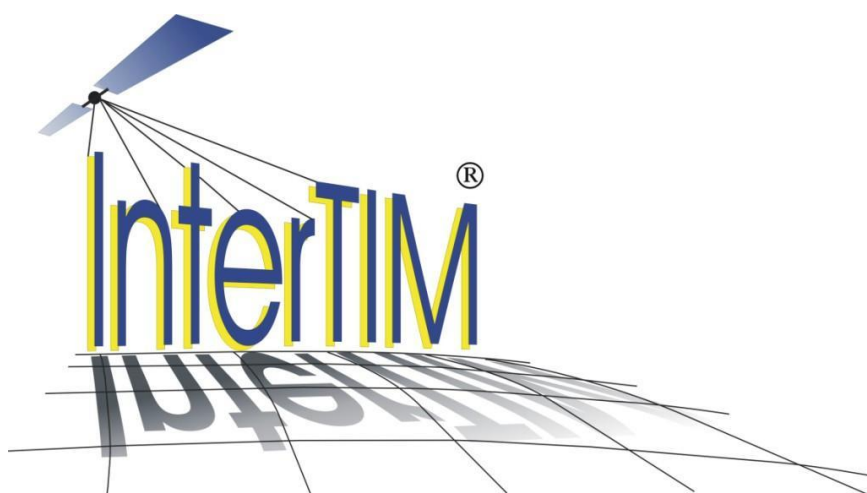


OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

**SPORZĄDZONE NA POTRZEBY
PLANU OGÓLNEGO GMINY DOBRZYŃIEWO DUŻE**



2024/2025



ul. Noniewicza 85B/IV, 16-400 Suwałki,

tel. (+48) 87 603 312 222

Opracowanie wykonane przez zespół w składzie:

Główny projektant: dr inż. Ludmiła Pietrzak

mgr inż. Olga Chmielewska

mgr Dominik Derda

mgr inż. Justyna Dębowska

mgr inż. arch. Paweł Fiann

mgr inż. Elżbieta Hawrus

mgr inż. Tadeusz Kościuk

mgr inż. Bartosz Patkowski

Justyna Perkowska

mgr inż. Joanna Pietrzak

SPIS TREŚCI:

1. Cel i podstawa prawna sporządzenia opracowania ekofizjograficznego.....	3
2. Charakterystyka struktury przyrodniczej środowiska.....	5
2.1 Położenie geograficzne i administracyjne	5
2.2 Rzeźba terenu.....	6
2.3 Budowa geologiczna i gleby	7
2.4 Struktura użytkowania gruntów	8
2.5 Wody powierzchniowe i obszary ochronne wód śródlądowych	10
2.6 Wody gruntowe.....	12
2.7 Warunki klimatyczne.....	14
2.8 Złoża kopalin i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi	15
2.9 Lasy	16
2.10 Fauna, flora	18
3. Ochrona wartości przyrodniczych i kulturowych.....	21
3.1 Ochrona przyrody	21
3.2 Ochrona dziedzictwa kulturowego.....	24
4. Jakość środowiska oraz jego zagrożenia i źródła antropogenicznego oddziaływania na środowisko	26
4.1 Gospodarka odpadami i zagrożenia z tym związane	26
4.2 Obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej.....	29
4.3 Jakość oraz zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych	29
4.4 Zagrożenie powodzią, wały przeciwpowodziowe w tym pasy 50 m od stopy wału oraz grunty zmeliorowane.....	30
4.5 Zagrożenie ruchami masowymi ziemi	32
4.6 Gospodarka wodno-ściekowa	32
4.6.1 Sieć kanalizacyjna	32
4.6.2 System zaopatrzenia w wodę.....	33
4.6.3 Sieć gazowa	33
4.6.4 Oczyszczalnia ścieków.....	33
4.6.5 Sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna	34
4.7 Jakość powietrza i jej zagrożenia.....	34
4.8 Hałas	38
4.9 Promieniowanie elektromagnetyczne	39

4.10 Zagrożenie poważną awarią	40
4.11 Transport drogowy i kolejowy	40
4.12 Tereny zamknięte i ich strefy ochronne.....	43
4.13 Obszary ograniczonego użytkowania.....	44
4.14 Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji	44
4.15 Obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji	44
4.16 Obszary ciche w aglomeracji i poza nią.....	46
4.17 Obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego	46
5. Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku	47
6. Określenie predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze	48
7. Ocena przydatności środowiska, polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru.....	49
8. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego.....	50
9. Spis rycin	51
10. Spis tabel.....	52
11. Spis załączników	53

1. Cel i podstawa prawna sporządzenia opracowania ekofizjograficznego

Opracowanie ekofizjograficzne zostało sporządzone na potrzeby planu ogólnego gminy Dobrzyniewo Duże. Celem tego opracowania jest dokonanie rozpoznania i charakterystyki stanu środowiska przyrodniczego badanego terenu służącym określeniu uwarunkowań do rozwoju różnych funkcji zagospodarowania przestrzennego w kontekście rozpoznanego stanu aktualnego.

Analizę i ocenę uwarunkowań przyrodniczych dokonuje się w podziale na poszczególne komponenty środowiska z uwzględnieniem wzajemnych powiązań oraz procesów, jakie w nim zachodzą. Elementem opracowania jest również określenie zagrożeń środowiska oraz ich identyfikacja a także przedstawienie ogólnej oceny przydatności terenu dla różnych sposobów zagospodarowania i kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy.

Podstawowe materiały wyjściowe niezbędne przy sporządzeniu planu ogólnego gminy oraz jego ustaleń przygotowuje się z uwzględnieniem zapisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.) oraz na podstawie art. 72 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Kwestie szczegółowe związane z opracowaniem ekofizjograficznym określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298).

Niniejszą dokumentację sporządzono uwzględniając następujące przepisy prawa:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2024 r., poz. 530 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r., poz. 82),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1486 ze zm.),

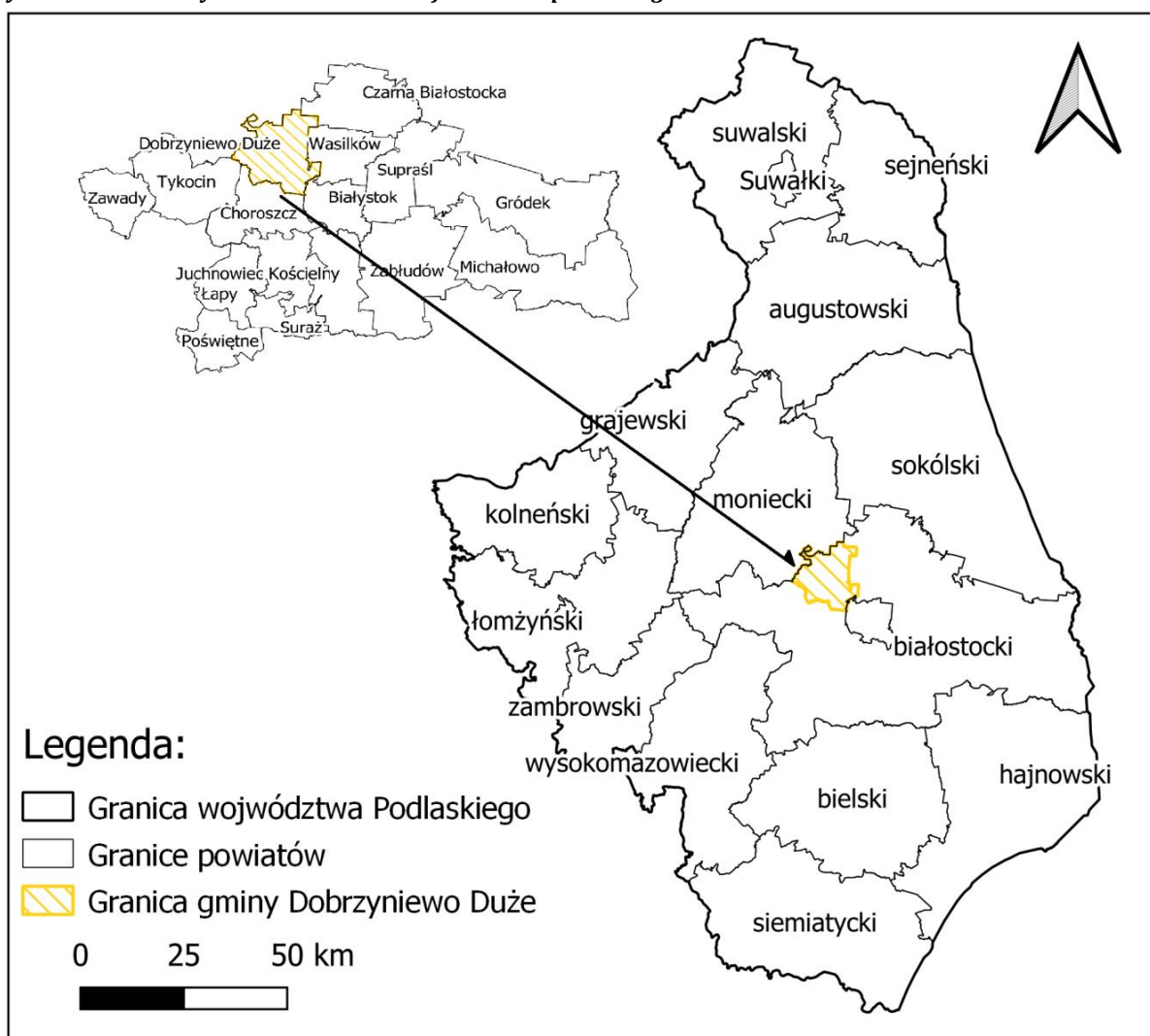
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1094 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023r., poz. 1587 ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Uchwała Nr LXX/652/24 Rady Gminy Dobrzyniewo Duże z dnia 25 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Dobrzyniewo Duże.

2. Charakterystyka struktury przyrodniczej środowiska

2.1 Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Dobrzyniewo Duże położona jest w powiecie białostockim, w centralnej części województwa podlaskiego, zajmuje powierzchnię 161 km², sąsiaduje z dwiema gminami powiatu monieckiego: gminą Knyszyn (od północy) oraz gminą Krypno (od zachodu), gminami powiatu białostockiego: gminą Tykocin (od zachodu), gminą Choroszcz (od południa), gminą Wasilków (od wschodu), gminą Czarna Białostocka (od północno-wschodu) oraz miastem Białystok (od południowo-wschodu). Ponadto przedmiotowy obszar znajduje się na terenie Aglomeracji Białostockiej.

Ryc. 1. Gmina Dobrzyniewo Duże na tle województwa podlaskiego



Źródło: Opracowanie własne

Obszar gminy Dobrzyniewo Duże dzieli się na 26 wsi będących jednocześnie sołectwami, a są nimi: Bohdan, Borsukówka, Chraboły, Dobrzyniewo Duże, Dobrzyniewo Fabryczne, Dobrzyniewo Kościelne, Fasty, Gniła, Jaworówka, Kobuzie, Kopisk, Kozińce, Krynice, Kulikówka, Leńce, Letniki, Nowe Aleksandrowo, Nowosiółki, Ogrubniki, Ogrodniki, Podleńce, Pogorzałki, Ponikła, Rybaki, Szaciły, Zalesie.

Ze względu na fizycznogeograficzne położenie obszar gminy zlokalizowany jest w mezoregionie Wysoczyzny Białostockiej (większość terenu gminy) oraz w Dolinie Górnej Narwi (południowo-zachodni fragment Gminy) należącym do makroregionu Niziny Północnopodlaskiej. Granice gminy Dobrzyniewo Duże w południowym i południowo-zachodnim fragmencie, w znacznej części swojego przebiegu, pokrywają się z przebiegiem rzek Supraśl oraz Narew. Pod względem hydrograficznym obszar przedmiotowej gminy należy do dorzecza Wisły i położony jest w obrębie zlewni Narwi. Główny układ sieci hydrograficznej tworzy rzeka Narew oraz jej prawobrzeżny dopływ –rzeka Biała.

2.2 Rzeźba terenu

Obszar gminy charakteryzuje krajobraz ukształtowany w wyniku zlodowacenia środkowopolskiego wraz z późniejszymi zmianami, które nastąpiły w okresie holocenu. Na jego ukształtowanie miało wpływ wiele czynników, wśród których wymienić należy postój lądolodu w fazie zlodowacenia środkowopolskiego oraz północnopolskiego.

Na rzeźbę terenu, w omawianym przypadku, wpłynęło zlodowacenie, które spowodowało przemodelowanie budowy geologicznej obszaru oraz pozostawienie charakterystycznych osadów geologicznych tym samym pozostawiając typowe dla odpowiednich zlodowaceń utwory geomorfologiczne, jak np. wysoczyzny morenowe czy pradoliny (rzek Narwi i Supraśl). Obszary wysoczyzn zawierają najwyższy punkt terenu gminy - okolice wsi Krynice o wysokości ok. 202 m n.p.m. tym samym stanowią najbardziej falisty i pagórkowaty teren gminy. Występują tu także formy morfologiczne w postaci dolinek o charakterze jarów, których wysokości względne sięgają do 70 m (w miejscach występowania powyższych utworów mogą wystąpić osuwiska spowodowane ruchami masowymi ziemi). Natomiast przy zbliżeniu do północnych granic terenu można zaobserwować lokalne utwory młodoglacjalne w postaci równin

sandrowych czy kemów. Niżej położone są tereny równinne, których wysokości wahają się od 107 do 112 m n.p.m. stanowiące fragmenty pradolin rzecznych.

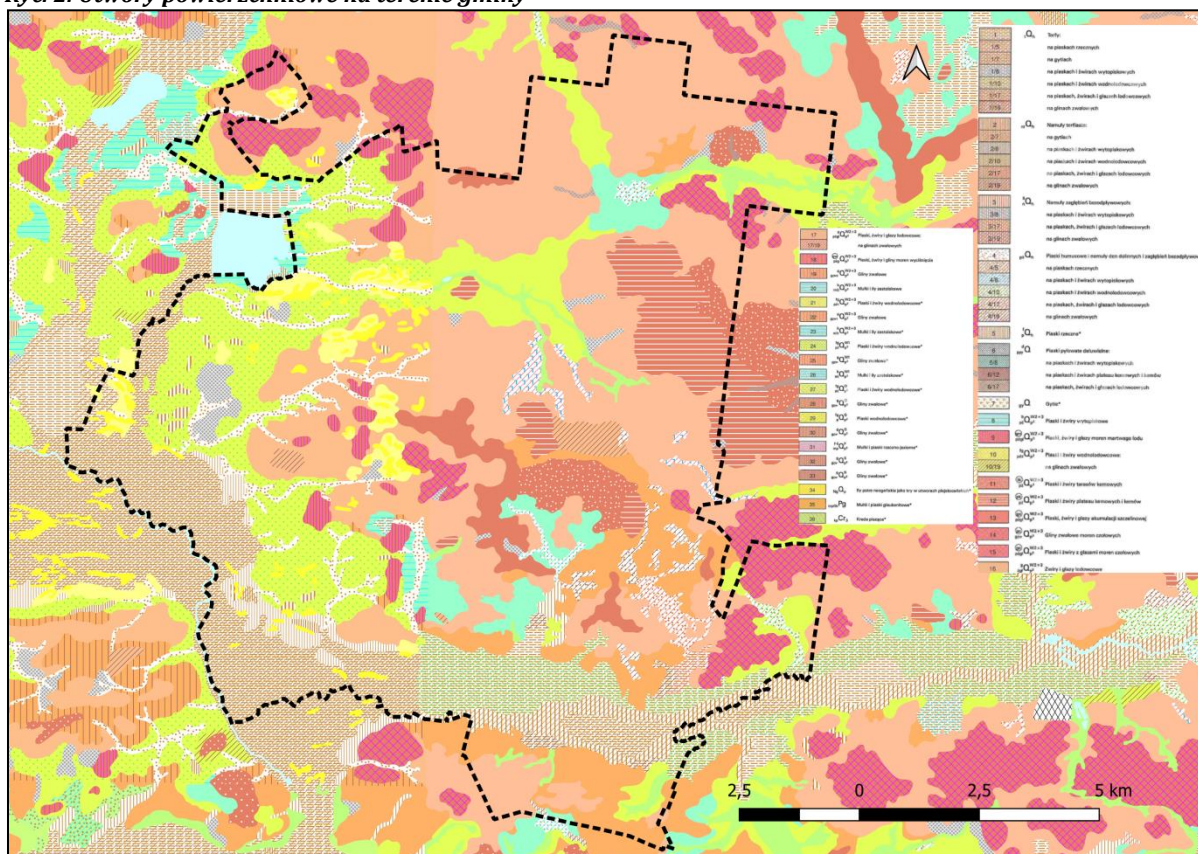
Osnowę geologiczno-tektoniczną gminy Dobrzyniewo Duże stanowi Platforma Wschodnioeuropejska zbudowana z prekambryjskich skał metamorficznych i głębinowych (gnejsy, granitoidy, amfibolity, migmatyki).

2.3 Budowa geologiczna i gleby

Z utworów akumulacji lodowcowej i działalności wód fluwioglacjalnych, mających miejsce w czwartorzędzie, erach plejstocenu i holocenu, wynika przypowierzchniowa budowa geologiczna terenu, przy czym najczęściej występują tu:

- piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły – występowanie w dolinie Narwi, Supraśli, Białej oraz dolinie Kulikówki (osady holoceneskie),
- piaski, żwiry, mułki rzeczne – występowanie na wyższych tarasach rzek Narwi i Supraśli, okolice wsi Jaworówka (osady plejstoceneskie zlodowacenia północnopolskiego),
- gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe, ily, głazy narzutowe – występowanie w większej części gminy (osady plejstoceneskie zlodowacenia środkowopolskiego).

Ryc. 2. Utwory powierzchniowe na terenie gminy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG.

W północnej części terenu gminy nastąpiło także nagromadzenie piasków i żwirów sandrowych. W zakresie wykształconych gleb na analizowanym obszarze można wskazać występowanie przeważnie gleb brunatnych wyługowanych i brunatnych kwaśnych wytworzonych na piaskach luźnych, piaskach słabo gliniastych lub piaskach gliniastych. Przy powyższych glebach pojawiają się również gleby brunatne właściwe, bielcowe, płowe oraz gleby murszowo-mineralne oraz murszowate. Niewielki odsetek gleb gminy stanowią również czarne ziemie właściwe oraz czarne ziemie zdegradowane, a najmniejszy udział mają tu gleby glejowe. W obrębie starorzeczy odnotowano także występowanie gleb torfowo-mułowych oraz mad.

2.4 Struktura użytkowania gruntów

Według danych przedstawionych w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dobrzyniewo Duże z dnia 25 lutego 2020 r. oraz Strategii rozwoju gminy Dobrzyniewo Duże na lata 2016-2024 wynika, że największe powierzchnie w gminie zajmują użytki rolne (9227 ha), grunty zabudowane i zurbanizowane (598 ha), tereny leśne (5938 ha) i nieużytki (100 ha). W porównaniu z latami poprzednimi można zaobserwować tendencję spadkową w zakresie powierzchni użytków rolnych na korzyść terenów leśnych oraz gruntów o innym użytkowaniu niż rolnicze.

Na terenie gminy nie stwierdzono występowania najżyźniejszych kompleksów gruntów ornych, czyli pszennych bardzo dobrych, ani najżyźniejszych kompleksów użytków zielonych, czyli bardzo dobrych i dobrych.

Do gruntów o względnie najlepszych w skali gminy warunkach rozwoju rolnictwa zaliczono: kompleksy gruntów ornych pszennych dobrych, kompleksy gruntów ornych pszennych wadliwych, kompleksy gruntów ornych żytnich bardzo dobrych/pszenno-żytnich.

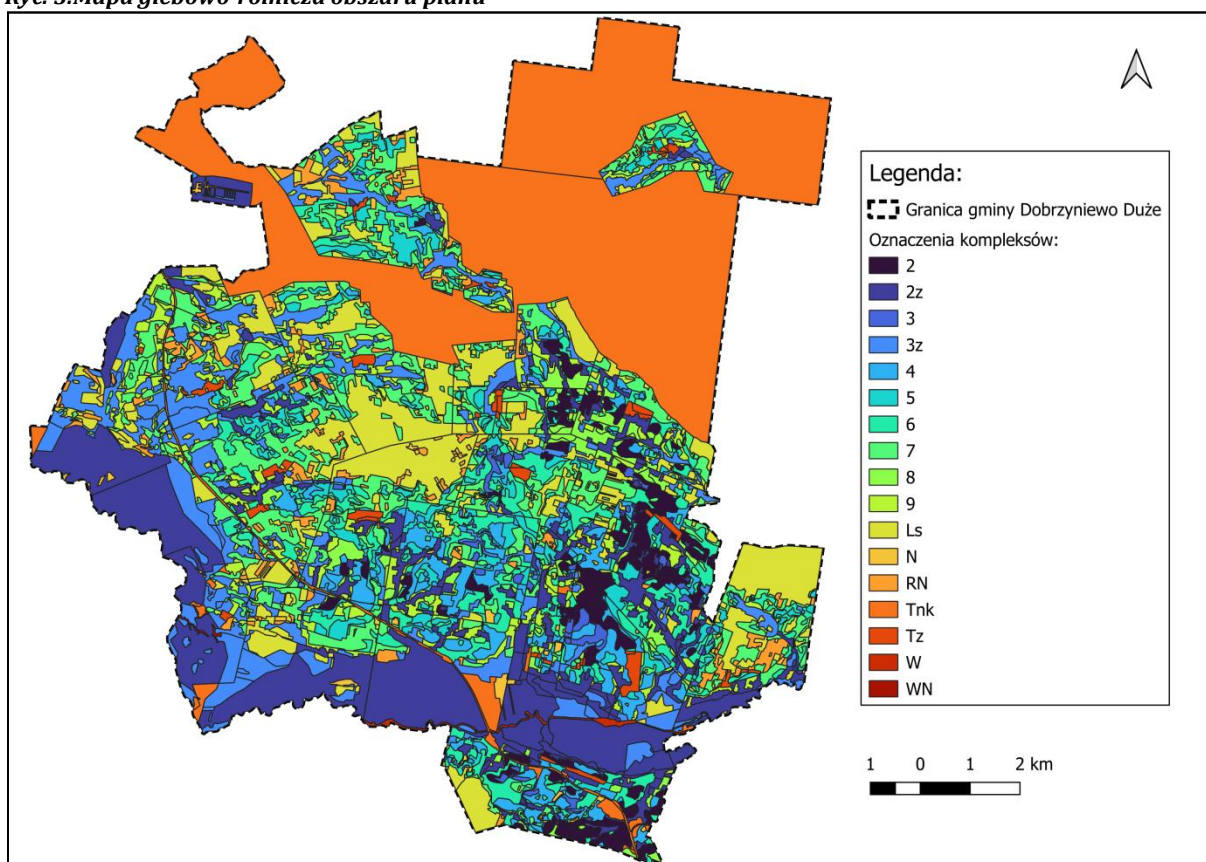
Tab. 1. Struktura użytkowania gruntów gminy

Typ użytkowania	Powierzchnia
Użytki rolne - grunty orne	4 405 ha
Użytki rolne - sady	100 ha

Użytki rolne - łąki trwałe	2 394 ha
Użytki rolne - pastwiska trwałe	2 053 ha
Użytki rolne - grunty rolne zabudowane	343 ha
Użytki rolne - grunty pod stawami	3 ha
Użytki rolne - grunty pod rowami	126 ha
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	5 938 ha
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	47 ha
Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	2 ha
Grunty zabudowane i zurbanizowane razem	598 ha
Nie użytki	100 ha
Tereny różne	4 ha
RAZEM	16 113 ha

Źródło: Dane GUS, Powierzchnia geodezyjna kraju według kierunków wykorzystania, dane za 2014 r. (na dzień sporządzenia prognozy nie stwierdzono nowszych danych).

Ryc. 3. Mapa glebowo-rolnicza obszaru planu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego

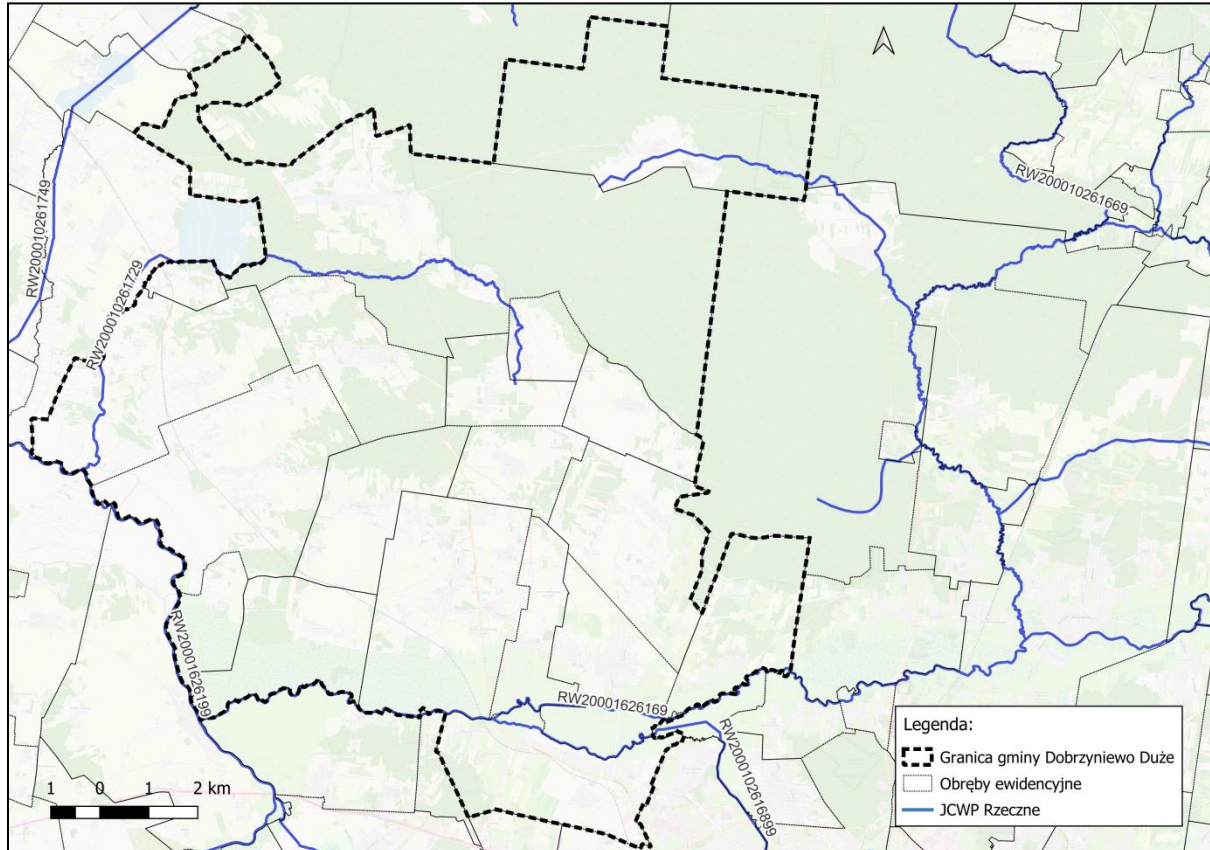
2.5 Wody powierzchniowe i obszary ochronne wód śródlądowych

Gmina Dobrzyniewo Duże znajduje się w dorzeczu Wisły oraz w głównej mierze w zlewni rzeki Narwi, która stanowi prawobrzeżny dopływ Wisły, oraz Supraśli (w części środkowo-południowej). Część południowo-wschodnia gminy odwadniana jest przez rzekę Białą. Środkowa i północna część gminy to zlewnia rzeki Kulikówki, a północno-wschodnia stanowi zlewnię rzeki Czarnej. Niewielki, północno-zachodni fragment gminy odwadniany przez rzekę Jaskrzankę (ciek wodny znajduje się poza granicami gminy). W zakresie wód powierzchniowych dominują ciek wodne w postaci rzek i strug, natomiast teren gminy pozbawiony jest większych zbiorników wód takich jak jeziora. W granicach badanego obszaru można wyróżnić ciek wodne w postaci:

- rzeka Narew –współtworząca południowo-zachodnią granicę gminy na odcinku ok. 8,6 km (granica z gminą Tykocin oraz gminą Choroszcz). Narew jest dopływem Wisły o łącznej długości ok. 484 km (w Polsce znajduje się 455 km, pozostała część wraz ze źródłem na Białorusi) i powierzchni zlewni ok. 75,2 tys. km² (w Polsce określono 58,9 tys. km²). Jest to rzeka typowo nizinna, a w swoim biegu tworzy rozległe powierzchnie bagien, błot i torfowisk. Gmina Dobrzyniewo Duże znajduje się w jej górnym biegu, a tworzona przez ciek rozległa dolina wpłynęła na ukształtowanie rolniczego charakteru gminy,
- rzeka Supraśl – znajdująca się w południowej części badanego obszaru (ok. 15,6 km), przy czym częściowo jej bieg pokrywa się z granicą gminy (gmina Choroszcz i miasto Białystok). Supraśl stanowi prawy dopływ Narwi, jej łączna długość to 93,8 km, przez teren gminy Dobrzyniewo Duże przepływa dolny odcinek rzeki. Niniejszy ciek jest źródłem zaopatrzenia w wodę pitną miasta Białegostoku, a koryto rzeki wraz z przyległym pasem terenu po obu jego stronach, o szerokości od 2 km do 500 m,
- rzeka Biała – przepływająca w południowej części gminy na odcinku ok. 4 km, uchodzi ona do Supraśli w okolicach wsi Fasty; jej łączna długość to 32,7 km, a powierzchnia zlewni 133,7 km²,
- rzeka Krzemianka – rzeka przepływa w północno-wschodniej części gminy (w pobliżu wsi Kopisk), na odcinku ok. 4,7 km; ciek wpływa do rzeki Czarna (teren sąsiedniej gminy Wasilków), która z kolei stanowi dopływ Supraśli,

- rzeka Kulikówka – znajdująca się niemal w całości na terytorium gminy, przepływa przez jej centralną i południowo-zachodnią część, (odcinek ok. 15 km). Rzeka ma źródło w okolicach wsi Obrubniki i stanowi prawy dopływ Narwi. Zgodnie z danymi PGWWP na terenie gminy Dobrzyniewo Duże nie znajdują się obszary ochronne wód śródlądowych (podziemnych lub powierzchniowych).

Ryc. 4. Jednolite części wód powierzchniowych rzeczne na obszarze gminy Dobrzyniewo Duże

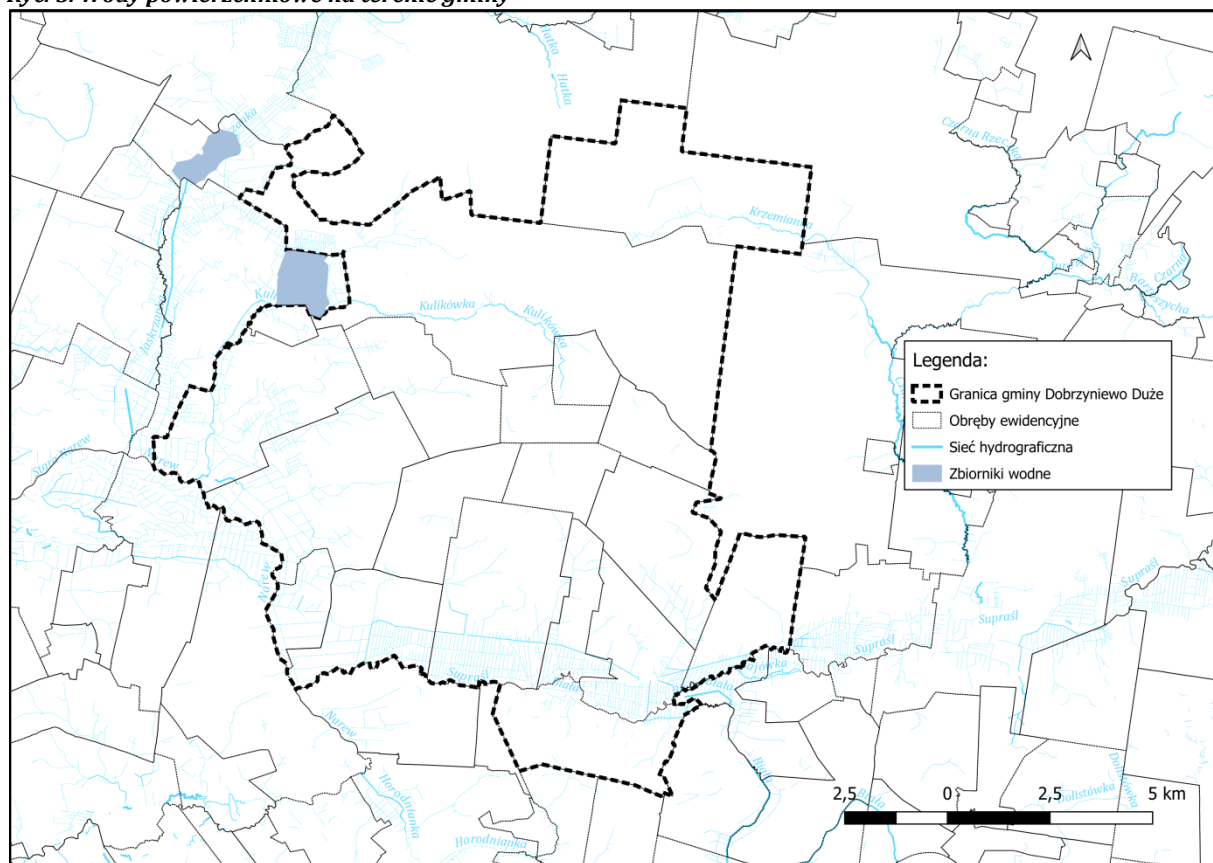


Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy topograficznej udostępnionej przez GUGiK.

Pozostałymi elementami hydrograficznymi analizowanego obszaru są także drobne cieki nieposiadające nadanych nazw, systemy rowów melioracyjnych oraz niewielkie zbiorniki wodne (stawy, oczka wodne, starorzecza, mała retencja pochodzenia antropogenicznego).

Na terenie gminy Dobrzyniewo Duże występuje 7 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzek. Omawiany plan znajduje się w zlewniach rzek nr RW200017261729 oraz nr RW20002426199. Teren gminy posiada w swych granicach melioracje (w tym urządzenia wodne temu służące). Ewidencja niniejszego prowadzona jest przez właściwy terenowo Zarząd Zlewni.

Ryc. 5. Wody powierzchniowe na terenie gminy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy topograficznej udostępnionej przez GUGiK

2.6 Wody gruntowe

W obrębie gminy Dobrzyniewo Duże zasoby występują w trzech piętrach wód podziemnych: kredy, paleogenu, plejstocieńskie i holocieńskie. Z wymienionych poziomów na terenie gminy pierwsze nie jest eksploatowane, piętro plejstocieńskie stanowi niewielki udział w zaopatrzeniu ludności w wodę. Główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w piętrze plejstocieńskim i holocieńskim. Płytsze zalegają w przewarstwieniach osadów wodnolodowcowych (piaski i żwiry). Wydajność studni lokalizowanych na tych poziomach określono na ok. 12-45 m³/h w zależności od położenia stropu zalegania wód. Wydajność studni lokalizowanych w obrębie terenów dolinnych wzrasta odpowiednio i również w zależności od położenia stropu może wynosić od ok. 91 m³/h do ok. 265 m³/h.

Wody podziemne w zależności od warunków występowania oraz powiązań z siecią hydrograficzną tworzą system krążenia oparty w głównej mierze na infiltracji wód do głębiej położonych warstw wodonośnych. Największy udział w obiegu wód podziemnych w płytszych warstwach mają systemy koryt rzecznych, dzięki którym

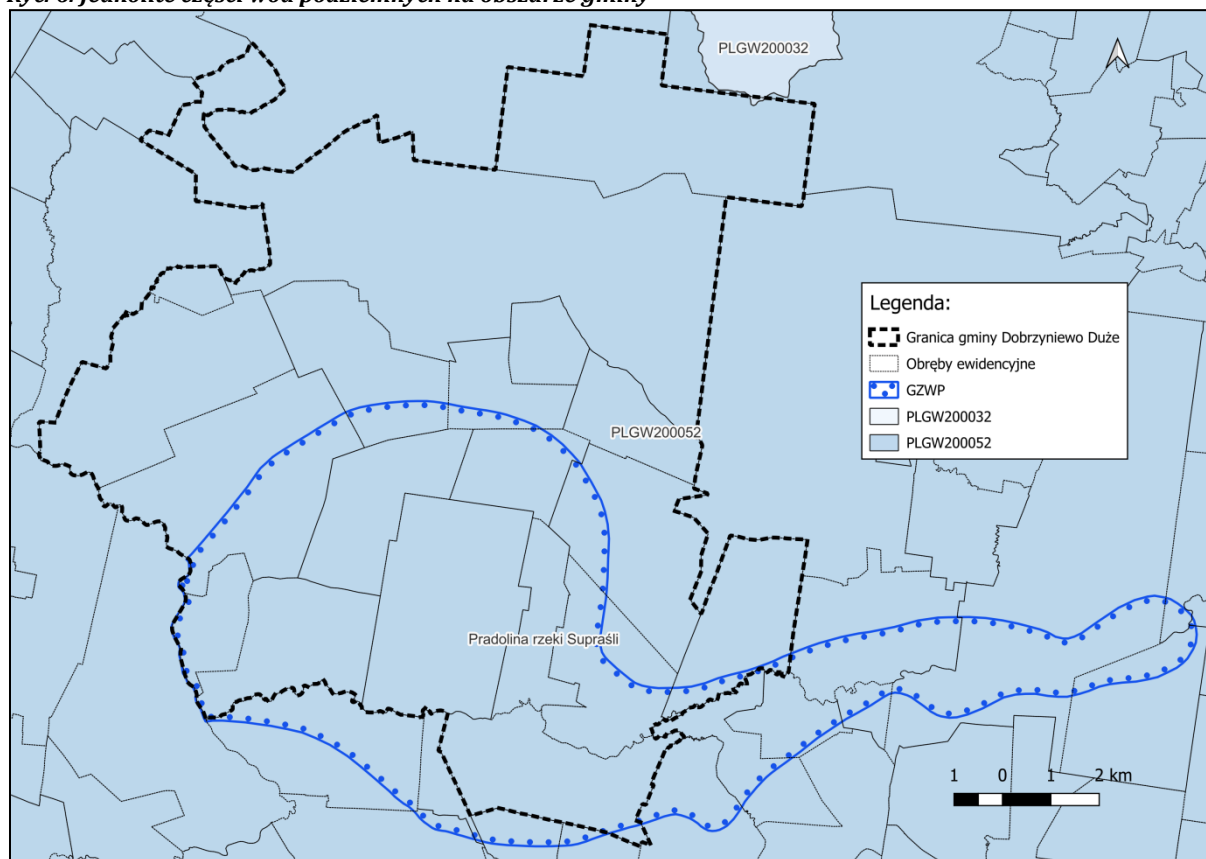
poziom wód gruntowych w ich obrębie znajduje się wokolicy 0 do 2 m p.p.t. W przypadku terenów o charakterze wysoczyzn poziom zalegania wód gruntowych waha się od 2 do 5 m p.p.t.

Według danych GUS, w 2023 r. zasoby eksploatacyjne wód podziemnych województwa podlaskiego szacowane były na 698,8hm³, co stanowiło jedynie ok. 2,7 % zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych szacowanych dla Polski.

Obszar gminy Dobrzyniewo Duże położony jest w obrębie czwartorzędowego głównego zbiornika wód podziemnych – GZWP nr 218 „Pradolina Rzeki Supraśl” o powierzchni ok. 86,4 km². Główne zbiorniki służą przede wszystkim do zabezpieczania rezerw wody o wysokiej jakości do wykorzystania w przeszłości, zgodnie z oceną dokonaną przez Państwowy Instytut Geologiczny zbiornik nr 218 zawiera wody o klasie I do III. Na całym obszarze GZWP nr 218 wody podziemne Pradoliny Rzeki Supraśli (Jurówce-Wasilków) są praktycznie niezagrożone, przy czym w okolicy wsi Fasty oraz Nowosiółki zaobserwowano podwyższony poziom jonu amonowego, azotanów i potasu, co świadczy o przenikaniu zanieczyszczeń z obszarów zurbanizowanych. Czas przenikania zanieczyszczeń do zbiornika jest różny i waha się od 5 do 25 lat. Zgodnie z zaleceniami PSH proponuje się ustanowienie dodatkowej strefy ochronnej zbiornika na niemal jego całej powierzchni i części jego strefy zasilania. Ustanowienie strefy ochronnej wynika z zagrożenia stosowania nieprawidłowych praktyk rolniczych, gospodarki ściekami oraz terenów zabudowy przemysłowej. Naturalną ochronę wód zbiornika wspomaga ochrona prawna związana z wydzieleniem stref ochronnych innych GZWP, występujących w płytszych strukturach wodonośnych, licznych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych oraz innych obszarów prawnie chronionych.

Gmina Dobrzyniewo Duże położona jest w zasięgu jednolitej części wód podziemnych – JCWPd nr 52 PLGW200052, która obejmuje obszar całej gminy. W pobliżu północnej granicy gminy znajduje się JCWPd nr 32, lecz jej udział w powierzchni gminy jest niezauważalny.

Ryc. 6. Jednolite części wód podziemnych na obszarze gminy



Źródło: Opracowanie własne

Najważniejsze cechy charakterystyczne dla JCWPd nr PLGW200052:

- Powierzchnia 6102,1 km²,
- Dorzecze Wisły,
- Region wodny- Środkowej Wisły,
- Główne zlewnie w obrębie JCWPd - Narew.

2.7 Warunki klimatyczne

Gmina Dobrzyniewo Duże znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego zaliczanego do klimatów dość surowych ze względu na wpływy kontynentalne. Cechy charakterystyczne tego klimatu to:

- Średnia roczna temperatura regionu to ok. 7°C,
- Okres wegetacyjny trwa średnio ok. 190 dni,
- Pokrywa śnieżna utrzymuje się około 92 dni,
- Średnia amplituda temperatur wynosi 23°C,
- Wysoka zmienność stanów pogody,

- Względnie największa liczba dni z pogodą mroźną,
- Najcieplejszy miesiąc to lipiec, gdzie średnia temp. osiąga 17°C,
- Największe opady odnotowano w lipcu średnio 270-300 mm,
- Najchłodniejsze miesiące to styczeń i luty, średnia temp. wynosi do -5,0°C,
- Roczna suma opadów atmosferycznych waha się w granicy 550-750 mm w zależności od części województwa, z czego ok. 60% opadów przypada na okres kwiecień-wrzesień,
- Dominacja wiatrów z kierunku zachodniego, północno-zachodniego oraz południowo-zachodniego.

2.8 Złoża kopalin i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi

Na terenie gminy Dobrzyniewo Duże występują udokumentowane złoża kopalin, które wyszczególniono w poniższej tabeli.

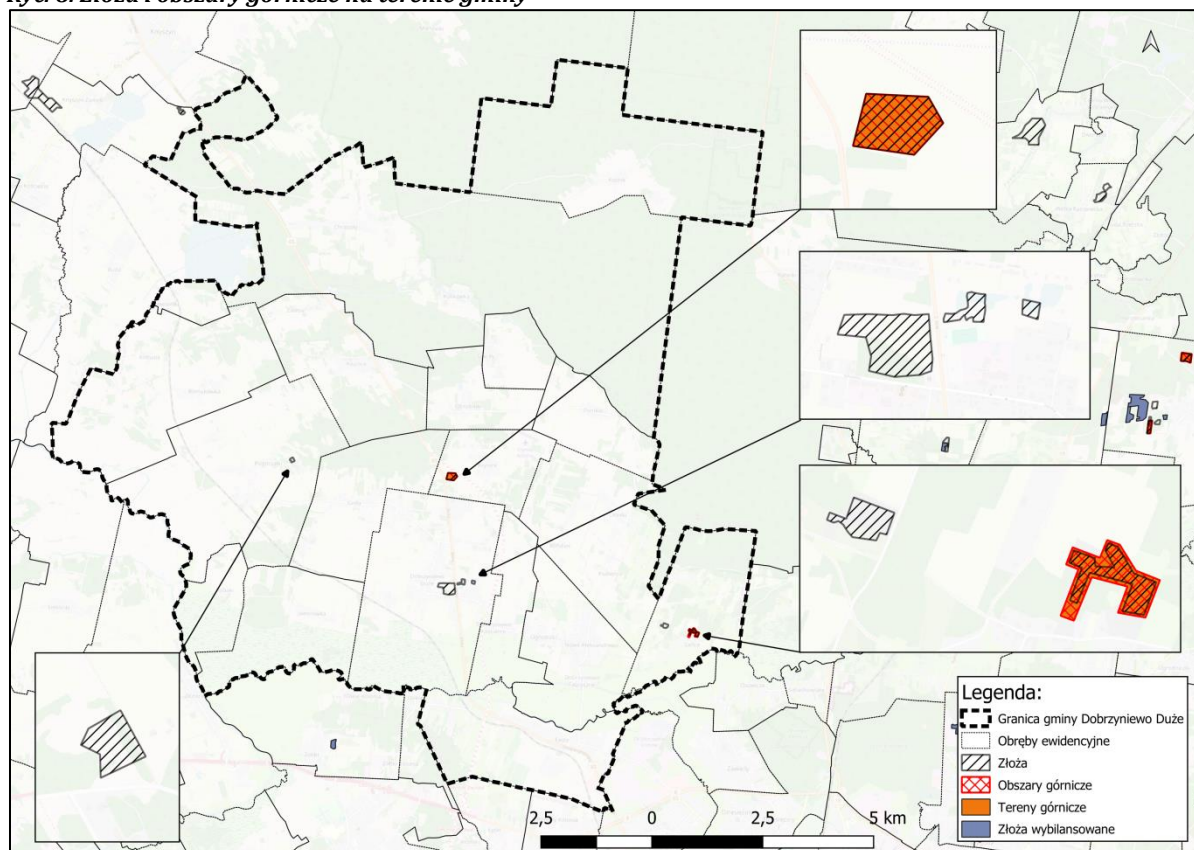
Na terenie gminy odnotowano 6 obszarów górniczych, z czego 4 z nich posiadają status zniesionego. Dwa z nich, o statusie aktualne to Leńce II i Krynice. Na terenie gminy nie wskazano aktualnych filarów ochronnych.

Ryc. 7. Udokumentowane złoża kopalin na terenie gminy Dobrzyniewo Duże

KOD (ID)	Nazwa Złoża	Kopalina	Status	Pow.
IB1951	Dobrzyniewo	surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja zaniechana	7,9 ha
IB 6781	Dobrzyniewo Cegielnia	surowce ilaste ceramiki budowlanej	eksploatacja zaniechana	1,12 ha
KN 2635	Pogorzałki	kruszywa naturalne	złożo rozpoznane szczegółowo	0,74 ha
KN 11209	Leńce	kruszywa naturalne	eksploatacja zaniechana	1,05 ha
KN 15219	Leńce II	kruszywa naturalne	eksploatacja zaniechana	1,85 ha
KN 19894	Krynice	kruszywa naturalne	złożo rozpoznane szczegółowo	3,08 ha

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG

Ryc. 8. Złoza i obszary górnicze na terenie gminy

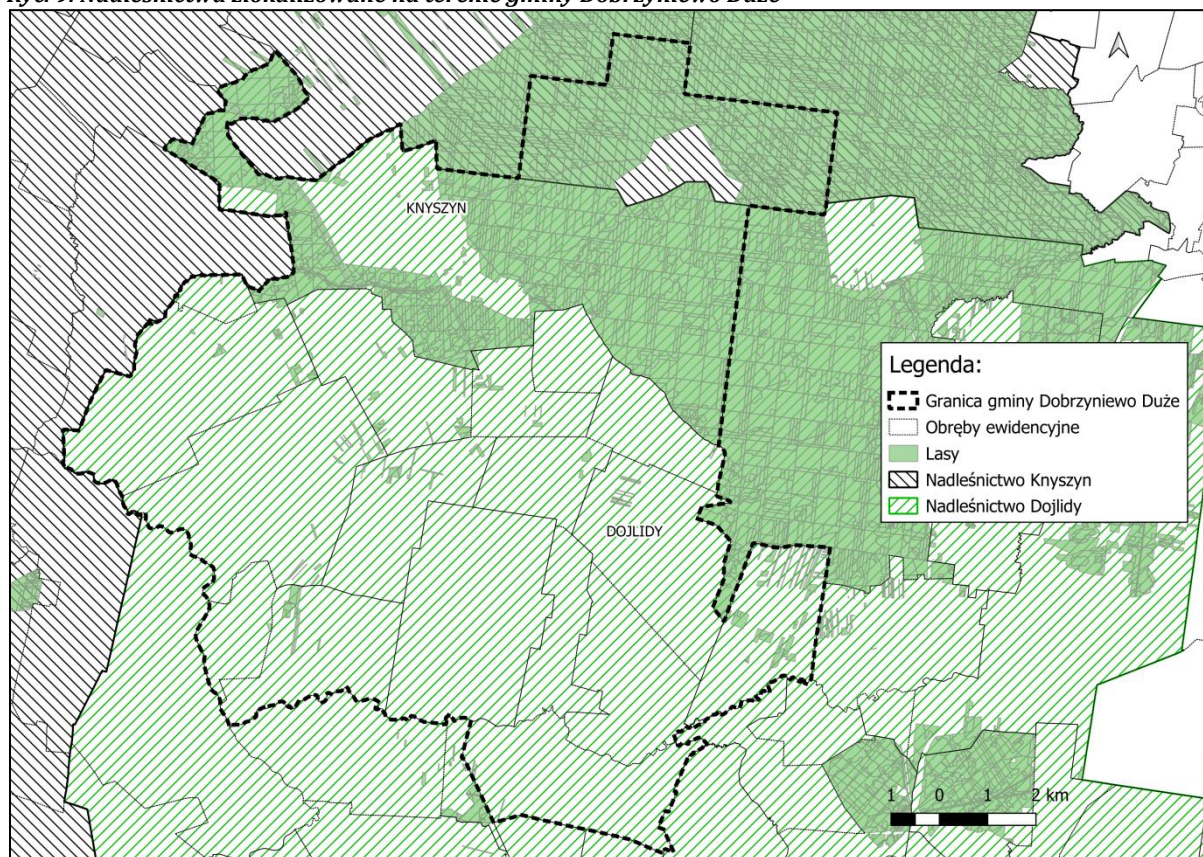


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG i GUGiK

2.9 Lasy

Największe zasoby środowiska przyrodniczego w gminie Dobrzyniewo Duże należą przede wszystkim do lasów, które stanowią ok. 35,8% ogólnej powierzchni gminy (ok. 5760,5 ha). Zbiorowiskami charakterystycznymi dla niniejszego regionu są lasy liściaste i szpilkowe wykształcone w odmianach subborealnych. Najlepiej zachowane zespoły naturalnie występujących gatunków drzew znajdują się w lasach oraz na terenach bagiennych. Znaczna część terenów leśnych pozostaje w zarządzie Nadleśnictw: Knyszyn - w obrębie ewidencyjnym Kopisk oraz Dojlidy - w pozostałej części gminy. Obszar leśny gminy, znajdujący się w granicach Nadleśnictwa Knyszyn, wyróżnia się występowaniem zwartych kompleksów leśnych Puszczy Knyszyńskiej. Puszcza stanowi rozległy kompleks leśny (drugi pod względem wielkości po Puszczy Białowieskiej na Nizinie Podlaskiej) zawierający siedliska w postaci borów i borów mieszanych, lasów mieszanych, olsów i olsów jesionowych. Lasy te porastają tereny wysoczyzny morenowej, a całkowita powierzchnia Puszczy wynosi ok. 1050 km².

Ryc. 9. Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Dobrzyniewo Duże



Źródło: Opracowanie własne

W tutejszym drzewostanie dominują: sosna, świerk, a w mniejszym stopniu występują również brzoza, olsza i dąb. Średni wiek lasów w niniejszym Nadleśnictwie wynosi 72 lata. Pozostała część gminy, która znajduje się w Nadleśnictwie Dojlidy składa się w głównej mierze z siedlisk borowych z dominacją sosny, lasów liściastych oraz sporadycznie z olsów. Dominują tu gatunki drzew takie jak sosna i modrzew, a odnotowano również występowanie olszy, brzozy, dębu. Średni wiek drzewostanu określono na 63 lata.

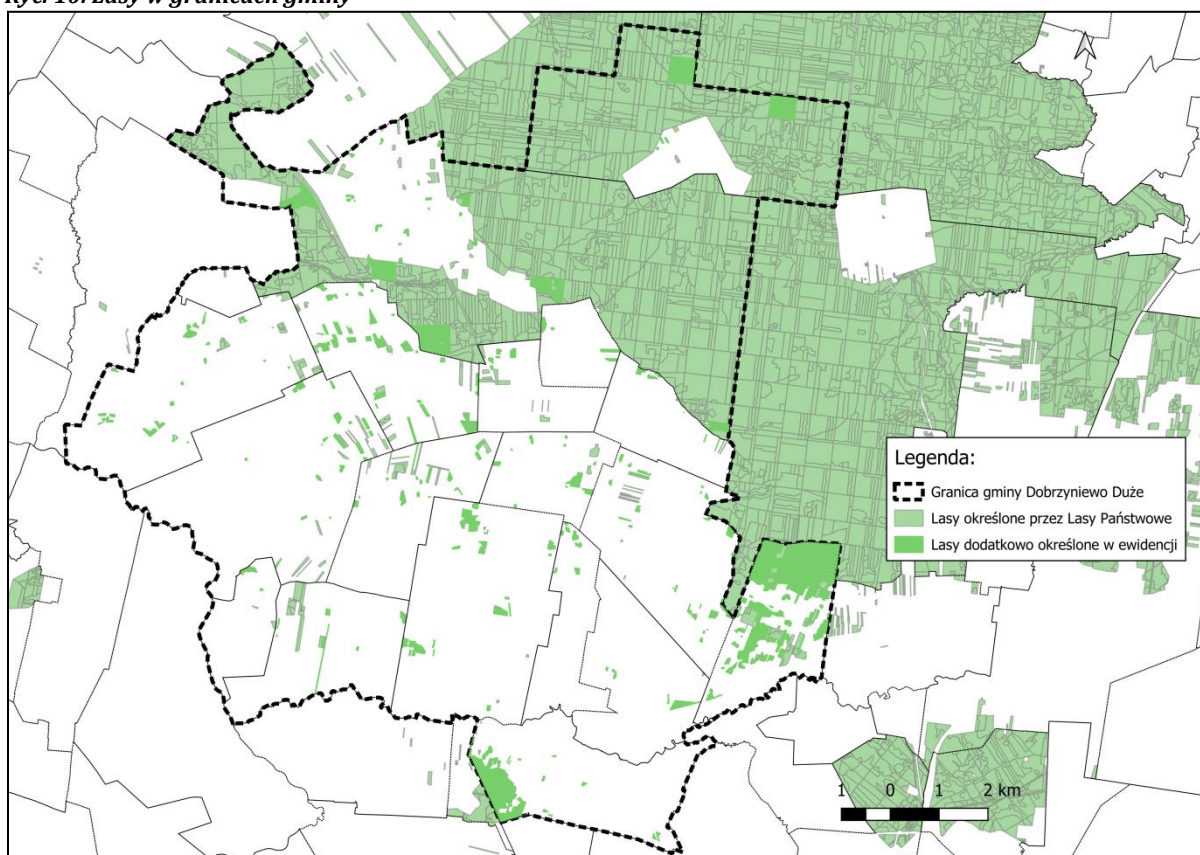
Poza lasami należącymi do Nadleśnictw, na terenie gminy występują lasy będące w administracji osób prywatnych (wg danych GUS w roku 2021 powierzchnia lasów prywatnych wynosiła 1570 ha). Największe kompleksy lasów znajdują się w północno-wschodniej części gminy, w rejonie wsi: Kulikówka, Tartak, Ponikła, Mierestki. Lasy na terenie omawianej gminy zajmują ogółem 5859,49 ha wpływając na lesistość gminy, która wynosi 35,6%.

Zgodnie z powyższą mapą obszar opracowania znajduje się w zarządzie Nadleśnictwa Dojlidy oraz Nadleśnictwa Knyszyn (północna część gminy), w których dominującymi typami siedliskowymi są bory mieszane świeże i lasy mieszane świeże.

Odpowiednio z glebami żyznymi łączą się siedliska lasowe o bogatej szacie roślinnej. Siedliska borowe są uboższe i skład biocenozy jest tu skromniejszy. Na wszystkich siedliskach borowych dominują drzewostany z panującą sosną. Również na siedliskach lasowych świeżych zdecydowanie przeważają drzewostany sosnowe, ale udział mają tu też drzewostany z dębem, również z domieszką brzozy, osiki, lipy, świerku.

Na terenie gminy występują także lasy o funkcji ochronnej. Pełnią one istotne funkcje z punktu widzenia ograniczenia zanieczyszczeń oraz regulacji hydrologicznej. Należy wskazać, że ich rola została opisana również w ustawie o lasach.

Ryc. 10. Lasy w granicach gminy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUGiK

2.10 Fauna, flora

❖ Fauna

Świat zwierząt gminy Dobrzyniewo Duże w dużej mierze opiera się na bezpośrednim sąsiedztwie Puszczy Knyszyńskiej. Jest on charakterystyczny dla Nizy Europy Środkowej i wykazuje podobieństwo do fauny Puszczy Białowieskiej oraz Augustowskiej, z którymi kiedyś ten kompleks leśny był połączony. Dominującą grupę ssaków na terenie gminy stanowią drobne gryzonie – stwierdzono

tu występowanie 18 gatunków drobnych ssaków. Są wśród nich między innymi: ryjówka aksamitna i malutka, badylarka, smużka, darniówka zwyczajna, mysz leśna oraz rzęsorek rzeczek. Liczną grupę ssaków reprezentuje jelen szlachetny i łoś, a ponadto występują tu wilki, dziki, lisy, jenoty, kuny, łasice, gronostaje, rysie, piżmaki i bobry, a na obrzeżach lasów – zające. Gatunkiem ssaka bezpośrednio związanym z Puszczą Knyszyńską jest również żubr. Wśród najbardziej charakterystycznych owadów występujących w regionie można wymienić motyla zwanego paziem królowej.

Stan ornitofauny gminy Dobrzyniewo Duże uwarunkowany jest położeniem w pobliżu leśnych stref chronionych w związku, z czym z odnotowanych 154 gatunków występujących tu ptaków, 101 to gatunki typowo puszczańskie. Natomiast 139 z nich to gatunki lęgowe, wśród których należy wymienić: bociana czarnego, orlika krzykliwego, dzięcioła trójpalczastego, orzechówkę, krzyżodzioba świerkowego czy gila. Występujące tu drzewostany puszczańskie oraz zbiorowiska polno-łąkowe stanowią niezbędną ochronę dla 3 gatunków ginących, 11 gatunków silnie zagrożonych wyginięciem oraz 23 gatunków, których istnienie zostało oznaczone, jako zagrożone. Do gatunków dominujących awifauny, które można spotkać w czasie prawie każdej wyprawy do lasu czy spaceru po terenach niezagospodarowanych należą: zięba, świstunka, rudzik, pierwiosnek, drozd śpiewak, trznadel, świergotek drzewny i skowronek.

Świat płazów i gadów występujących na terenie Puszczy jak i gminy nie odbiega od typowych dla innych regionów Polski północno – wschodniej. Spośród płazów wyróżnia się rzekotka drzewna, jako jedyny w polskiej faunie reprezentant żab drzewnych. Wśród charakterystycznych dla regionu gadów należy wymienić padalca i żmiję zygzakowatą.

Spośród ryb żyjących w tutejszych rzekach oraz w wodach Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej można wskazać 40 gatunków. Wśród nich znajdują się m.in.: karp, jaź, szczupak pospolity, pstrąg potokowy, płoć, boleń pospolity, różanka pospolita, kleń, okoń, pstrąg tęczowy, strzebla potokowa, ciernik, cierniczek, jazgarz, jelec, karaś pospolity, karaś srebrzysty, kiełb, krąp, leszcz, lin, miętus, sum, ukleja, wzdręga, węgorz, boleń (*Leuciscus pius*), koza (*Cobitistaenia*), piskorz (*Misgurnus fossilis*), różanka (*Rhodeussericeus*), głowacz biało płetwy (*Cottus gobio*) oraz minóg ukraiński (*Eudentomyzonmariae*).

❖ Flora

Flora gminy Dobrzyniewo Duże, podobnie jak całego Działu Północnego wyodrębnionego z podprovincji Środkowoeuropejskiej jest w pewnym stopniu odmienna od flory pozostałych regionów Polski niżowej w zakresie kompleksów leśnych, których charakter jest wybitnie borealny. W rejonie gminy zespoły roślinności naturalnej lub zbliżonej do niej występują głównie w lasach i na terenach bagiennych, łąk lub obszarów wtórnie zabagnionych. Wpływ na zachowanie bioróżnorodności oraz względnie naturalnych ekosystemów ma niewątpliwie sąsiedztwo Puszczy Knyszyńskiej. W obrębie Puszczy oraz gminy określono 843 gatunki roślin naczyniowych (w tym 26 gatunków paprotników, co stanowi około 38% całej flory naczyniowej występującej na terenie Polski). Ponadto występuje tu około 200 gatunków mchów i wątrobowców oraz 280 gatunków porostów.

W zakresie typów roślinności leśnej, można wskazać niemal wszystkie typy siedliskowe lasu charakterystyczne dla typu nizinnego, a są nimi:

- bór mieszany świeży (BMśw) – dominujący typ siedliskowy tworzący zarazem największe zwarte powierzchnie; w jego obrębie gatunkiem najczęściej notowanym jest sosna i świerk, zaś gatunkiem drugorzędnym I piętra jest dąb, modrzew, brzoza, lipa, a gatunkiem drugorzędnym II piętra jest grab. Gatunki podszytu to: leszczyna, jarzębina, wiciokrzew, jałowiec, miejscami kruszyna i grab. Roślinność dna lasu stanowią borówka czarna, poziomka pospolita, malina, kamionka, konwalia majowa, rokit pospolity i inne;

- bór świeży (Bśw) - występowanie lokalne, rozproszone na całym obszarze; gatunkiem panującym w tym drzewostanie jest sosna, świerk, drugorzędnym I piętra jest brzoza, świerk, a podszytowym dąb, grab, kruszyna i leszczyna; roślinność dna lasu tworzy: borówka czarna, borówka brusznica, rokit pospolity, gajnik lśniący, wrzos i inne;

- las mieszany (LMśw), las świeży (Lśw.) i ols (Ol) - stanowią niewielkie powierzchnie; gatunkiem dominującym w siedliskach jest świerk, dąb i sosna, drugorzędnym I piętra jest modrzew, brzoza, lipa, klon, osika, zaś drugorzędnym II piętra grab, a podszytowym leszczyna, jarzębina, wiciokrzew; roślinność dna lasu współtworzą gwiazdnica wielkokwiatowa, gajowiec żółty, wawrzynek wilcze łyko, malina właściwa, przylaszczka pospolita, poziomka pospolita, malina kamionka i inne;

- bór bagienno (Bb) i bór mieszany bagienno (BMb) – zajmuje niewielkie powierzchnie torfowisk wysokich;

– ols Jesionowy (OIJ), inaczej łąg bagienny, występuje w dolinach strumieni i innych cieków wodnych.

3. Ochrona wartości przyrodniczych i kulturowych

3.1 Ochrona przyrody

Tereny prawnie chronione w gminie Dobrzyniewo Duże w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody to przede wszystkim:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH200024 Ostoja Narwiańska,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH200006 Ostoja Knyszyńska,
- Specjalny Obszar Ochrony Ptaków PLB200003 Puszcza Knyszyńska,
- Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Narwi,
- Rezerwat „Krzemianka” – leśno-archeologiczny,
- Rezerwat „Kulikówka” – rezerwat florystyczny.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH200024 Ostoja Narwiańska

Forma ta znajduje się w zachodniej części gminy, obejmuje niewielki fragment w pobliżu miejscowości Pogorzałki i Borsukówka. Obszar wyznaczono w celu: trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków. Zarządzeniem nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013 r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla ww. obszaru. We fragmencie znajdującym się w granicach gminy wskazuje się na istnienie siedlisk o numerach 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion (działania ochronne 5 i 6) – obręb ew. Pogorzałki, działki ew. nr 1099, 1210, 871, 873, 874, 875, 994, 995, 996, 997; 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie Arrhenatherionelatoris (działania ochronne 32 i 33) – obręby: Borsukówka, działki ew. nr 160, 245, 427 i Pogorzałki działki ew. nr 1147, 977. W przypadku siedliska 3150 wskazano zakaz

wprowadzania ryb roślinożernych oraz zakaz hodowli sadzowej oraz usunięcie odpadów z siedliska i najbliższego otoczenia. Siedlisko 6510 otrzymało działania ochrony czynnej w postaci zachowania siedliska przyrodniczego na użytkach zielonych, użytkowanie kośno-pastwiskowe, koszenie raz w roku oraz wypas bydła zgodny z ustaleniami PZO, zakaz nawożenia, siewu, środków ochrony roślin.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH200006 Ostoja Knyszyńska

Forma ta znajduje się w centralnej i północno-wschodniej części gminy obejmując w większości kompleksy leśne. Obszar wyznaczono w celu: trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 czerwca 2014 r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla ww. obszaru. Znajdująca się tu Puszcza Knyszyńska jest jednym z najcenniejszych kompleksów leśnych w Polsce. Wyznaczono tu zadania ochronne związane głównie z ochroną ekosystemów leśnych.

Specjalny Obszar Ochrony Ptaków PLB200003Puszcza Knyszyńska

Forma ta znajduje się w północno-wschodniej części gminy obejmując ochroną ptactwo bytujące w granicach obszaru. Na terenie gminy poddanym ochronie jest ok. 6 550,8 ha gruntów. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 maja 2014 r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla ww. obszaru. Wyznaczono tu zadania ochronne związane głównie z ochroną gatunkową.

Park krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego

Forma ta obejmuje głównie północną i północno-wschodnią część gminy o pow. 3 552,12 ha – teren Parku oraz 5 192,07 ha – otulina. Obowiązują tu zasady gospodarowania terenami określone w akcie prawnym obowiązującym dla Parku – Uchwała Nr XXIII/201/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016 r.

w sprawie Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Profesora Witolda Sławińskiego. Ponadto, obowiązują tu ustalenia planu ochrony Parku – Rozporządzenie Nr 22/01 Wojewody Podlaskiego z 9 sierpnia 2001 r. Konieczność ochrony walorów krajobrazowych i zasobów przyrodniczych Parku determinuje zagospodarowanie w jego granicach, przy czym rozwój zabudowy w Parku nie jest bezwzględnie zakazany, a znacząco ograniczony. Oznacza to głównie zakaz budowania nowych obiektów w odległości mniejszej niż 100 metrów od linii naturalnych zbiorników wodnych. W celu zabezpieczenia przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych, wyznaczona została otulina.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Narwi

Forma ta obejmuje zachodnią i południowo-zachodnią część gminy o pow. 1 586,02 ha. Ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej doliny Narwi, z licznymi meandrami i starorzeczami, wyróżniającej się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi i kulturowymi, wartościowymi ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem oraz pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych. W zakresie zagospodarowania przestrzeni można tu wskazać również ograniczenia wynikające z zabudowy w pobliżu zbiorników wodnych.

Rezerваты przyrody: Kulikówka i Krzemianka

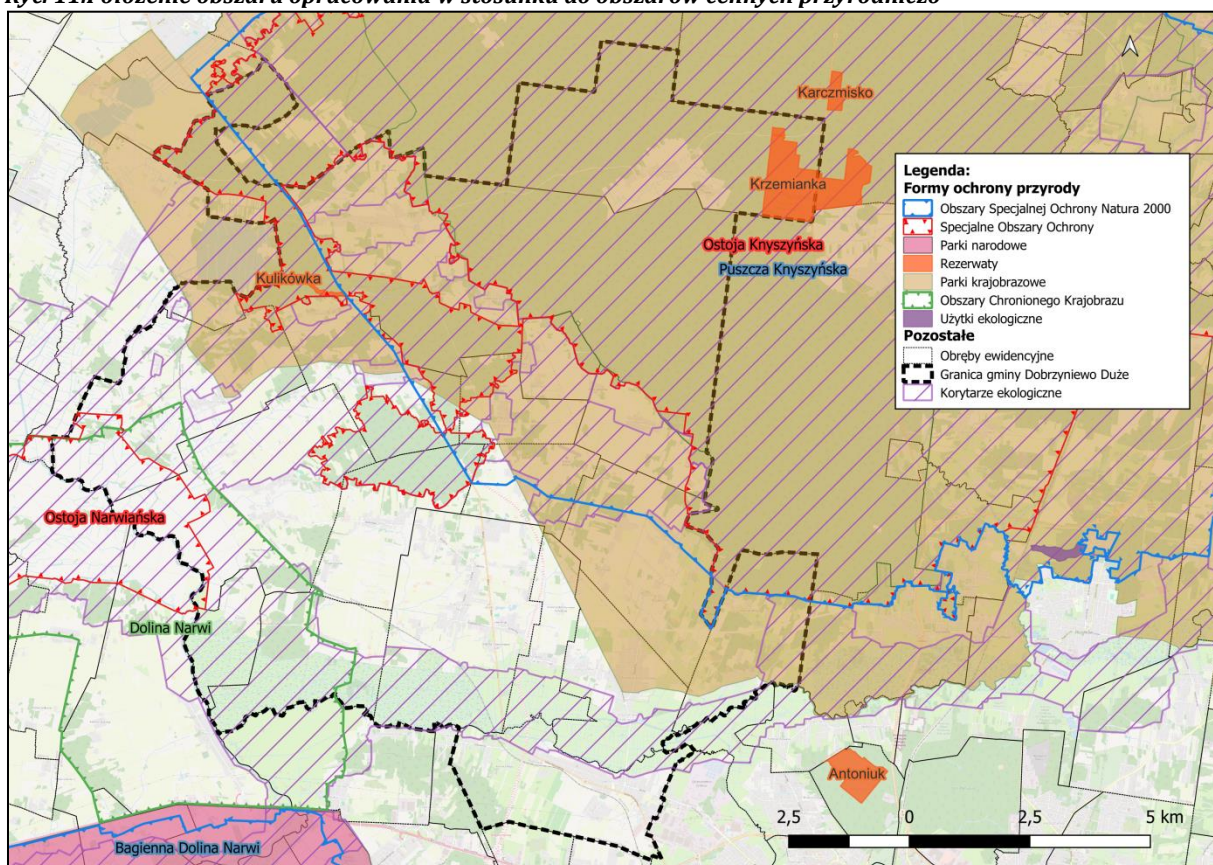
Celem ochrony przyrody w rezerwacie Krzemianka jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i przyrodniczych ekosystemów leśnych charakterystycznych dla Puszczy Knyszyńskiej, obszarów źródliskowych oraz licznych stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt, natomiast w rezerwacie Kulikówka celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentów łągów w Puszczy Knyszyńskiej, z obfitym stanowiskiem paproci pióropusznika strusiego. Nie wskazano tu zapisów dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych na obszarze rezerwatu oraz wskazań do zmian w istniejących dokumentach planistycznych.

Inne formy cenne przyrodniczo – korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny jest obszarem umożliwiającym migrację organizmów między siedliskami. Pełni on istotną rolę dla zachowania bioróżnorodności. Dlatego też ochrona korytarzy ekologicznych jest zalecana, ponieważ umożliwia zachowanie i prawidłowe funkcjonowanie lokalnej populacji. Przez teren gminy przebiegają:

- korytarz ekologiczny GKPn-3A „Bagna Biebrzańskie – Puszcza Knyszyńska”, który stanowi składową głównego korytarza ekologicznego Puszcza Piska – Puszcza Knyszyńska;
- korytarz ekologiczny GKPn-3 „Puszcza Knyszyńska”.

Ryc. 11. Położenie obszaru opracowania w stosunku do obszarów cennych przyrodniczo



Źródło: Opracowanie własne

3.2 Ochrona dziedzictwa kulturowego

Formami ochrony prawnej zabytków, zgodnie z art. 7 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami są:

- wpis do rejestru zabytków;

- wpis na Listę Skarbów Dziedzictwa;
- uznanie za pomnik historii;
- utworzenie parku kulturowego;
- ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego.

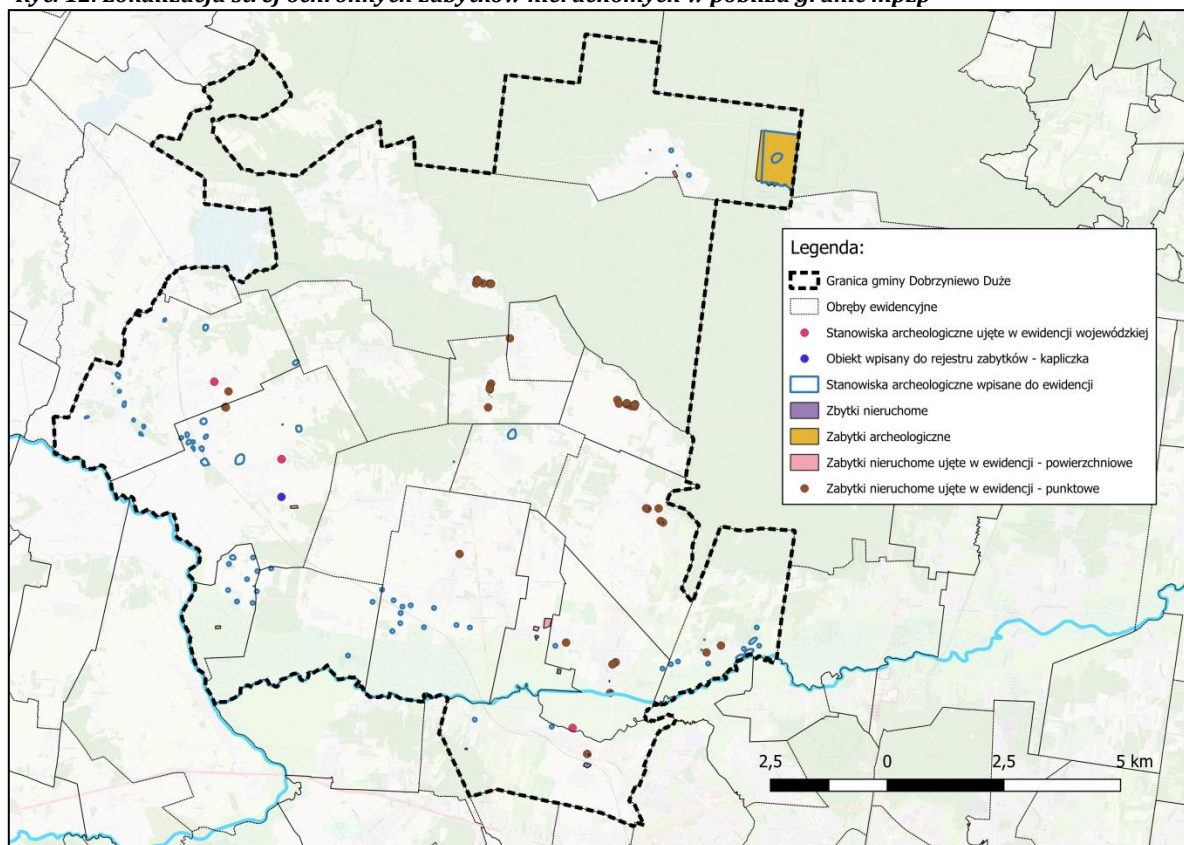
Obowiązują tu przepisy odrębne warunkujące ich ochronę. Poniżej przedstawiono zestawienie obiektów dziedzictwa kulturowego, które znajdują się na terenie gminy.

Tab. 2. Zabytki nieruchome (kat. A) oraz archeologiczne (kat. C), wpisane do rejestru zabytków woj. podlaskiego

Lp.	Lokalizacja	Numer wpisu	Szczegóły obiektu
Zabytki nieruchome (kat. A)			
1.	Dobrzyniewo Kościelne	A-368 z 18.08.1979	kościół par. p.w. Zwiastowania NMP, mur., 1905-1910, wraz z terenem ograniczonym ogrodzeniem kościoła i z przylegającą do ogrodzenia dawną kostnicą
2.		A-87 z 11.12.1992	cmentarz rzym.-kat.
3.	Fasty	A-70, 18.12.2003	cerkiew cm. p.w. Św. Archanioła Michała, drewn., 1893-95, wraz z otoczeniem tj. cmentarzem grzebalnym prawosławnym w granicach ogrodzenia
4.		A-394 z 20.08.1979 oraz z 14.09.1983	cerkiew prawosławna p.w. Podwyższenia Krzyża Św., 1875, wraz z otaczającym terenem cmentarza ograniczonego płotem żelaznym
5.	Pogorzałki	A-397 z 14.02.1977	kaplica przydrożna, XIX, wraz z otaczającym terenem w granicach ogrodzenia, z kamiennym ogrodzeniem oraz kapliczką słupkową
Zabytki archeologiczne (kat. C)			
6.	Rybaki	C-77z dn. 08.11.1994 r.	osada wielokulturowa, obszar AZP 36-84, nr stanowiska na obszarze 35, nr decyzji KZA-535-1/22/94
7.	Rybniiki-Krzemianka	C-45z dn. 28.10.1992 r.	kopalnia krzemienia, obszar AZP 34-86, nr stanowiska na obszarze 1, nr decyzji KZA-535-1/13/92

Źródło: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Białymstoku – stan na dzień 9 grudnia 2024 r.

Ryc. 12. Lokalizacja stref ochronnych zabytków nieruchomych w pobliżu granic mpzp



Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy topograficznej udostępnionej przez GUGiK

Na terenie Gminy Dobrzyniewo Duże określono 65 stanowisk archeologicznych, z czego dwa zostały wpisane do rejestru zabytków.

4. Jakość środowiska oraz jego zagrożenia i źródła antropogenicznego oddziaływania na środowisko

4.1 Gospodarka odpadami i zagrożenia z tym związane

Gospodarka odpadami komunalnymi w województwie podlaskim przed wprowadzeniem w życie ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw prowadzona była w strukturze 4 regionów gospodarki odpadami komunalnymi (Centralny, Południowy, Północny i Zachodni).

Nowelizacja ww. ustawy zniosła zasadę regionalizacji w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych. Jednocześnie zmieniono definicję instalacji do przetwarzania

odpadów komunalnych z tzw. RIPOK na instalacje komunalne, do których zaliczają się wyłącznie te zapewniające:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku;
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Według stanu na koniec 2021 r. funkcjonowało:

- 97 punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- 11 instalacji do doczyszczania selektywnie zebranych frakcji odpadów komunalnych;
- 6 instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów;
- 6 instalacji do recyklingu odpadów;
- 6 instalacji komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- 1 instalacja do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych;
- 6 instalacji komunalnych do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Wszyscy właściciele nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, wytwarzający odpady komunalne na terenie województwa podlaskiego są zobowiązani ponosić opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz danej gminy.

Według gminnych danych z roku 2023 odbiór i zagospodarowanie odpadów w ramach systemu gminnego z terenu gminy Dobrzyniewo Duże realizuje Przedsiębiorstwo Komunalne Gospodarki Odpadami „Czyste Środowisko” Sp. z o.o. Ilość odpadów komunalnych zmieszanych odebranych w 2023 roku w omawianej gminie wyniosła 3320 ton. Ilość odebranego szkła, tworzyw sztucznych, metali oraz makulatury poddanej procesowi recyklingu w 2021 r. wyniosła 826,57 ton. Natomiast ilość odebranych odpadów komunalnych niesegregowanych wyniosła 2095 ton. Poniższa tabela zawiera zestawienie niesortowanych odpadów komunalnych zebranych ogółem wytworzonych przez gospodarstwa domowe oraz przez pozostałe źródła, w tym głównie usługi. Analiza zawartych poniżej danych nie wskazuje na bezpośredni trend

wzrostu ilości produkowanych odpadów, natomiast widoczny jest wzrost produkowanych odpadów w roku 2022.

Tab. 3. Odpady komunalne zebrane w ciągu roku

Nazwa	ogółem			z gospodarstw domowych			z innych źródeł		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
Powiat białostocki	49 799,20	48 798,13	50 645,39	42 903,73	42 379,78	43 828,88	6 895,47	6 418,35	6 816,51
gmina Dobrzyniewo Duże	2 892,19	3 253,16	3 298,19	2 186,54	2 572,26	2 641,42	705,65	680,90	656,77

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z analizy gospodarki odpadami za 2023 r. wynika, że Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych obliczony został w oparciu o wzór z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych. Osiągnięty przez Gminę poziom w 2023 roku wyniósł 25,00%. Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w 2022 roku został przez Gminę Dobrzyniewo Duże nieosiągnięty.

W gminie funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych tzw. (PSZOK), do którego trafiają odpady wielkogabarytowe. Punkt znajduje się pod adresem Pogorzałki 129A.

W PSZOK przyjmowane są nieodpłatnie od mieszkańców gminy Dobrzyniewo Duże odpady zbierane selektywnie, takie jak: papier, szkło, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metale, odpady ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów, odpady zielone, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki, odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z remontów prowadzonych samodzielnie w ilości do 1 m³ na rok od gospodarstwa domowego. Według bazy azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii zinwentaryzowana ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy Dobrzyniewo Duże (wg stanu na dzień 08.08.2024 r.) wynosi 3 744 476 kg, z czego usunięto i unieszkodliwiono 626 991 kg, co stanowi ok. 1,7% ogółu zinwentaryzowanych wyrobów.

W dalszym ciągu koszty utrzymania systemu gospodarki odpadami zarówno w gminie jak i na terenie całego kraju są bardzo wysokie. Większość gmin boryka się z brakiem prawidłowej selektywnej zbiórki odpadów przez niektórych mieszkańców.

4.2 Obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej

Na terenie gminy nie występują obszary uzdrowiskowe oraz strefy ochronne z nimi związane.

4.3 Jakość oraz zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Na jakość wód powierzchniowych i podziemnych wpływa kilka czynników, wśród których dużym zagrożeniem jest działalność antropogeniczna.

Niekorzystny wpływ, na jakość wód powierzchniowych ma intensywne użytkowanie rolnicze i rekreacyjne rzek, sposób zagospodarowania i użytkowania gruntów rolnych oraz ścieki odprowadzone bezpośrednio do wód powierzchniowych.

Głównym z powodów zanieczyszczenia wód podziemnych są wody opadowe, które przenikając do warstw wodonośnych, pochłaniają zanieczyszczenia z atmosfery i powierzchni terenu. Niekorzystny wpływ wywierają także dzikie wysypiska śmieci, które z opadami deszczu przenoszą do warstw wodonośnych niebezpieczne substancje.

Z przeprowadzonych w 2017 r. badań przez zawartych w opracowaniu zbiorczym Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce wynika, że stan jednolitych części wód podziemnych, w których znajduje się obszar opracowania planu charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym i chemicznym.

Na dzień sporządzenia dokumentacji ekofizjograficznej, przeanalizowano badania jakości wód w gminie Dobrzyniewo Duże dostępne dla lat 2022-2024. Udostępnione przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Białymstoku dane wskazują na pozytywną ocenę stanu jakości dostępnej wody pod względem ryzyka zdrowotnego jak i składu mikrobiologicznego oraz fizykochemicznego. W roku 2023 przeprowadzono także badania dotyczące zawartości izotopów promieniotwórczych w SUW Obrubniki – badanie nie wykazało nieprawidłowości.

4.4 Zagrożenie powodzią, wały przeciwpowodziowe w tym pasy 50 m od stopy wału oraz grunty zmeliorowane

Do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne należą:

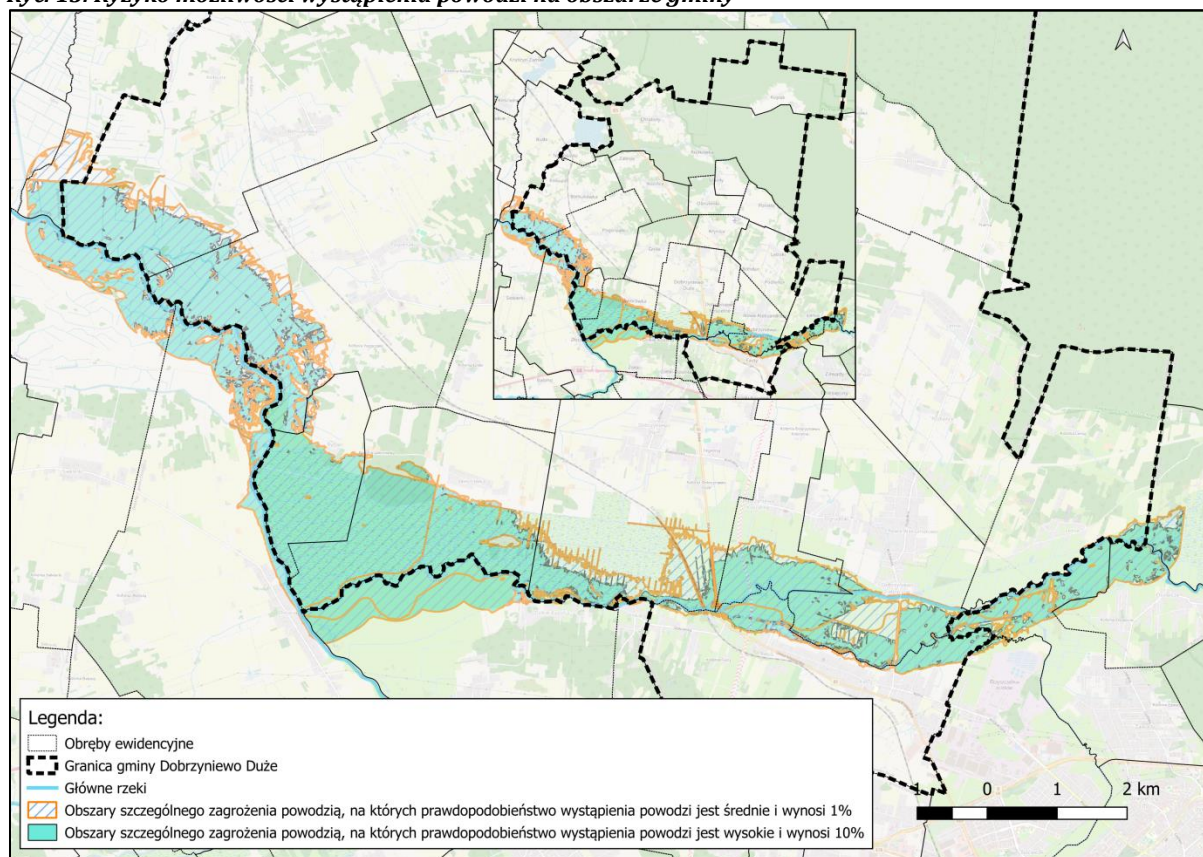
- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny.

Południowa części gminy Dobrzyniewo Duże, znajdująca się w dolinach rzecznych Narwi oraz Supraśli z Białą, została określona, jako obszar szczególnego zagrożenia powodzią mogącej nastąpić w wyniku:

- długotrwałych opadów atmosferycznych;
- krótkotrwałych opadów atmosferycznych o bardzo wysokiej intensywności;
- gwałtownego topnienia śniegu;
- awarii urządzeń i budowli hydrotechnicznych, stanowiących osłony przeciwpowodziowe – przyczyna antropogeniczna;
- nadmiernego spływu wód powierzchniowych do odbiorników nieprzystosowanych do odbioru większych ilości wód, wywołanego uszczelnieniem dużych obszarów zurbanizowanych z ograniczeniem lokalnej retencji – przyczyna antropogeniczna;
- regulacji rzek prowadzonej bez należytej oceny jej skutków – przyczyna antropogeniczna.

Powodzie mogą powodować duże straty w sferze materialnej (zniszczenia lub uszkodzenia budynków i infrastruktury, zniszczenia pól uprawnych i pastwisk, uszkodzenia roślin). W przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej usytuowanych/usługowej znajdującej się w zasięgu ponadnormatywnego stanu wód, zagrożone jest również bezpieczeństwo, mienie a nawet życie zamieszkałej tam ludności.

Ryc. 13. Ryzyko możliwości wystąpienia powodzi na obszarze gminy



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez Wody Polskie i GUGiK.

W granicach gminy Dobrzyniewo Duże, poza opisanym wyżej zagrożeniem wystąpienia powodzi, mogą zaistnieć podtopienia terenu. Dochodzić do tego może głównie na terenach z płytko zalegającą wodą gruntową, zagłębieniach terenu oraz na obszarach ulokowanych w dnach dolin rzecznych. Bezpośrednim czynnikiem wprowadzającym takowy stan są zazwyczaj wzmożone opady lub topniejący śnieg, lecz mogą one zostać również wywołane na skutek wahań poziomu wody gruntowej. Najbardziej narażone na zjawisko podtopień (w wyniku zmiany poziomu wód gruntowych) są obszary w południowej części gminy, czyli w dolinie Narwi oraz Supraśli i Białej, co uwarunkowane jest ich charakterystyczną budową geomorfologiczną. W związku z powyższym nie zaleca się realizacji zabudowy na terenach zagrożonych powodzią.

Na terenie gminy Dobrzyniewo Duże występują grunty zmeliorowane (rowami melioracyjnymi, drenowaniem). Jest to spowodowane głównie istniejącymi wodami powierzchniowymi – Narew (rzeka graniczna), Supraśl, Biała, Kulikówka, Krzemianka oraz ich dopływami.

Na terenie objętym planem ogólnym nie występują wały przeciwpowodziowe i nie wskazuje się stref ochronnych związanych z ich istnieniem.

4.5 Zagrożenie ruchami masowymi ziemi

Na terenie gminy nie wskazano zagrożeń ruchami masowymi ziemi. Nie występują osuwiska wpisane do rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy. Nie występują również obszary predysponowane do występowania ruchów masowych. Nie oznacza to, że nie mogą tu występować tereny o trudnych warunkach geologicznych (np. ukształtowanych w wyniku działalności antropogenicznej). W celu zapewnienia bezpieczeństwa realizacji inwestycji należy upewnić się co do stabilności podłoża.

4.6 Gospodarka wodno-ściekowa

4.6.1 Sieć kanalizacyjna

W ramach prowadzonej działalności gospodarczej zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków gmina posiada w zarządzaniu 73,5 km sieci kanalizacyjnej z przyłączami w liczbie 1428 (dane GUS na II kwartał 2024 r.). W 2023 roku z kanalizacji w gminie korzystało 52,7% ogółu ludności gminy. Natomiast z danych gminnych (Raport o stanie gminy Dobrzyniewo Duże za rok 2023) wynika, iż 47,1% budynków mieszkalnych podłączonych jest do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej.

Tab. 4. Korzystający z sieci kanalizacyjnej w latach 2014-2023

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
powiat białostocki	84 141	85 930	87 236	88 669	90 129	92 063	95 488	96 846	98 711	101 114
gm. Dobrzyniewo Duże	4 049	4 221	4 342	4 432	4 567	4 652	5 053	5 176	5 300	5 471

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Podsumowując należy stwierdzić, że rozwój infrastruktury technicznej w celu podniesienia jakości życia mieszkańców jak i ogólnego wzrostu atrakcyjności inwestycyjnej gminy jest niezbędny i bardzo istotny. W przypadku projektowanych przeznaczeń należy rozważyć przyszłe podłączenie nieruchomości do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, jeżeli będzie to ekonomicznie uzasadnione.

4.6.2 System zaopatrzenia w wodę

Zaopatrzenie gminy w wodę odbywa się z będących własnością i zarządzanych przez gminę Dobrzyniewo Duże 6 stacji wodociągowych ulokowanych we wsiach: Dobrzyniewo Duże, Odrubniki, Jaworówka, Fasty, Bohdan i Kopisk. Pozostałe wsie i obszary zabudowy rozproszonej zaopatrywane są w wodę ze studni.

W 2023 roku długość sieci wodociągowej wynosiła 147,9 km, a liczba przyłączy wynosiła 2926 szt.

Tab. 5. Korzystający z sieci wodociągowej w latach 2014-2023

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
powiat białostocki	128 518	129 071	129 945	130 760	131 975	133 554	137 401	138 806	140 239	141 847
gm. Dobrzyniewo Duże	8 629	8 728	8 853	8 975	9 164	9 256	9 767	9 909	10 050	10 208

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

Z danych przedstawionych w powyższej tabeli widać, że gmina Dobrzyniewo Duże jest niemalże w całości zaopatrzona w sieć wodociągową. Korzysta z niej 98,3% ogółu mieszkańców (dane GUS za 2023r.). Największy procentowy wzrost liczby osób korzystających z instalacji wodociągowych zanotowano w 2014 roku, przy czym trend ten utrzymywał się aż do 2019 roku. Dane gminne za rok 2023 wskazują, że 91,8% budynków mieszkalnych podłączonych jest do sieci wodociągowej.

4.6.3 Sieć gazowa

Gmina Dobrzyniewo Duże posiada infrastrukturę przystosowaną do przesyłu gazu, a składa się na nią (dane GUS za rok 2023):

- gazociąg średniego ciśnienia o łącznej długości 60 207 m;
- przyłącza gazowe do odbiorców indywidualnych w liczbie 1130, z czego 1104 poprowadzono do budynków mieszkalnych.

Według operatora sieci – Polska Spółka Gazownictwa gazyfikacja terenu gminy wynosi 22,47%. Z gazu korzysta około 34,7% ludności gminy.

4.6.4 Oczyszczalnia ścieków

Na terenie gminy nie funkcjonuje oczyszczalnia ścieków, a ich odbiorcą jest oczyszczalnia ścieków w Białymstoku ulokowana przy ul. Produkcyjnej 102. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z chemicznym wspomaganie. Poza zbiorczą

kanalizacją sanitarną na terenie gminy stosowane są indywidualne metody oczyszczania ścieków komunalnych w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

4.6.5 Sieć elektroenergetyczna i telekomunikacyjna

Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną realizowane jest przez podmiot zewnętrzny z czego część produkowanej energii pochodzi ze źródeł odnawialnych – mikroinstalacji OZE w postaci paneli fotowoltaicznych czy pomp ciepła, a także z elektrowni wodnej MEW. Sieć elektroenergetyczna znajduje się przy drodze powiatowej (północna część planu).

4.7 Jakość powietrza i jej zagrożenia

Jakość powietrza uzależniona jest głównie od wielkości i przestrzennego rozkładu emisji ze źródeł stacjonarnych oraz mobilnych, ale także z przepływów transgranicznych i przemian fizyczno-chemicznych zachodzących w atmosferze.

Województwo podlaskie podzielone jest na dwie strefy: pierwsza z nich to Aglomeracja Białostocka, zajmuje obszar 102 km², który zamieszkuje 292 600 mieszkańców oraz druga strefa podlaska, do której należy reszta województwa, o powierzchni 20085 km² i liczebności mieszkańców wynoszącej 850 755 osób.

W województwie podlaskim, w sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany napływem tego zanieczyszczenia z innych regionów kraju, obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze panującymi warunkami meteorologicznymi (duże nasłonecznienie i brak opadów). W 2023 r. w obu strefach województwa podlaskiego nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. W aglomeracji białostockiej i strefie podlaskiej, stwierdzono jednak przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu. Wystąpienie wartości przekraczających 120 µg/m³ przez maksymalne dobowe stężenia 8-godzinne średnie kroczące, odnotowano na wszystkich stacjach pomiarowych, na których prowadzone były badania ozonu. Obszar przekroczeń wyznaczony na podstawie wyników szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza za 2023 rok, wystąpił głównie w zachodniej i południowej części województwa, wzdłuż granic z województwami: warmińsko-mazurskim i mazowieckim oraz lokalnie na niewielkich obszarach w centralnej jego części i objął 44% województwa podlaskiego. Na wschodzie i północy, na granicy z Litwą i Białorusią oraz na znacznych

obszarach w centralnej części województwa przekroczenie tego kryterium oceny nie wystąpiło.

Na obszarze województwa podlaskiego, od wielu lat, występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, tlenki azotu, benzen, tlenki węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: arsen, ołów, kadm i nikiel.

Tab. 6. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, opracowana w roku 2023 w celu ochrony zdrowia ludzi

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 ²⁾
PL2001	aglomeracja białostocka	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL2002	strefa podlaska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1

Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny, jakości powietrza w województwie podlaskim za 2023 rok.

1) Dla ozonu - poziom celu długoterminowego, obie strefy uzyskały klasę D2,

2) Dla pyłu zawieszonego PM2,5 - poziom dopuszczalny I faza, obie strefy uzyskały klasę A.

Objaśnienia:

A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nieprzekraczający odpowiednio poziomu dopuszczalnego;

C – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, poziom docelowy;

C1 - poziom stężeń nieprzekraczający poziomu celu długoterminowego;

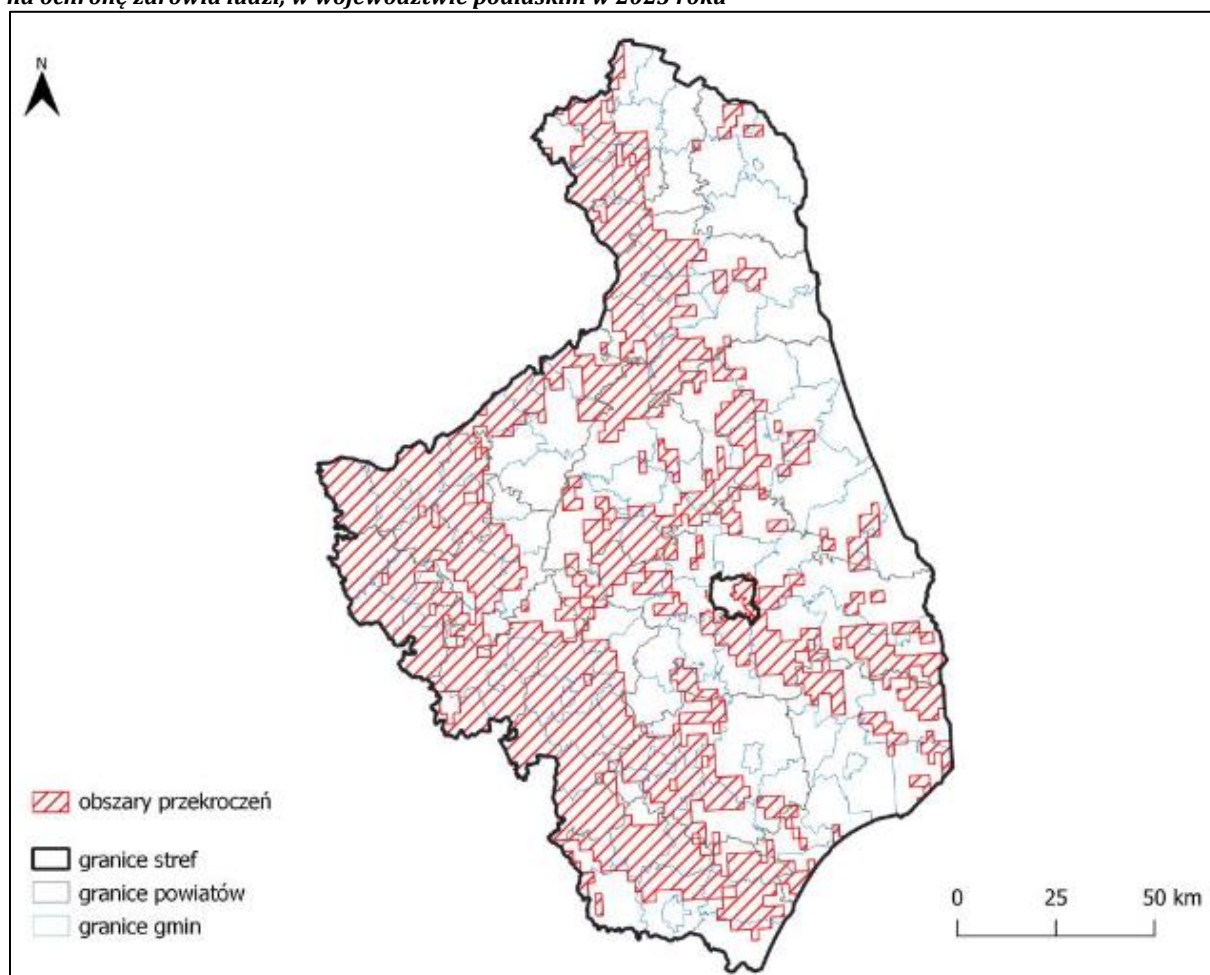
D1- poziom stężeń ozonu nieprzekraczający poziomu celu długoterminowego;

D2- poziom stężeń ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego;

W 2023 roku, w ocenie jakości powietrza, żadna strefa w województwie podlaskim nie uzyskała klasy C ze względu na kryteria określone pod kątem ochrony zdrowia ludzi. Ocenę przeprowadzono głównie w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w 2023 roku, na stacjach należących do Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykorzystano również: metody uzupełniające dla wybranych zanieczyszczeń: metody szacowania uwzględniające modelowanie matematyczne, regionalne metody szacowania, a także informacje o lokalizacji źródeł i wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza. W 2023 roku jakość powietrza w województwie podlaskim uległa dalszej poprawie. W zakresie zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5 nie odnotowano przekroczeń standardów jakości powietrza. Poziom docelowy określony dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe

zawieszonym PM₁₀ nie został przekroczony na żadnej stacji pomiarowej. Pozostałe badane zanieczyszczenia (tabela 7.27) kwalifikowano do klasy A. Podobnie jak w latach ubiegłych, w obu strefach województwa, przekroczony został natomiast poziom celu długoterminowego ozonu. Strefom województwa nadano klasę D2.

Tab. 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla O₃, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, w województwie podlaskim w 2023 roku



Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznnej oceny jakości powietrza w województwie podlaskim za 2023 r.

Ocenie pod kątem ochrony roślin w województwie podlaskim podlega jedynie strefa podlaska. W województwie podlaskim poziomy dopuszczalne SO₂ i NO_x oraz poziom docelowy parametru AOT₄₀, dla kryterium ochrony roślin, nie zostały przekroczone. W związku z tym strefa podlaska otrzymała klasę A. Ostatnie lata wykazują trend spadkowy stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu. W dalszym ciągu w strefie podlaskiej, podobnie jak na obszarze kraju, występuje przekroczenie poziomu celu długoterminowego parametru AOT₄₀ dla kryterium ochrony roślin. Obszar przekroczeń dotyczy znacznej części województwa.

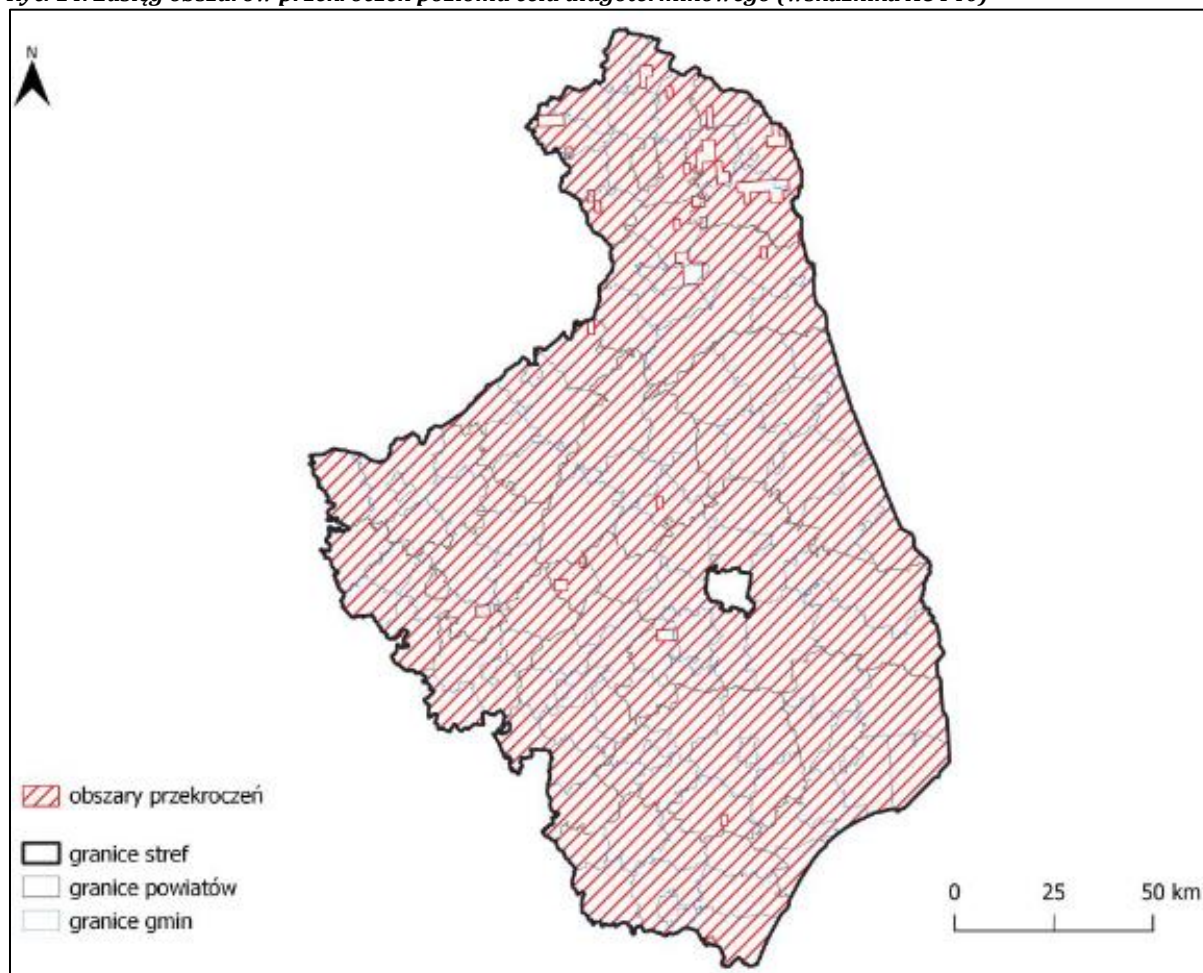
Tab. 8. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskana w roku 2023 w celu ochrony roślin

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
PL2002	strefa podlaska	A	A	A

Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie podlaskim za 2023 rok

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego – strefa podlaska uzyskała klasę D2

Ryc. 14. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego (wskaźnika AOT40)



Źródło: Opracowanie na podstawie Rocznej oceny jakości powietrza w województwie podlaskim za 2023 r.

Na poprawę jakości powietrza w zakresie pyłów zawieszonych miały wpływ działania na rzecz ochrony powietrza wynikające z realizacji programów ochrony powietrza (POP) dla województwa podlaskiego (wymiana indywidualnych źródeł ciepła oraz zabiegi termomodernizacyjne zwiększające efektywność cieplną ogrzewanych budynków) oraz występujące w 2023 roku warunki meteorologiczne: m. in. ciepła i mało śnieżna zima oraz korzystne warunki przewietrzania. Rok 2023 na obszarze województwa podlaskiego został sklasyfikowany jako ekstremalnie ciepły.

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy jest emisja powierzchniowa pochodzenia antropogenicznego z sektora komunalno-bytowego, emisja liniowa z sektora komunikacyjnego oraz emisja punktowa charakterystyczna dla sektora przemysłowego. Ze względu na dużą ilość indywidualnych palenisk domowych opalanych paliwami stałymi emisja powierzchniowa stanowi największy procent emisji ogółem, a skutkuje to wyższymi emisjami pyłu i dwutlenku siarki. Zgodnie z danymi GUS jedynie ok. 30% mieszkańców gminy korzysta z sieci gazowej, jako niskoemisyjnego źródła ciepła.

W kontekście emisji liniowej na terenie gminy źródłem emisji zanieczyszczeń jest droga krajowa nr 65, w mniejszym stopniu drogi powiatowe i gminne oraz droga krajowa nr 8 z uwagi na swój przebieg oraz charakterystyczne leśne otoczenie odgrywa najmniej istotną rolę w rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenie analizowanego obszaru. Największa koncentracja zanieczyszczeń odnotowywana jest na obszarach zwartej zabudowy oraz w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.

4.8 Hałas

Klimat akustyczny gminy Dobrzyniewo Duże kreowany jest w zasadzie przez komunikację drogową, a w szczególności duży udział ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich. Poziom ciśnienia akustycznego notowanego w niewielkiej odległości od źródła dźwięku, czyli ciągów komunikacyjnych wynosi ok. 75-80 dB. Zbiorcze wartości rozkładów poziomów hałasu drogowego w ciągu doby wykazują, że w ok. połowie przypadków, ww. poziom przekracza 70 dB, a w ponad 10 proc. przypadków, poziom hałasu drogowego mniejszy jest od 60 dB. Najwyższe chwilowe poziomy zbliżone są do 100 dB. Ciągami komunikacyjnymi mającymi wpływ na obszar gminy pod względem hałasu są głównie:

- droga krajowa nr 8 Warszawa - Białystok – Augustów – Ogrodniki (do przejścia granicznego z Litwą na terenie powiatu sejneńskiego),
- droga krajowa nr 65 Białystok – Bobrowniki (przejście graniczne z Białorusią, gm. Gródek, powiat białostocki).

W przypadku hałasu wywołanego przez kolej, wielkość i zasięg oddziaływania zależy bezpośrednio od częstotliwości kursowania pociągów (dot. różnych typów

taboru), prędkości trakcyjnej, składu taboru kolejowego, technicznego przygotowania torowiska oraz topografii terenu wraz z lokalną strukturą zabudowy. Hałas pochodzący od sieci trakcyjnej niewątpliwie wywołuje uciążliwości mogące oddziaływać na mieszkańców terenów sąsiadujących.

Mniejszy stopień uciążliwości pod względem emisji hałasu powoduje funkcja przemysłowa, rolnicza oraz usługowa, która to oddziałuje głównie lokalnie i zazwyczaj w granicach obszarów wyznaczonych do jej istnienia.

Za istotne źródło wzrastającej uciążliwości akustycznej z racji planowanej zabudowy można będzie uznać również przyszłe prace budowlane.

4.9 Promieniowanie elektromagnetyczne

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach PMŚ, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy pola elektromagnetyczne (PEM) są to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu od 0 Hz do 300 GHz.

Głównymi źródłami sztucznie wytwarzanych pól elektromagnetycznych są:

- Elektromagnetyczne linie wysokiego napięcia o częstotliwości 50 Hz,
- Instalacje radiokomunikacyjne tj. stacje bazowe telekomunikacji ruchomej (w tym telefonii komórkowej, internetowej) i stacje nadające programy radiowe i telewizyjne.

Na terenie gminy Dobrzyniewo Duże źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są m.in.:

- linia energetyczna wysokiego napięcia 110kV relacji Białystok-Knyszyn,
- linia energetyczna wysokiego napięcia 110kV relacji Białystok-Jeżewo,
- radiowo telewizyjne centrum nadawcze (RTCN Białystok/Krynice),
- stacje bazowe telefonii komórkowej (GSM).

Zgodnie z wynikami badań opublikowanymi przez WIOŚ w Białymstoku w 2018 roku na terenie całego województwa podlaskiego nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu PEM (7 V/m). Wobec tego nie ma podstaw do wskazania, że istnieje znaczące zagrożenie ze strony oddziaływania pól elektromagnetycznych na terenie gminy Dobrzyniewo Duże. Najbliższa stacja bazowa rejestrująca dane dot. emitowanego promieniowania znajduje się w miejscowości Dobrzyniewo Kościelne,

a średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w 2017 r. wyniosła 0,2 V/m.

Na obszarze przeznaczonym do objęcia planem ogólnym odnotowano występowanie linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV. Zgodnie z danymi operatora ww. planuje się jedynie rozbudowę infrastruktury 15 kV. Wobec tego obszar opracowania nie jest narażony na możliwe ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne, a odnotowywane promieniowanie zawiera się w dopuszczalnej normie.

4.10 Zagrożenie poważną awarią

Na terenie objętym opracowaniem nie występują zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

4.11 Transport drogowy i kolejowy

Na korzystną infrastrukturę transportu drogowego w gminie Dobrzyniewo Duże wpływa droga krajowa, drogi powiatowe i gminne.

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 65 o całkowitej długości ok. 224 km biegnąca od miejscowości Gołdap (na granicy z Rosją) do miejscowości Bobrowniki (na granicy z Białorusią). W miejscowości Knyszyn (północny zachód poza granicami gminy) DK65 łączy się z drogą wojewódzką nr 671, natomiast od południa, również poza granicami gminy, łączy się z drogą nr S8.

Sieć dróg powiatowych tworzą następujące drogi:

- nr 1385B relacji Krypno – Ruda - Nowosiółki - Borsukówka - Pogorzałki - Gniła - Dobrzyniewo Duże – droga krajowa nr 65,
- nr 1387B relacji Kobuzie – droga powiatowa 1385B,
- nr 1388B droga przez wieś Borsukówka,
- nr 1389B relacji Dobrzyniewo Duże – Jaworówka – Rybaki,
- nr 1390B relacji droga 65 (Fasty) – gr. gminy – Dzikie – Choroszcz,
- nr 1392B relacji droga 65 (Kościńce) – Odrubniki - Ponikła – Letniki – Nowe Aleksandrowo – droga krajowa 65 (Fasty),
- nr 1393B relacji droga 65 - Dobrzyniewo Kościelne – Nowe Aleksandrowo – Leńce – gr. gminy Jurowce – Wasilków,

- nr 1395B relacji droga krajowa 65 - droga powiatowa 1396B (Obrubniki),
- nr 1396B relacji droga krajowa 65 - Krynice – Obrubniki – Szaciły – Kulikówka,
- nr 1397B relacji droga krajowa nr 65 – Chrańbóły – Kopisk – droga krajowa nr 8;

Sieć dróg gminnych tworzą następujące drogi:

Tab. 9. Drogi gminne w gminie Dobrzyniewo Duże

Lp.	Numer	Relacja	Nazwa
1.	105425B	Krynice – Letniki – Jurówce,	
2.	105451B	Borsukówka – Kozinice,	
3.	105452B	Pogorzałki – Kozinice,	
4.	105453B	Gniła – Kozinice,	
5.	105454B	Jaworówka – Gniła,	
6.	105455B	Fasty	ul. Białostocka, ul. Rolna,
7.	105456B	Fasty – Nowosiółki,	
8.	105457B	Fasty – Łyski, ul. Łyskowska,	
9.	105458B	Nowe Aleksandrowo – Krynice – Chrańbóły,	
10.	105459B	Dobrzyniewo Kościełne – Bohdan,	
11.	105460B	Ogrodniki – Dobrzyniewo – Kościełne,	
12.	105461B	Szaciły – Kopisk,	
13.	105462B	Rybaki – Pogorzałki,	
14.	105463B	Kulikówka – Chrańbóły,	
15.	105464B	Fasty	ul. Dobra,
16.	105465B	Fasty	ul. Pogodna,
17.	105466B	Fasty	ul. Bajeczna,
18.	105467B	Fasty	ul. Ładna,

19.	105468B	Fasty	ul. Słoneczna,
20.	105469B	Fasty	ul. Osiedłowa,
21.	105470B	Fasty	ul. Hydroforowa,
22.	105471B	Fasty	ul. Leśna,
23.	105472B	Fasty	ul. Giełdowa,
24.	105473B	Fasty	ul. Św. Krzyża,
25.	105474B	Fasty	ul. Wiosenna,
26.	105475B	Fasty	ul. Skrajna,
27.	105476B	Fasty	ul. Polonijna,
28.	105477B	Fasty	ul. Zajazd,
29.	105478B	Fasty	ul. Łąkowa,
30.	105479B	Fasty	ul. Morełowa,
31.	105480B	Fasty	ul. Przytulna,
32.	139500B	Fasty	ul. Akacyjna,
33.	139501B	Dobrzyniewo Duże	ul. Dębowa,
34.	139502B	Dobrzyniewo Duże	ul. Podleśna,
35.	139503B	Dobrzyniewo Duże	ul. Brzozowa,
36.	139504B	Dobrzyniewo Duże	ul. Żwirowa,
37.	139505B	Dobrzyniewo Duże	ul. Leśna,
38.	139506B	Dobrzyniewo Duże	ul. Szkolna,
39.	139507B	Dobrzyniewo Duże	ul. Świerkowa,
40.	139508B	Dobrzyniewo Duże	ul. Ogrodowa,
41.	139509B	Dobrzyniewo Duże	ul. Klubowa,
42.	139510B	Dobrzyniewo Duże	ul. Sosnowa,

43.	139511B	Dobrzyniewo Duże	ul. Zagórna,
44.	139512B	Dobrzyniewo Duże	ul. Klonowa,
45.	139513B	Dobrzyniewo Duże	ul. Sadowa,
46.	139514B	Dobrzyniewo Duże	ul. Łąkowa,
47.	139515B	Nowe Aleksandrowo	ul. Wiosenna,
48.	139516B	Nowe Aleksandrowo	ul. Radosna,
49.	139517B	Nowe Aleksandrowo	ul. Dominika,
50.	139518B	Nowe Aleksandrowo	ul. Słoneczna,
51.	139519B	Nowe Aleksandrowo	ul. Promienna,
52.	139520B	Nowe Aleksandrowo	ul. Morelowa,
53.	139521B	Nowe Aleksandrowo	ul. Malinowa,
54.	139522B	Nowe Aleksandrowo	ul. Wiśniowa,
55.	139523B	Nowe Aleksandrowo	ul. Kościelna,
56.	139524B	Nowe Aleksandrowo	ul. Polna,

57.	139525B	Nowe Aleksandrowo	ul. Piaskowa,
58.	139526B	Nowe Aleksandrowo	ul. Spacerowa,
59.	139527B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Zamkowa,
60.	139528B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Dworska,
61.	139529B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Klonowa,
62.	139530B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Lipina,
63.	139531B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Dębowa,
64.	139532B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Kasztanowa,
65.	139533B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Świerkowa,
66.	139534B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Gajowa,
67.	139535B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Parkowa,
68.	139536B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Brzozowa,
69.	139537B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Modrzewiowa,
70.	139538B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Jaśminowa,
71.	139539B	Dobrzyniewo Fabryczne	ul. Nadrzeczna;

Źródło: Urząd Gminy Dobrzyniewo Duże

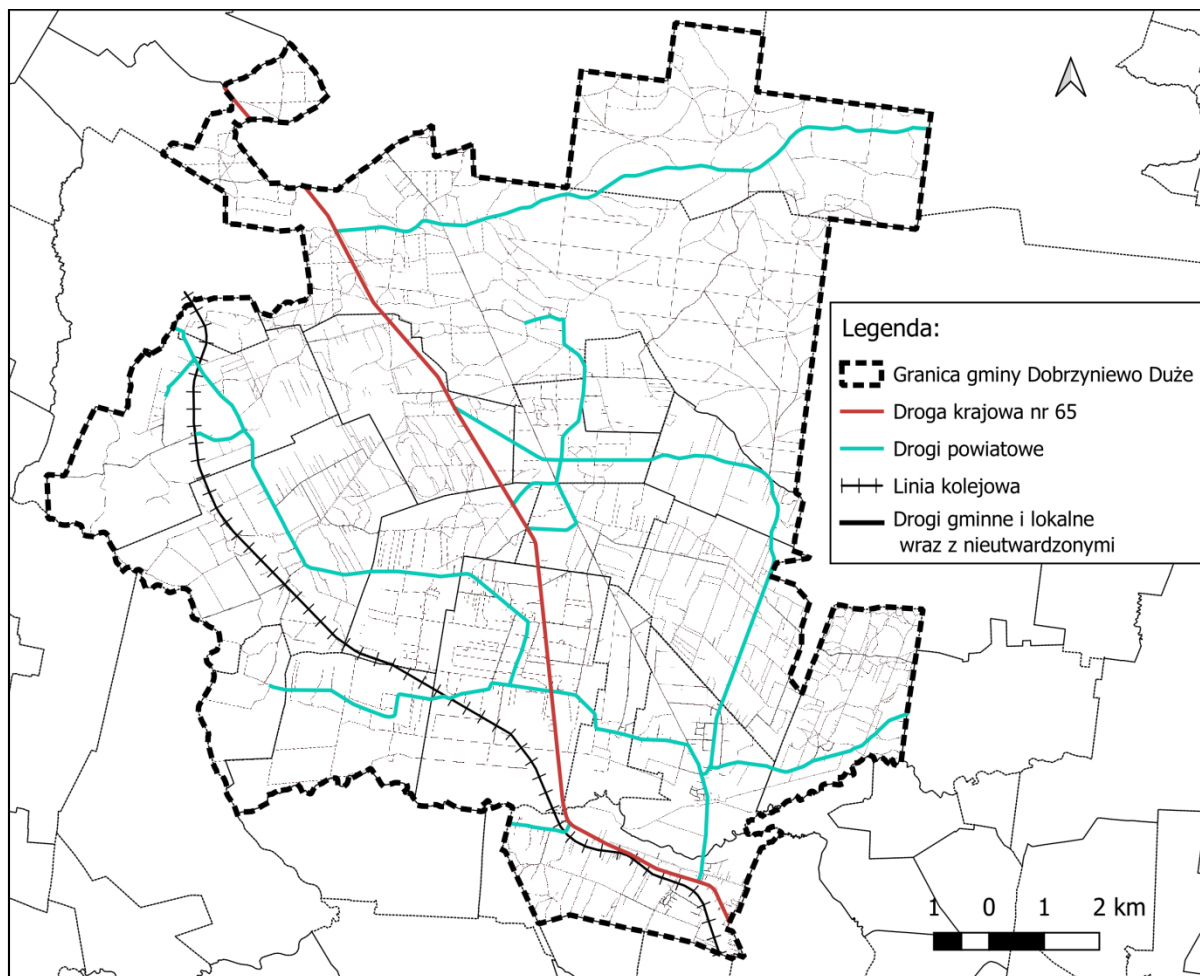
Ogółem długość dróg powiatowych na obszarze gminy wynosi 58,693 km.

Razem drogi krajowe i powiatowe wynoszą ok. 75,5km, a w tym:

- o nawierzchni utwardzonej – 49.1 km,
- o nawierzchni nieutwardzonej – 9,6 km.

Drogi gminne przebiegają na długości 72,7 km, z czego 15 km to drogi o nawierzchni utwardzonej. Należy dodać, że na terenie gminy planowana jest realizacja drogi ekspresowej S19 (od istniejącej DK65) – Dobrzyniewo - Białystok Zachód i S16 Knyszyn - Krynice (do istniejącej DK65), z czego zgodnie z danymi GDDKiA na dzień sporządzania prognozy oba odcinki są w budowie.

Ryc. 15. Schemat sieci drogowej na terenie gminy Dobrzyniewo Duże



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUGiK.

Ponadto przez obszar gminy przebiega linia kolejowa nr 38 Białystok-Głomno, odcinek Białystok Starosielce - Osowiec (E75 „RailBaltica”) wraz z przystankami kolejowymi we wsiach: Fasty, Dobrzyniewo Duże. Średniodobowe natężenie ruchu na przedmiotowym odcinku linii kolejowej wynosi 17 pociągów, z czego 1 stanowi pociąg towarowy. Zgodnie z przepisami odrębnymi ww. linia stanowi teren zamknięty.

4.12 Tereny zamknięte i ich strefy ochronne

Na obszarze gminy Dobrzyniewo Duże występuje teren zamknięty zastrzeżony ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa, na którym usytuowana jest linia kolejowa nr 38 relacji Białystok – Głomno, odcinek Białystok Starosielce – Osowiec. Zestawienie terenów wchodzących w skład terenu kolejowego zawiera tabela poniżej.

Tab. 10. Zestawienie terenów zamkniętych na terenie gminy Dobrzyniewo Duże

Lp.	adres	Działka ewidencyjna	powierzchnia	identyfikator działki
1	1 Borsukówka	592	8,3200	200203_2.0001.AR_2.592
2	3 Dobrzyniewo Duże	1747/2	11,3441	200203_2.0003.1747/2
3	5 Fasty	279/8	15,3747	200203_2.0005.279/8
4	6 Gniła	370	3,5700	200203_2.0006.AR_1.370
5	7 Jaworówka	62	3,1100	200203_2.0007.AR_1.62
6	13 Nowosiółki	34	2,8200	200203_2.0013.AR_1.34
7	16 Pogorzałki	700	12,6700	200203_2.0016.AR_2.700

Źródło: Ministerstwo Infrastruktury.

4.13 Obszary ograniczonego użytkowania

Na terenie gminy nie wskazuje się obszarów ograniczonego użytkowania w myśl ustawy z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (nie jest prowadzony rejestr publiczny). Jeżeli odpowiednia dokumentacja wykaże konieczność wyznaczenia takich obszarów ze względu na możliwość niedotrzymania standardów środowiskowych w przypadku konkretnych inwestycji czy obiektów istniejących, należy rozważyć wyznaczenie takich stref, aby zminimalizować ryzyko konfliktów społecznych.

4.14 Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji

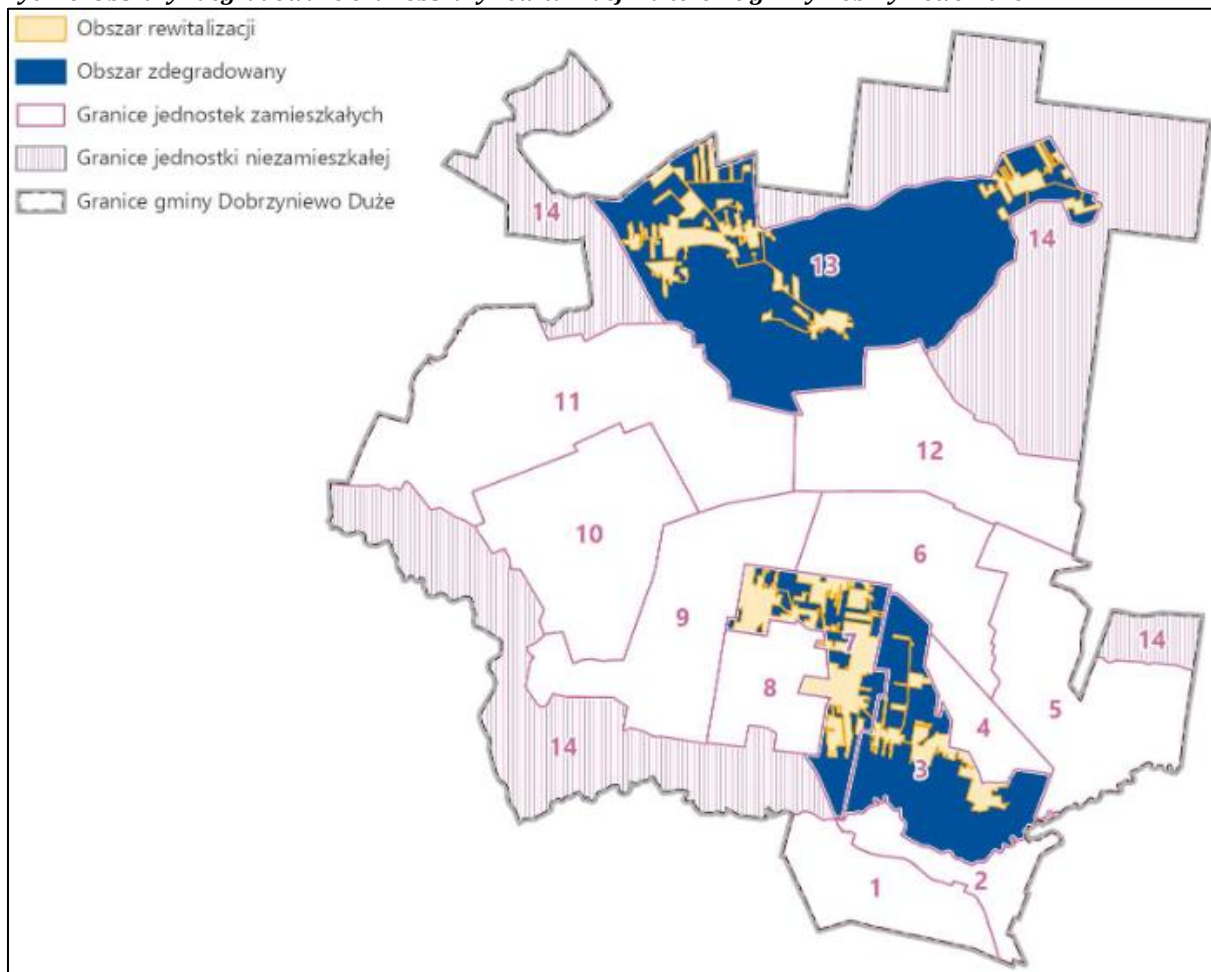
Na obszarze gminy Dobrzyniewo Duże nie wyznacza się obszarów wymagających przekształceń, rehabilitacji i remediacji. W związku z eksploatacją złoża kruszywa naturalnego i surowców ilastych powstają liczne wyrobiska, hałdy itp. Konieczna staje się rekultywacja terenów poeksploatacyjnych w celu złagodzenia przeobrażeń spowodowanych eksploatacją kopalin. Rekultywacja terenu poeksploatacyjnego powinna być realizowana w oparciu o przepisy odrębne oraz w stopniu najbardziej przyjaznym środowisku przyrodniczemu.

4.15 Obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji

Na terenie gminy wyznaczono obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji w ramach Gminnego Programu Rewitalizacji Gminy Dobrzyniewo Duże. Gmina jest w trakcie opracowywania nowego programu rewitalizacji. Poprzedni wskazywał zakres działań do roku 2022 r. Aktualny, na dzień sporządzenia niniejszego dokumentu,

jest projektem, lecz wyznacza obszary wymagające interwencji w oparciu o wykonane badania.

Ryc. 16. Obszary zdegradowane oraz obszary rewitalizacji na terenie gminy Dobrzyniewo Duże



Źródło: Projekt uchwały Rady Gminy Dobrzyniewo Duże w sprawie wyznaczenia obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji na terenie Gminy Dobrzyniewo Duże.

Na podstawie przeprowadzonej analizy zjawisk kryzysowych na obszarze gminy Dobrzyniewo Duże wyznacza się obszar rewitalizacji w obrębie jednostek strukturalnych 3, 7 i 13, w skład których wchodzi miejscowości: Dobrzyniewo Kościelne, Dobrzyniewo Fabryczne, Ogrodniki, Chraboły, Kulikówka, Kopisk oraz fragment Dobrzyniewa Dużego wzdłuż ulic: Brzozowa, Czterech Wiatrów, Dębowa, Ełcka, Gajowa, Gruntowa, Jarzębinowa, Klonowa, Kościelna, Leśna, Piaskowa, Podleśna, Polna, Sosnowa, Szkolna, Szmaragdowa, Świerkowa, Zagórna, Żwirowa. Szczegółowy zasięg obszaru rewitalizacji prezentuje Załącznik nr 3 do uchwały ws. wyznaczenia obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji. Łączna powierzchnia obszaru rewitalizacji wynosi 665 ha (4,21% powierzchni gminy) i jest zamieszkały przez 2454 osób (24,82% populacji gminy).

W przypadku każdej z jednostek i wchodzących w ich skład miejscowości istotne jest prowadzenie procesu rewitalizacji jako działań służących harmonizacji rozwoju obszaru gminy. Na obszarze zdegradowanym występuje zauważalna kumulacja problemów społecznych, jak i pozaspółecznych.

4.16 Obszary ciche w aglomeracji i poza nią

Na terenie gminy nie wyznacza się obszarów cichych w aglomeracji i poza nią.

4.17 Obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego

Gmina położona jest poza strefami pasów technicznych oraz pasów nadbrzeżnych.

5. Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku

W stanie istniejącym, teren opracowania nie jest wystawiony na działalność czynników mogących powodować istotne zmiany w środowisku poza nowym zainwestowaniem terenu. Projektowane zagospodarowanie nie jest przedsięwzięciem oddziałującym w znaczny sposób na elementy środowiska przyrodniczego oraz nie stanowi znaczącego źródła zanieczyszczeń przy spełnieniu warunków przepisów odrębnych. Zakłada ono w większości wyznaczenie terenów w zakresie ich aktualnego użytkowania wraz z dopasowaniem odpowiedniego im przeznaczenia. Wprowadzone planem ogólnym zmiany ograniczone są ramami narzuconymi przez ustawę. W związku z tym rozlewanie się zabudowy poza obszary zwartej zabudowy zostaje ograniczone. Dotyczy to także decyzji o warunkach zabudowy, które w związku z nowelizacją ustawy będą mogły być wydawane jedynie w obszarze uzupełnienia zabudowy. Można wysnuć wnioski, iż plan ogólny sprzyja pośrednio ochronie środowiska w zakresie ograniczenia losowej lokalizacji zabudowy oraz skupieniu jej rozwoju ściśle wokół wykształconych struktur przestrzennych.

Przestrzegając zaleceń dotyczących obowiązku ochrony środowiska oraz realizowania ich w trakcie projektowania, budowy i eksploatacji, zminimalizuje się wpływ przedsięwzięcia na środowisko. W związku z powyższym zmiany mogące nastąpić w środowisku mogą być minimalne, przy czym warunkiem zachowania takiego stanu będzie zrównoważony rozwój szanujący środowisko przyrodnicze.

Zmiany mogące zachodzić w zakresie zadrzewień i zakrzewień na terenie gminy wskazują na pozytywny trend przyrostu powierzchni leśnej (wg danych GUS powierzchnia ta powiększa się). Ponadto większość lasów na terenie gminy jest chroniona, co pomaga zachować zasoby powyższych terenów w stanie niezmienionym.

Plan posiada charakter ogólny i nie wskazuje bezpośredniej ingerencji w stan środowiska, a w tym terenów leśnych. Doprecyzowanie powyższego może nastąpić w wyniku wprowadzenia w życie planów miejscowych, które uszczegóławiają przeznaczenia terenów. Natomiast nie zakłada to nagłego rozpoczęcia procesów budowlanych – mogą one rozpocząć się w nieokreślonym czasie.

6. Określenie predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze

Kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru objętego opracowaniem wynika z predyspozycji przyrodniczych takich jak: budowa geologiczna, nachylenie terenu, pokrycie roślinnością oraz występowania wód powierzchniowych.

Na obszarze objętym opracowaniem ekofizjograficznym stwierdzono występowanie stanowisk chronionych objętych ochroną w myśl ustawy o ochronie przyrody. W granicach planu występują obszary i obiekty objęte prawnymi formami ochrony przyrody. Tereny stanowiące obszary chronione na terytorium gminy Dobrzyniewo Duże zostały ujęte w rozdziale 3, natomiast zgodnie z powyższym należy zauważyć, iż obszary te winny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze. W miejscach ich występowania plan ogólny wskazuje dedykowaną ustawą strefę.

Proponowane kierunki kształtowania krajobrazu omawianego terenu obejmują m.in.:

- W celu u uporządkowania zagospodarowania i zabudowy terenu oraz umożliwienie rozwoju istniejącego zagospodarowania w dostosowaniu do obecnych przepisów prawa, konieczne jest opracowanie planu ogólnego dla przedmiotowego terenu;
- Zagospodarowanie zielenią powierzchni działek, które nie zostaną przeznaczone pod zabudowę i utwardzenie;
- Racjonalne wykorzystanie przestrzeni z zachowaniem wartości przyrodniczych;
- Ochronę wód podziemnych w tym GZPW przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi i odpadami przez wprowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami (wyznaczone i szczelne miejsce do gromadzenia odpadów), a w razie potrzeby także gospodarki wodno-ściekowej;
- Zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu;
- Możliwie maksymalne zachowanie istniejącego drzewostanu;
- Ograniczenie lub zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko z wyłączeniem infrastruktury technicznej.

7. Ocena przydatności środowiska, polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru

Przyszłe zagospodarowanie terenu powinno być prowadzone racjonalnie z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju oraz z uwzględnieniem ładu przestrzennego. Narzędziem realizującym te cele jest również plan ogólny, który określa ramy rozwojowe oraz wspomaga ograniczenie lokowania zabudowy w losowych miejscach, w tym cennych przyrodniczo.

Planowane zagospodarowanie nie wpływa w znaczący sposób na pogorszenie środowiska naturalnego terenu opracowania jak i terenów sąsiednich oraz nie spowoduje bezpośredniego zagrożenia dla wód powierzchniowych na terenie objętym planem. Należy zwrócić uwagę na strefę ochrony GZWP, w której celem nadrzędnym winno być wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń do gleby (głównie ścieków bytowych z nieszczelnych układów indywidualnych oraz nieoczyszczonych wód z terenów rolniczych i przemysłowych).

Korzystne warunki ekofizjograficzne wynikają z:

- Dogodnych warunków geomorfologicznych terenu gminy, niestanowiących utrudnienia w możliwości zagospodarowania i realizacji inwestycji tereny obciążone możliwością wystąpienia ruchów masowych znajdują się głównie w północnej części gminy – przestrzenie w obrębie pagórków kemowych, wzgórza morenowe,
- Atrakcyjnej rzeźbie terenu sprzyjającej rozwojowi zabudowy w przeznaczonych do tego miejscach,
- Ukształtowanej strukturze przestrzennej, która uwzględnia formy ochrony przyrody,
- Braku ograniczeń ze względu na występowanie gatunków i siedlisk roślin, grzybów, miejsc lęgowych ptaków i rozrodu zwierząt chronionych w myśl ustawy o ochronie przyrody – w miejscach wyznaczonych stref rozwoju zabudowy. W miejscach ich występowania obowiązują przepisy odrębne, a działalność inwestycyjna jest niewskazana.

- Położenia w większości poza zasięgiem obszarów narażonych na czynne procesy erozyjne,
- Położenia w większości poza terenami szczególnego zagrożenia powodzią – tereny nim objęte powinny zostać niezabudowane, tak jak w większości przypadków ma to miejsce obecnie.

8. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego

Uwarunkowania ekofizjograficzne określają predyspozycje funkcjonalno – przestrzenne i możliwości zagospodarowania przestrzennego terenu opracowania.

Upřednio wyznaczone kierunki dokumentach ramowych oraz użytkowanie terenu wpływają na możliwość dalszego rozwoju gminy. Plan ogólny opiera się na tych uwarunkowaniach oraz zawiera wytyczne do dalszych możliwości inwestycyjnych z poszanowaniem terenów chronionych.

Nie prognozuje się problemów w zakresie ochrony środowiska z punktu widzenia zapisów projektu planu. Planowane inwestycje mogą powstawać w różnym czasie i nie zawsze zostaną zrealizowane. Zakłada się też ich rozwój w ścisłych ramach i wyznaczonych do tego w planie miejscach, przy czym w większości będą skupiały się wokół dotychczas rozwiniętych jednostek osadniczych.

Warunki klimatyczne na analizowanym obszarze nie ograniczają możliwości zagospodarowania terenu. Projektowane obiekty winny być dostosowane do IV strefy klimatycznej Polski obejmującej większą część województwa podlaskiego, a w tym obszarze gminy Dobrzyniewo Duże.

9. Spis rycin

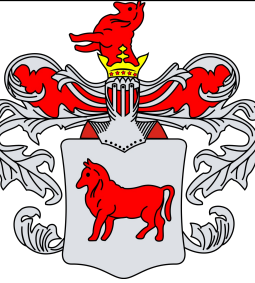
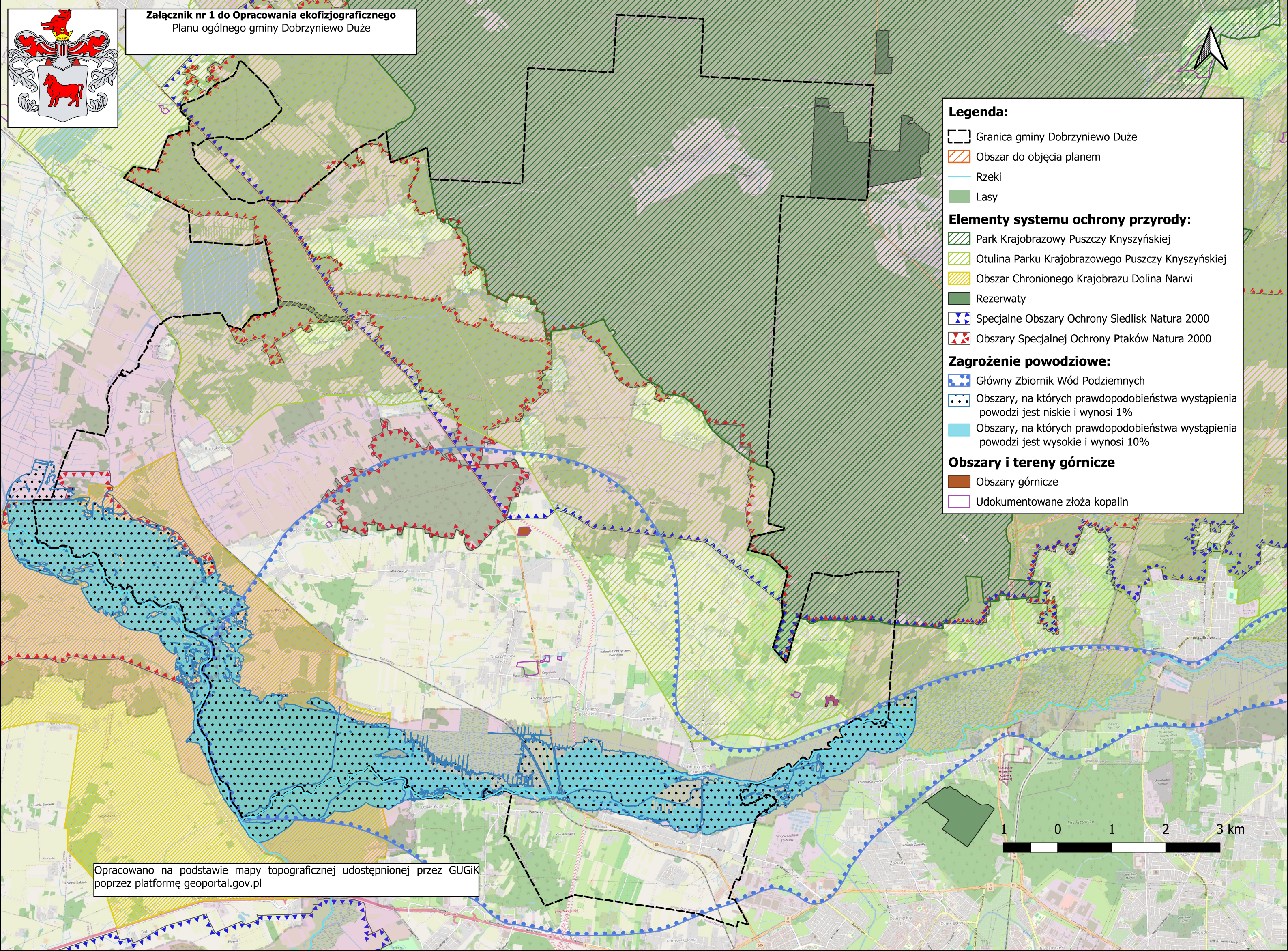
<i>Ryc. 1. Gmina Dobrzyniewo Duże na tle województwa podlaskiego</i>	<i>5</i>
<i>Ryc. 4. Utwory powierzchniowe na terenie gminy</i>	<i>7</i>
<i>Ryc. 5. Mapa glebowo-rolnicza obszaru planu</i>	<i>9</i>
<i>Ryc. 7. Jednolite części wód powierzchniowych rzeczne na obszarze gminy Dobrzyniewo Duże</i>	<i>11</i>
<i>Ryc. 8. Wody powierzchniowe na terenie gminy</i>	<i>12</i>
<i>Ryc. 9. Jednolite części wód podziemnych na obszarze gminy</i>	<i>14</i>
<i>Ryc. 10. Udokumentowane złoża kopalin na terenie gminy Dobrzyniewo Duże</i>	<i>15</i>
<i>Ryc. 11. Złoża i obszary górnicze na terenie gminy</i>	<i>16</i>
<i>Ryc. 12. Nadleśnictwa zlokalizowane na terenie gminy Dobrzyniewo Duże</i>	<i>17</i>
<i>Ryc. 13. Lasy w granicach gminy</i>	<i>18</i>
<i>Ryc. 14. Położenie obszaru opracowania w stosunku do obszarów cennych przyrodniczo</i>	<i>24</i>
<i>Ryc. 15. Lokalizacja stref ochronnych zabytków nieruchomych w pobliżu granic mpzp</i>	<i>26</i>
<i>Ryc. 16. Ryzyko możliwości wystąpienia powodzi na obszarze gminy</i>	<i>31</i>
<i>Ryc. 19. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego (wskaźnika AOT40)</i>	<i>37</i>
<i>Ryc. 21. Schemat sieci drogowej na terenie gminy Dobrzyniewo Duże</i>	<i>43</i>
<i>Ryc. 22. Obszary zdegradowane oraz obszary rewitalizacji na terenie gminy Dobrzyniewo Duże ..</i>	<i>45</i>

10. Spis tabel

<i>Tab. 1. Struktura użytkowania gruntów gminy</i>	<i>8</i>
<i>Tab. 2. Zabytki nieruchome (kat. A) oraz archeologiczne (kat. C), wpisane do rejestru zabytków woj. podlaskiego</i>	<i>25</i>
<i>Tab. 3. Odpady komunalne zebrane w ciągu roku</i>	<i>28</i>
<i>Tab. 4. Korzystający z sieci kanalizacyjnej w latach 2014-2023</i>	<i>32</i>
<i>Tab. 5. Korzystający z sieci wodociągowej w latach 2014-2023</i>	<i>33</i>
<i>Tab. 6. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, opracowana w roku 2023 w celu ochrony zdrowia ludzi</i>	<i>35</i>
<i>Tab. 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla O3, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, w województwie podlaskim w 2023 roku.....</i>	<i>36</i>
<i>Tab. 8. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskana w roku 2023 w celu ochrony roślin</i>	<i>37</i>
<i>Tab. 9. Drogi gminne w gminie Dobrzyniewo Duże</i>	<i>41</i>
<i>Tab. 10. Zestawienie terenów zamkniętych na terenie gminy Dobrzyniewo Duże</i>	<i>44</i>

11. Spis załączników

<i>Załącznik nr 1 Mapa zbiorcza uwarunkowań ekofizjograficznych</i>	<i>54</i>
---	-----------



**Załącznik nr 1 do Opracowania ekofizjograficznego
Planu ogólnego gminy Dobrzyniewo Duże**

Legenda:

- Granica gminy Dobrzyniewo Duże
- Obszar do objęcia planem
- Rzeki
- Lasy

Elementy systemu ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej
- Otulina Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Narwi
- Rezerваты
- Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000
- Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000

Zagrożenie powodziowe:

- Główny Zbiornik Wód Podziemnych
- Obszary, na których prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 1%
- Obszary, na których prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%

Obszary i tereny górnicze

- Obszary górnicze
- Udokumentowane złoża kopalin

Opracowano na podstawie mapy topograficznej udostępnionej przez GUGIK
poprzez platformę geoportal.gov.pl