do której należy m.in. gmina Rogóźno. Ocena pod kątem ochrony zdrowia do klasy C zakwalifikowała strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Przekroczony został poziom celu długoterminowego ozonu – klasa D2. W strefie w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel. Szczególną uwagę zwrócić należy na wysokie stężenia benzo(a)pirenu

zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P zarejestrowano w 2023 r. na sześciu spośród jedenastu stacji pomiarowych w województwie. Przekroczeń tych nie odnotowano m.in. w gminie Rogóżno.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w 2023 r. pomiary jakości powietrza oraz obiektywne szacowanie oparte na wynikach modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie kujawsko-pomorskiej stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego. W porównaniu z oceną roczną jakości powietrza za rok 2022, poprawa klasy strefy kujawsko-pomorskiej wystąpiła w przypadku pyłu zawieszonego PM10 (zmiana z klasy C na A). Poza redukcją poziomu benzo(a)pirenu nie ma zatem konieczności podejmowania działań naprawczych.

Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych na obszarze gminy Rogóżno odznaczają się zróżnicowanym stanem:

- RW20001129699 Osa od jez. Płowęż do ujścia. Jest to naturalna część wód. Odznacza się umiarkowanym stanem ekologicznym i ogólnie złym stanem wód. Presje to: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), budowle piętrzące, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.
- RW200010296969 Pręczawa. Jest to naturalna część wód. Odznacza się umiarkowanym stanem ekologicznym i ogólnie złym stanem wód. Presje to: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.
- RW20001052269 Kanał Palemona. Jest to sztuczna część wód. Odznacza się słabym potencjałem ekologicznym i ogólnie złym stanem wód. Presje to: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki główne i rzeki pozostałe, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.
- RW200011296899 Gardęga od Dopływu z jez. Klasztorne do ujścia. Jest to naturalna część wód. Odznacza się umiarkowanym stanem ekologicznym i ogólnie złym stanem wód. Presje to: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe), prostowanie koryta, rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rolnictwo, leśnictwo. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.
- RW2000102956 Kanał Trynka. Jest to sztuczna część wód. Odznacza się umiarkowanym potencjałem ekologicznym i ogólnie złym stanem wód. Presje to: odpływ miejski (wody

opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone), prostowanie koryta - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

- RW200010296729 Łasinka. Jest to naturalna część wód. Odznacza się umiarkowanym stanem ekologicznym i ogólnie złym stanem wód. Presje to: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe), eutrofizacja. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

Jednolite części wód jeziornych:

LW20622 Nogat to naturalna część wód, odznacza się dobrym stanem chemicznym, jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

LW20624 Kuchnia to naturalna część wód, odznacza się dobrym stanem chemicznym, jest niezagrażona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

Na obszarze gminy Rogóźno 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.

5. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

5.1 Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji

Odporność środowiska na degradację wynika przede wszystkim z wartości zasobów oraz rodzaju i natężenia zagrożeń.

Procesy naturalne zachodzące w środowisku powodują obniżanie poziomu wód gruntowych, przesuszania gleby, nasilanie procesów erozyjnych i osuwiskowych, degradację różnych form zieleni. Obniżanie się poziomu wód gruntowych ma charakter trwały i wiąże się z postępującymi zmianami klimatycznymi. W przypadku dalszych długich okresów bezopadowych, małych ilości opadów, dalszego wzrostu temperatury powietrza można przewidywać dalsze obniżanie się poziomu wód gruntowych. Przesuszanie gleby wynika długich okresów bezopadowych, intensywnego parowania i okresowego braku pokrycia gleby roślinnością. Przesuszanie gleby prowadzi do nasilania się procesów erozji wietrznej gleb polegających głównie na wywiewaniu cząstek próchnicznych. Zjawiska te mogą się nasilać w związku z przewidywanymi zmianami klimatycznymi. Procesy erozyjne i osuwiskowe związane są głównie z intensywnymi opadami deszczu oraz tzw. przechodzeniem temperatury przez 0°C. Procesy te zachodzą na stromych stokach m.in. w rejonie wsi: Rogóźno Zamek, Kłódka, Białochowo, Szembruczek i Budy. Są spowolnione przez występowanie lasów, a na terenach użytkowanych rolniczo mogą zostać spowolnione przez trwałe umocnienie skarp roślinnością lub stosowaniem orki w poprzek a nie wzdłuż stoku.

Degradacja różnych form zieleni związana jest z osiągnięciem przez drzewa wieku, w którym następuje naturalne obumieranie koron i pni. Oczywiście obumieranie drzew i krzewów jest przyspieszone w związku z niedoborami wody, nadmiernymi upałami i mrozami. Zdolność do regeneracji środowiska jest różna i jest związana zarówno z trwałością ekosystemu oraz warunkami lokalnymi. Największe możliwości regeneracji mają zasoby zieleni. Na przykład na terenach nieużytkowanych rolniczo bardzo szybko następuje sukcesja roślinności.

Procesy antropogeniczne zachodzące w środowisku zależą od rodzaju oddziaływania człowieka a także od ich skali i intensywności. Rozwój urbanizacji powoduje wzrost zużycia wody, wzrost emisji ścieków, odpadów oraz wzrost ilości wytwarzanego ciepła. Oczywiście wzrasta zapotrzebowanie na energię elektryczną. Na terenie gminy Rogóźno znajdują się wystarczające ilości wody pitnej wykorzystywanych do celów komunalnych. Ścieki komunalne są unieszkodliwiane zgodnie z przepisami prawa. Komunalna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Rogóźnie ma jeszcze rezerwy przepustowości. Produkcja energii cieplnej wiąże się z emisjami do środowiska pyłów i gazów. Wzrastające ilości emisji substancji nie zagrażają odporności środowiska. Dobre warunki przewietrzania zapewniają regenerację powietrza po zwiększonej emisji w okresie grzewczym.

5.2 Ocena stanu ochrony i funkcjonowania zasobów przyrodniczych

Najcenniejsze tereny i obiekty przyrodnicze na terenie gminy Rogóźno podlegają ochronie prawnej.

Na terenach rezerwatów przyrody „Jamy”, „Rogóźno Zamek” i „Dolina Osy” obowiązują ściśle określone zakazy wymienione w art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dotyczą one zarówno wymogów ochrony zasobów przyrodniczych, jak i zasad gospodarowania i użytkowania terenów. Zakazy te nie dotyczą: wykonywania zadań wynikających z planu ochrony lub zadań ochronnych; prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym; wykonywania zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa. Rezerwaty przyrody są obszarami, na których wszelka działalność jest podporządkowana wymogom ochrony przyrody. Rezerwaty posiadają plany ochrony, które zawierają działania w zakresie zachowania przedmiotów ochrony.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 września 2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rogóźno Zamek”, Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 stycznia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dolina Osy”, Zarządzenie Nr 4/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 5 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Jamy" zawierają w szczególności: identyfikację oraz określenie sposobów eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich skutków na obszarze rezerwatu,

określenie działań ochronnych na obszarze ochrony czynnej, z podaniem ich rodzaju, zakresu i lokalizacji.

Na terenie gminy Rogóźno na Obszarze chronionego krajobrazu doliny Osy i Gardęgi wyznaczono tereny na których nie obowiązują niektóre zakazy: likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, a także budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych. Pozwala to na większą swobodę w zakresie lokalizacji zabudowy. Odstępstwa od niektórych zakazów obejmują w szczególności: niektóre tereny przy brzegach rzeki Osy, Gardęgi oraz niewielkich ciekach i oczkach wodnych w miejscowościach: Kłódka, Rogóźno, Rogóźno Zamek, Szembruk, Szembruczek, Budy.

Obszar Natura 2000 Dolina Osy posiada ważny akt prawny odnośnie jego ustanowienia - Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Osy (PLH040033). Obszar nie posiada planu ochrony. Zadania ochronne określa: Zarządzenie 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 źródłiska wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati*, 9130 żyzne buczyny (*Dentario glandulosae*Fagenion, *Galio odorati*Fagenion); 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-wiązowejesionowe (*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 grąd 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-wiązowo-jesionowe (<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.

Działania realizowane na obszarach Natura 2000 uwzględniają cele i przedmioty ich ochrony.

Znajdujące się na granicy z gminą Grudziądz stanowisko dokumentacyjne „Białochowo” zostało powołane w celu ochrony unikatowego fragmentu wysoczyzny morenowej ze strefą zboczną Basenu Grudziądzkiego, z licznymi niszami źródłiskowymi, wąwozami i chronioną w formie pomnika przyrody wychodnią zlepieńca plejstocénskiego. Obiekt służy badaniom naukowym i edukacji ekologicznej. Powierzchnia stanowiska wynosi 93,52 ha, w tym na terenie gminy Rogoźno, wieś Białochowo - 173, 174, 175, 176a, 178, o łącznej powierzchni 87,98 ha.

5.3 Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania

Walory krajobrazowe na obszarze gminy Rogoźno są prawnie przede wszystkim przez ustanowienie parku krajobrazowego i dwóch obszarów chronionego krajobrazu. Wynika z tego, że część gminy posiada na tyle istotne walory krajobrazowe, że kwalifikują się one do podania tego typu ochronie prawnej.

Na terenie Parku Krajobrazowego „Góry Łosiowe” wprowadzono strefowanie w zależności od wartości zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i historyczno-kulturowych. W gminie Rogóżno znajduje się obszar leśny - wg Uchwały „3) kompleks leśny”, w którym obowiązują wszystkie zakazy zapisane w Uchwale.

Na terenie 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 tarlisk 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 przeciwoślusiskowym 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.

Na terenach Obszaru chronionego krajobrazu doliny Osy i Gardęgi oraz na terenie Obszaru chronionego krajobrazu strefy krawędziowej doliny Wisły w celu ochrony ich walorów obowiązują ściśle określone zakazy. Mają one na celu ochronę obszarów przed lokalizacją zainwestowania i zabudowy, które mogłyby bezpowrotnie obniżyć walory krajobrazowe i przyrodnicze lub nawet prowadzić do ich trwałej utraty. Uchwały Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego w sprawie tych Obszarów formułują w szczególności ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów (leśnych, nieleśnych, wodnych) oraz również wskazuje tereny, na których nie obowiązują niektóre zakazy.

Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów to:

- 1) w obrębie ekosystemów leśnych:
 - a) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania oraz fragmentacji,
 - b) zachowanie i unaturalnianie istniejących ekosystemów leśnych,
 - c) wykorzystywanie do odnowień gatunków właściwych dla danego siedliska, zaniechanie wykorzystywania gatunków obcych rodzimej florze i stopniowe ich usuwanie,
 - d) ograniczanie stosowania w odnowieniach gatunków rodzimych ale będących poza granicami naturalnego zasięgu,
 - e) utrzymywanie stref ekotonowych stanowiących bufor ochronny dla ekosystemów leśnych, urozmaicających krajobraz i charakteryzujących się zarazem dużą bioróżnorodnością,
 - f) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne. Dążenie do odpowiedniego kształtowania i udostępniania szlaków turystycznych w celu skanalizowania ruchu i ograniczenia presji na siedliska leśne,
 - g) prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, w tym zachowanie stateczności wydm i stref krawędziowych oraz pozostawienie drzew dziuplastych i części obumarłych do całkowitego rozkładu, przy zachowaniu bezpieczeństwa,
 - h) prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych,

i) zwalczanie szkodników owadzych i patogenów grzybowych poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych, stosowanie metod chemicznych tylko w przypadku braku alternatywy,

j) skracanie długości granic polno-leśnych w kompleksach lasów, poprzez zalesianie przyległych terenów rolnych w oparciu o istniejące uwarunkowania i możliwości.

2) w obrębie ekosystemów nieleśnych:

a) utrzymanie i przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów z terenów otwartych,

b) unikanie dalszej fragmentacji łąk i pastwisk,

c) ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne, niedopuszczanie do przeorywania użytków zielonych, propagowanie powrotu do użytkowania łąkowego gruntów wykorzystywanych jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżen terenu,

d) preferowana ochrona roślin przed szkodnikami metodami biologicznymi zamiast chemicznych,

e) ochrona zieleni wiejskiej w postaci zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, a także parków wiejskich,

f) zachowanie śródłąkowych i śródpolnych zadrzewień z rodzimymi gatunkami,

g) zachowanie śródpolnych oczek wodnych, zabagnień i podmokłości,

h) utrzymywanie terenów otwartych poprzez ograniczenie stosowania ogrodzeń mogących stanowić barierę dla migracji zwierząt oraz mogących stanowić dysonans w krajobrazie (zaleca się stosować materiały naturalne - drewno oraz kolorystykę nawiązującą do otoczenia),

i) propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych, zgodnie z wymaganiami zbiorowisk łąkowych, propagowanie gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną, promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego,

j) wprowadzanie różnorodnych form zieleni na terenach zurbanizowanych,

k) zwiększanie lesistości poprzez dolesienia na gruntach nieprzystatnych rolniczo.

3) w obrębie ekosystemów wodnych:

a) zachowanie istniejących zbiorników wodnych oraz cieków z pasem roślinności okalającej

b) stabilizacja poziomu lustra wody w jeziorach,

c) rekultywacja zdegradowanych jezior,

d) zachowanie naturalnej dostępności do linii brzegowej rzek i jezior,

e) retencjonowanie wód dla realizacji celów ekologicznych,

f) dla ochrony przed zanieczyszczeniami obszarowymi wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień na tereny nadbrzeżne oraz w bezpośrednich zlewniach jezior.

Ważne jest w kontekście możliwości zagospodarowania i użytkowania poszczególnych terenów, że wprowadzenie na wybranych terenach odstępstw od niektórych zakazów limituje możliwość realizacji zabudowy oraz zagospodarowanie terenów w odległościach mniejszych niż

100 m od linii brzegowej cieków i jezior. Wykonane ekspertyzy udowodniły, że zezwolenie na większą swobodę w zakresie inwestowania nie niektórych terenach nie spowoduje trwałej utraty walorów krajobrazowych i przyrodniczych niektórych terenów. Ustanowione derogacje będą służyć większej możliwości inwestowania nie tylko przez prywatnych właścicieli działek na ich potrzeby, ale i również społeczności gminy oraz turystów i rekreacjuszy. Przestrzennie derogacje zostały wprowadzone głównie na terenach w sąsiedztwie brzegów jezior: Kuchnia, Śródkowe, Gapa, Gubińskie oraz w dolinie Osy i Gardęgi. Pozwalają one na większą swobodę w zakresie zagospodarowania przestrzennego, lecz mogą lokalnie doprowadzić do utraty walorów krajobrazowych ze względu na presję urbanizacyjną i turystyczno-rekreacyjną. Tego typu zjawiska obserwuje się już w strefie krawędziowej doliny Osy np. w rejonie Kłódki, Rogóżna Zamku czy Białochowa.

Należy też wspomnieć o utracie walorów krajobrazowych poprzez lokalizowanie na obszarach chronionych inwestycji celu publicznego, które nie podlegają zakazom.

Dlatego istotne jest kształtowanie zabudowy z poszanowaniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego.

W tym kontekście ważne jest:

- unikanie dalszej fragmentacji łąk i pastwisk,
- ochrona zieleni wiejskiej w postaci zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- zachowanie śródłąkowych i śródpolnych zadrzewień z rodzimymi gatunkami,
- utrzymywaniu terenów otwartych poprzez ograniczenie stosowania ogrodzeń mogących stanowić barierę dla migracji zwierząt oraz mogących stanowić dysonans w krajobrazie,
- stosowanie stonowanej kolorystyki elewacji budynków i ich pokryć dachowych,
- wprowadzanie różnorodnych form zieleni na terenach zurbanizowanych,
- zachowanie naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Opisano to szczegółowo w rozdziale 4.7.

Istotnym elementem zagospodarowania przestrzennego jest zabezpieczenie właściwego eksponowania zespołu zabytkowego, bądź zabytkowego układu ruralistycznego. Wymaga to podjęcia działań ochronnych, z zakazem ustalenia terenów wyłączonych spod zabudowy lub określenia jej nieprzekraczalnych gabarytów.

Tego typu rekomendacje dotyczą:

- obszarów ekspozycji zespołów dworsko-parkowych: Białochowo, Gubiny, Rogóżno Zamek, Sobótka,
- obszaru ekspozycji zespołu ruin zamku w Rogóźnie Zamku,
- obszarów ekspozycji zespołów ruralistycznych w Białochowie, Rogóźnie, Gubinach, Zaroślu i Szembruku,
- grodzisk – reliktyw archeologicznych posiadających własną ekspozycję terenową w Szembruku nad jeziorem Kuchnia.

5.4 Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi

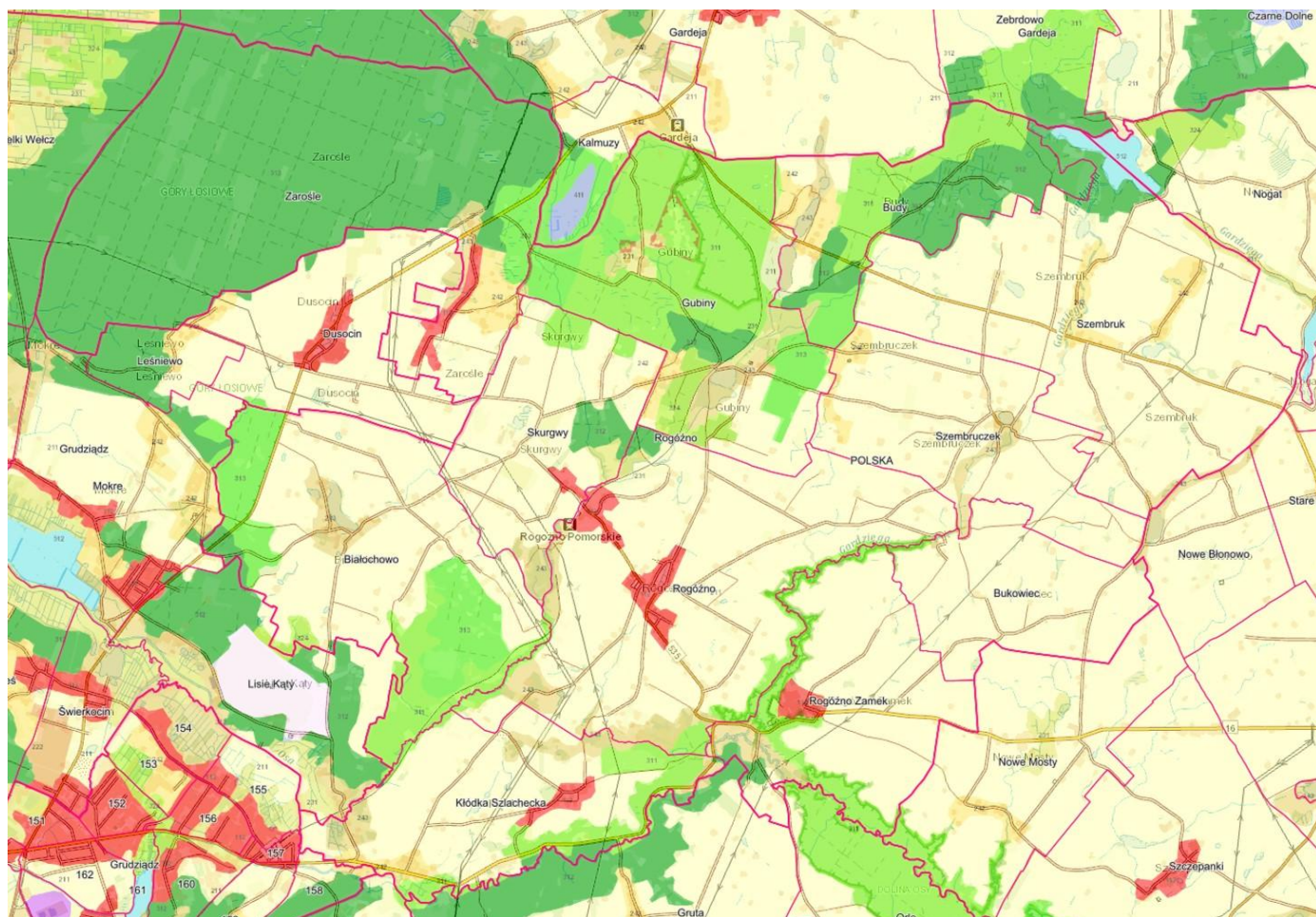
Obszar wiejskiej gminy Rogóżno posiada wykształconą strukturę funkcjonalno-przestrzenną, co jest opisane w rozdziale 7.

Przeprowadzona analiza istniejącego zagospodarowania terenu gminy, w tym istniejącej zabudowy, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, istniejącej sieci drogowej, nie wykazała istotnych niezgodności pomiędzy cechami i walorami środowiska, a użytkowaniem i zagospodarowaniem terenów.

Nie stwierdzono realizacji zabudowy na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, co mogłoby zagrażać zdrowiu i życiu ludzi bądź utracie mienia, chociaż kilka budynków na terenie wsi Rogóżno Zamek i Kłódka jest usytuowanych przy zasięgu wody 1%. Kontynuacja zabudowy w tych rejonach mogłaby spowodować nowe zagrożenia. Nie stwierdzono realizacji działań, które mogłyby utrudnić lub uniemożliwić spływ wód powodziowych.

Rozwój niektórych wsi ma charakter rozproszony, co przejawia się mozaiką gruntów zabudowanych i użytkowanych rolniczo. Zjawisko rozpraszania zabudowy dotyczy m.in. wsi: Szembruczek, Bukowiec, Gubiny, Skurgwy. Tego typu procesy wynikają w szczególności z rolniczej przydatności gleb, dostępności komunikacyjnej i mozaiki gruntów rolnych, leśnych i zadrzewień. Na terenach wysoczyzny morenowej charakteryzującej się wysoką jakością rolniczą gleb zabudowa ma charakter zwarty. W szczególności dotyczy to wsi: Rogóżno, Rogóżno Zamek, Kłódka, Białochowo, Skurgwy, Zarośle.

Użytkowanie gruntów na terenie wsi Rogóżno ilustruje mapa pokrycia terenu z programu Corine Land Cover.



Ryc. 26 Rejon gminy Rogóźno na tle mapy pokrycia terenu (źródło: <https://land.copernicus.eu/en/products/corine-land-cover>)

Objaśnienia:

- 112 zabudowa miejska luźna
- 121 tereny przemysłowe lub handlowe
- 211 grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających
- 242 złożone systemy upraw i działek
- 243 tereny zajęte głównie przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej
- 311 lasy liściaste
- 312 lasy iglaste
- 313 lasy mieszane
- 411 bagna śródlądowe
- 512 zbiorniki wodne

Na terenie gminy Rogóźno występują dogodne warunki dla lokalizowania elektrowni wiatrowych z uwagi na położenie znacznej części obszaru gminy na połudnowej wysoczyźnie morenowej. Uwarunkowaniem ograniczającym możliwość lokalizacji turbin jest w większości rozproszona zabudowa. Jedyna na terenie gminy elektrownia wiatrowa znajduje się we wsi Skurgwy. Środkowa, wschodnia i południowo-zachodnia część gminy odznacza się bardzo dobrymi warunkami wietrznymi oraz możliwością zachowania odpowiednich odległości elektrowni od zabudowy mieszkaniowej. Jednak inwestycje te trwale zmieniają krajobraz.

5.5 Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku

Zmiany zachodzące w środowisku gminy Rogóżno są typowe dla gminy wiejskiej w większości użytkowanej rolniczo oraz położonej w sąsiedztwie miasta subregionalnego (Grudziądz - powiat grodzki). Prowadzone są typowe prace związane z agrocenozami pól uprawnych. Sieć osadnicza jest w przeważającej części skupiona.

Analiza uwarunkowań ekofizjograficznych, w tym ocena walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszaru gminy Rogóżno wskazuje, że w dalszym ciągu będzie tu następował umiarkowany (zróżnicowany) rozwój procesów urbanizacyjnych. Decydują o tym zarówno położenie geograficzne, uwarunkowania środowiska przyrodniczego, sąsiedztwo miasta Grudziądza, wysoka rolnicza przydatność gleb, walory kulturowe, warunki społeczno-gospodarcze i demograficzne oraz dostępność komunikacyjna i rozwój systemów komunikacyjnych i technicznych.

Można przewidywać, iż rozwój urbanizacji będzie przebiegać w najbardziej dynamicznym tempie na terenach wsi gminnej Rogóżno, a także miejscowościach położonych przy granicy z miastem Grudziądz i dobrze z nim skomunikowanych – na terenach wsi: Kłódka, Białochowo, Skurgwy i Zarośle. Rozwój urbanizacji odbywać się będzie przede wszystkim kosztem funkcji rolniczej, lecz będą to głównie grunty o niskiej przydatności rolniczej. Jednocześnie należy zauważyć, że w części wysoka rolnicza przydatność gleb, licznych napowietrznych linii elektroenergetycznych najwyższych i wysokich napięć, elektrowni wiatrowej, ograniczają rozwój zabudowy. Barierą dla rozwoju zabudowy są również obszary szczególnego zagrożenia powodzią od Osy i Gardęgi oraz zakazy obowiązujące w parku krajobrazowym i na obszarach chronionego krajobrazu.

Pozostawienie obszaru gminy w dotychczasowym użytkowaniu nie prowadziłoby do nasilania procesów niekorzystnych zmian w środowisku. W dalszym ciągu podstawowe funkcje gminy tj. osadnictwo i gospodarka rolna kształtowałyby mozaikowy obraz przestrzenny gminy.

Pozostawienie gruntów o niskiej przydatności rolniczej o glebach wykształconych na osadach piaszczystych w użytkowaniu rolniczym powodowałoby nasilające się procesy erozji wietrznej objawiającej się wywiewaniem cząstek próchnicznych z gleby. Użytkowanie rolnicze terenów o znacznych spadkach wiązało by się z nasilaniem procesów erozji wodnej powierzchniowej i wąwozowej.

Warto za Diagnozą stanu gminy Rogóżno sporządzoną na potrzeby projektu Strategii rozwoju gminy Rogóżno na lata 2023-2030 przytoczyć wyzwania rozwojowe gminy mające związek z tematyką zmian zachodzących w środowisku:

- ze względu na ochronę środowiska przyrodniczego w rozwoju gminy należy uwzględnić kryterium ekologiczne
- dominuje funkcja rolnicza, stąd konieczność utrzymania wysokiej produktywności w rolnictwie
- kierunki rozwoju przestrzennego gminy muszą wynikać z istniejących uwarunkowań

- należy dążyć do wzmocnienia roli wsi Rogóźno jako głównego gminnego ośrodka o funkcjach mieszkaniowo-usługowych
- rozwój osadnictwa winien następować na zasadzie uzupełniania i wzbogacania istniejącej zabudowy oraz wykorzystania niezabudowanych terenów położonych przy drogach w obszarze zwartej zabudowy wsi. Jednocześnie należy dążyć do zachowania historycznych układów przestrzennych i charakterystycznej zabudowy obszarów wiejskich.
- niska jakość wody pitnej i użytkowej,
- niewłaściwe rozwiązania w zakresie oczyszczania ścieków,

Typowo rolniczy charakter gminy z dużym również udziałem terenów leśnych upoważnia do stwierdzenia, że zmiany zachodzące w środowisku będą miały przebieg zrównoważony. W dalszym ciągu podstawową funkcją gminy będzie rolnictwo. W tym zakresie zmiany zachodzące w środowisku będą dotyczyć intensywnego wykorzystania ziemi, wzrostu zapotrzebowania na wodę i emisji do wód i gruntu tzw. zanieczyszczeń obszarowych. Stopniowo będzie się rozwijać nowa zabudowa, głównie na terenach najlepiej dostępnych pod względem komunikacyjnym, wyposażonych w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej i o dogodnych uwarunkowaniach ekofizjograficznych. Rozwijać się będzie w dalszym ciągu Rogóźno – ośrodek gminny oraz miejscowości: Kłódka, Białochowo, Skurgwy, Zarośle.

Pod względem funkcjonalnym największa dostępność do usług publicznych jest zapewniana w Rogóźnie, Białochowie i Szembruczk. W najbardziej niekorzystnym położeniu ponownie są Jamy i Budy, a także Bukowiec i Skurgwy. Dostęp do różnych przestrzeni i funkcji zapewnia dobrze rozwinięta sieć drogowa, choć wymaga ona ciągłych remontów i modernizacji. Podobnie przedstawia się dostęp do wody – sieć zapewnia obsługę prawie wszystkich mieszkańców, ale ze względu na jej wiek i awaryjność konieczne jest przeprowadzenie szeregu napraw. Znacznie gorszy jest dostęp do sieci kanalizacyjnej, z której korzysta około 30% mieszkańców. Planom rozbudowy kanalizacji nie sprzyja rozproszenie zabudowy oraz duże koszty inwestycyjne.

5.6 Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczania

Zagospodarowanie i użytkowanie terenu gminy Rogóźno jest niejednorodne. Część południowo-zachodnia, środkowa, wschodnia i północno-wschodnia to tereny ze zdecydowaną przewagą użytków rolnych. Sieć osadnicza jest w większości zwarta. Północno-zachodnia, północna i południowa część obszaru gminy to tereny występowania kompleksów leśnych. Są to kompleksy leśne porastające obszar wydmy Gór Łosiowych, kompleks Jamy, rejon jeziora Kuchnia, zbocza i dno dolin rzek Osy i Gardęgi. Mozaikę z terenami użytków rolnych stanowią enklawy leśne, zadrzewienia, parki podworskie, nieużytki rolnicze, jeziora, oczka wodne, bagna i mokradła oraz tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej i produkcyjnej. Pod względem rozwoju procesów urbanizacyjnych gmina rozwija się nierównomiernie. Tereny wsi gminnej Rogóźno oraz wsi: Kłódka, Białochowo, Skurgwy, Zarośle to główne tereny postępującej

urbanizacji. Obserwuje się tam zmiany terenów dotychczas użytkowanych rolniczo na cele zabudowy.

Zagrożenia stanu środowiska gminy Rogóźno dotyczą głównie przekształceń powierzchni ziemi, zmian krajobrazu, wód i powietrza.

Zmiany powierzchni ziemi mogą być ograniczone poprzez nie lokalizowaniem zabudowy i zainwestowania na stromych stokach oraz przestrzeganiu wysokich udziałów powierzchni biologicznie czynnej.

Zmiany krajobrazu powinny być ograniczane przez nie lokalizowanie budynków i budowli dysharmonijnych w krajobrazie, unikanie lokalizacji budynków i budowli na wyniesieniach wysoczyzny morenowej, realizację zabudowy o stonowanej kolorystyce, unikanie lokalizacji obiektów wielkogabarytowych, nie lokalizowanie zabudowy przesłaniającej obiekty cenne architektonicznie i widokowo, a także ich przedpola ekspozycji.

Stan wód jest zdeterminowany zarówno emisją ścieków komunalnych, jak również tzw. zanieczyszczeniami obszarowymi. Ścieki z części gminy są unieszkodliwiane w oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na północ od zwartej zabudowy wsi Rogóźno. Na terenie gminy nie wyznaczono tzw. „aglomeracji ściekowej”.

Rozwiązaniem problemu powstających ścieków na obszarach zurbanizowanych będzie dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnych. Na terenach gdzie sieć kanalizacyjna nie zostanie zbudowana sposobem unieszkodliwiania ścieków będzie zastosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych, z których ścieki będą dowożone taborami asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków komunalnych, jak również indywidualnych systemów zapewniających odpowiedni poziom ochrony środowiska jednocześnie spełniających standardy w zakresie ochrony środowiska naturalnego, tzw. przydomowych oczyszczalni ścieków.

Stan powietrza zależy zarówno od emisji energetycznych, jak i komunikacyjnych. Gmina Rogóźno nie jest zbiorczo uciepłowniona, nie posiada także sieci gazu przewodowego. Ogólnie na terenie gminy przeważa ogrzewanie budynków piecami na paliwa stałe (węgiel, miał węglowy, drewno). W ostatnich latach, szczególnie przy realizacji nowych budynków, stosowane są odnawialne źródła energii, głównie pompy ciepła. Stosowane są też nieliczne kotły gazowe. Największym emitorem komunikacyjnym są drogi krajowe nr 16 i nr 55 i w nieco mniejszym stopniu droga wojewódzka nr 535. Uciążliwość linii kolejowej Brodnica – Grudziądz jest niewielka. Reasumując należy stwierdzić, że zarówno zanieczyszczenia komunikacyjne oraz energetyczne powodują niewielkie uciążliwości w zakresie emisji hałasu oraz gazów i pyłów. Można się spodziewać, że generalnie jakość powietrza na terenie gminy nie będzie się pogarszać.

6. WSTĘPNA PROGNOZA DALSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU

Analiza uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych, ekofizjograficznych i ekologicznych obszaru gminy Rogóźno wskazuje, że jej obszar ogólnie jest predysponowany do kontynuacji

rozwoju procesów urbanizacyjnych. Rozwój ten będzie umiarkowanie intensywny ze względu na przeważające rolnicze użytkowanie gruntów, występowanie kompleksów leśnych i średnio atrakcyjne tereny do zamieszkania z uwagi na przeciętną dostępność komunikacyjną i niedostateczne wyposażenie w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej. Atutem są wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe, jednak na znacznej części gminy z tego względu istnieją ograniczenia lokalizacji zabudowy i dowolnego sposobu zagospodarowania terenów. Tereny odznaczają się przeważnie wysoką rolniczą przydatnością gleb, w większości dobrymi warunkami geotechnicznymi, a lokalnie urozmaiconą rzeźbą terenu.

Terenami o największych ograniczeniach przestrzennych, poza kompleksami leśnymi, jest dolina Osy wraz z dolinkami bocznymi, dolina Gardęgi, dolina Pręczawy i fragment strefy krawędziowej doliny Wisły. Ograniczeniem rozwoju procesów urbanizacyjnych są użytki rolne o wysokiej jakości rolniczej. Mniejszą barierę stanowią tereny zagrożone powodzią i tereny zagrożone hałasem.

Ochronie przed zmianą sposobu zagospodarowania powinny podlegać użytki rolne klas bonitacyjnych II-III, ze względu na ochronę kluczowego zasobu rolniczego. Tereny te powinny być w dalszym ciągu użytkowane rolniczo, dla uprawy wymagających roślin. Użytkowanie rolnicze gruntów w dalszym ciągu będzie wiązało się z przekształcaniem przypowierzchniowej warstwy ziemi. W okresie gdy gleba jest pozbawiona roślinności nasilają się procesy erozji wietrznej polegające na wywiewaniu cząstek próchnicznych gleby.

Wysokie zbocza dolin: Osy, Gardęgi, Pręczawy i strefa krawędziowa doliny Wisły ze względu na walory krajobrazowe oraz zagrożenie ruchami masowymi powinny być wyłączone z procesów inwestycyjnych.

Rozwój bez większych ograniczeń jest możliwy na terenach położonych na płaskiej i falistej wysoczyźnie morenowej.

Na terenach położonych w obrębie parku krajobrazowego, obszarów chronionego krajobrazu możliwe jest inwestowanie zgodne z ustalonymi zakazami, w szczególności z uwzględnieniem możliwości lokalizacji zabudowy od brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych.

Dalsze intensywne użytkowanie rolnicze gruntów na przeważającym terytorium gminy będzie powodować odprowadzanie zanieczyszczeń biogennych do wód, w szczególności związków azotu i fosforu. Pozostawienie gruntów o wysokiej przydatności rolniczej wytworzonych z glin i z utworów piaszczysto-gliniastych w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym nie prowadziłoby do powstawania lub nasilanie się zagrożeń. Na tych gruntach w zdecydowanej większości prowadzona jest działalność rolnicza o wysokiej kulturze rolnej. Gleby gliniaste i gliniasto-piaszczyste nie są predysponowane do powstawania procesów erozji wietrznej. Pozostawienie gruntów o średniej i niskiej przydatności rolniczej o glebach wykształconych na osadach piaszczystych powodowałoby nasilające się procesy erozji wietrznej objawiającej się wywiewaniem cząstek próchnicznych z gleby. Użytkowanie rolnicze terenów o

znaczących spadkach wiązałyby się będzie z nasilaniem procesów erozji wodnej powierzchniowej i wąwozowej.

Ochroną przed zmianą sposobu użytkowania powinny podlegać wszystkie tereny lasów. Zmiana sposobu przeznaczenia lasów na cele nieleśne powinna następować tylko w uzasadnionych przypadkach, w szczególności przy realizacji inwestycji celu publicznego.

Do najbardziej korzystnych zmian jakie zaszły na terenie gminy Rogóżno w ostatnich latach należą m.in. poprawa jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM_{2,5}, rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, poprawa standardu technicznego dróg gminnych (wzrost długości dróg o nawierzchni utwardzonej i spadek długości dróg o nawierzchni gruntowej), system lokalnego transportu zbiorowego, wzrost powierzchni lasów czy osiąganie korzystniejszych poziomów recyklingu odpadów komunalnych. Z terenu gminy systematycznie usuwane są także wyroby zawierające azbest.

Natomiast do niekorzystnych zmian jakie zaszły na terenie gminy należy zaliczyć głównie brak poprawy złego stanu wód powierzchniowych oraz brak poprawy jakości powietrza w zakresie benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM₁₀.

Można przewidywać, iż rozwój urbanizacji na terenie gminy Rogóżno będzie postępować w dalszym ciągu głównie na terenach wsi: Rogóżno, Rogóżno Zamek, Kłódka, Białochowo, Skurgwy, Gubiny, Zarośle. Rozwój zabudowy odbywać się będzie przede wszystkim kosztem funkcji rolniczej, lecz będą to głównie użytki rolne o niskiej jakości rolniczej.

Oczywiście z realizacji zabudowy należy wyłączyć obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz tereny zagłębień wytopiskowych (mokradła i podmokłości), tereny stromych stoków, tereny zagrożone występowaniem usuwisk.

Niewątpliwie będą następowały zmiany krajobrazu gminy. Realizacja nowych inwestycji kubaturowych będzie powodować powstawanie dominat i akcentów krajobrazowych. Dlatego pożądane jest realizowanie zabudowy o stosowanej kolorystyce i umiarkowanych gabarytach.

Gospodarowanie na terenach: parku krajobrazowego, obszarów chronionego krajobrazu i na obszarze Natura 2000 musi uwzględniać zakazy i ograniczenia wynikające z potrzeb zachowania przedmiotów ochrony, celów ochrony i zachowania integralności obszarów.

Na całym obszarze gminy, o dotychczas przeważającej zabudowie zwartej oraz o różnym rodzaju i charakterze zabudowy na obszarach użytków rolnych należy dążyć do jej koncentracji. Dopuszczenie do powstawania zabudowy rozproszonej spowoduje utrudnienie wyposażenia w urządzenia ochrony środowiska oraz sieci i urządzenia infrastruktury technicznej (woda wodociągowa, kanalizacja, gaz). Ze względów krajobrazowych i przyrodniczych, planowana zabudowa powinna odznaczać się wysokimi walorami architektonicznymi i krajobrazowymi oraz nie powinna powodować dysonansu przestrzennego z otoczeniem.

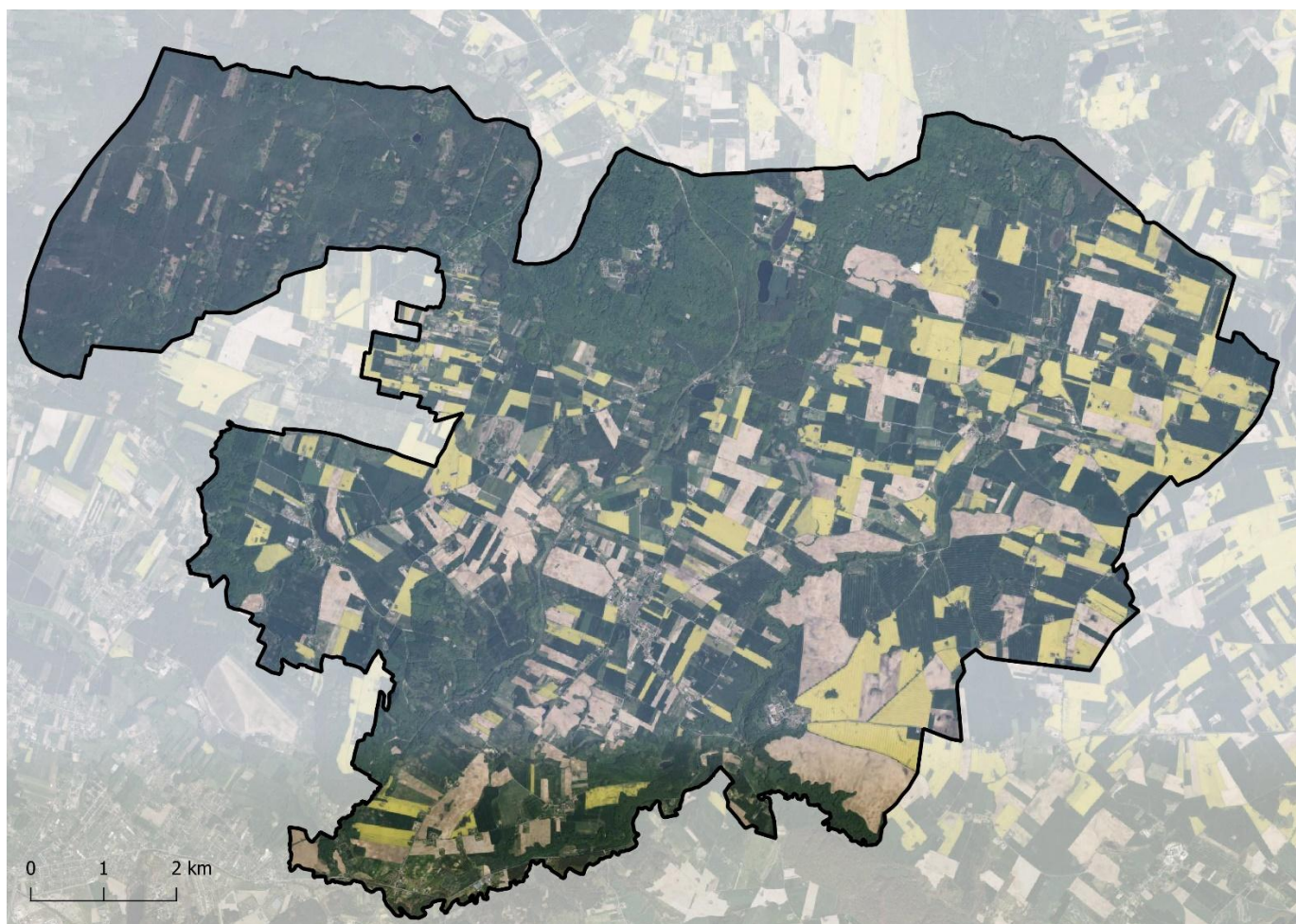
Procesy koncentracji zabudowy zauważalne są na terenie wsi położonych na wysoczyźnie morenowej w rejonach występowania urodzajnych gleb.

7. PRZYRODNICZE PREDYSPOZYCJE DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ GMINY

Uwarunkowania ekofizjograficzne obszaru wiejskiej gminy Rogóżno decydują o jej strukturze funkcjonalno-przestrzennej. W skład gminy wchodzi 11 sołectw. W strukturze osadniczej wyraźnie dominuje siedziba gminy – miejscowość Rogóżno. Pełni ona swego rodzaju centrum gminy, w którym kumulują się najważniejsze funkcje gminy: administracyjne, mieszkaniowe, usługowe, produkcyjne. Jest to wieś o największym stopniu zurbanizowania i o największej liczbie ludności w gminie.

Warto zaznaczyć, że analiza uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego obszaru gminy Rogóżno wykazała, że przeważająca część gminy jest predystynowana do rozwoju procesów urbanizacyjnych. W zdecydowanej większości są to grunty użytkowane rolniczo położone na płaskiej i falistej wysoczyźnie morenowej.

Sposoby użytkowania i zagospodarowania gruntów na obszarze gminy ilustruje ortofotomapa.



Ryc. 27 Gmina Rogóżno na tle ortofotomapy (źródło: opracowanie własne na podstawie: geoportal.gov.pl)

W oparciu o analizę użytkowania i zagospodarowania gruntów na terenie gminy Rogóżno wyróżnić można trzy główne strefy funkcjonalno-przestrzenne:

1. Wysoczyzna morenowa.
2. Tereny lasów.
3. Dolina Osy

Wysoczyzna morenowa – to środkowa i wschodnia część obszaru gminy w granicach Pojezierza Łasińskiego. Na podłożu gliniastym i gliniasto-piaszczystym wykształciły się urodzajne gleby. Zabudowa ma głównie charakter skupiony (Rogóżno, Rogóżno Zamek, Kłódka, Białochowo, Skurgwy, Zarośle), a grunty w przeważającej części są intensywnie użytkowane rolniczo. Zdecydowana większość gruntów zajmują użytki rolne. Krajobraz urozmaicają enklawy lasów, zadrzewień, jeziora i tereny mokradeł.

Dolina Osy – to tereny przeważnie zalesione obejmujące wysokie i strome zbocza doliny oraz przeważnie wąskie jej dno. Zabudowa jest nieliczna. Stanowią ją pojedyncze zagrody, nieliczne obiekty zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zakład produkcyjno-handlowy). Z uwagi na walory przyrodnicze jest chroniona jako rezerwat przyrody, obszar chronionego krajobrazu, obszar Natura 2000. Powinna być z dużej części wyłączona z możliwości lokalizacji zabudowy. Podobnie dolina Gardęgi ze względu na ukształtowanie, walory przyrodnicze i formy ochrony przyrody, a także liczne osuwiska powinna być nie zabudowywana.

Kompleksy leśne na terenie gminy powinny być chronione przez zmianą sposobu użytkowania. Właśnie na terenach leśnych znajdują się najcenniejsze zasoby przyrodnicze gminy. W części północno-zachodniej lasy chronią formy wydumowe. W części północnej na terenach leśnych znajdują się: rezerwat przyrody „Jamy”, liczne pomniki przyrody, grodzisko. Lasy chronią głęboko wcięte doliny rzeczne: Osy i Gardęgi.

Krajobraz kulturowy gminy Rogóżno odznacza się walorami i z tego względu niektóre z jego elementów winny podlegać ochronie.

Do jednych z istotniejszych zaliczyć należy zachowane typy wsi historycznych. Zdecydowana większość miejscowości w gminie posiada długi rodowód historyczny, w przewadze średniowieczny. W wyniku przemian dziejowych jedynie w części z nich zachowały się czytelne do czasów obecnych historyczne układy przestrzenne. Do takich wartościowych miejscowości należy zaliczyć:

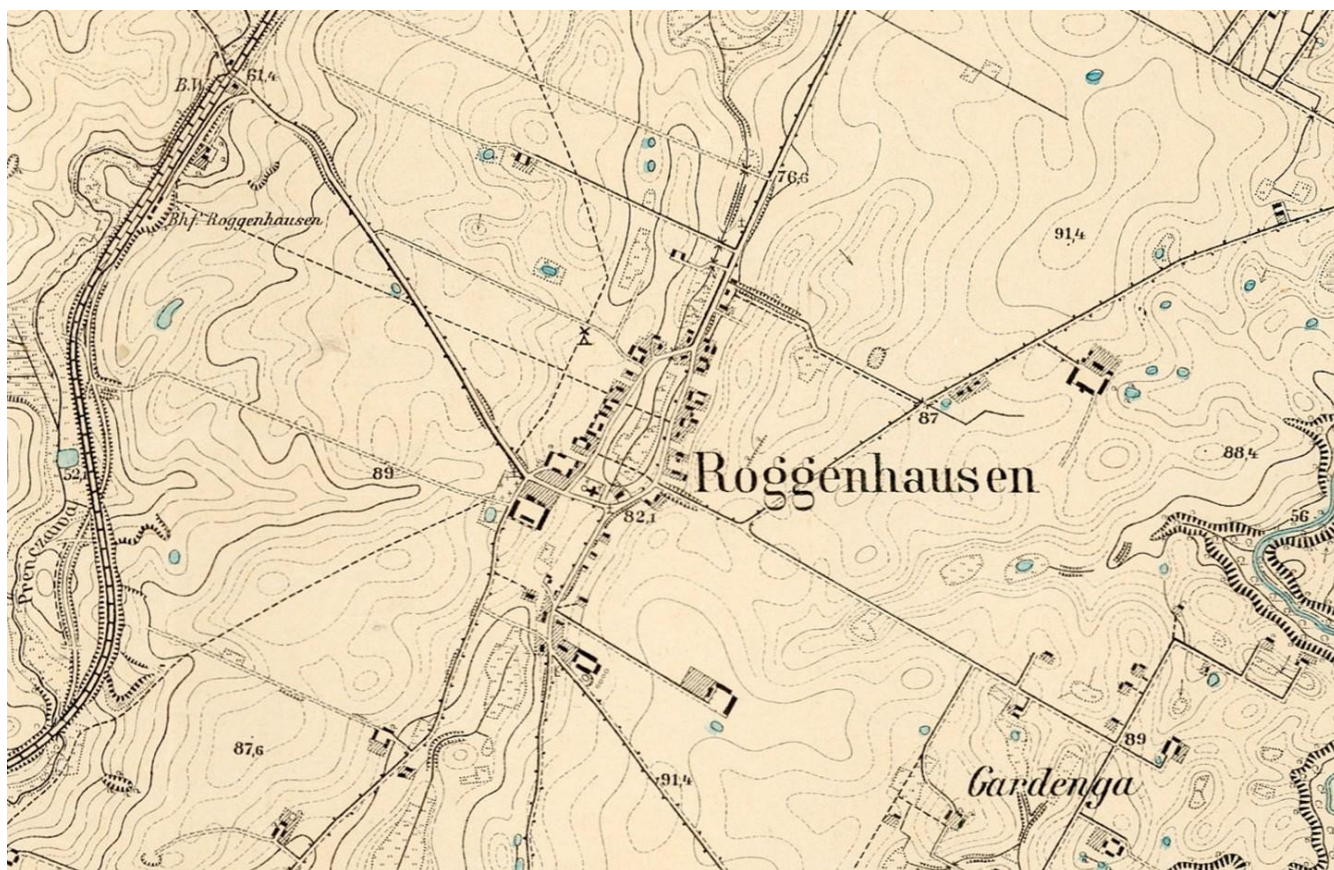
- Białochowo – wieś o charakterze wielodrożnicy, zabudowa głównie mieszkaniowa rozwinęła się wzdłuż trzech dróg powiatowych.
- Gubiny – wieś typu luźnej łańcuchówki, z zabudową mieszkaniową i gospodarczą po obu stronach dróg. Charakterystycznym zabytkiem jest kościół gotycki z kamienia polnego ze szczytami i wieżą z cegły. W śródleśnej enklawie znajdują się zabudowania Nadleśnictwa Jamy.

- Kłódka – wieś łańcuchówka, choć w centralnej części zaczyna przekształcać się w wielodrożnicę. W północnej i środkowej części sołectwa występują tereny rolnicze z zabudową zagrodową.
- Skurgwy – zabudowa mieszkaniowa i gospodarcza jest dosyć luźna, ułożona w typie łańcuchówki po obu stronach ciągów komunikacyjnych (drodze wojewódzkiej i dwóch drogach powiatowych).
- Rogóżno – wieś o przeważającej zwartej zabudowie w układzie wielodrożnicy. Usytuowana wzdłuż drogi wojewódzkiej i trzech dróg powiatowych. Od wschodu i zachodu ograniczona dolinami Gardęgi i Pręczawy.
- Rogóżno Zamek – zwarta zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z ogródkami oraz duże gospodarstwo rolne znajduje się na wschód od ruin zamku krzyżackiego. Na obrzeżach sołectwa znajdują się pojedyncze zabudowania zagrodowe i jednorodzinne.
- Szembruczek – dość zwarta zabudowa mieszkaniowa występuje wokół zbiornika wodnego. Po południowej stronie zbiornika wodnego zlokalizowany jest park, na terenie którego znajduje się nieczynny cmentarz. Pozostałe gospodarstwa tworzą mocno rozproszoną zabudowę zagrodową i jednorodzinną.
- Szembruk – zabudowa mieszkaniowa i gospodarczo-usługowa rozciąga się wzdłuż drogi powiatowej oraz kilku dróg gminnych. Ograniczeniem rozwoju przestrzennego są tereny zalewowe wzdłuż koryta Gardęgi.
- Zarośle – zabudowa luźna i rozproszona kształtuje się stopniowo do bardziej zwartej struktury.

W historycznych układach ruralistycznych należy kontynuować tradycyjne kierunki rozwoju przestrzennego.

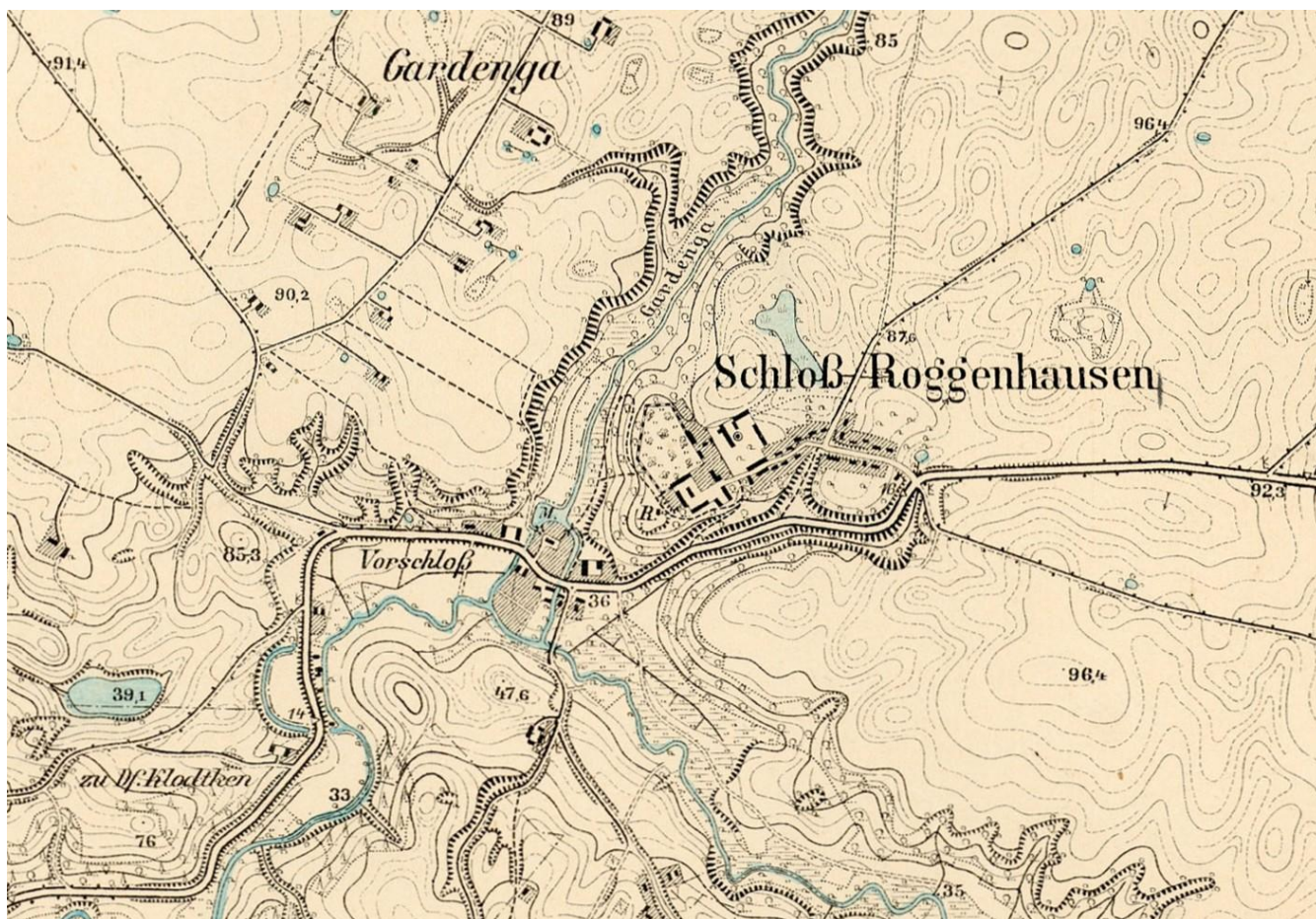
Jako krajobraz kulturowy w gminie Rogóżno zakwalifikowano przede wszystkim historyczne układy ruralistyczne, które stanowią syntezę warunków przyrodniczych oraz działalności człowieka. Poniżej przedstawiono graficznie i krótko scharakteryzowano cechy układów ruralistycznych, zabudowy i zainwestowania oraz możliwości rozwoju przestrzennego wybranych wsi.

Rogóżno – wieś o układzie wielodrożnicy, rozbudowana z historycznej owalnicy. Wzmiankowana w przywileju krzyżackim z 1410 roku. We wsi znajduje się kościół parafialny pw. św. Wojciecha, założony ok. 1300 r., obecny kościół zbudowany został na początku XIV wieku. Kościół jest gotycki, orientowany, został zbudowany z kamienia polnego, zaś zakrystia, wieża i szczyty z cegły.



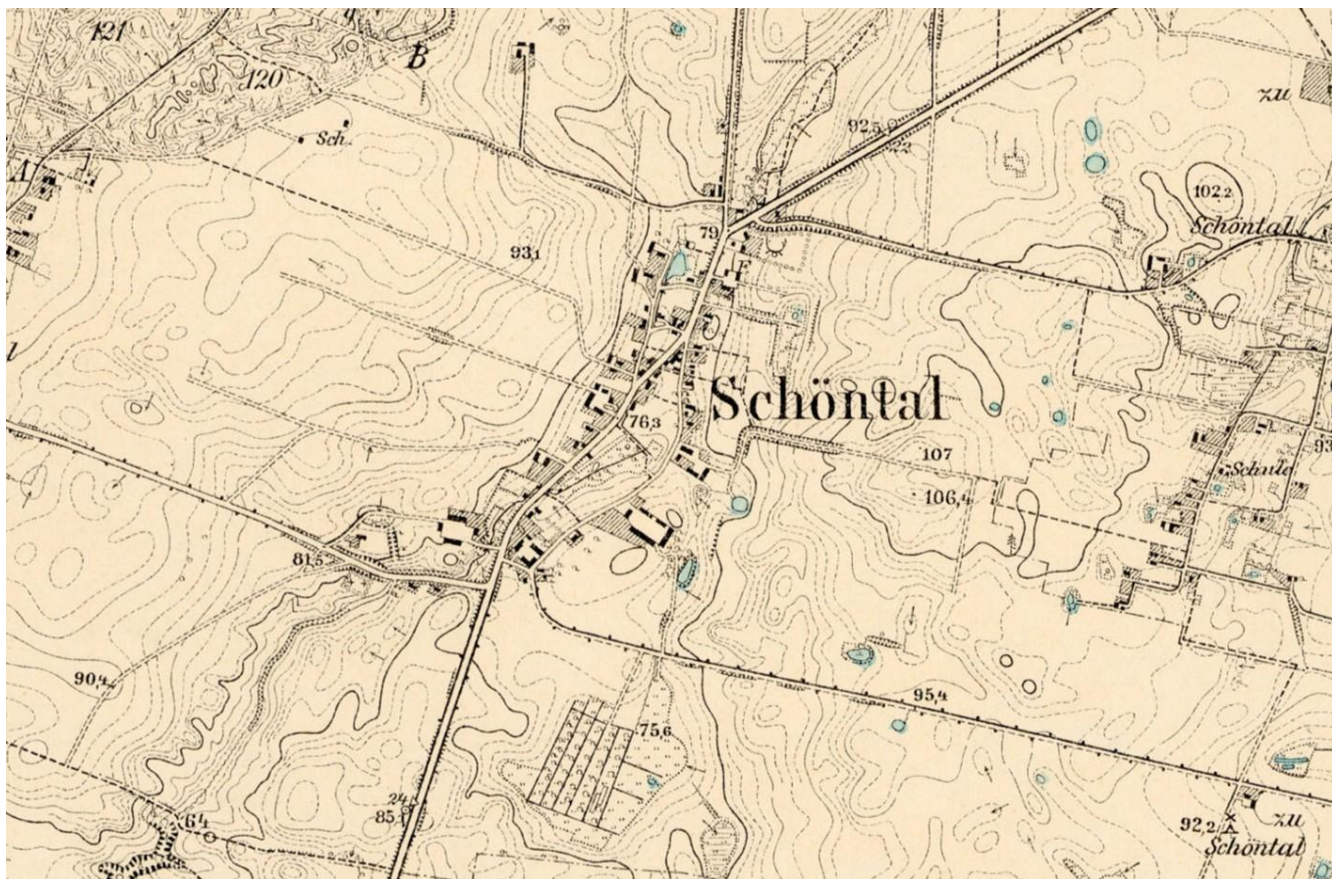
Ryc. 27 Obszar wsi Rogóżno na mapie Messtischblatt (źródło: <http://mapy.amzp.pl>)

Rogóżno Zamek – wieś o zwartym układzie zabudowy, którą tworzą zakład rolny, zabudowa mieszkaniowa i ruiny zamku krzyżackiego na wzgórzu u ujścia Gardęgi (Gardei) do Osy. Zamek komturski wzmiankowany w 1290 roku lecz szybko utracił znaczenie i od 1333 r. był siedzibą wójtostwa. W latach 1410 i 1414 został zajęty przez wojska polskie, ze zniszczeń się już nie podniósł. Podczas wojny trzynastoletniej w 1454 r. został spalony przez wycofujących się Krzyżaków, następnie w czasach polskich do 1590 r. był siedzibą starostów królewskich,



Ryc. 28 Obszar wsi Rogóźno Zamek na mapie Messtischblatt (źródło: <http://mapy.amzp.pl>)

Białochowo – wieś wzmiankowana w 1268 roku jako gród obronny. Powstała na planie zbliżonym do owalnicy, obecnie rozwijającą się jako wielodrożnica. We wsi znajduje się klasycystyczny dwór z XIX wieku, murowany, otoczony starym parkiem.



Ryc. 29 Obszar wsi Białochowo na mapie Messtischblatt (źródło: <http://mapy.amzp.pl>)

Szembruk – wieś założona pod koniec XIII wieku na wzgórzu nad Gardęgą. Zabudowa ukształtowana w kilku enklawach wzdłuż układów drogowych. W okresie międzywojennym ulokowano tu placówkę Straży Celnej. We wsi znajduje się kościół parafialny pw. św. Bartłomieja – parafia założona na przełomie XIII/XIV wieku. Jest orientowany, drewniany o konstrukcji zrębowej na nowszym, kamienno-ceglanym podmurowaniu.



Ryc. 30 Obszar wsi Szembruk na mapie Messtischblatt (źródło: <http://mapy.amzp.pl>)

8. OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA DLA MOŻLIWOŚCI ROZWOJU I OGRANICZEŃ DLA RÓŻNYCH RODZAJÓW UŻYTKOWANIA I FORM ZAGOSPODAROWANIA

Uwarunkowania ekofizjograficzne obszaru gminy Rogóżno określają jego predyspozycje funkcjonalno-przestrzenne. Należy zauważyć, że zabudowa i zagospodarowanie terenów w obrębie poszczególnych miejscowości jest zdeterminowane przez uwarunkowania fizjograficzne, prawne i funkcjonalno-przestrzenne.

Głównym czynnikiem warunkującym możliwość rozwoju przestrzennego poszczególnych miejscowości jest rolnicza przydatność gleb oraz występowanie kompleksów leśnych.

Poniżej w oparciu o analizy ekofizjograficzne sformułowano wnioski odnośnie możliwości realizacji poszczególnych rodzajów zabudowy, w odniesieniu do stref wyznaczanych w planie ogólnym gminy:

- Zabudowa zagrodowa może być realizowana na terenie gminy bez istotnych ograniczeń.
- Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna powinna być realizowana na terenach dobrze skomunikowanych, wyposażonych w sieć wodociagową i kanalizacyjną lub o

dogodnych warunkach do realizacji innych rozwiązań unieszkodliwiania ścieków (szamba, oczyszczalnie przydomowe),

- Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna powinna być realizowana na terenach już zurbanizowanych, dobrze skomunikowanych, wyposażonych w sieć wodociągową i kanalizacyjną, na terenach wyposażonych w podstawowe usługi
- Zabudowa usługowa powinna być realizowana na terenach już zurbanizowanych, w tym z zabudową mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną, na terenach dobrze skomunikowanych, wyposażonych w sieć wodociągową i kanalizacyjną.
- Zabudowa gospodarcza (produkcyjna, magazynowa, składowa) powinna być realizowana na terenach oddalonych od zabudowy mieszkaniowej i innej przeznaczonej na stały pobyt ludzi, dobrze skomunikowanych, wyposażonych w sieć wodociągową i kanalizacyjną.

Rozwój przestrzenny poszczególnych miejscowości na terenie gminy jest zdeterminowany warunkami glebowymi, geologicznymi, hipsometrycznymi, wodnymi, siedliskowymi.

W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową usługową, strefę komunikacyjną, strefę cmentarzy, strefę zieleni i rekreacji. Rozważyć należy wydzielenie strefy gospodarczej w np. Rogóźnie Zamku. Rozwój zabudowy jest możliwy na znacznym terytorium gminy. Rekomenduje się wyznaczenie stref rekreacji i zieleni oraz strefy otwartej na wszystkich terenach cennych przyrodniczo, terenach lasów, wód, obszarów bagiennych i podmokłych.

Uwarunkowania ekofizjograficzne obszaru gminy Rogóžno określają jego predyspozycje funkcjonalno-przestrzenne. Należy zauważyć, że zabudowa i zagospodarowanie terenów w obrębie poszczególnych miejscowości jest zdeterminowane przez uwarunkowania fizjograficzne, prawne i funkcjonalno-przestrzenne.

Poniżej przedstawiono graficznie i krótko scharakteryzowano możliwości rozwoju przestrzennego wsi gminnej Rogóžno i poszczególnych wsi sołeckich.

Rogóžno

Rozwój przestrzenny miejscowości gminnej jest zdeterminowany występowaniem gleb o wysokiej przydatności rolniczej, urozmaiconą rzeźbą terenu, oczkami wodnymi, terenami bagiennymi i podmokłymi. Od wschodu i zachodu rozwój przestrzenny wsi ograniczają doliny: Gardęgi i Pręczawy. W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z

zabudową usługową, strefę komunikacyjną, strefę infrastrukturalną, strefę cmentarzy, strefę zieleni i rekreacji. Rozważyć należy wydzielenie strefy gospodarczej.



Ryc. 21 Skoncentrowany rozwój zabudowy wsi Rogóźno (źródło: <http://geoserwis.gov.pl>)

Białochowo

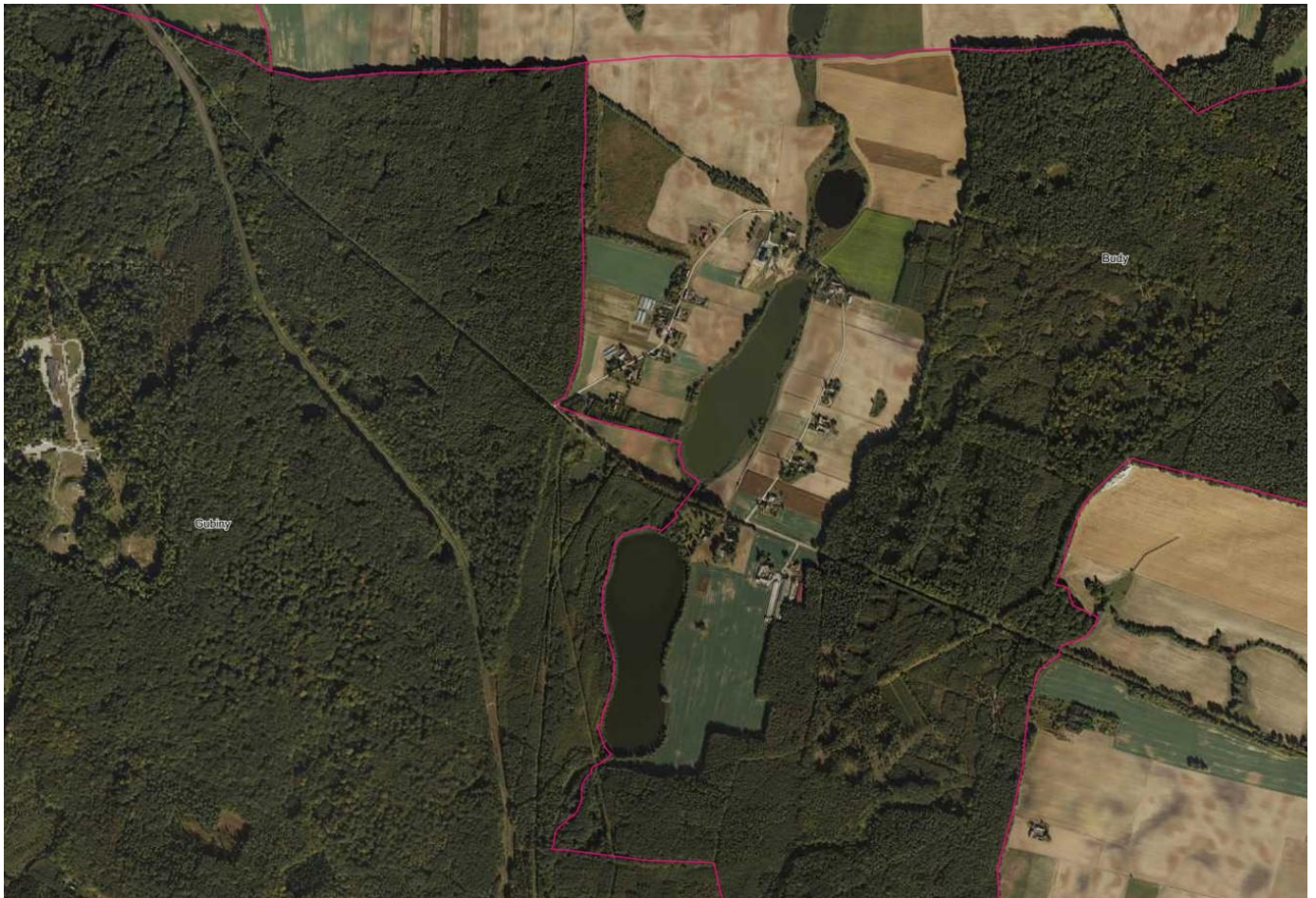
Rozwój przestrzenny miejscowości jest zdeterminowany występowaniem gleb o wysokiej przydatności rolniczej, jeziorem, oczkami wodnymi, terenami bagiennymi i podmokłymi. Od zachodu rozwój przestrzenny wsi ogranicza strefa krawędziowa doliny Wisły. W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową usługową, strefę komunikacyjną, strefę cmentarzy, strefę zieleni i rekreacji. Rozważyć należy wydzielenie strefy gospodarczej.



Ryc. 21 Skoncentrowany rozwój zabudowy wsi Białochowo (źródło: <http://geoserwis.gov.pl>)

Budy

Rozwój przestrzenny miejscowości jest zdeterminowany występowaniem jezior, rzeźby terenu i kompleksów leśnych. W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową, strefę zieleni i rekreacji. Rozważyć należy wydzielenie strefy gospodarczej.



Ryc. 21 Ograniczone możliwości rozwoju wsi Budy (źródło: <http://geoserwis.gov.pl>)

Bukowiec

Rozwój przestrzenny miejscowości jest zdeterminowany występowaniem gleb o wysokiej przydatności rolniczej, urozmaiconą rzeźbą terenu, oczkami wodnymi, terenami bagiennymi i podmokłymi. W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową zagrodową, strefę otwartą, strefę zieleni i rekreacji.



Ryc. 21 Rozproszona zabudowa wsi Bukowiec (źródło: <http://geoserwis.gov.pl>)

Gubiny

Rozwój przestrzenny miejscowości jest zdeterminowany występowaniem kompleksów leśnych, jeziorami, oczkami wodnymi, terenami podmokłymi, dolina Pręczawy i Czerwonej Strugi. W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową zagrodową, strefę otwartą, strefę zieleni i rekreacji.



Ryc. 21 Ograniczone możliwości rozwoju przestrzennego wsi Gubiny (źródło: <http://geoserwis.gov.pl>)

Kłódka

Rozwój przestrzenny miejscowości jest zdeterminowany występowaniem gleb o wysokiej przydatności rolniczej, urozmaiconą rzeźbą terenu (strefa krawędziowa doliny Osy), występowaniem gleb o wysokiej przydatności rolniczej, terenami bagiennymi i podmokłymi, terenami zalewowymi rzeki Osy. W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową usługową, strefę komunikacyjną, strefę otwartą, strefę zieleni i rekreacji. Rozważyć należy wydzielenie strefy gospodarczej.



Ryc. 21 Skoncentrowany rozwój zabudowy wsi Kłodka (źródło: <http://geoserwis.gov.pl>)

Rogóżno Zamek

Rozwój przestrzenny miejscowości jest zdeterminowany występowaniem gleb o wysokiej przydatności rolniczej, terenami lasów, strefą krawędziową doliny Osy. W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową usługową, strefę gospodarczą, strefę komunikacyjną, strefę otwartą, strefę zieleni i rekreacji.



Ryc. 21 Skoncentrowany rozwój zabudowy wsi Rogóźno Zamek (źródło: <http://geoserwis.gov.pl>)

Skurgwy

Rozwój przestrzenny miejscowości jest zdeterminowany występowaniem gleb o wysokiej przydatności rolniczej, terenami lasów, oczkami wodnymi, terenami bagiennymi i podmokłymi. W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową usługową, strefę komunikacyjną, strefę otwartą, strefę zieleni i rekreacji. Rozważyć należy wydzielenie strefy gospodarczej.



Ryc. 21 Skoncentrowany rozwój zabudowy wsi Skurgwy (źródło: <http://geoserwis.gov.pl>)

Szembruczek

Rozwój przestrzenny miejscowości jest zdeterminowany występowaniem gleb o wysokiej przydatności rolniczej, urozmaiconą rzeźbą terenu, oczkami wodnymi, terenami bagiennymi i podmokłymi. Od strony wschodniej rozwój przestrzenny wsi ogranicza dolina rzeki Gardęgi. W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową zagrodową, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową usługową, strefę otwartą, strefę zieleni i rekreacji.



Ryc. 21 Rozproszona zabudowa wsi Szembruczek (źródło: <http://geoserwis.gov.pl>)

Szembruk

Rozwój przestrzenny miejscowości jest zdeterminowany występowaniem gleb o wysokiej przydatności rolniczej, terenami lasów, oczkami wodnymi, terenami bagiennymi i podmokłymi. Od strony zachodniej rozwój przestrzenny wsi ogranicza dolina rzeki Gardęgi. W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową usługową, strefę komunikacyjną, strefę otwartą, strefę zieleni i rekreacji. Rozważyć należy wydzielenie strefy gospodarczej.



Ryc. 21 Skoncentrowany rozwój zabudowy wsi Szembruk (źródło: <http://geoserwis.gov.pl>)

Zarośle

Rozwój przestrzenny miejscowości jest zdeterminowany występowaniem gleb o wysokiej przydatności rolniczej, terenami lasów, oczkami wodnymi, terenami bagiennymi i podmokłymi. W projekcie planu ogólnego należy wyznaczyć przede wszystkim: strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową usługową, strefę komunikacyjną, strefę otwartą, strefę zieleni i rekreacji. Rozważyć należy wydzielenie strefy gospodarczej.



Ryc. 21 Rozproszony w enklawach rozwój zabudowy wsi Zarośle (źródło: <http://geoserwis.gov.pl>)

9. UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE – WNIOSKI

9.1 Przydatność terenów do rozwoju funkcji użytkowych

Obszar objęty opracowaniem obejmuje teren wiejskiej gminy Rogóżno. Gmina stanowi w większości teren polodowcowej wysoczyzny morenowej, użytkowanej rolniczo, z głęboko wciętymi dolinami rzecznyymi, kilkoma różnej wielkości kompleksami leśnymi i kilkoma jeziorami. Od strony zachodniej sąsiaduje z miastem Grudziądz, będącym miejskim ośrodkiem regionalnym, który stanowi w wielu dziedzinach centrum aktywności mieszkańców tej części regionu. Sieć osadnicza jest raczej skupiona, co jest determinantą wysokiej jakości rolniczej gleb, występowaniem kompleksów leśnych i rzeźbą terenu. Pod względem rozwoju procesów urbanizacyjnych gmina rozwija się nierównomiernie. Silne procesy urbanizacyjne zachodzą w szczególności w ośrodku gminnym – Rogóźnie. Ponadto tereny wsi: Kłódka, Białochowo, Skurgwy, Zarośle, znajdujące się w zasięgu postępujących procesów suburbanizacji Grudziądza, to główne tereny postępującej urbanizacji. Obserwuje się tam zmianę terenów dotychczas użytkowanych rolniczo na cele zabudowy. Wpływ Grudziądza na rozwój gminy jest umiarkowany (w jej części zachodniej – większy), jednak można przewidywać wzrost zainteresowania terenami w gminie w przyszłości.

Oczywiście uwarunkowania ekofizjograficzne nie są jedynymi. Ważne jest wyposażenie w media infrastrukturę techniczną oraz dostępność komunikacyjną.

Jak podano w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy na terenie jednostki wykształciła się następująco hierarchia sieci osadniczej:

- lokalny ośrodek gminny – Rogóżno, stanowiący siedzibę władz gminy, główny ośrodek usługowy i kulturowy w gminie;
- wsie podstawowe, pełniące funkcje wsi sołeckich tzw. jednostek pomocniczych gminy – Białochowo, Budy, Bukowiec, Gubiny, Kłódka, Skurgwy, Rogóżno (siedziba władz gminy), Rogóżno Zamek, Szembruczek, Szembruk i Zarośle; w miejscowościach tych rozwijać się będzie zabudowa mieszkaniowa, usługi;
- przysiółki – Malinkowo, Gapa, Leśniczówka Zwierzyniec, Sobótka, Jamy, Oszczywilk, Kłódka Szlachecka, Kłódka Młyn, Łysakowo, Sarnówka, Piątek, Wyszczekanka, Ludwichowo, Zielone Pole, Wesołe Miasteczko, Przeczno, Marianowo, Białek i Przydatki.

W Studium, na podstawie analizy istniejących uwarunkowań przyrodniczych, społeczno-gospodarczych, komunikacyjnych, infrastrukturalnych, rolniczych, struktury zagospodarowania przestrzennego, wyodrębniono 4 strefy funkcjonalno-przestrzenne:

1. Strefa urbanizacji ośrodka gminnego: obejmuje miejscowość Rogóżno – główny ośrodek gminny oraz Rogóżno Dworzec. Strefa obejmuje swym zasięgiem tereny zabudowane oraz tereny niezabudowane wskazane do rozwoju zabudowy. W ramach strefy zakłada się koncentrację inwestycji w zakresie rozwoju miejsc pracy, mieszkalnictwa, usług publicznych oraz infrastruktury technicznej. Całość działań inwestycyjnych w obrębie strefy powinna zmierzać do

wzmocnienia ośrodka jako gminnego centrum kulturowego, administracyjnego i gospodarczego. Przewiduje się, że w strefie tej zmiany w zagospodarowaniu terenów będą postępowały najdynamiczniej.

2. Strefa urbanizacji miejscowości Kłódka: jest to wieś zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie Grudziądza. Z uwagi na dogodne uwarunkowania komunikacyjne, bliskość terenów zainwestowanych oraz wskazanych do zainwestowania w dokumentach planistycznych miasta Grudziądz, wskazane tereny cechują się dużym potencjałem inwestycyjnym. Strefa obejmuje swym zasięgiem tereny zabudowane oraz tereny niezabudowane wskazane do rozwoju zabudowy. W ramach strefy zakłada się koncentrację inwestycji w zakresie rozwoju mieszkalnictwa, usług oraz infrastruktury technicznej.

3. Strefa urbanizacji ośrodków podstawowych: obejmuje miejscowości Zarośle, Białochowo, Szembruk, Jamy oraz część miejscowości Kłódka. W strefie wskazano tereny zabudowane oraz tereny wolne od zabudowy. Wskazane obszary mają stanowić zwarte kompleksy zabudowy, celem minimalizacji zjawiska rozproszenia zabudowy. W miejscowościach przeważającą funkcją rozwoju winna być zabudowa mieszkaniowa uzupełniona o funkcje usługowe oraz zabudowa zagrodowa. Miejscowości winny stanowić jednostki uzupełniające dla gminnego ośrodka rozwoju – Rogóżna.

4. Strefa osadniczo-rolniczo-leśna: obejmuje pozostały obszar gminy, w tym: powierzchniowe formy ochrony przyrody, kompleksy leśne, rolnicza przestrzeń produkcyjna z rozproszoną zabudową zagrodową. W strefie tej obowiązują zasady ochrony naturalnego krajobrazu, ograniczenie rozwoju zabudowy w celu ochrony użytków rolnych o wysokiej klasie bonitacyjnej, wprowadzenie zagospodarowania turystycznego w obrębie jezior i funkcji agroturystycznej w gospodarstwach rolnych. Planowana jest realizacja inwestycji w zakresie liniowych obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100 kW.

9.2 Wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie powinno być podporządkowane potrzebom środowiska

Obszar gminy Rogóżno odznacza się zróżnicowanymi warunkami ekofizjograficznymi. Decydują o tym uwarunkowania ekofizjograficzne w dużej mierze wynikające ze zróżnicowania fizycznogeograficznego, rodzaju i jakości zasobów przyrodniczych, występujących zagrożeń i odporności na degradację.

Potrzebom środowiska powinny być podporządkowane tereny, na których występują cenne zasoby przyrodnicze lub tereny objęte formami ochrony przyrody i krajobrazu.

Tereny o cennych zasobach przyrodniczych to:

- gleby o klasach bonitacyjnych II-III,
- tereny zalewowe,
- tereny o płytkim poziomie zalegania wód gruntowych (obniżenia bagienne i podmokłe),

- tereny lasów,
- korytarze ekologiczne,
- tereny zadrzewień na użytkach rolnych,

Tereny objęte formami ochrony przyrody i krajobrazu to:

- rezerваты przyrody,
- park krajobrazowy,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszar Natura 2000,
- użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody,
- stanowisko dokumentacyjne.

9.3 Określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska

Uwarunkowania ekofizjograficzne obszaru gminy Rogóżno określają jej predyspozycje do zagospodarowania lub do ochrony. Obszar gminy jest zróżnicowany pod tym względem.

Ograniczeniom związanym z koniecznością ochrony zasobów środowiska powinny podlegać:

- obszary prawnej ochrony przyrody i krajobrazu,
- tereny urodzajnych gleb,
- tereny lasów,
- tereny bagienne i podmokłe.

Ograniczeniom związanym z występowaniem uciążliwości i zagrożeń środowiska powinny podlegać:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią (woda 1%),
- strefa krawędziowa doliny Osy i doliny Gardęgi,
- tereny występowania osuwisk i zagrożonych ruchami masowymi,
- strefa ochronna wokół elektrowni wiatrowej,
- strefy ochronny wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- tereny w sąsiedztwie zakładów przemysłowych i produkcji rolnej,
- sąsiedztwo oczyszczalni ścieków,
- tereny w sąsiedztwie dróg i linii kolejowej.



ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY