
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO**

DO PLANU OGÓLNEGO GMINY BELSK DUŻY



Warszawa, 08.05.2025 r.

Nazwa opracowania:	Prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego gminy Belsk Duży
Zlecniodawca:	Gmina Belsk Duży
Opracowujący:	Budplan Sp. z o.o. 04-327 Warszawa ul. Kordeckiego 20
Autor prognozy:	mgr inż. Izabela Bielowska <i>Izabela Bielowska</i>

Spis treści

1	Wprowadzenie.....	7
1.1	Podstawa formalno-prawna opracowania	7
1.2	Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie.....	7
2	Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	8
2.1	Cele i zawartość dokumentu	8
2.2	Powiązania z innymi dokumentami.....	16
3	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	23
4	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	23
5	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	23
6	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	23
7	Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem planu ogólnego.....	24
7.1	Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania.....	24
7.2	Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia	25
7.3	Budowa geologiczna, warunki budowlane.....	27
7.4	Surowce mineralne	28
7.5	Gleby	30
7.6	Użytkowanie gruntów	31
7.7	Hydrologia i hydrogeologia	33
7.8	Zaopatrzenie w wodę.....	37
7.9	Warunki klimatyczne.....	41
7.10	Szata roślinna	42
7.11	Fauna.....	43
7.12	Formy ochrony przyrody	43
7.13	Powiązania ekologiczne.....	47
7.14	Zasoby krajobrazowe	48
8	Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska	50
8.1	Stan środowiska	50
8.1.1	Przekształcenia powierzchni ziemi.....	56
8.2	Ocena stanu środowiska, jego zagrożeń i możliwości ich ograniczeń.....	57
9	Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego	57
10	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	58
10.1.1	Zagrożenia naturalne	58
10.1.2	Zagrożenia wynikające z zagospodarowania terenu.....	58
11	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym,	

istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu 63

12 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko
63

12.1	Oddziaływanie na ludzi.....	64
12.2	Wpływ na zwierzęta i rośliny.....	66
12.3	Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną.....	66
12.4	Oddziaływanie na wodę	67
12.5	Oddziaływanie na powietrze	67
12.6	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	68
12.7	Oddziaływanie na krajobraz	68
12.8	Oddziaływanie na klimat	69
12.9	Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	70
12.10	Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	70
12.11	Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody	71

13 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu 72

13.1	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	73
------	--	----

14 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru..... 73

15 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu 73

16 Materiały źródłowe..... 74

17 Oświadczenie autora prognozy 77

1 Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego gminy Belsk Duży, sporządzonego zgodnie z uchwałą Nr LX/518/2024 Rady Gminy w Belsk Duży z dnia 30 kwietnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Belsk Duży.

1.1 Podstawa formalno-prawna opracowania

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 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. Niniejsza prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu:

1. uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko;
2. poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy;
3. zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko;
4. bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Projekt dokumentu, nie może zostać przyjęty (o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

1.2 Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres merytoryczny prognozy jest zgodny z ustawą 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. Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Grójcu.

Prognoza przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej. Część kartograficzna została ujęta w tekście w formie schematów.

W prognozie ocenia się stan i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń planu ogólnego. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń planu ogólnego. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest analizowane pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności i właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania. Ocenia się również określone w planie ogólnym warunki zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych. Uwzględniane są ponadto zagrożenia dla środowiska i wpływ na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych i zakres zmian w krajobrazie, oraz możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. W prognozie zawarte są, jeżeli zachodzi taka potrzeba, również propozycje innych rozwiązań w projekcie planu ogólnego, sprzyjających ochronie środowiska.

Proгноza wykonana jest zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1, 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

- zawiera informacje o zawartościach, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- zawiera informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania;
- zawiera informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym;
- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- określa, analizuje, ocenia stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko;
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- przedstawia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

2 Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

2.1 Cele i zawartość dokumentu

Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r., poz. 1688) wprowadziła szereg zmian w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130), która między innymi określiła nowe zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i wprowadziła plan ogólny jako nowy akt planowania przestrzennego.

Na podstawie art. 65 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 2023 roku studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowują moc do czasu uchwalenia planu ogólnego gminy, jednak nie dłużej niż do końca 2025 roku.

Zgodnie z art. 13i ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku przed sporządzeniem projektu planu ogólnego rada gminy podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia planu ogólnego.

Rada Gminy Belsk Duży dnia 30 kwietnia 2024 r. podjęła uchwałę Nr LX/518/2024 w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Belsk Duży.

W oparciu o uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego gminy wymienione w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zostało wyznaczonych 12 stref

planistycznych, tj.:

1) SW – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ WIELORODZINNĄ;

Na terenie gminy Belsk Duży wyznaczono 11 stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wielorodzinną.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną zostały wyznaczone w granicach terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, które charakteryzują się podobnymi uwarunkowaniami przestrzennymi, standardami kształtowania zabudowy i zasadami zagospodarowania terenu.

Dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego. Profil funkcjonalny ww. strefy nie zakłada realizacji biogazowni.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartej charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

Nie wyznaczono strefy SW na obszarach poza istniejącą zabudową mieszkaniową wielorodzinną.

2) SJ – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ MIESZKANIOWĄ JEDNORODZINNĄ;

Na terenie gminy Belsk Duży wyznaczono 155 stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną zostały wyznaczone w granicach:

1. terenów istniejącej zabudowy mieszkaniowej, które charakteryzują się podobnymi uwarunkowaniami przestrzennymi, standardami kształtowania zabudowy i zasadami zagospodarowania terenu;
2. terenów przeznaczonych w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną;
3. obszarów uzupełnienia zabudowy.

Wyznaczając przedmiotowe strefy w obszarach uzupełniania zabudowy uwzględniano częściowo wnioski złożone w procedurze planistycznej oraz ustalenia obowiązującego dotychczas studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Belsk Duży.

Strefa 1SJ została wyznaczona w granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr XVII/134/2020 z dnia 14 kwietnia 2020 r. Strefa 2SJ została wyznaczona w terenie o przeznaczeniu umożliwiającym lokalizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Nr VII/43/07 z dnia 30 maja 2007 r.

Dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758

ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego. Profile funkcjonalne ww. strefy nie zakładają realizacji biogazowni.

Nie wyznaczono strefy SJ na obszarach poza: istniejącą zabudową, ustalonymi obszarami zabudowy mieszkaniowej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz wyznaczonymi obszarami uzupełnienia zabudowy.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

Dla strefy 2SJ - zlokalizowanej w obrębie ewidencyjnym PGR Belsk Duży - wyznaczono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z zapisami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Nr VII/43/07 z dnia 30 maja 2007 r. Wyznaczenie wskaźnika mniejszego niż wynikającego z załącznika nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.) jest możliwe zgodnie z §2 ust. 3 ww. rozporządzenia.

3) SZ – STREFA WIELOFUNKCYJNA Z ZABUDOWĄ ZAGRODOWĄ;

W planie ogólnym gminy Belsk Duży wyznaczono 602 strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową zostały wyznaczone w granicach terenów:

1. istniejącej zabudowy zagrodowej, które charakteryzują się podobnymi uwarunkowaniami przestrzennymi, standardami kształtowania zabudowy i zasadami zagospodarowania terenu;
2. obszarów uzupełnienia zabudowy.

Wyznaczając przedmiotowe strefy w obszarach uzupełniania zabudowy uwzględniano częściowo wnioski złożone w procedurze planistycznej oraz ustalenia obowiązującego dotychczas studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Belsk Duży.

Do ww. stref zakwalifikowano także tereny usług zlokalizowane w sąsiedztwie zabudowy zagrodowej.

Dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.) z wykluczeniem terenu biogazowni, który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego.

Nie wyznaczono strefy SZ na obszarach poza: istniejącą zabudową oraz obszarów uzupełnienia zabudowy.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartego charakteru

zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

4) SU – STREFA USŁUGOWA;

Na terenie gminy Belsk Duży wyznaczono 55 stref usługowych.

Strefy usługowe zostały wyznaczone na obszarach istniejącej zabudowy usługowej, na terenach przeznaczonych do rozwoju ww. funkcji w dotychczasowych dokumentach planistycznych, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy umożliwiającej rozwój gminy oraz podnoszenie jakości życia mieszkańców w sferze społecznej i ekonomicznej oraz na terenach będących przedmiotem wniosków do procedury planistycznej.

W strefie 6SU zlokalizowane są kościół par. p.w. św. Wojciecha, dzwonnica i cmentarz przykościelny. Strefa 40SU znajduje się częściowo w terenie zespołu folwarcznego w Starej Wsi. Na terenie strefy 11SU znajduje się kościół parafialny p.w. św. Trójcy, a na terenie strefy 20SU zespół klasztorny OO. Paulinów (kościół p.w. św. Jana Chrzciciela, dzwonnica, klasztor, kaplica cmentarna, cmentarz przykościelny) w Łęczeszycach. Wskazane obiekty znajdują się w rejestrze zabytków województwa mazowieckiego. Ustalone parametry dla ww. stref umożliwiają dalsze funkcjonowanie zabytków i nie ograniczają dalszej ochrony obiektów zabytkowych.

Dla stref 23SU-55SU określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego. Są to tereny istniejących obiektów handlowych, nowe tereny wyznaczone zgodnie z polityką przestrzenną gminy oraz teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Strefy 1SU-22SU obejmują istniejące usługi społeczne, sakralne i niewielkie obiekty handlowe, dlatego w ich przypadku profil dodatkowy ograniczono o teren składów i magazynów oraz teren elektrowni społecznej. Profile funkcjonalne ww. stref nie zakładają realizacji biogazowni.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartej charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

Dla strefy 55SU – zlokalizowanej w miejscowości Odrzywołek - wyznaczono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z zapisami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Nr XXII/168/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. Wyznaczenie wskaźnika mniejszego niż wynikającego z załącznika nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.) jest możliwe zgodnie z §2 ust. 3 ww. rozporządzenia.

5) SP – STREFA GOSPODARCZA;

W planie ogólnym gminy Belsk Duży wyznaczono 32 strefy gospodarcze.

Strefy 1SP-22SP zostały wyznaczone w terenach istniejących zakładów produkcyjnych i magazynów oraz w terenach przeznaczonych pod funkcję produkcyjną w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy. Strefa 23SP zlokalizowana jest w granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Nr XXV/176/2020 z dnia 30 listopada 2020 r. Strefa 24SP obejmuje teren miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Nr III/12/98 z dnia 22 grudnia 1998 r. Strefa 25SP częściowo zawiera się w zasięgu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Nr XXXII/187/2005 z dnia 29 grudnia 2005 r. Strefy 26SP

i 31SP znajdują się na terenie planów miejscowych przyjętych uchwałami Nr X/68/95, Nr XXXIV/197/98 i Nr XXVI/185/2013.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych dla stref ww. SP są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

Dla strefy gospodarczej określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego.

Dla stref 28SP, 29SP, 30SP, 32SP – zlokalizowanych na granicy miejscowości Belsk Duży i Stara Wieś - wyznaczono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej zgodnie z zapisami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego przyjętych uchwałami Nr XIII/94/2019 z dnia 11 grudnia 2019 r. oraz Nr LIV/467/2023 z dnia 10 października 2023 r. Wyznaczenie wskaźnika mniejszego niż wynikającego z załącznika nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.) jest możliwe zgodnie z §2 ust. 3 ww. rozporządzenia.

6) **SR** – STREFA PRODUKCJI ROLNICZEJ;

Na terenie gminy Belsk Duży wyznaczono 211 stref produkcji rolniczej.

Strefy produkcji rolniczej zostały wyznaczone na obszarach istniejącej zabudowy związanej z produkcją rolniczą oraz w sąsiedztwie zabudowy zagrodowej w ramach uzupełnienia istniejących terenów zabudowy, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy umożliwiającej rozwój gminy oraz podnoszenie jakości życia mieszkańców w sferze społecznej i ekonomicznej.

Dla tej strefy określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego. Profil dodatkowy ograniczono do terenu rolnictwa z zakazem zabudowy, terenu zieleni urządzonej, terenu zieleni naturalnej, terenu lasu i terenu wód. Z profilu dodatkowego wykluczono m. in. teren biogazowni.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

7) **SI** – STREFA INFRASTRUKTURALNA;

Na terenie gminy Belsk Duży wyznaczono 8 stref infrastrukturalnych.

Strefy 1SI-4SI zostały wyznaczone w miejscu komunalnych ujęć wody w Małej Wsi, Rózcach, Łęczeszycach i Lewiczynie. Strefy 5SI-7SI zostały wyznaczone w terenach innych obiektów infrastruktury technicznej oraz w terenach przeznaczonych do rozwoju ww. funkcji. Strefa 8SI została wyznaczona w terenie planowanej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV

oraz stacji transformatorowej 110/15 kV, dla których w trakcie opracowania jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (Rada Gminy Belsk Duży przystąpiła do opracowywania planu uchwałą Nr XXIII/162/2020 z dnia 25 września 2020 r.).

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych dla stref 1SI-7SI są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego. Gminne standardy urbanistyczne dla strefy 8SI wynikają z ustaleń procedowanego planu miejscowego na ten teren.

Dla stref 5SI-7SI określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego. Dla stref 1SI-4SI ograniczono profil dodatkowy jedynie do terenu zieleni urządzonej, terenu zieleni naturalnej, terenu lasu i terenu wód. W strefach 1SI-4SI wykluczona jest realizacja biogazowni.

Ponadto należy zauważyć, iż w strefach oznaczonych symbolami SW, SJ, SZ, SU, SP, SR, SN, SC, SO i SK teren infrastruktury technicznej w profilu podstawowym dotyczy terenów telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m² (zgodnie z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.).

8) **SN** – STREFA ZIELENI I REKREACJI;

W planie ogólnym gminy Belsk Duży wyznaczono 16 stref zieleni i rekreacji.

Strefy zieleni i rekreacji zostały wyznaczone na terenach zieleni urządzonej, sportu i rekreacji, zabytkowych parków oraz w terenach przeznaczonych pod rozwój ww. funkcji.

W strefie 2SN znajduje się zabytkowy park w Ręboli. W strefie 3SN zlokalizowany jest zespół parkowy w Małej Wsi. Jest to teren częściowo objęty zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego Nr XIII/94/2019 oraz Nr XLV/395/2022. W strefie 5SN znajduje się zabytkowy park w Odrzywołku objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Nr III/12/98. Strefa 11SN zlokalizowana jest na części zespołu folwarcznego. Ww. obiekty wpisane zostały do rejestru zabytków województwa mazowieckiego. Ustalone parametry dla ww. stref umożliwiają dalsze funkcjonowanie zabytków i nie ograniczają dalszej ochrony obiektów zabytkowych.

Dla stref zieleni i rekreacji określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758) z wyłączeniem terenu usług handlu detalicznego oraz terenu usług gastronomii. Profil funkcjonalny ww. strefy nie zakłada realizacji biogazowni.

Wskazane dla ww. stref ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego.

9) **SC** – STREFA CMENTARZY;

W planie ogólnym gminy Belsk Duży wyznaczono 3 strefy cmentarzy.

Strefa 1SC znajduje się w terenie cmentarza w Lewiczynie, częściowo w granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Nr XII/77/99 z dnia 22 grudnia 1999 r. Strefa 2SC obejmuje cmentarz w Belsku Dużym, którego fragment wraz z kaplicą cmentarną i kolumbariami wpisany jest do rejestru zabytków województwa mazowieckiego.

Strefa 3SC została wyznaczona w terenie cmentarzu w Łęczeszycach.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiającą realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego.

Dla strefy cmentarza określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego. Profil funkcjonalny ww. strefy nie zakłada realizacji biogazowni..

10) SG - STREFA GÓRNICTWA;

Na terenie gminy Belsk Duży wyznaczono 3 strefy górnictwa.

Strefy górnictwa zostały wyznaczone na terenach istniejących złóż kopalin oraz przeznaczonych pod teren eksploatacji złóż w dotychczas obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy. Strefy te zlokalizowane są w obrębach ewidencyjnych Rębowola, Jarochoy oraz na granicy obrębów Jarochoy, Anielin i Oczesały.

Dla strefy górnictwa określono profil dodatkowy zgodny z załącznikiem nr 1 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.), który umożliwia uzupełnienie przeznaczeń profilu podstawowego, nie generując konfliktów przestrzennych i umożliwia zachowanie zasad ładu przestrzennego.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych dla stref SG są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiającą realizację zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego.

Określenie uwarunkowań zagospodarowania ww. stref oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy oraz wyznaczenie pasów ochronnych dla stref sąsiednich nastąpi na etapie sporządzenia dla tych stref miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ponadto należy zauważyć, że ustalenia dla stref górnictwa wynikają z określonego w u.p.z.p. zakresu ustaleń planu ogólnego.

Nie jest możliwe wprowadzenie do ustaleń planu ogólnego:

- uwarunkowań zagospodarowania terenu górniczego oraz ograniczeń w jego użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy w obszarze górnim, z dopuszczeniem do realizacji obiektów kubaturowych, urządzeń komunikacyjnych oraz urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją kopalin,
- pasów ochronnych dla stref sąsiednich, nie objętych eksploatacją kruszyw,
- określenia rekultywacji terenu po zakończonej eksploatacji kruszyw,

z uwagi na określony zakres planu ogólnego w u.p.z.p.

Rekultywacja stref górnictwa po zakończeniu eksploatacji kopaliny powinna odbywać się w oparciu o ustalony kierunek i warunki przeprowadzenia rekultywacji opisane w wydanej dla danego obszaru koncesji.

11) SO – STREFA OTWARTA;

W planie ogólnym gminy Belsk Duży wyznaczono 20 stref otwartych. Strefa otwarta została wyznaczona na terenach o wysokich wartościach przyrodniczych poza obszarami zabudowy. Strefy otwarte pokrywają największą część gminy, obejmują tereny lasów, tereny rolnicze, tereny wód i zieleni naturalnej oraz tereny dróg.

Dla stref 1SO, 2SO nie wyznaczono profilu dodatkowego ani gminnych standardów

urbanistycznych. Strefa 1SO obejmuje teren rezerwatu przyrody Modrzewina. Strefa 2SO obejmuje las w Łęczeszczach.

Strefy 3SO-18SO to głównie tereny rolne oraz mniejsze kompleksy leśne, gdzie w profilu dodatkowym dopuszczono teren zieleni urządzonej oraz teren elektrowni słonecznej. Z profilu dodatkowego wykluczono m. in. teren biogazowni.

Strefy 19SO, 20SO obejmują teren planowanej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV. Gminne standardy urbanistyczne wyznaczone dla ww. stref wynikają z ustaleń opracowywanego dla tych terenów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przez tereny stref otwartych przebiega Grójecka Kolejka Dojazdowa. W strefie 10SO znajduje się park dworski w Oczesałach. W strefie 6SO znajduje się grodzisko stożkowate. Ww. obiekty wpisane zostały do rejestru zabytków województwa mazowieckiego. Ustalone parametry dla ww. stref umożliwiają dalsze funkcjonowanie zabytków i nie ograniczają dalszej ochrony obiektów zabytkowych.

Wskazane ustalenia gminnych standardów urbanistycznych dla stref 3SO – 18SO są kontynuacją polityki przestrzennej gminy, zapisanej w dotychczasowych dokumentach planistycznych oraz umożliwiają realizację zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego. Dla pozostałych stref nie wyznaczono gminnych standardów urbanistycznych. Zgodnie z art. 13e ust. 2 pkt 3 u.p.z.p. dla strefy otwartej nie jest obligatoryjne określenie gminnych standardów urbanistycznych. Gminne standardy urbanistyczne mogą zostać określone na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań przestrzennych i przepisów odrębnych.

12) SK – STREFA KOMUNIKACYJNA.

W planie ogólnym gminy Belsk Duży wyznaczono 5 stref komunikacyjnych.

Strefa 1SK obejmuje teren drogi ekspresowej S7. Strefa 2SK obejmuje teren drogi wojewódzkiej nr 728 klasy głównej. Strefa 3SK obejmuje teren drogi wojewódzkiej nr 725 klasy głównej. Strefa 4SK obejmuje teren drogi powiatowej nr 1664W klasy głównej. Strefa 5SK obejmuje teren drogi powiatowej nr 1638W klasy głównej.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.) strefę komunikacyjną można wyznaczyć dla obiektów istniejących oraz planowanych, których lokalizacja jest potwierdzona ustaleniem linii rozgraniczających teren.

Dla tej strefy planistycznej nie określono gminnych standardów urbanistycznych, z uwagi na charakter strefy, w której standardy urbanistyczne wynikają bezpośrednio z wymogów technicznych. Zgodnie z art. 13e ust. 2 pkt 3 u.p.z.p. dla strefy komunikacyjnej nie jest obligatoryjne określenie gminnych standardów urbanistycznych. Gminne standardy urbanistyczne mogą zostać określone na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy oraz przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań przestrzennych i przepisów odrębnych.

Plan ogólny nie wyznacza na terenie gminy Belsk Duży strefy SH - strefy handlu wielkopowierzchniowego.

Dla każdej ze stref określono profil funkcjonalny, a dla większości stref także wartość maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, wartość maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co stanowi gminne standardy urbanistyczne (gminny katalog stref planistycznych)¹. Gminne standardy urbanistyczne stanowią ustalenia w zakresie nieprzekraczalnych parametrów i wskaźników urbanistycznych względem planowanych na terenie

¹ Wyjątek stanowi część stref SO i strefy SK, dla których częściowo lub w całości nie wyznaczono gminnych standardów urbanistycznych

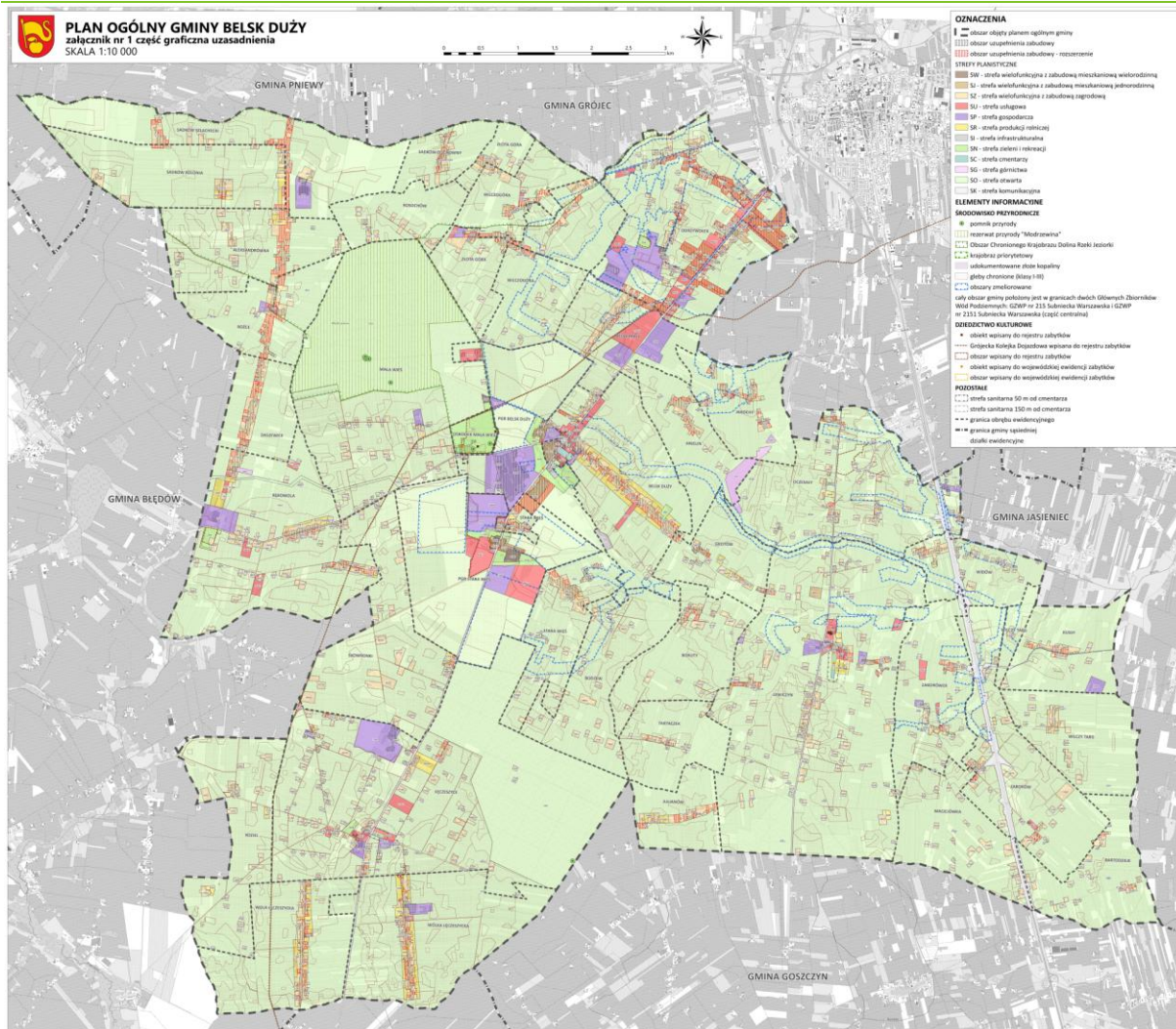
gminy inwestycji.

Warunki określone w gminnych standardach urbanistycznych muszą zostać uwzględnione przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz stanowią podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Ponadto w projekcie planu ogólnego gminy Belsk Duży określono obszary uzupełnienia zabudowy.

Rysunek 1. Projekt planu ogólnego gminy Belsk Duży

źródło: opracowanie własne – projekt planu ogólnego



2.2 Powiązania z innymi dokumentami

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego został przyjęty Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego jest zgodny ze Strategią rozwoju województwa mazowieckiego 2030+.

Plan nie jest aktem prawa miejscowego – jest aktem kierownictwa wewnętrznego wiążącego organy i jednostki organizacyjne samorządu województwa. Nie stanowi bezpośredniej podstawy prawnej decyzji administracyjnych ustalających lokalizację inwestycji. Nie narusza uprawnień gmin w zakresie miejscowego planowania przestrzennego.

Plan stanowi podstawę dla:

- uzgadniania bądź opiniowania projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów i programów rewitalizacji oraz miejscowych planów odbudowy,
- opiniowania projektów dokumentów rządowych dotyczących polityki przestrzennej i regionalnej,
- zgłaszania uwag i wniosków do programów rządowych,
- współtworzenia programów operacyjnych i kontraktów terytorialnych,
- konstruowania budżetu województwa w zakresie realizacji programów i zadań wojewódzkich,
- opiniowania w zakresie problemów wspólnych z sąsiednimi województwami.

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, miejscowości Belsk Duży oraz Mała Wieś znajdują się w wykazie najbardziej wartościowych układów ruralistycznych proponowanych do objęcia ochroną prawną.

Kolejnymi elementami wskazanym w planie województwa jako elementy kształtujące atrakcyjność turystyczną w gminie są obiekty zabytkowe oraz Piaseczyńsko-Grójecka Kolej Wąskotorowa, ukierunkowana na rozwój w kierunku turystycznym.

Gmina Belsk Duży zlokalizowana jest w obrębie wiejskich obszarów funkcjonalnych uczestniczących w procesach rozwojowych.

Gmina Belsk Duży wchodzi w strategiczny obszar żywicielski (SOŻ), o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym, dla którego PZPWM wskazuje uwzględnienie między innymi następujących działań w zakresie zrównoważonego kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej:

- Ochronę przed presją urbanizacyjną najbardziej produktywnych elementów rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- Utrzymywanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego, utrzymywanie trwałych użytków zielonych dla ochrony bioróżnorodności,
- Działania na rzecz poprawy stosunków gruntowo-wodnych dla rolnictwa.

Sposób uwzględnienia w planie ogólnym zapisów planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego

Plan ogólny gminy Belsk Duży uwzględni zapisy planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego poprzez:

- Wyznaczenie stref otwartych, które obejmują obszar rezerwatu przyrody oraz obszar chronionego krajobrazu, a także większe kompleksy leśne i zadrzewienia;
- Wyznaczenie stref otwartych i stref produkcji rolniczej, które obejmują większość terenów rolnych i produkcji żywności, w tym grunty klas o najwyższych klasach bonitacyjnych;
- Wyznaczenie stref planistycznych uwzględniając istniejącą zabudowę, układy ruralistyczne, układ komunikacyjny i infrastrukturę techniczną, tworząc zwarte kompleksy zabudowy, pozostawiając w rozproszeniu jedynie istniejącą zabudowę, a tym samym ograniczając presję urbanizacyjną na obszary cenne przyrodniczo oraz ograniczając konieczność zmiany przeznaczenia gruntów rolnych klasy I-III, gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- Wyznaczenie stref planistycznych służących rozwojowi zabudowy związanej z rolnictwem i umożliwiającym utrzymanie produkcji rolnej w gminie, uwzględniając przy tym lokalizację tych stref względem zabudowy mieszkaniowej i ewentualne negatywne oddziaływanie tych terenów;
- Wyznaczenie stref planistycznych uwzględniających ochronę krajobrazu przed chaosem inwestycyjnym oraz określeniem gminnych standardów urbanistycznych, które będą kształtowały ład przestrzenny;

Wyznaczenie stref usługowych oraz gospodarczych w oparciu o zrównoważony rozwój funkcji

pozarolniczych, które wspierając działalność gospodarczą towarzyszącą produkcji rolnej.

Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru Gminy Belsk Duży, U&K Studio 2017, aktualizacja 2024

Opracowanie ma na celu dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych, zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych na obszarze objętym dokumentem planistycznym, zapewnienie warunków odnawialności zasobów przyrodniczych oraz eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i uciążliwości negatywnie oddziałujących na środowisko i zdrowie ludzi. Dodatkową funkcją opracowania ekofizjograficznego jest ocena stanu i funkcjonowania środowiska, jego wrażliwości i odporności na degradację oraz zdolność do regeneracji, a także ocena walorów i zasobów środowiska.

Ekofizjograficzne uwarunkowania dla zagospodarowania przestrzennego:

I. Przydatność poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych

Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju funkcji mieszkaniowej

O przydatności terenów dla rozwoju funkcji mieszkaniowej decyduje zespół warunków przyrodniczych, takich jak: ukształtowanie terenu, głębokość zalegania wód gruntowych, nośność gruntów i topoklimat. Warunki ekofizjograficzne gminy są generalnie przeciętne dla rozwoju tej funkcji.

Ze względów na naturalne uwarunkowania przyrodnicze z zabudowy należy wykluczyć:

- zespół przyrodniczy dolin rzecznych o znaczeniu ekologicznym, obejmujący grunty o słabej nośności.

Obecnie prawne ograniczenia w zabudowie występują na obszarach:

- terenów leśnych;
- gruntów gleb o najwyższych klasach bonitacyjnych (I- IIIB)
- strefy uciążliwości cmentarzy grzebalnych;
- strefy uciążliwości od dróg i linii energetycznych;
- obszary zidentyfikowanych złóż surowców naturalnych,
- w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki,
- w pasie o szerokości 50 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, 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 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 i 1089) i dotyczą realizacji nowych obiektów budowlanych (z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybnej).

Ograniczenia gwarantujące bezpieczeństwo sanitarne, ekologiczne oraz ze względów estetyczno-wizualnych, w których nie powinno lokalizować się nowych budynków mieszkalnych winno się ustanowić dla następujących terenów:

- 300 m od terenu istniejących oczyszczalni ścieków;

Do rozwoju funkcji mieszkaniowej najbardziej predysponowane są:

- nieużytki i użytki rolne o najniższych klasach bonitacyjnych z wyłączeniem gruntów organicznych, wyższe klasy bonitacyjne mogą być przeznaczane pod tę funkcję w przypadku rozbudowy istniejących siedlisk lub w przypadkach lokalizacji zabudowy zagrodowej;
- o korzystnych lub przeciętnych uwarunkowaniach klimatycznych;
- poza systemem przyrodniczym gminy i miasta;
- o korzystnych warunkach posadowienia budynków.

Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju funkcji gospodarczych, przemysłowych i usługowych

Do rozwoju funkcji gospodarczych, podobnie jak zabudowy mieszkaniowej predysponowane są:

- nieużytki i użytki rolne o najniższych klas bonitacyjnych z wyłączeniem gruntów organicznych, wyższe klasy bonitacyjne mogą być przeznaczane pod tą funkcję w przypadku rozbudowy istniejących siedlisk lub w przypadkach lokalizacji zabudowy zagrodowej;
- rozwój produkcji energii z odnawialnych źródeł na bazie paneli słonecznych lokalizowanych na gruntach najniższych klas bonitacyjnych w północnej części gminy oraz na budynkach, w tym obiektach publicznych,
- rozwój produkcji energii wiatrowej w oparciu o niewielkie przydomowe elektrownie;
- o korzystnych lub przeciętnych uwarunkowaniach klimatycznych;
- poza systemem przyrodniczym miasta i gminy.

Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju funkcji wypoczynkowo-rekreacyjnej

Klasyfikacja walorów środowiska przyrodniczego dla gminy Belsk Duży do rozwoju tej funkcji można podzielić na następujące kategorie:

- elementy funkcjonujące niezależnie o ingerencji człowieka: osobliwości flory i fauny - rezerwat Modrzewina,
- utworzone przez człowieka z wykorzystaniem warunków przyrodniczych: zbiorniki wodne - istotne są z punktu widzenia krajobrazowego, gdyż ich wielkość i położenie nie sprzyja wykorzystaniu jako urządzone kąpieliska, zabytkowe parki - park w Małej Wsi;
- pozostałe: Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki, ciekawe zespoły i układy architektoniczne i urbanistyczne, obiekty kulturowe i obszary o szczególnej wartości religijnej, kulturowej czy historycznej, obiekty naukowe.

Na obniżenie atrakcyjności pod względem turystyki i wypoczynku wpływa mała jej lesistość i duży stopień przekształcenia naturalnych siedlisk roślinnych. Atutem są obiekty zabytkowe w postaci założenia pałacowo -parkowego Małej Wsi oraz obiekty sakralne.

Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju funkcji rolniczej

Teren gminy Belsk Duży ma istotne znaczenie dla produkcji rolniczej zarówno w skali regionu jak i kraju. Uprawa jabłoni ma tu wieloletnią tradycję. Czynniki sprzyjającymi rozwojowi funkcji rolniczych jest:

- bardzo dobre warunki gruntowe;
- równinne ukształtowanie powierzchni;
- korzystny agroklimat.

Niekorzystnym zjawiskiem obserwowanym na terenie gminy jest wysoki stopień zakwaszenia gleby. W obrębie gruntów rolnych winno się przeprowadzić zabiegi agrotechniczne polegające na ich wapnowaniu. Dla zachowania równowagi przyrodniczej i bezwzględnie winno się zachować pastwiska i łąki stanowiących obudowę cieków wodnych.

Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju elektrowni wiatrowych i biogazowni

Dla określenia możliwości lokalizacji siłowni wiatrowych i biogazowni wykonano analizę (rys. nr 2). Z ich lokalizacji wyłączono :

- lasy - jako obszary cenne przyrodniczo;
- tereny zabudowane ze strefą w odległości 300 m - jako obszary wrażliwe, gdzie lokalizacja przedsięwzięcia może wiązać się z niekorzystnym oddziaływaniem na zdrowie ludzi oraz gdzie mogą

zaistnieć konflikty przestrzenne, przy założeniu że całkowita wysokość elektrowni wiatrowych do 30 m (zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. 2016 poz. 961));

- obszary objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody - jako obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.

Dodatkowo z lokalizacji elektrowni wiatrowych wyłączono:

- strefę do 200 m od granic lasów i niebędących lasami skupień drzew o powierzchni większej niż 0,1 ha - jako obszary bytowania ptaków oraz nietoperzy;
- strefę do 150 m od alei i szpalerów drzew - jako obszary bytowania ptaków i nietoperzy.

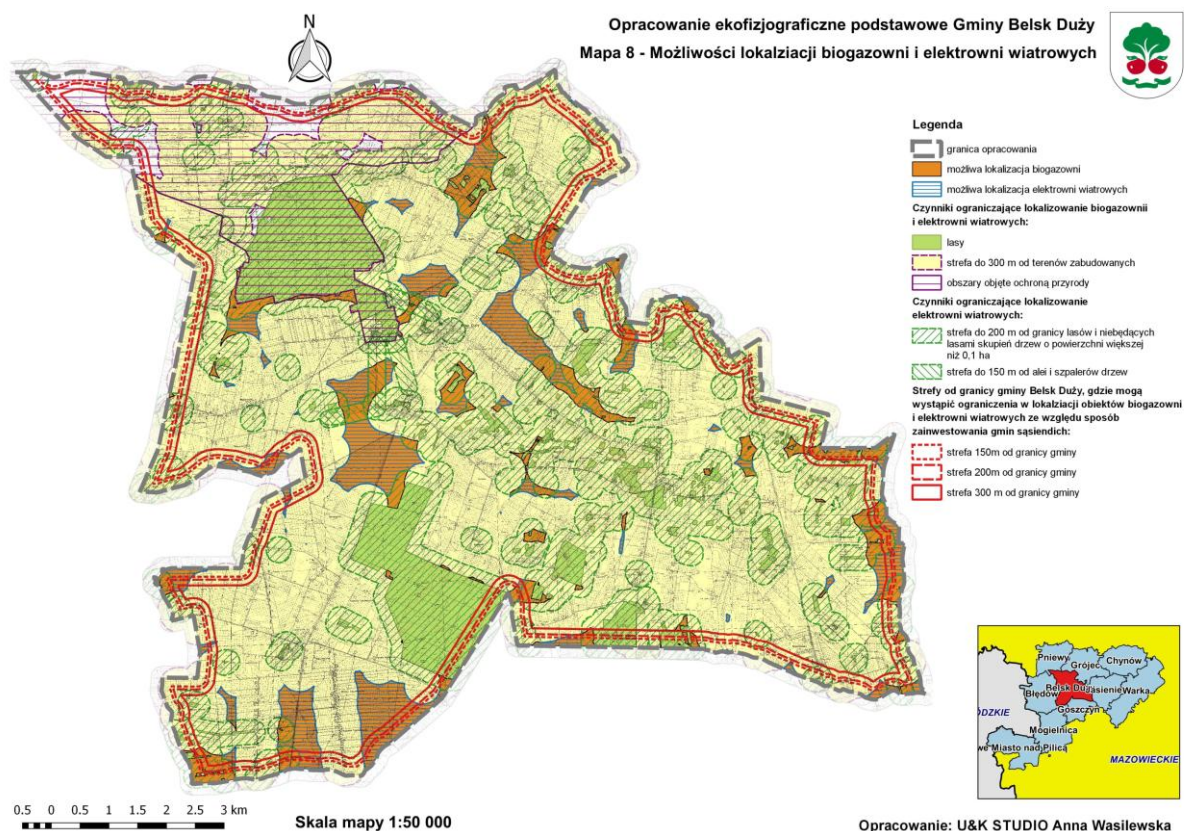
Na rysunku nr 2 zaznaczono również strefy 150 m, 200 m i 300 m jako taka gdzie mogą wystąpić ograniczenia w lokalizacji siłowni wiatrowych i biogazowni ze względu na sposób zainwestowania terenów w gminach sąsiednich.

Analiza ma charakter poglądowy z delimitacją wstępną. Przedsięwzięcia takie jak elektrownie wiatrowe czy biogazownie winny być lokalizowane po zbadaniu szczegółowo uwarunkowań z uwzględnieniem m.in.:

- rzeczywistych pomiarów prędkości wiatru;
- badań aktywności, przelotów, miejsc żerowania i rozrodu awifauny i chiropterofauny;
- wpływu inwestycji na krajobraz, w tym o cechach zabytkowych;
- obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Rysunek 2. Możliwości lokalizacji biogazowni i elektrowni wiatrowych

źródło: opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gminy Belsk Duży. Mapa 8, U&K Studio 2017, aktual. 2024



Przyrodnicze uwarunkowania rozwoju funkcji leśnej.

Przy przeprowadzaniu nowych zalesień należy uwzględnić następujące zasady:

- dostosowanie struktury zalesień do siedliska;
- w pierwszej kolejności należy zalesiać grunty najniższych klas bonitacyjnych;
- unikać w nasadzeniach monokulturowych;
- przy nasadzeniach preferencja rodzimych gatunków drzew;
- stosować dolesienia przez naturalną sukcesję roślinną;
- realizacja funkcji leśnej w dolinach rzecznych tylko na zasadzie naturalnej sukcesji roślinnej.

Obszar opracowania niekorzystne warunki do rozwoju funkcji leśnej. Dobra jakość gleby powoduje, że wykorzystywana jest do produkcji rolniczej. Niewielki procent gruntów stanowią nieużytki i grunty porzucone rolniczo nadające w pierwszej kolejności do dolesień. Ich dolesień należy jednak traktować jako działania zmierzające do poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz zwiększenia stabilności warunków wodnych

II. Tereny, których użytkowanie i zagospodarowanie powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska

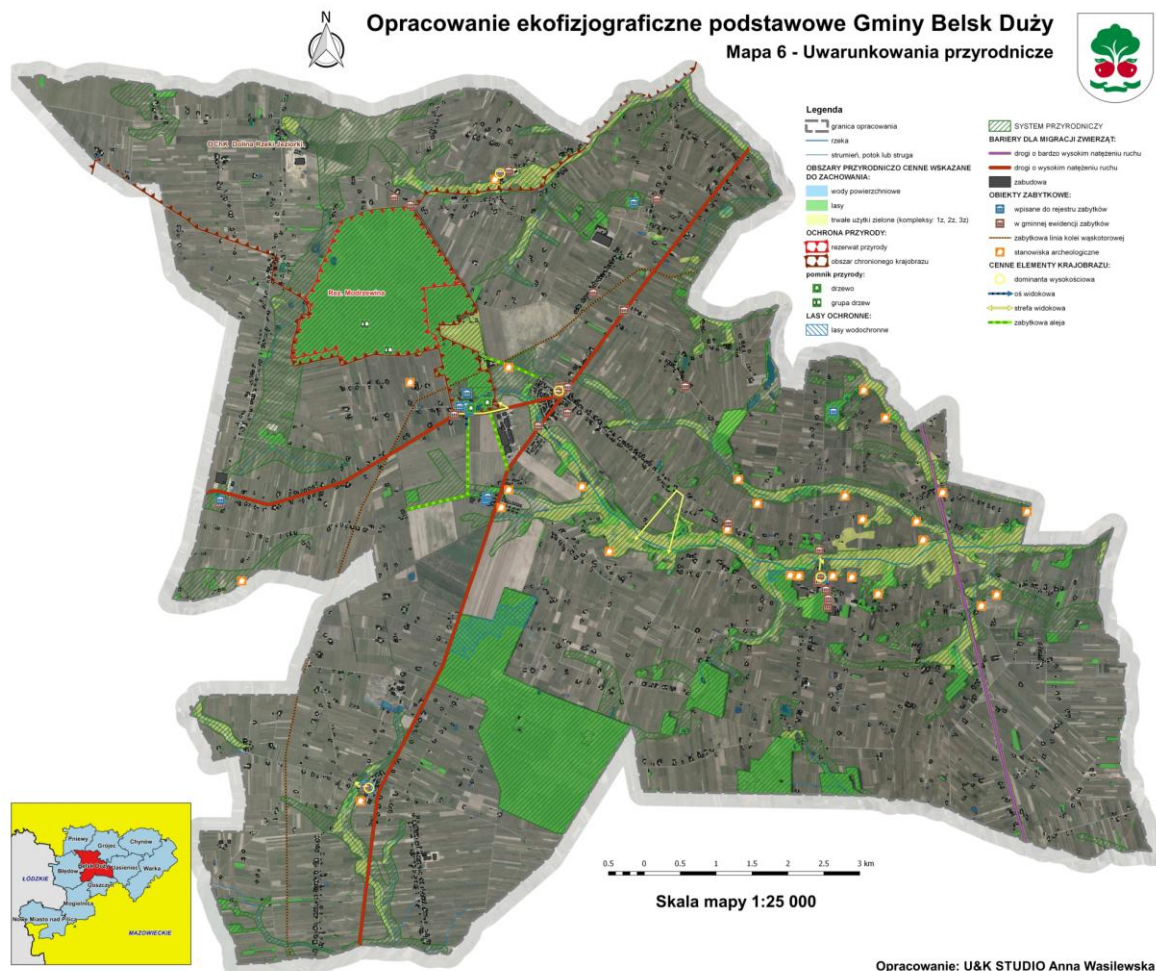
Potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej powinno być podporządkowane użytkowanie i zagospodarowanie następujących obszarów:

- kompleksy lasów na wysoczyznach i dolinach rzecznych;
- teren łąk i pastwisk w obrębie dolin rzecznych;
- naturalne zadrzewienia i zakrzewienia wzdłuż cieków wodnych;
- oczka wodne w ekosystemy wodno-błotne naturalnych oczek wodnych, bagienek śródleśnych, śródłąkowych i śródpolnych.

Podstawowy system przyrodniczy obszaru opracowania z elementami opisanymi powyżej przedstawia rysunek nr 3.

Rysunek 3. Uwarunkowania przyrodnicze

źródło: opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gminy Belsk Duży. Mapa 6, U&K Studio 2017, aktual. 2024



III. Ograniczenia wynikające z konieczności ochrony zasobów środowiska

Ograniczenia wynikające z potrzeby ochrony zasobów biocenotycznych oraz drożności systemu przyrodniczego gminy:

- w obrębie systemu przyrodniczego gminy ograniczyć lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dopuszcza się rozbudowę już istniejących przedsięwzięć o nie więcej niż 15 % powierzchni w stosunku do już istniejącej;
- w obrębie gruntów organicznych zakazuje się realizację nowych zabudowań;
- w obrębie terasy zalewowej wyklucza się zmianę użytków zielonych na grunty orne;
- zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, za wyjątkiem realizacji infrastruktury technicznej;
- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zmienić warunki wodne w na terenach leśnych z zidentyfikowanymi siedliskami łągowymi i bagiennymi;
- zakaz eksploatacji torfu w dolinach rzecznych.

Ograniczenia wynikające z potrzeb ochrony krajobrazu wiejskiego:

- wykluczenie wprowadzania nowej zabudowy (nierolniczej) w obrębie gruntów najwyższych klas bonitacyjnych;

- zakaz zmiany warunków ekspozycji obiektów małej architektury w postaci krzyży przydrożnych i kapliczek;
- zakaz lokalizacji obiektów budowlanych w obrębie obiektów zabytkowych zmniejszających walory ich walory krajobrazowe;
- utrzymanie i kształtowanie zespołów zieleni wiejskiej w tym parków dworskich i alei drzew;
- ochrona historycznie ukształtowanego układu przestrzennego w miejscowości Belsk Duży i Mała Wieś;
- nadzór archeologiczny podczas prac ziemnych wykonywanych w obrębie zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych;
- ochronę zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz miedz.

3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

4 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń planu ogólnego, tj. zgodność miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z określonymi strefami planistycznymi oraz gminnymi standardami urbanistycznymi będzie prowadzony przez Radę Gminy Belsk Duży na bieżąco, w trakcie procedury uchwalania mpzp.

5 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na znaczne oddalenie obszaru gminy od granic państwa. Ponadto ustalenia projektu planu ogólnego dotyczą jedynie strefowania obszaru gminy oraz nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych – z uwagi na kierunkowy, ogólny charakter dokumentu oraz brak wskazania konkretnych inwestycji nie ma podstaw do prognozowania transgranicznego oddziaływania na środowisko.

6 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z ustaleń projektu planu ogólnego, tj. projektowanych stref planistycznych oraz określonych gminnych standardów urbanistycznych, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Przedmiotem oceny zawartej w prognozie są ustalenia projektu planu ogólnego gminy Belsk Duży. W ramach planu ogólnego uwzględniono uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy wymienione w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a następnie na ich podstawie, zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, określono strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne oraz obszary uzupełnienia zabudowy.

Zapisy planu ogólnego gminy Belsk Duży będą uwzględniane przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Analiza ustaleń projektu planu ogólnego, dotycząca jedynie strefowania obszaru gminy oraz nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych, wykazała, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony zasobów naturalnych, obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych, zabytków i dóbr materialnych oraz bezpieczeństwa ludzi.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu ogólnego są korzystne i jedyne pod względem ochrony środowiska jakie plan ogólny ma możliwość ustalić zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130).

7 Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem planu ogólnego

Charakterystykę środowiska przyrodniczego gminy Belsk Duży przygotowano głównie w oparciu o *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru Gminy Belsk Duży* autorstwa U&K Studio (2017, zaktual. 2024).

7.1 Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania

Gmina Belsk Duży jest gminą wiejską, położoną w środkowo-południowej części województwa mazowieckiego, w powiecie grójeckim, nieco ponad 40 km na południowy zachód od Warszawy. Teren gminy graniczy od zachodu z gminą wiejską Błędów, od północy z gminą wiejską Pniewy i miejsko-wiejską gminą Grójec, od wschodu z gminą wiejską Jasieniec, od południa z gminą wiejską Goszczyn i miejsko-wiejską gminą Mogielnica. Powierzchnia gminy wynosi 107,52 km², co stanowi około 8,5% powierzchni powiatu grójeckiego. Siedzibą gminy jest miejscowość Belsk Duży zlokalizowana w centralnej części gminy. Najbliższym większym ośrodkiem miejskim jest Grójec, położony ok. 5 km na północny wschód od miejscowości Belsk Duży.

Obszar gminy podzielony jest na 34 sołectwa: Aleksandrówka, Anielin, Bartodzieje, Belsk Duży, Belsk Mały, Bodzew, Boruty, Daszewice, Grotów, Jarochoy, Julianów, Kozieł, Kussy, Lewiczyn, Łęczeszycze, Maciejówka, Mała Wieś, Oczesały, Odrzywołek, Rębowola, Rosochów, Rożce, Sadków Duchowny, Sadków Kolonia, Skowronki, Stara Wieś, Tartaczek, Widów, Wilczogóra, Wilczy Targ, Wola Łęczeszycza, Wola Starowiejska, Wólka Łęczeszycza, Zaborów, Zaborówek i Złota Góra.

Łącznie gminę w roku 2024² zamieszkiwało 6 164 osób. Wiodącą gałęzią gospodarki w gminie jest rolnictwo. Lokalnym ośrodkiem usługowym jest miejscowość Belsk Duży, w której skupione są niemal wszystkie usługi komercyjne i niekomercyjne.

Przez teren gminy przebiegają następujące szlaki komunikacyjne:

- droga ekspresowa S7 relacji Gdańsk-Warszawa-Radom-Kielce-Kraków-Chyżne;
- drogi wojewódzkiej nr 728 relacji Grójec- Belsk Duży- Nowe miasto nad Pilicą- Końskie;
- drogi wojewódzkiej nr 725 w relacji Belsk Duży- Biała Rawska- Rawa Mazowiecka;
- 18 odcinków dróg powiatowych.

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi gminne o łącznej długości 95,07 km.

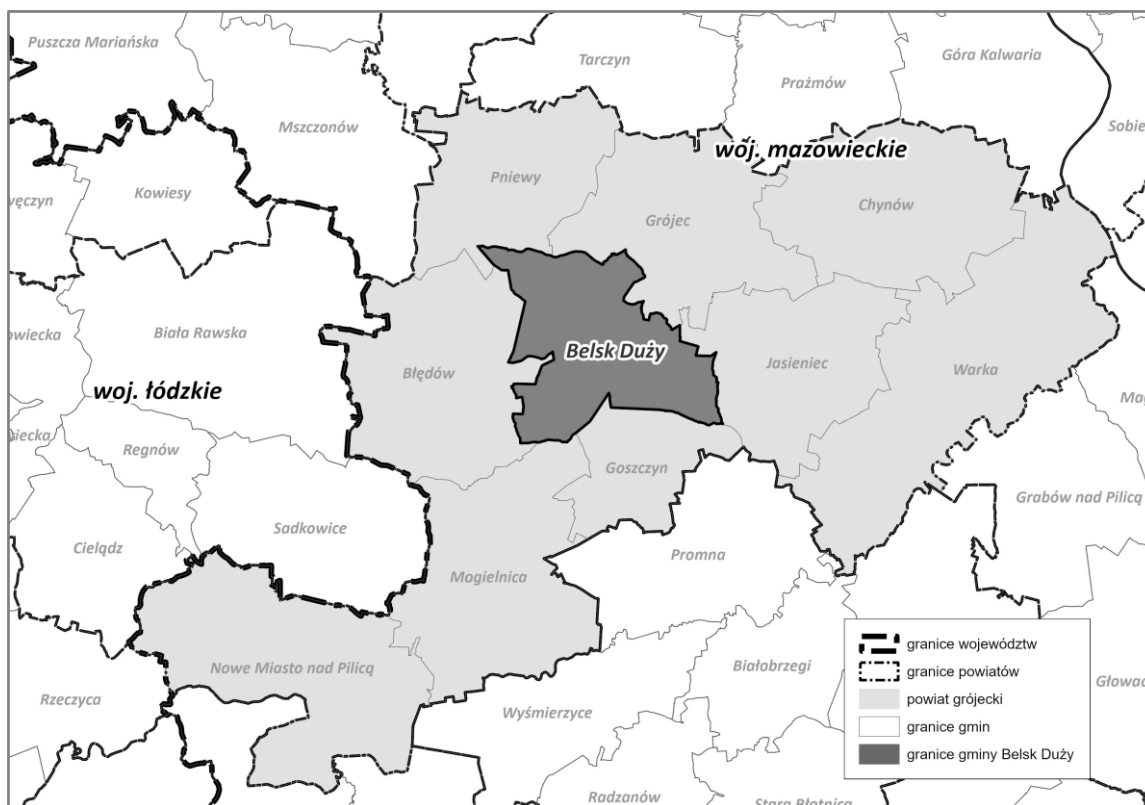
Gmina Belsk Duży charakteryzuje się typowym krajobrazem rolniczym. Ponad 86% powierzchni gminy stanowią użytki rolne (w tym 71% to sady, a 15% to grunty orne). Pozostałe tereny niezabudowane, czyli ok 9% powierzchni gminy, to lasy oraz tereny zadrzewione i zakrzewione. Grunty zabudowane zajmują ok 4% powierzchni gminy. Przekształcenia środowiska naturalnego są znaczne i skupiają się na rolniczym (sadowniczym)

² GUS 2024, stan na 30.06.2024

typie krajobrazu oraz typowych form związanych z osadnictwem – zabudowy mieszkaniowej o niewielkich gabarytach oraz infrastruktury technicznej i drogowej.

Rysunek 4. Położenie gminy Belsk Duży na tle podziału administracyjnego

źródło: opracowanie własne na podstawie danych CODGiK



7.2 Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną wg Solona i in. gmina Belsk Duży położona jest na Nizinie Środkowopolskiej (318), Wzniesieniu Południowomazowieckim (318.8), w zasięgu mezoregionu Wysoczyzna Rawska (318.83).

Wysoczyzna Rawska (318.83)³ to mezoregion stanowiący polodowcową wysoczyznę o starogłacialnym krajobrazie, obejmującą równiny, obszary faliste oraz tereny pagórkowate i wzgórzowe. Wśród gliniastych powierzchni moreny płaskiej i falistej występują wodnolodowcowe osady mułkowo-piaszczysto-żwirowe: kemy, wały i ozy sięgające do 30 m wysokości. Dodatkowo występują liczne, wąskie i wcięte na 10-30 m doliny cieków, przy czym niektóre z nich mają tu swoje źródło oraz górne odcinki biegów (np. Biała, Chojnówka, Jeziora itp.) Dolina Rawki, czyli największej w mezoregionie rzeki posiada złożoną morfologię terenu. Między Rawą Mazowiecką a Nowym Dworem oprócz holoceniowego dna i wistulianskiej terasy nadzalewowej ukształtował się wyższy poziom dolinny w postaci terasy kemowej z kemami. W związku z kształtem powierzchni, rzeki tworzą radialny układ, w którym Rylka, Białka i Korabiewka płyną na zachód do Rawki, Sucha i Pisia Gogolina z Pisią Tuczną oraz Utrata z Rokitnicą – na północ do Bzury, Jeziora z Kraską na wschód – do Wisły, a Luboczanka i Mogielanka – kierują się na południe do Pilicy. Na wysoczyźnie dominują gleby płowe i rdzawe, o dużej przydatności rolniczej a w dolinach rzecznych wykształciły się mady, gleby torfowe, mułowe i murszowe. Niewielka lesistość mezoregionu wynika z jej rolniczego charakteru. W części centralnej i południowo-wschodniej rozciąga się największy w Polsce obszar koncentracji sadów, przeważnie jabłoniowych. Z uwagi na zaplecze surowcowe dobrze rozwinięty jest przemysł spożywczy wielu branż, zwłaszcza przetwórstwo owocowo-warzywne (Tarczyn, Belsk Duży, Biała Rawska, Mogielnica), przemysł chłodniczy, ale także przemysł mięsny (Rawa

³ Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

Mazowiecka) i cukierniczy (Tarczyn, Belsk Duży). Potencjalną roślinnością naturalną mezoregionu są subkontynentalne grądy odmiany środkowo polskiej oraz świetlista dąbrowa, a na piaszczystym podłożu kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe. Doliny stanowią siedlisko właściwe niżowym łęgom jesionowo-olszowym i nadrzecznym łęgom jesionowo-wiązowym.

Rzeźba terenu

Rzeźba terenu gminy Belsk Duży jest bardzo zróżnicowana. Kształtowana była przez akumulacyjną i erozyjną działalność lądolodu zlodowacenia Warty i wód roztopowych podczas zaniku, a także procesy rzeczne i stokowe. Obszar leży na wysokości od 198,8 m n.p.m. w miejscowości Sadków Szlachecki w części północno-zachodniej do 134,5 m n.p.m. w części południowo-wschodniej w dolinie rzeki Kraski. Ogólnie rzeźna terenu maleje z północnego zachodu na południowy wschód. Największą powierzchnię gminy obejmuje zwarty płat wysoczyzny morenowej płaskiej znajdującej się pomiędzy Belskiem Dużym, Łęczeszycami, Koziętulami i Bądkowem. Powszechnymi są nieckowate dolinki denudacyjne z okresowym odpływem. Najwyżej wyniesiony obszar znajduje się w południowo - zachodniej części gminy (rejon Aleksandrówki), najniżej położone tereny dotyczą doliny Kraski w południowo - wschodniej części.

Geomorfologia

Teren ma cechy rzeźby młodo- i staroglacjalnej z widocznymi ozami, kemami i morenami czołowymi. Ponadto widoczne są doliny denudacyjne, niewielkich dolin rzecznych, rynien subglacjalnych i innych wgłębień terenu o różnej genezie.

Na terenie gminy występują różne formy lodowcowe. Dominującą formą jest wysoczyzna morenowa płaska o monotonnej rzeźbie. Oprócz występuje wysoczyzna morenowa falista oraz niewielkie pagórki powstałe w wyniku akumulacji szczelinowej i w obrębie moren martwego lodu. Pagórki te, występujące głównie w północnej części gminy, mają wysokość do kilkunastu metrów i łagodnie przechodzą w wysoczyznę.

Do form wodnolodowcowych należą równiny sandrowe oraz inne równiny wodnolodowcowe, które powstały w wyniku topnienia lądolodu zlodowacenia Warty a materiał budujący te obszary jest niejednorodny.

Urozmaicheniem powierzchni równin są kemy. Występują one w postaci pól kemowych na linii od południowego-wschodu (Maciejówka, Lewiczyń) i dalej na północny-zachód (Grotów, Karolówka, Belsk Duży, aż po Małą Wieś). Mają różny kształt od owalnych, przez eliptyczne do łukowych oraz zachowane są dobrze w postaci owalnych wniesień w miejscowości Grotów, a ich wysokości względne mogą sięgać od 4 a 8 m. Ciekawą formą wodnolodowcową był oz mający długość ok 8,5 km tzw. „Oz Grójecki”, z czego na terenie gminy Belsk Duży znajdował się ok 2 km odcinek tej formy. Aktualnie forma ta została w znacznym stopniu wyeksploatowana i pozostały niewielkie jej fragmenty.

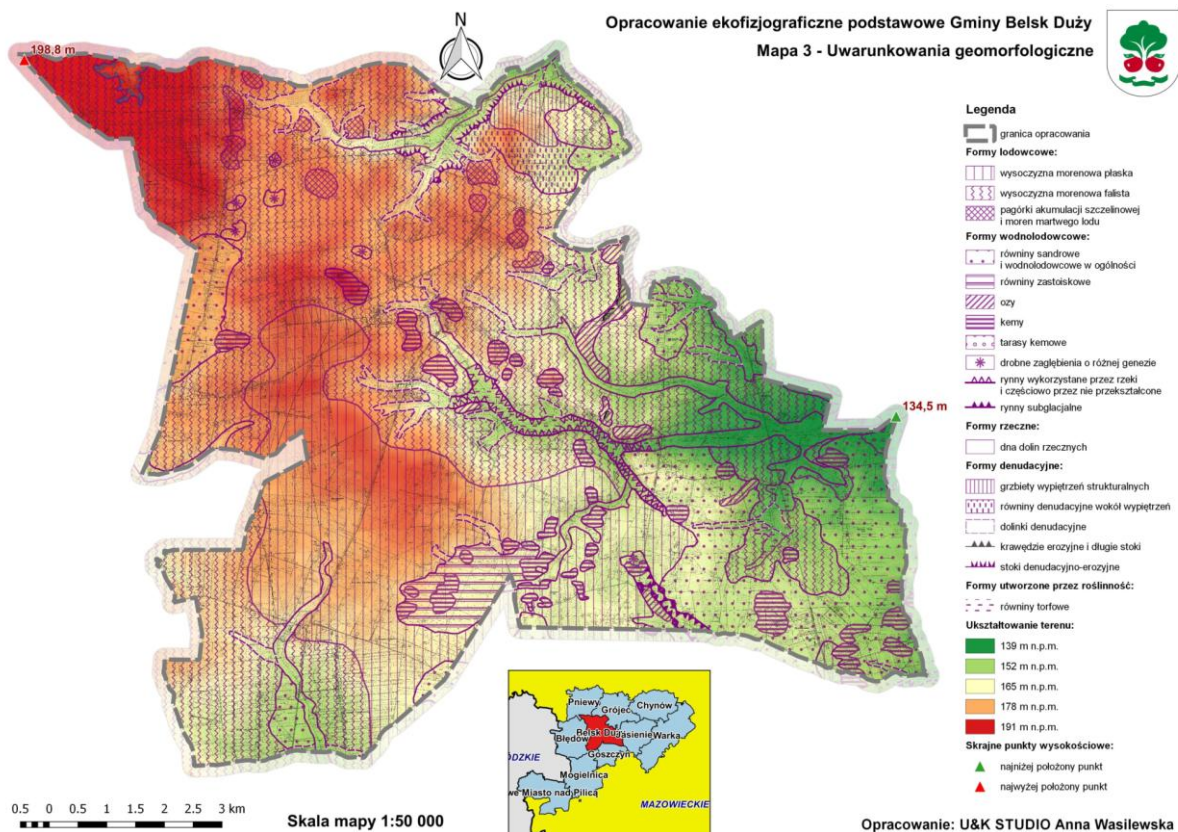
Na terenie gminy występują formy denudacyjne w postaci megaform, w tym grzbiety wypiętrzeń strukturalnych w rejonie Wilczogóry. Są to wyniesione części wysoczyzny, przyjmujące postać wyrównanych grzbietów międzydolinnych, osiągających wysokość do 180 m n.p.m. Powstały w wyniku wypiętrzenia osadów trzeciorzędowych i starszego czwartorzędu.

W ich otoczeniu znajdują się równiny denudacyjne, które stanowią strefę przejściową między wysoczyzną polodowcową a stokami denudacyjnymi i denudacyjno-erozyjnymi. Na terenie gminy powszechnie występują także dolinki denudacyjne.

Formy rzeczne w postaci den dolin rzecznych zazwyczaj nie przekraczają szerokości 100-150 m. Wyjątkiem jest fragment dna doliny rzeki Kraski, które między Widowem a Wilczym Targiem osiąga szerokość ok. 600 m. Dna dolin często wypełnione są materiałem humusowym tworząc równiny torfowe.

Rysunek 5. Ukształtowanie powierzchni terenu oraz uwarunkowania geomorfologiczne gminy Belsk Duży

źródło: opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gminy Belsk Duży. Mapa 3, U&K Studio 2017, aktual. 2024



7.3 Budowa geologiczna, warunki budowlane

Pod kątem geologicznym gmina Belsk Duży leży w obrębie Niecki Brzeżnej na styku dwóch odcinków: lubelskiego na części południowej i warszawskiego na części północnej. Granicą tych dwóch jednostek stanowi uskok przesuwczy Grójca i jego dalsze przedłużenie Tomaszów-Nowe Miasto.

Obszar gminy Belsk Duży w całości jest pokryty utworami czwartorzędu. Powstały one na utworach neogenu. W części południowej są to miocenijskie piaski oraz piaski ilaste i piaski pyłowe występujące na wysokości od 70 do 90 m n.p.m. W części środkowo-wschodniej utwory neogenu zostały rozdzielone na miocenijskie: piaski i iły oraz zlegające na nich utwory miocenijsko-pliocenijskie: iły, iły piaszczyste, piaski oraz piaski ilaste i piaski pyłowe. W części północnej i północno-zachodniej nawet do wysokości 140 m n.p.m. występują już tylko miocenijsko-pliocenijskie iły, iły piaszczyste i mułki. W otworach badawczych w gminie Belsk Duży utwory starsze nie zostały nawiercone. Na terenach sąsiednich ich spąg znajduje się na głębokości ok. 30- 40 m n.p.m. i wykształcony jest w postaci margli.

W zależności od położenia utwory czwartorzędowe posiadają różną miąższość: w miejscach, gdzie utwory neogenu występują wyżej tam pokrywa czwartorzędowa jest cieńsza. W obrębie wysoczyzn wynosi średnio 45 do 55 m, lecz w okolicy Belska Dużego wynosi nawet 105 m.

Osady czwartorzędu

Osady czwartorzędu pokrywają całą powierzchnię gminy. Głównie reprezentowane są przez różnego rodzaju gliny tj. gliny zwałowe, piaszczyste oraz piaski: pyłowe, lodowcowe, które występują najpowszechniej na terenie całej gminy w zwartych płatach, powstały one w wyniku nasunięcia się lądolodu na cały obszar.

Występują także różnorodne utwory geologiczne związane ze zlodowaceniem Warty. Osady zastoiowe obejmują mułki, iły, mułki piaszczyste oraz piaski pyłowe, a także osady tarasów kemowych. Mają miąższość powyżej 4,5 m i są gruntami spoistymi, które w obecności wody stają się słabonośne.

Osady ozowe, zbudowane z piasków, mułków, żwirów i glin zwałowych, tworzą wały w rejonie Jarocho, Oczesał i Lewiczyna. Ich jądro stanowią luźne, średnio- i drobnoziarniste żwiry i piaski.

Kemy, występujące powszechnie na terenie gminy, składają się głównie z piasków i mułków, miejscami żwirów. W miejscowości Kusy występują zaglinione, brązowe piaski gruboziarniste ze żwirami o miąższości do 6 m.

Równiny wodnolodowcowe są zbudowane z piasków i piasków ze żwirami, leżące miejscami na glinach zwałowych. Są to utwory nośne i mają dobre warunki budowlane.

Powszechne są także piaski pyłowe zwietrzelinowe (eluwalne) na glinach zwałowych, o miąższości do 2,5 m. Powstały w wyniku wietrzenia mrozowego w klimacie peryglacjalnym i również stanowią grunty nośne.

Osady holocenu

Na terenie gminy występują różne osady deluwialne i rzeczne. Piaski i mułki deluwialno-rzeczne, miejscami leżące na glinach zwałowych, tworzą się współcześnie w dolinkach denudacyjnych i ciekach okresowych. Powstały w wyniku procesów stokowych i rzecznych, mają miąższość 1–2 m i charakteryzują się dużą ścisłością.

Piaski humusowe i namuły występują w rejonie Wilczego Targu, gdzie dolina rzeki Kraski się poszerza. Są to szare, drobno i średnioziarniste piaski oraz mułki z dużą zawartością substancji organicznej. Ich miąższość wynosi 2–3 m i powstały w wyniku akumulacji mineralno-organicznej w obniżeniach terenu.

Osady tarasów zalewowych, złożone z piasków, mułków i żwirów, wypełniają dno doliny rzeki Kraski oraz jej dopływów, szczególnie między Lewiczynem a Wilczym Targiem. W rejonie Grotowa osiągają miąższość do 6 m. Są to grunty słabonośne, o wysokim poziomie wód gruntowych.

W rynnowych odcinkach rzeki Kraski występują torfy i namuły torfiaste, głównie torfy turzycowe i trzcinowe z wkładkami namułów. Ich miąższość sięga 2,5 m, a miejscami są przewarstwione gytiami z fragmentami muszli lub roślin.

Warunki budowlane

Większość obszaru gminy posiada korzystne warunki posadowienia gruntów (grunty nośne i średnio- i drobnoziarniste). Wiąże się to z występowaniem utworów wodnolodowcowych i lodowcowych w postaci glin, piasków ze żwirami o różnej granulacji. Obszary wysoczyznowe zbudowane są na ogół z utworów piaszczystych różnych granulacji z gliną piaszczystą w podłożu. Miąższość tych utworów wynosi ponad 4,5 m, poziom wód gruntowych zalega na głębokości większej niż 2,0 m p.p.t. Są to grunty o warunkach korzystnych dla budownictwa.

Grunty słabonośne występują w postaci mułków i ilów zastoiskowych oraz holocenijskich utworów den dolin i zagłębień dolinnych (piasków, mułków, namułów). W obszarach dolinnych, zagłębień terenowych o płytkim zaleganiu wód gruntowych występują utwory aluwialne i grunty bagienne wykształcone w postaci namułów organicznych, miejscami zatorfionych. Są to grunty organiczne, nieskonsolidowane, nawodnione oraz niekorzystne dla budownictwa, predysponowane do pełnienia funkcji użytków zielonych.

Na obszarze gminy występują w przewadze obszary wysoczyznowe o ograniczonych warunkach fizjograficznych z uwagi na występowanie przypowierzchniowych wód gruntowych, z gruntami podłoża gliniastymi o zróżnicowanej konsystencji i stopniu skonsolidowania. Są to obszary kwalifikujące się do zabudowy z ograniczeniami - zalecana zabudowa bez podpiwniczeń. W dolinach rzek i cieków oraz na ich obrzeżu występują grunty kwalifikujące się warunkowo do zabudowy - posadowienie budynków powinno być poprzedzone badaniami geotechnicznymi gruntu.

7.4 Surowce mineralne

Na obszarze gminy Belsk Duży występują kruszywa naturalne – piaski i żwiry. Nie występują udokumentowane złoża torfu. Obecnie obszar gminy obejmuje swym zasięgiem 3 udokumentowane złoża kopalin okruszowych. Złoża zlokalizowane są w rejonie miejscowości Jarocho, Anielin, Oczesał i Daszewice. W przypadku 2 złóż zaniechano ich eksploatacji a jedno jest rozpoznane szczegółowo. Nie występują obszary i tereny górnicze.

Tabela 1. Wykaz obszarów udokumentowanych złóż kopalin w gminie Belsk Duży
 źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023r., dane PIG-PIB

lp.	nazwa złoża/pole złoża	ID złoża	kopalina	stan zagosp. złoża	zasoby [tys. t]		pow. złoża [ha]	kierunek rekultywacji po zakończeniu eksploatacji
					geologiczne bilansowe*	*w tym przemysł.		
1	Jarochoy	KN 6713	piasek	eksploatacja złoża zaniechana	152,89	-	0,78	leśno-wodny
2	Oz Grójecki (Płd. Część)	KN 1622	piasek	eksploatacja złoża zaniechana	2967,00	-	11,12	wodny
3	Rębowola I	KN 16356	piasek	złożo rozpoznane szczegółowo	131,90	-	1,23	leśno-wodny

W granicach gminy wyznaczono także dwa obszary perspektywiczne występowania złóż piasków. Obszary perspektywiczne stanowią obszary przewidywanego występowania złóż kopalin, przy czym są to obszary występowania skał i naturalnych płynów lub gazów, które mają cechy kopalin, jednak z uwagi na brak danych do oceny nie można określić maksymalnego błędu oszacowania zasobów, a tym samym nie są to zasoby, których parametry umożliwiają ich udokumentowanie w przyjętych kategoriach⁴.

Charakterystyka złóż udokumentowanych

„Jarochoy I” – złożo piasków i żwirów położone pomiędzy miejscowościami Jarochoy i Oczesały, o łącznej powierzchni 0,78 ha i miąższości od 2,3 do 15,8 m. Udokumentowane zasoby geologiczne złoża wynoszą 152,89 tys. ton, nie występują filary ochronne. Eksploatacja złoża została zaniechana. Rekultywacja złoża przewidziana jest w kierunku leśno-wodnym.

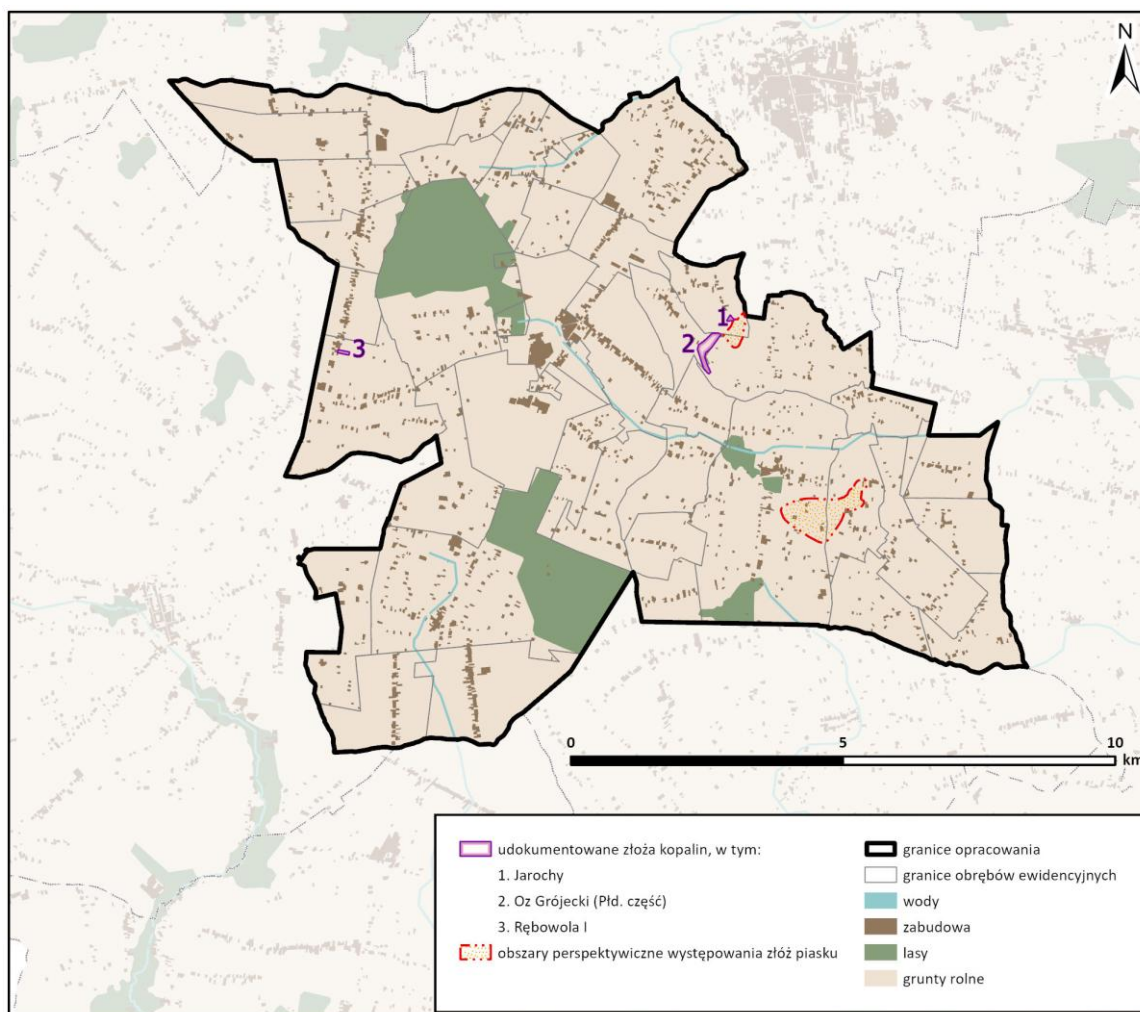
„Oz Grójecki (Płd. część)” – złożo piasków i żwirów położone na północ od miejscowości Grotów, o powierzchni 11,120 ha i miąższości od 3,7 do 23,7 m. Udokumentowane zasoby geologiczne złoża wynoszą 2 967,00 tys. ton, nie występują filary ochronne. Eksploatacja złoża została zaniechana. Rekultywacja złoża przewidziana jest w kierunku wodnym.

„Rębowola I” – złożo piasków i żwirów położone na północny zachód od miejscowości Rębowola, o powierzchni 1,2292 ha i miąższości od 5,6 do 7,4 m. Udokumentowane zasoby geologiczne złoża wynoszą 131,90 tys. ton, nie występują filary ochronne. Złożo jest rozpoznane szczegółowo. Rekultywacja złoża przewidziana jest w kierunku leśno-wodnym.

⁴ Za Kostka E.A.: Znaczenie instytucji obszaru funkcjonalnego dla zabezpieczenia obszarów prognostycznych i perspektywicznych złóż kopalin według obowiązującego i projektowanego prawa, Górnictwo odkrywkowe nr 1/2019

Rysunek 6. Udokumentowane złoża oraz obszary perspektywiczne kopalin na terenie gminy Belsk Duży

źródło: opracowanie własne na podstawie danych CBDG PIG oraz Mapy Geośrodowiskowej Polski (II)



7.5 Gleby

Rodzaj gleby zależy przede wszystkim od skały macierzystej (utworów budujących podłoże), a także od innych czynników, takich jak: ukształtowanie terenu, warunki klimatyczne, szata roślinna oraz działalność człowieka.

Na obszarze gminy Belsk Duży gleby są mało zróżnicowane. Przeważają gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne, stanowiąc 80% sklasyfikowanych gleb. Na większości obszaru gleby te zostały wytworzone na utworach glin, piasków zaglinionych i ilów. Drugim najczęściej spotykanym typem gleb na terenie gminy są gleby bielnicowe i pseudobielnicowe, wykształcone na gruntach lekkich. Na obszarze gminy występują także czarne ziemie w postaci czarnych ziem zdegradowanych i szarych oraz czarnych ziem właściwych deluwialnych. W dolinach rzecznych wytworzyły się mady oraz gleby mułowo-torfowe, murszowo-mineralne i murszowate.

Pod względem przydatności do rolnictwa jako grunty orne, gleby gminy Belsk Duży zaliczyć należy do gleb żyznych. Najczęściej występującymi kompleksami glebowo-rolniczymi są:

- **kompleks pszenno-dobry** stanowiący ok. 25,66 % gruntów ornych gminy. Są to gleby należące do gleb dobrych, okresowo wykazujące niedobry wilgoci. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do klasy IIIa i IIIb. Na tego typu glebach udają się wszystkie rośliny uprawne;
- **kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)** stanowiący ok. 19,6 % gruntów ornych gminy. Gleby występujące w tym kompleksie są strukturalne, posiadają wysoki poziom próchnicy oraz właściwe stosunki wodne. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do klasy IIIb (rzadziej do IIIa i IVa);

- **kompleks żytni dobry** obejmujący 21,76 % pow. gruntów ornych. Są to gleby lżejsze, wrażliwe na suszę. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do klasy IVa i IVb. To gleby typowo żytinio - ziemniaczane, uprawia się na nich również jęczmień oraz inne wymagające gatunki;
- **kompleks żytni słaby** stanowiący 10,29 % pow. gruntów ornych. Głównie są to gleby klasy V, w części IVb. Mają słabą zdolność do zatrzymywania wody. Na tych glebach uprawia się głównie żyto, owies, ziemniaki, seradele i łubin.

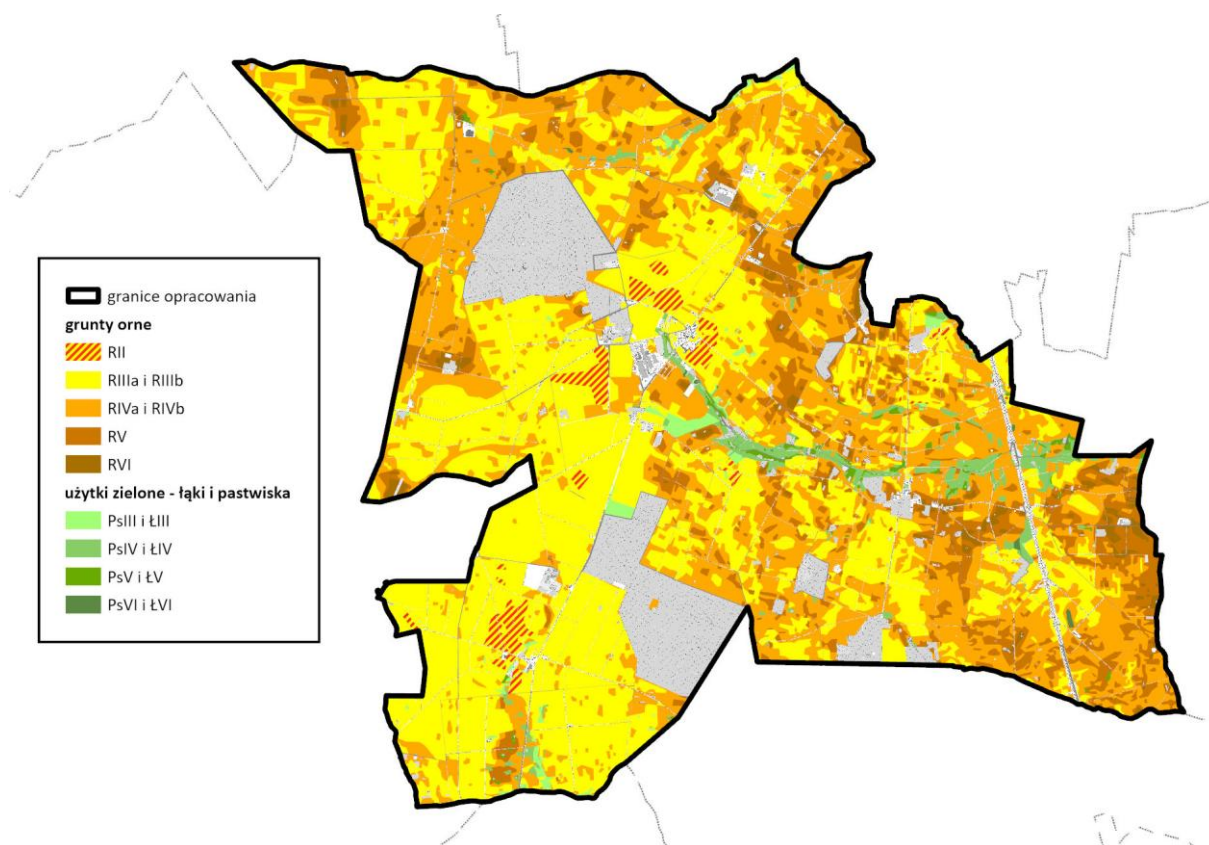
Na obszarze gminy występuje też kompleks pszenno bardzo dobry, kompleks zbożowo-pastewny mocny, kompleks zbożowo-pastewny słaby, kompleks pszenno wadliwy i kompleks żytinio bardzo słaby, ale zajmują one po $\leq 2\%$ powierzchni gruntów ornych gminy. W dolinach i obniżeniach terenu przeważa kompleks użytków zielonych średnich.

Belsk Duży jest typową gminą rolniczą, grunty rolne stanowią blisko 73% jej powierzchni. Większość stanowią grunty orne (80% gruntów rolnych). Gleby wskazują dobrą jakość do produkcji rolnej. Większość gleb użytkowanych rolniczo należy do gleb ornych średnio dobrych (klasa IIIa i IIIb) i ornych średnich (klasa IVa i IVb). Gleby klasy III zajmują ok. 37% powierzchni gruntów ornych gminy Belsk Duży, gleby klasy IVa i IVb – ok. 39%. Gleby orne słabe i najsłabsze (klasa V i VI) to ok. 23%.

Wśród klas bonitacyjnych przeważają gleby rolne dobrych i średnich klas. Użytki rolne w klasie od II do III stanowią 48% powierzchni użytków rolnych, z czego gleby klasy II – 1,8%. Użytki rolne klasy IV stanowią 40% powierzchni użytków rolnych.

Rysunek 7. Grunty rolne w gminie Belsk Duży

źródło: opracowanie własne na podstawie danych EGIB



7.6 Użytkowanie gruntów

W gminie Belsk Duży dominują użytki rolne (grunty orne i tereny użytków zielonych) – stanowią one ok. 86% powierzchni ogólnej gminy (w tym 71% to sady, a 15% to grunty orne). Drugie miejsce pod względem powierzchni zajmują tereny leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - ok. 9% powierzchni ogólnej gminy. Obszary zabudowane zajmują ok 4% całej powierzchni gminy.

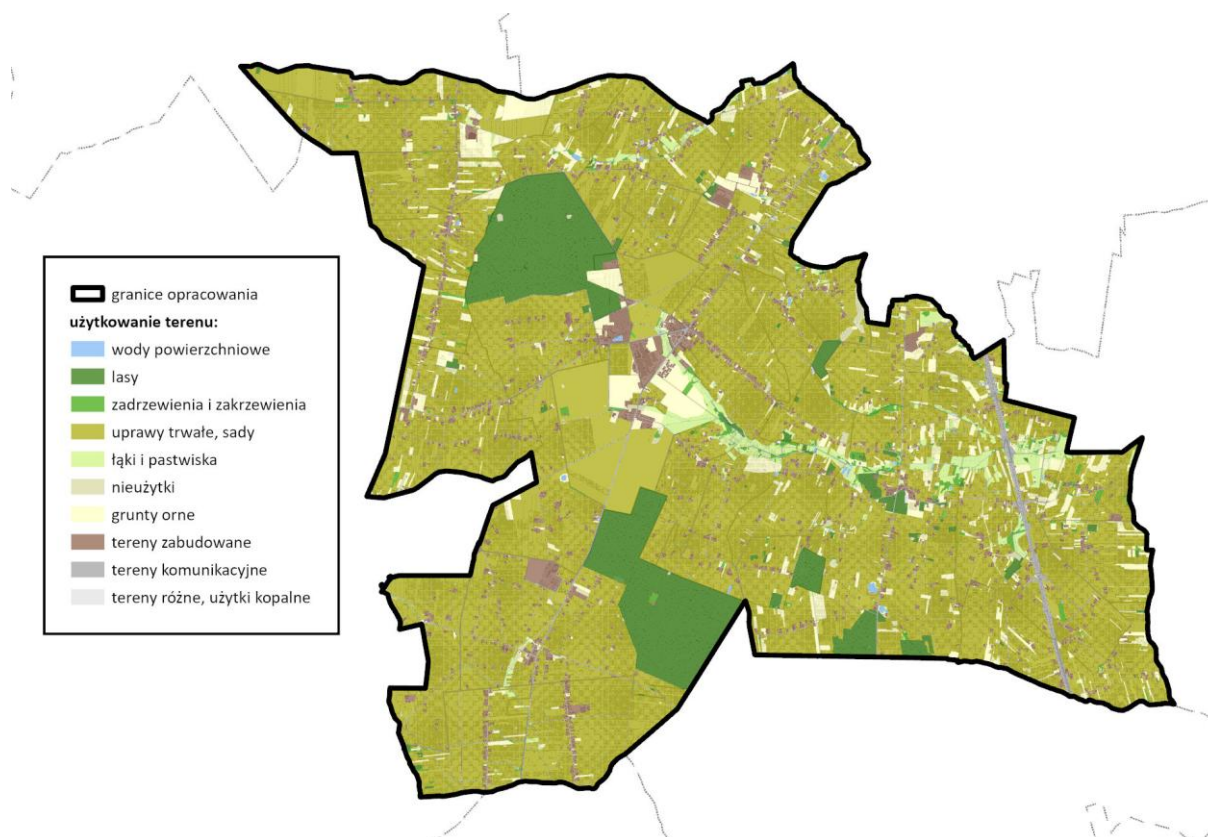
Tabela 2. Użytkowanie gruntów w gminie Belsk Duży

źródło: dane ewidencyjne za Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gminy Belsk Duży. Mapa 8, U&K Studio 2017, aktual. 2024

LP.	sposób użytkowania gruntów	ogółem udział powierzchni gminy [ha]	ogółem udział powierzchni gminy [%]
1.	grunty rolne: w tym:	9283,69	86,69
a)	użytki rolne	9222,53	86,12
b)	nieużytki	61,16	0,57
2.	grunty leśne, w tym:	975,41	9,11
a)	lasy	960,42	8,97
b)	grunty zadrzewione i zakrzewione	14,99	0,14
3.	grunty zabudowane i zurbanizowane, w tym:	442,15	4,13
a)	tereny komunikacyjne	281,17	2,63
b)	tereny przemysłowe	61,54	0,57
c)	inne tereny zabudowane	48,85	0,46
d)	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	32,57	0,30
3)	tereny mieszkaniowe	14,06	0,13
f)	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	3,37	0,03
g)	użytki kopalne	0,58	0,01
4.	grunty pod wodami, w tym:	6,74	0,06
a)	grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	6,45	0,06
b)	grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,29	0,00
5.	tereny różne	0,81	0,01
6.	użytki ekologiczne	0,04	0,00

Rysunek 8. Użytkowanie gruntów w gminie Belsk Duży

źródło: opracowanie własne na podstawie danych EGİB



7.7 Hydrologia i hydrogeologia

Wody powierzchniowe

Teren gminy leży w obrębie dwóch zlewni II rzędu rzeki Pilicy i Jeziorki - lewostronnych dopływów Wisły. Przy czym zlewnia Pilicy obejmują mniejszą, zachodnią i południową część gminy. Na terenie gminy naturalnymi ciekami wodnymi są:

- a) leżące w zlewni Pilicy, dopływy Mogielanki i Dylówki: potok spod Rębowoli, Rykolanka, Dopływ spod Nowego Koziela (na granicy gminy), Borówka;
- b) leżące w zlewni Jeziorki: Molnica, Dopływ spod Odrzywołka, Dopływ spod Gudzkowoli (na granicy gminy), Dopływ spod Belska Dużego, Dopływ spod Tartaczka, Kraska.

Na terenie gminy swoje źródła mają dwa dopływy Jeziorki: Molnica i Kraska. Molnica, o wąskim korycie nieprzekraczającym 1,5 m szerokości, wypływa z miejscowości Rosochów. Kraska, której koryto osiąga do 2 m szerokości, bierze początek w miejscowości Mała Wieś i pełni rolę głównej rzeki gminy. Obydwa cieką są niemal w całości uregulowane, nie meandrują i należą do rzek nizinnych, transportujących drobny piasek po dnie. Ich zasilanie odbywa się głównie poprzez drenaż wód spływających z wysoczyzn. Pozostałe cieką wodne w gminie mają podobne cechy – wąskie, uregulowane koryta, rzadko otoczone naturalną roślinnością w postaci zadrzewień i zakrzewień przywodnych.

Molnica to niewielki, lewobrzeżny dopływ Kraski, liczący 14,64 km długości. Swoją bieg rozpoczyna w okolicach Rosochowa, a uchodzi do Kraski w pobliżu Żyrowa. W średniowieczu była cieką spławnym, przy którym funkcjonowały młyny wodne, jednak obecnie jest w dużej mierze uregulowana. Przepływa przez miejscowości takie jak Wilczogóra, Załazcze, Worów, Grójec i Słomczyn. Należy do cieków IV rzędu i charakteryzuje się nizinno-równinnym biegiem. Jej główne zasilanie pochodzi z wód spływających z terenów wysoczyzn.

Kraska jest to prawy uregulowany dopływ rzeki Jeziorki o całkowitej długości ok 28,84 km. Źródło rzeki znajduje się w okolicy Małej Wsi a następnie przepływa przez miejscowości takie jak Belsk Duży, Lewiczyn, Zaborów, Warpęsy, Wola Boglewska, Częstoniew i Żyrów, gdzie przyjmuje lewy dopływ – Molnicę. W okolicach wsi Wola Boglewska jest dodatkowo zasilana przez Kanał Czarna-Kraska. Uchodzi do Jeziorki w pobliżu Gościeńcyc.

Obszary gruntów zmeliorowanych

Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby i ułatwienia jej uprawy. Na terenie gminy Belsk Duży istnieją i funkcjonują sieci urządzeń melioracji wodnych szczegółowych, będących pod opieką indywidualnych właścicieli gruntów oraz pod opieką PGW Wody Polskie. Urządzenia melioracji wodnych szczegółowych to m.in. rowy wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie, drenowania, rurociągi o średnicy poniżej 0,6 m, czy ziemne stawy rybne, jeśli służą polepszeniu zdolności produkcyjnej gleby. Na obszarze gminy grunty zmeliorowane występują w granicach obrębów ewidencyjnych: Anielin, Belsk Duży, Belsk Mały, Bodzew, Grotów, Jarochoy, Koziel, Lewiczyn, Łęczeszycze, Oczesały, Odrzywołek, PGR Belsk Duży, PGR Stara Wieś, Rębowola, Skowronki, Stara Wieś, Widów, Wilczogóra, Wilczy Targ, Wola Łęczeszycza, Wólka Łęczeszycza, Zaborów, Zaborówek i Złota Góra.

Zgodnie z art. 188 ust. 1 ustawy Prawo wodne utrzymywanie urządzeń wodnych należy do ich właścicieli i polega na eksploatacji, konserwacji oraz remontach w celu zachowania ich funkcji, natomiast zgodnie z art. 192 ust 1 ww. ustawy zakazuje się niszczenia lub uszkodzenia urządzeń wodnych, a tym samym utrudniania swobodnego przepływu wód.

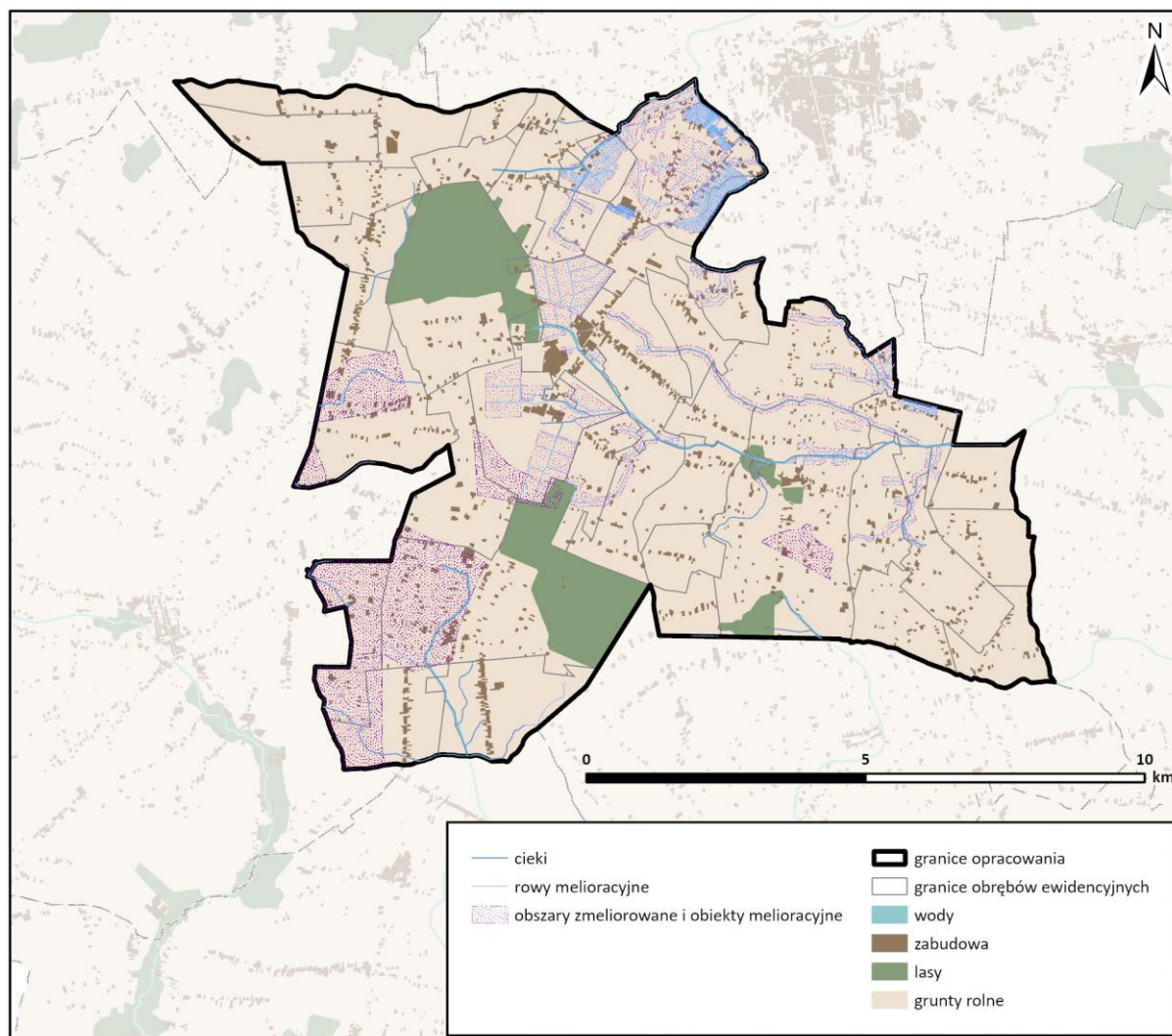
Właściciele gruntów, na których znajdują się urządzenia wodne oraz zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie rowów zobowiązani są do ich utrzymywania we właściwym stanie zgodnie z art. 205 ustawy Prawo wodne. Utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej działającej na terenie gminy lub związku spółek wodnych, w którym jest zrzeszona spółka wodna działająca na terenie gminy - do tej spółki lub tego związku spółek wodnych.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie nie sprawuje nadzoru nad urządzeniami melioracyjnymi (rowy, drenowanie) występującymi na gruntach rolnych.

Wykonywanie prac utrzymaniowych rowów melioracyjnych musi być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska oraz ochrony przyrody.

Rysunek 9. Sieć melioracyjna na terenie gminy Belsk Duży

źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW WP



Jednolite części wód powierzchniowych

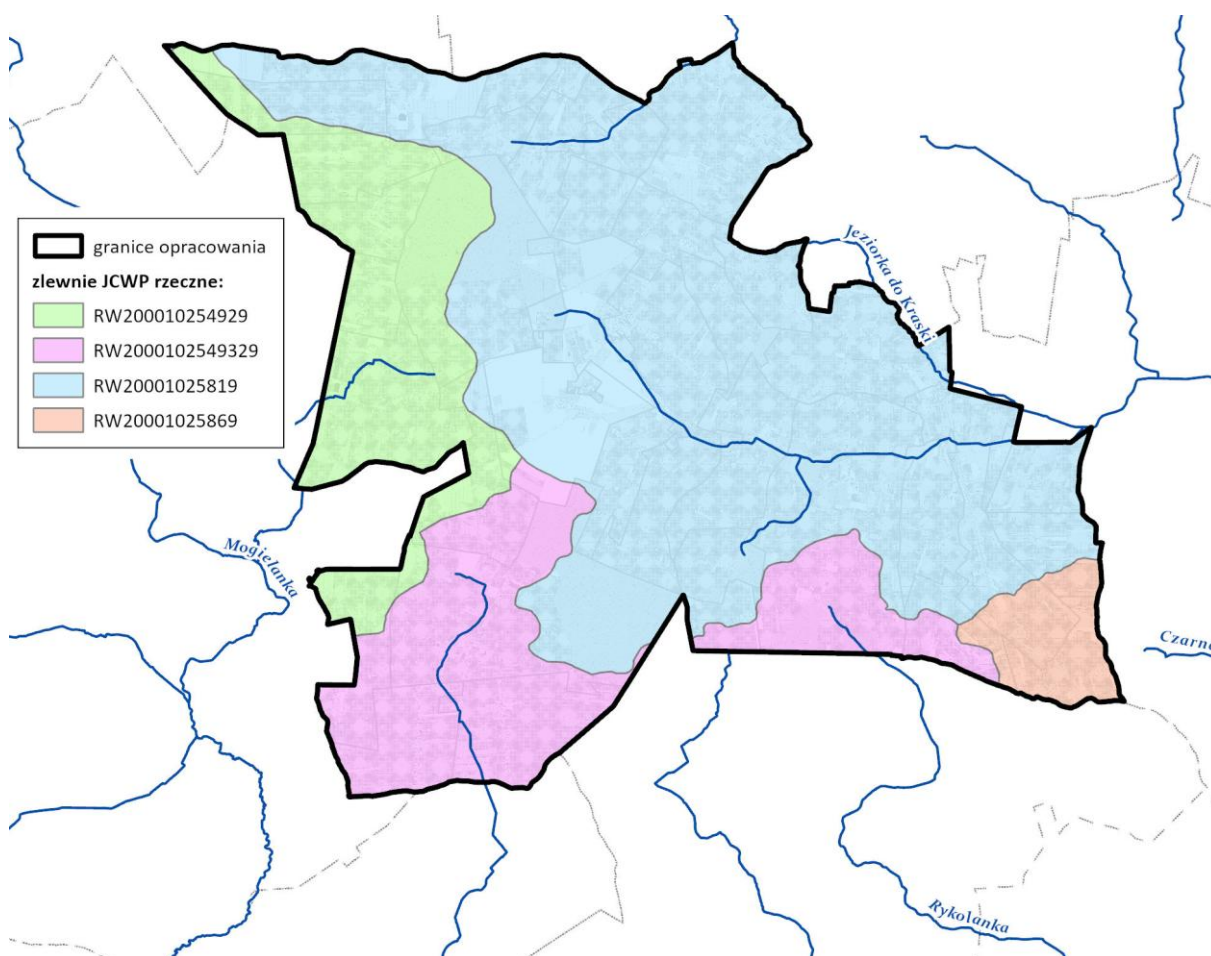
Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych: jezioro, sztuczny zbiornik wodny, ciek a także fragment morskich wód wewnętrznych itp. Większe cieki dzielone są na mniejsze odcinki stanowiące JCWP.

W układzie zlewniowym obszar gminy Belsk Duży należy do dorzecza Wisły i zgodnie z aktualnym cyklem planistycznym dotyczącym planowania w gospodarowaniu wodami (2022-2027) położony jest w zasięgu czterech Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) rzecznych:

- Rykolanka (RW2000172549329),
- Mogielanka (RW200017254929),
- Jeziorka od źródeł do Kraski (RW200017258299),
- Czarna (RW20001725869).

Rysunek 10. Rozmieszczenie JCWP na terenie gminy Belsk Duży

źródło: opracowanie własne na podstawie danych aPGW

*Wody podziemne*

Na obszarze objętym opracowaniem głównym poziomem użytkowym wód podziemnych są śródglinowe warstwy wodonośne zlokalizowane w osadach czwartorzędowych. Ich głębokość waha się od 15 do 50 metrów, a zwierciadło wody na większości terenu ma charakter naporowy, co oznacza, że woda znajduje się pod ciśnieniem, głównie z powodu otaczających warstw gliniastych.

Poziomy wodonośne o mniejszym znaczeniu to warstwy czwartorzędowe położone powyżej, często śródglinowe i nieciągłe, oraz warstwy trzeciorzędowe zalegające poniżej. Wydajność studni wierconych w utworach czwartorzędowych jest bardzo zróżnicowana – w północnej części gminy osiąga wartości od 10 do 30 m³/h, natomiast w rejonie wsi Łęczeszycze, Józefów i Kozietyły, gdzie warunki hydrogeologiczne są najkorzystniejsze, przekracza 70 m³/h.

Drugim istotnym poziomem wodonośnym są utwory kredy górnej o porowym i szczelinowo-porowym charakterze, występujące w postaci wapieni marglistych i osadów piaszczystych. Na obszarze opracowania warstwa ta nie jest eksploatowana. Strop warstwy wodonośnej znajduje się na głębokości co najmniej 50 m, a miejscami sięga nawet poniżej 100 m. Wydajność tego poziomu waha się najczęściej od 30 do 50 m³/h.

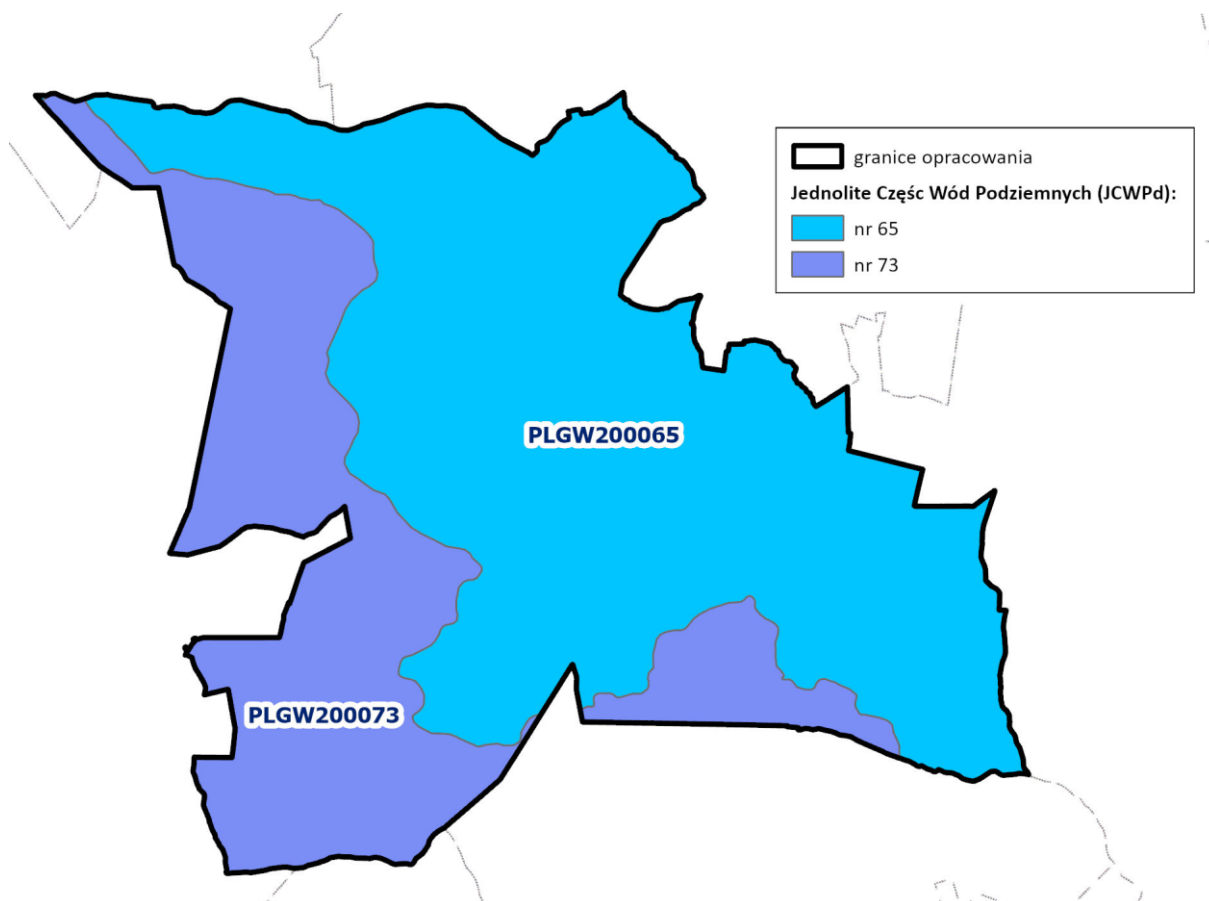
Jednolite części wód podziemnych

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) są jednostkami hydrogeologicznymi, które zostały wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego.

Zgodnie z aktualnym cyklem planistycznym dotyczącym planowania w gospodarowaniu wodami (2022-2027) obszar gminy Belsk Duży położony jest w przeważającej większości w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 65 (PLGW200065), Południowo zachodnia część gminy znajduje się w zasięgu JCWPd nr 73 (PLGW200073).

Rysunek 11. Rozmieszczenie JCWPd na terenie gminy Belsk Duży

źródło: opracowanie własne na podstawie danych aPGW

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do wykorzystania dla zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki wymagających wody wysokiej jakości. Zgodnie z umownymi kryteriami wydzielania - ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność - GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych. Wymagają one szczególnej ochrony w zakresie stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych.

Obszar gminy Belsk Duży w całości położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 – Subniecka Warszawska. Jest to jeden z większych zbiorników wód podziemnych w kraju, jednakże nie jest on udokumentowany a jedynie wstępnie rozpoznany.

7.8 Zaopatrzenie w wodę

W 2023 r. z sieci wodociągowej w gminie Belsk Duży korzystało 88,6% ogółu ludności⁵. Łączna długość eksploatowanej sieci wodociągowej rozdzielczej i przesyłowej w 2023 roku wynosiła 202,8 km⁶.

Na terenie Gminy zlokalizowane są 4 komunalne ujęcia wód podziemnych:

- ujęcie składające się z 2 studni wraz ze stacją uzdatniania wody w miejscowości Łęczeszycze (dz. ew. nr 411 obr. Łęczeszycze),
- ujęcie składające się z 2 studni wraz ze stacją uzdatniania wody w miejscowości Lewiczyn (dz. ew. nr 345/4 obr. Lewiczyn),
- ujęcie składające się z 2 studni wraz ze stacją uzdatniania wody w miejscowości Rożce (dz. ew. nr 166 obr. Rożce),
- ujęcie w miejscowości Mała Wieś – punkt czerpalny (dz. ew. nr 141/1 obr. Mała Wieś).

Ponadto na obszarze gminy zlokalizowanych jest dodatkowo 150 ujęć wód podziemnych do celów produkcyjnych (w tym przeciwpożarowych), rolniczych (głównie do nawadniania upraw sadowniczych, ich pielęgnacji i ochrony) oraz socjalno-bytowych.

Zapewnieniu odpowiedniej jakości wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ochronie zasobów wodnych, służy m.in. ustanawianie stref ochronnych ujęć wody. Strefę ochronną stanowi obszar, na którym obowiązują nakazy, zakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wód. Strefa ochronna może obejmować wyłącznie teren ochrony bezpośredniej albo teren ochrony pośredniej i teren ochrony pośredniej. Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia się dla każdego ujęcia wody, z wyłączeniem ujęć wody służących do zwykłego korzystania z wód. Teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych obejmuje obszar zasilania ujęcia wody.

Na terenie gminy nie wyznaczono stref ochrony pośredniej dla ujęć wód, natomiast dla 111 ujęć (w tym ujęć komunalnych) wyznaczone zostały strefy ochrony bezpośredniej. Ich wykaz zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 3. Ujęcia wód podziemnych na terenie gminy Belsk Duży, dla których wyznaczono strefy ochrony bezpośredniej

źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

Nr	Właściciel ujęcia	Lokalizacja		Nr decyzji ustanawiającej strefę ochrony bezpośredniej	Data wydania decyzji
		nr działki ew.	nr obrębu ew.		
WYDANE PRZEZ STAROSTĘ GRÓJECKIEGO					
1	Zakład Gospodarki Komunalnej w Belsku Dużym	411	Łęczeszycze 0014	RS.6320.2.2016.PF	07.09.16
2	Ferrero Polska Sp. z o.o Warszawa	15/6	Belsk Duży 0004	RS-6223-S-2/07	26.04.07
3	Ferrero Polska Sp. z o.o Warszawa	15/10	Belsk Duży 0004	RS-6223-S-2/07	26.04.07
4	ALPEX Sp. z o.o.	37	Łęczeszycze 0014	RS-6223-S-28/09	20.04.09
5	ALPEX Sp. z o.o.	37	Łęczeszycze 0014	RS-6223-70/10/03	11.12.03
6	Zakład Gospodarki Komunalnej w Belsku Dużym	345/4, 345/10	Lewiczyn 0013	RS.6320.2.2017.KK	20.12.17
WYDANE PRZEZ DYREKTORA ZARZĄDU ZLEWNI W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM					
7	Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Szkolna 9, Belsk Duży	166	Rożce 0021	WA.ZUZ.3.4100.10.2022.AD	14.07.22
8	osoba fizyczna	156/2	Rębowa 0019	WA.ZUZ.3.4100.18.2019.AD	20.11.19
9	RAJPOL Sp. z o.o., Wólka Łęczeszycza 16	134/9, 135/8	Wólka Łęczeszycza 0033	WA.ZUZ.3.4100.239.2018.IM	10.07.20
10	Urząd Gminy Belsk Duży	345/4	Lewiczyn 0013	WA.ZUZ.3.4100.10.2020.AD	28.07.20
11	Urząd Gminy Belsk Duży	35/2	Rębowa 0019	WA.ZUZ.3.4100.11.2020.AD	28.07.20

⁵ Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2023

⁶ J.w.

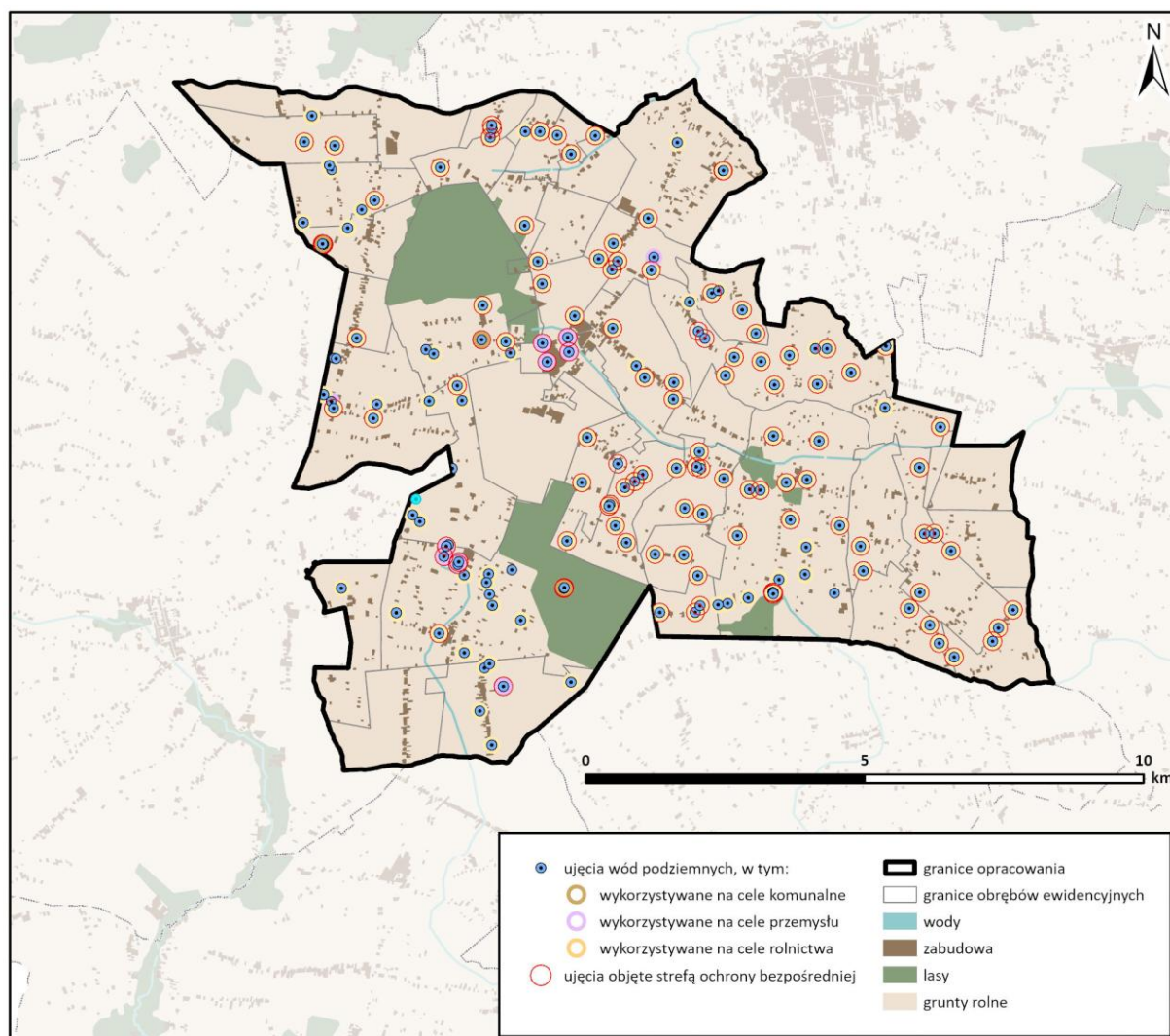
Nr	Właściciel ujęcia	Lokalizacja		Nr decyzji ustanawiającej strefę ochrony bezpośredniej	Data wydania decyzji
		nr działki ew.	nr obrębu ew.		
12	Urząd Gminy Belsk Duży	217	Daszewice 0042	WA.ZUZ.3.4100.12.2020.AD	28.07.20
13	Urząd Gminy Belsk Duży	134/2	Łęczyszyc 0014	WA.ZUZ.3.4100.13.2020.AD	28.07.20
14	Urząd Gminy Belsk Duży	58/2	Aleksandrówka 0001	WA.ZUZ.3.4100.9.2020.AD	28.07.20
15	DOHLER Sp. z o.o.	37/1	Łęczyszyc 0014	WA.ZUZ.3.4100.2.2022.AD	07.07.22
16	DOHLER Sp. z o.o.	37/1	Łęczyszyc 0014	WA.ZUZ.3.4100.2.2022.AD	07.07.22
WYZNACZONE PRZEZ DYREKTORA ZARZĄDU ZLEWNI W WARSZAWIE					
17	Gmina Belsk Duży	141/1	Mała Wieś 0016	WA.ZUZ.6.4100.97.2018.IB	14.02.19
18	osoba fizyczna	63/2	Maciejówka 0015	WA.ZUZ.6.4100.256.2019.CB	08.04.19
19	osoba fizyczna	96	Boruty 0007	WA.ZUZ.6.4100.69.2019.DK	27.03.19
20	osoba fizyczna	181	Belsk Mały 0005	WA.ZUZ.6.4100.82.2019.DK	27.03.19
21	osoba fizyczna	107	Bodzew 0006	WA.ZUZ.6.4100.83.2019.DK	27.03.19
22	osoba fizyczna	103	Bodzew 0006	WA.ZUZ.6.4100.84.2019.DK	25.03.19
23	osoba fizyczna	151/3	Oczesały 0017	WA.ZUZ.6.4100.65.2019.DK	27.03.19
24	osoba fizyczna	2	Julianów 0010	WA.ZUZ.6.4100.266.2019.CB	15.04.19
25	osoba fizyczna	34/1	Zaborów 0034	WA.ZUZ.6.4100.352.2019.MG	19.04.19
26	osoba fizyczna	18/2	Wilczogóra 0030	WA.ZUZ.6.4100.199.2019.MG	19.04.19
27	osoba fizyczna	4	Lewiczyn 0013	WA.ZUZ.6.4100.196.2019.MG	19.04.19
28	osoba fizyczna	59	Widów 0029	WA.ZUZ.6.4100.276.2019.BM	29.04.19
29	osoba fizyczna	23/4	Złota Góra 0036	WA.ZUZ.6.4100.187.2019.MG	12.04.19
30	osoba fizyczna	32/2	Oczesały 0017	WA.ZUZ.6.4100.185.2019.MG	12.04.19
31	osoba fizyczna	149/2	Jarochoy 0009	WA.ZUZ.6.4100.186.2019.MG	12.04.19
32	osoba fizyczna	20	Bartodzieje 0003	WA.ZUZ.6.4100.216.2019.DK	24.04.19
33	osoba fizyczna	175/2	Lewiczyn 0013	WA.ZUZ.6.4100.164.2019.MG	11.04.19
34	osoba fizyczna	76	Lewiczyn 0013	WA.ZUZ.6.4100.165.2019.MG	11.04.19
35	osoba fizyczna	10	Julianów 0010	WA.ZUZ.6.4100.177.2019.MG	11.04.19
36	osoba fizyczna	248	Lewiczyn 0013	WA.ZUZ.6.4100.117.2019.MG	29.03.19
37	osoba fizyczna	56	Jarochoy 0009	WA.ZUZ.6.4100.130.2019.MG	29.03.19
38	osoba fizyczna	176	Mała Wieś 0016	WA.ZUZ.6.4100.297.2019.BP	08.05.19
39	osoba fizyczna	1	PGR Belsk Duży 0037	WA.ZUZ.6.4100.295.2019.BP	08.05.19
40	osoba fizyczna	1	PGR Belsk Duży 0037	WA.ZUZ.6.4100.295.2019.BP	08.05.19
41	osoba fizyczna	17	Julianów 0010	WA.ZUZ.6.4100.234.2019.BP	07.05.19
42	osoba fizyczna	158/6	Zaborówek 0035	WA.ZUZ.6.4100.233.2019.BP	07.05.19
43	osoba fizyczna	125	Stara Wieś 0027	WA.ZUZ.6.4100.389.2019.BP	10.05.19
44	osoba fizyczna	38/1	Boruty 0007	WA.ZUZ.6.4100.382.2019.BP	10.05.19
45	osoba fizyczna	117	Boruty 0007	WA.ZUZ.6.4100.396.2019.BP	10.05.19
46	osoba fizyczna	46	Sadków Kolonia 0023	WA.ZUZ.6.4100.371.2019.BP	09.05.19
47	osoba fizyczna	101	Boruty 0007	WA.ZUZ.6.4100.402.2019.BP	13.05.19

Nr	Właściciel ujęcia	Lokalizacja		Nr decyzji ustanawiającej strefę ochrony bezpośredniej	Data wydania decyzji
		nr działki ew.	nr obrębu ew.		
48	osoba fizyczna	55/1	Zaborów 0034	WA.ZUZ.6.4100.80.2019.DK	15.04.19
49	osoba fizyczna	158	Odrzywołek 0018	WA.ZUZ.6.4100.437.2019.BP	14.05.19
50	osoba fizyczna	225/2	Lewiczyn 0013	WA.ZUZ.6.4100.441.2019.BP	15.05.19
51	osoba fizyczna	112	Bodzew 0006	WA.ZUZ.6.4100.409.2019.BP	13.05.19
52	osoba fizyczna	180/2	Oczesały 0017	WA.ZUZ.6.4100.458.2019.BP	17.05.19
53	osoba fizyczna	124/1	Oczesały 0017	WA.ZUZ.6.4100.454.2019.BP	17.05.19
54	osoba fizyczna	195/1	Belsk Duży 0004	WA.ZUZ.6.4100.336.2019.TW	24.05.19
55	osoba fizyczna	8	Rosochów 0020	WA.ZUZ.6.4100.337.2019.TW	24.05.19
56	osoba fizyczna	267/2	Odrzywołek 0018	WA.ZUZ.6.4100.498.2019.BP	05.06.19
57	osoba fizyczna	267/2	Odrzywołek 0018	WA.ZUZ.6.4100.498.2019.BP	05.06.19
58	osoba fizyczna	8/1	Oczesały 0017	WA.ZUZ.6.4100.508.2019.BP	06.06.19
59	osoba fizyczna	42/2	Oczesały 42/2	WA.ZUZ.6.4100.528.2019.BP	10.06.19
60	osoba fizyczna	87/2	Boruty 0007	WA.ZUZ.6.4100.531.2019.BP	10.06.19
61	osoba fizyczna	50	Oczesały 0017	WA.ZUZ.6.4100.339.2019.TW	28.05.19
62	osoba fizyczna	23	Sadków Duchowny 0022	WA.ZUZ.6.4100.573.2019.BP	17.06.19
63	osoba fizyczna	98	Oczesały 0017	WA.ZUZ.6.4100.576.2019.BP	17.06.19
64	osoba fizyczna	172	Wilczogóra 0030	WA.ZUZ.6.4100.586.2019.BP	18.06.19
65	osoba fizyczna	90	Stara Wieś 0027	WA.ZUZ.6.4100.680.2019.BP	02.07.19
66	osoba fizyczna	15	Oczesały 0017	WA.ZUZ.6.4100.677.2019.BP	02.07.19
67	osoba fizyczna	129/3	Mała Wieś 0016	WA.ZUZ.6.4100.676.2019.BP	02.07.19
68	osoba fizyczna	1	Wilczogóra 0030	WA.ZUZ.6.4100.609.2019.TW	24.06.19
69	osoba fizyczna	106/4	Bodzew 0006	WA.ZUZ.6.4100.634.2019.TW	27.06.19
70	osoba fizyczna	203	Lewiczyn 0013	WA.ZUZ.6.4100.632.2019.TW	28.06.19
71	osoba fizyczna	81	Belsk Duży 0004	WA.ZUZ.6.4100.707.2019.BP	04.07.19
72	osoba fizyczna	132/2	Jarochoy 0009	WA.ZUZ.6.4100.714.2019.BP	04.07.19
73	osoba fizyczna	2	Oczesały 0017	WA.ZUZ.6.4100.713.2019.BP	04.07.19
74	osoba fizyczna	2/1	Maciejówka	WA.ZUZ.6.4100.726.2019.BP	05.07.19
75	osoba fizyczna	13/1	Tartaczek 0028	WA.ZUZ.6.4100.727.2019.BP	05.07.19
76	osoba fizyczna	303/2	Lewiczyn 0013	WA.ZUZ.6.4100.731.2019.BP	05.07.19
77	osoba fizyczna	88	Boruty 0007	WA.ZUZ.6.4100.732.2019.BP	05.07.19
78	osoba fizyczna	42/2	Maciejówka 0015	WA.ZUZ.6.4100.734.2019.BP	05.07.19
79	osoba fizyczna	139/4	Zaborów 0034	WA.ZUZ.6.4100.736.2019.BP	05.07.19
80	osoba fizyczna	141/3	Lewiczyn 0013	WA.ZUZ.6.4100.776.2019.BP	10.07.19
81	osoba fizyczna	99	Bodzew 0006	WA.ZUZ.6.4100.824.2019.BP	12.07.19
82	osoba fizyczna	99	Bodzew 0006	WA.ZUZ.6.4100.824.2019.BP	12.07.19
83	osoba fizyczna	222	Lewiczyn 0013	WA.ZUZ.6.4100.838.2019.BP	12.07.19
84	osoba fizyczna	122	Belsk Duży 0004	WA.ZUZ.6.4100.839.2019.BP	12.07.19

Nr	Właściciel ujęcia	Lokalizacja		Nr decyzji ustanawiającej strefę ochrony bezpośredniej	Data wydania decyzji
		nr działki ew.	nr obrębu ew.		
85	osoba fizyczna	39	Tartaczek 0028	WA.ZUZ.6.4100.837.2019.BP	12.07.19
86	osoba fizyczna	43	Belsk Mały 0005	WA.ZUZ.6.4100.829.2019.BP	12.07.19
87	osoba fizyczna	11/1	Zaborów 0034	WA.ZUZ.6.4100.828.2019.BP	12.07.19
88	osoba fizyczna	45	Wilczogóra 0030	WA.ZUZ.6.4100.822.2019.BP	11.07.19
89	osoba fizyczna	107/2	Stara Wieś 0027	WA.ZUZ.6.4100.809.2019.BP	11.07.19
90	osoba fizyczna	33/1	Sadków Duchowny 0022	WA.ZUZ.6.4100.843.2019.BP	15.07.19
91	osoba fizyczna	94	Bodzew 0006	WA.ZUZ.6.4100.848.2019.BP	15.07.19
92	osoba fizyczna	9/60	PGR Belsk Duży 0037	WA.ZUZ.6.4100.834.2019.TW	15.07.19
93	osoba fizyczna	24/1	Sadków Duchowny 0022	WA.ZUZ.6.4100.869.2019.TW	17.07.19
94	osoba fizyczna	102	Skowronki 0025	WA.ZUZ.6.4100.904.2019.BP	23.07.19
95	osoba fizyczna	91	Bodzew 0006	WA.ZUZ.6.4100.905.2019.BP	23.07.19
96	osoba fizyczna	11	Julianów 0010	WA.ZUZ.6.4100.906.2019.BP	25.07.19
97	osoba fizyczna	23/1	Zaborów 0034	WA.ZUZ.6.4100.955.2019.TW	12.08.19
98	osoba fizyczna	28/2	Zaborów 0034	WA.ZUZ.6.4100.956.2019.TW	12.08.19
99	osoba fizyczna	96/2	Bartodzieje 0003	WA.ZUZ.6.4100.962.2019.TW	12.08.19
100	osoba fizyczna	129/3	Belsk Mały 0005	WA.ZUZ.6.4100.967.2019.TW	13.08.19
101	osoba fizyczna	34/1	Belsk Mały 0005	WA.ZUZ.6.4100.969.2019.TW	13.08.19
102	osoba fizyczna	135/2	Belsk Mały 0005	WA.ZUZ.6.4100.968.2019.TW	13.08.19
103	osoba fizyczna	21/2	Sadków Kolonia 0023	WA.ZUZ.6.4100.294.2019.BP	08.05.19
104	osoba fizyczna	29	Bartodzieje 0003	WA.ZUZ.6.4100.81.2019.DK	27.03.19
105	osoba fizyczna	166/2	Belsk Duży 0004	WA.ZUZ.6.4100.994.2019.TW	19.09.19
106	osoba fizyczna	108/4	Anielin 0002	WA.ZUZ.6.4100.1031.2019.BP	05.11.19
107	osoba fizyczna	132/1	Anielin 0002	WA.ZUZ.6.4100.1031.2019.BP	05.11.19
108	osoba fizyczna	105/4	Bodzew 0006	WA.ZUZ.6.4100.805.2019.BP	05.11.19
109	FERRERO Polska Sp. z o.o.	15/25	PGR Belsk Duży 0037	WA.ZUZ.6.4100.1064.2019.TW	15.11.20
110	FERRERO Polska Sp. z o.o.	15/25	PGR Belsk Duży 0037	WA.ZUZ.6.4100.1064.2019.TW	15.11.20
111	osoba fizyczna	58/2	Maciejówka 0015	WA.ZUZ.6.4100.9.2020.BP	10.06.20

Rysunek 12. Ujęcia wód podziemnych zlokalizowane na terenie gminy Belsk Duży

źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie



7.9 Warunki klimatyczne

Na obszarze gminy Belsk Duży panuje klimat przejściowy pomiędzy klimatem środkowoeuropejskim i subkontynentalnym:

- średnia roczna temperatura waha się $+8-10^{\circ}\text{C}$,
- średnia roczna temperatura lipca $+18-19^{\circ}\text{C}$,
- średnia roczna temperatura stycznia $-3/-4^{\circ}\text{C}$,
- opady wynoszą około 350 mm rocznie – z czego większość przypada na miesiące letnie,
- długość okresu wegetacyjnego to około 220-230 dni.

Najgroźniejsze dla produkcji roślinnej, szczególnie warzywniczej i ogrodniczej, są występujące późnowiosenne przymrozki oraz mała ilość opadów. Relacja opadów do ewaporacji jest poprawna. Okresy posuch zdarzają się sporadycznie i są niebezpieczne, gdyż najczęściej występują na początku okresu wegetacyjnego (wiosną).

Rozkład wiatrów jest typowy dla terenów nizinnych Polski centralnej. Dominują wiatry z kierunków zachodnich oraz z kierunku północnego, rzadziej z kierunków wschodnich o słabym i średnim natężeniu. Natężenie i kierunek wiatrów cechują zmienność w ciągu roku. Latem dominują wiatry zachodnie i północno-

zachodnie. Zimą zaznacza się przewaga wiatrów południowozachodnich, dość częste są także wiatry wschodnie. Dla przełomu wiosny i lata charakterystyczne są wiatry południowe. Notowane są stosunkowo często cisze atmosferyczne.

7.10 Szata roślinna

Największą część powierzchni gminy Belsk Duży zajmują tereny upraw polowych, sadów, łąk i pastwisk. Występują przede wszystkim rozległe sady jabłoniowe, które dominują nad innymi formami roślinności i współistnieją z rozproszoną zabudową wiejską. Rzadko występuje roślinność ekotonowa, wyróżniająca się różnorodnym składem gatunkowym drzew i krzewów oraz pasmami roślinności o zróżnicowanej wysokości. W krajobrazie gminy można wyróżnić także obszary seminaturalne, gdzie spontaniczna roślinność jest kontrolowana przez człowieka w sposób nienaruszający naturalnych procesów. Ponadto występuje krajobraz wiejski ze zwartą zabudową mieszkalną i gospodarczą oraz krajobraz zurbanizowany, charakteryzujący się intensywnie przekształconym środowiskiem i zwartą zabudową jedno- i wielorodzinną, obejmujący głównie miejscowość gminną Belsk Duży oraz tereny dawnego PGR Stara Wieś. Zabudowie towarzyszy roślinność urządzona, zabudowie mieszkaniowej – kultywowana roślinność ogródków przydomowych.

Prawie całą powierzchnię gminy zajmują wielkoobszarowe sady (głównie jabłoniowe) z plantacyjną roślinnością i sporadycznymi zbiorowiskami roślinnymi łąk i pastwisk. W dolinie Rykolanki użytki zielone w większości przeznaczone są pod sady. Łąki i pastwiska związane są wyłącznie z dolinami cieków wodnych Kraski, jej dopływu spod Belska Dużego i Molnicy. Pod względem siedliskowym to głównie łąki wilgotne. W dolinie rzeki Kraski występują także zbiorowiska roślinności szuwarowo. Jest to głównie szuwar z trziną pospolitą i pałąką. Szuwary i roślinność wodna występuje również w zbiornikach wodnych powstałych po wydobywaniu kruszywa naturalnego.

Zbiorowiska leśne

Lesistość gminy Belsk Duży jest niska - wynosi ok. 9%⁷. Lasy na terenie gminy należą do Nadleśnictwa Grójec, z czego około 90% stanowi własność Skarbu Państwa. Największe kompleksy leśne to Modrzewina w Małej Wsi w północnej części gminy oraz Łęczeszycy na południu, a mniejsze skupiska znajdują się m.in. w Tartaczku, Lewiczynie i Oczesałach. Pozostałe to niewielkie, rozproszone lasy prywatne, występujące na terenie całej gminy.

Pod względem siedliskowym dominują lasy świeże, rosnące głównie na wysoczyznach, na żyznych i bardzo żyznych glebach brunatnych występujących na glinach zwałowych. W ich drzewostanie przeważają dęby, graby oraz modrzewie. Lasy mieszane świeże i wilgotne, z przewagą sosny i dębu, porastają tereny o średniej żyzności i głębokim poziomie wód gruntowych, zajmując niewielkie powierzchnie w południowej części gminy.

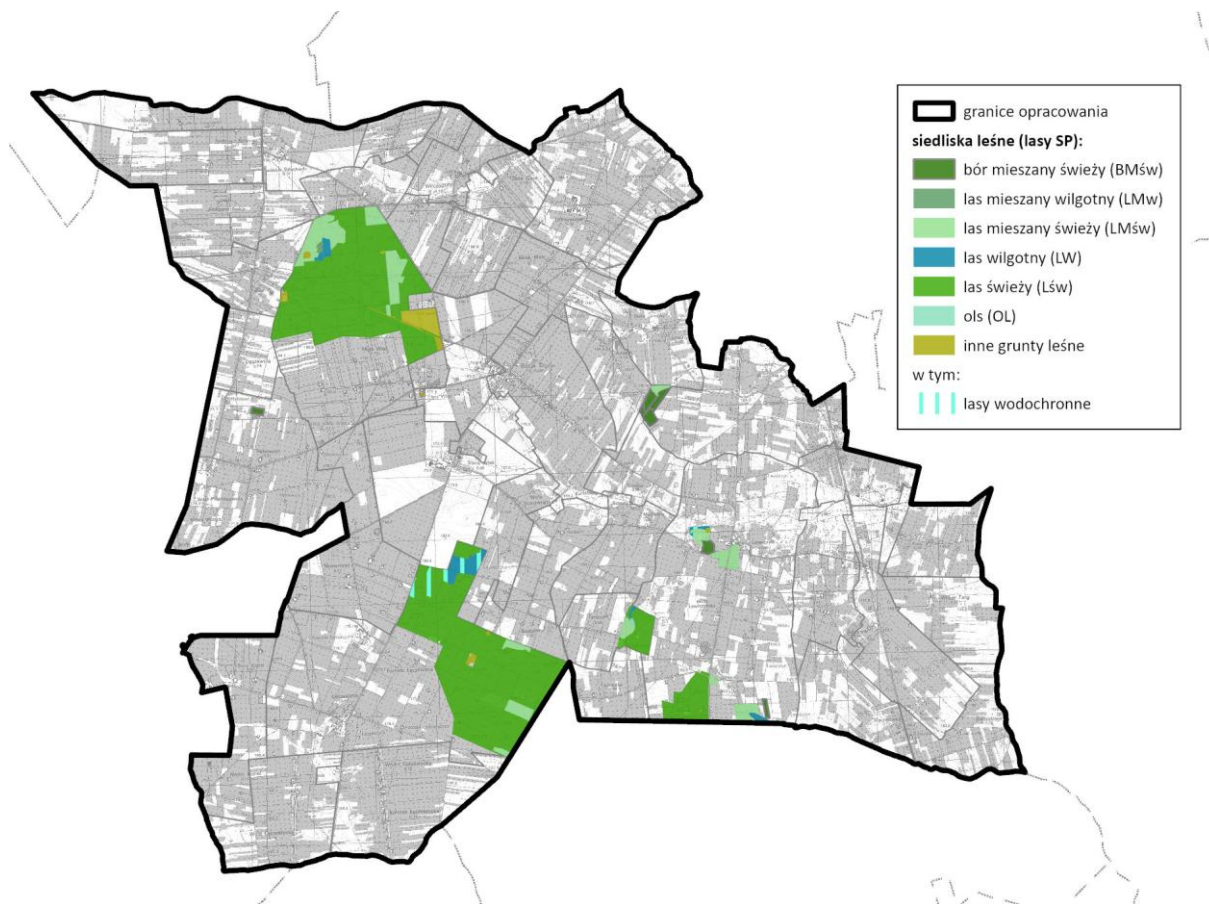
N terenach leśnych gminy Belsk Duży stwierdzono występowanie roślin chronionych, t.j.: rokitnik pospolity (*Pleurozium schreberi*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*) a z chronionych mszaków występuje widłoząb (*Dicranum sp.*).

Lasy państwowe na terenie gminy Belsk Duży pełnią funkcje gospodarcze i wodochronne. Lasy wodochronne zajmują powierzchnię ok. 38 ha. Ich rolą jest wpływanie korzystnie na stosunki wodne w wymiarze lokalnym, regionalnym i globalnym. Spowolnienie spływu powierzchniowego i zwiększenie retencji wodnej. Są one wyznaczone w dolinie rzeki Kraski, na siedlisku lasu wilgotnego, gdzie panuje olsza czarna oraz w obrębie kompleksu leśnego w Łęczeszycach na siedliskach lasu mieszanego świeżego oraz lasu wilgotnego.

⁷ dane GUS za rok 2023

Rysunek 13. Lasy w gminie Belsk Duży – siedliska i lasy ochronne

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Grójec

**7.11 Fauna**

Najcenniejszymi obszarami przyrodniczymi na terenie gminy są kompleksy leśne, stanowiące schronienie dla wielu gatunków zwierząt. Wśród ssaków dominują niewielkie gryzonie, zajęczaki oraz drapieżniki, takie jak kret europejski, łasica, jeż zachodni, wiewiórka i ryjówka malutka. W ostatnich latach odnotowano także wzrost populacji większych ssaków, m.in. łosi, jeleni, saren i dzików.

W 2011 roku przeprowadzono badania, w których zidentyfikowano kilka gatunków nietoperzy, takich jak nocek rudy, nocek orzęsiony, mroczek późny, borowiec wielki oraz prawdopodobnie nocek łydkowłosy, nocek Brandta, nocek wąsatek i borowiaczek. Nietoperze te zasiedlały głównie lasy, zabytkowe parki oraz okolice zbiorników wodnych i alei drzew.

Spośród owadów można spotkać m.in. biegacze, tęcniki oraz trzmieła. Występują tu także różne gatunki płazów, w tym ropucha szara, ropucha zielona, żaba jeziorkowa, żaba trawna, żaba śmieszka i żaba wodna.

Wśród gadów odnotowano jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworodną, padalca zwyczajnego i zaskrońca zwyczajnego.

W badaniach z 2011 roku na terenie gminy zaobserwowano 81 gatunków ptaków, z czego 55 na pewno gniazdowało, a 16 prawdopodobnie. Wśród nich znajdowały się zarówno gatunki leśne, takie jak dzięcioły, mysikrólik, pleszka i świstunka leśna, jak i ptaki związane ze środowiskiem wodno-łąkowym, zwłaszcza w dolinach rzecznych.

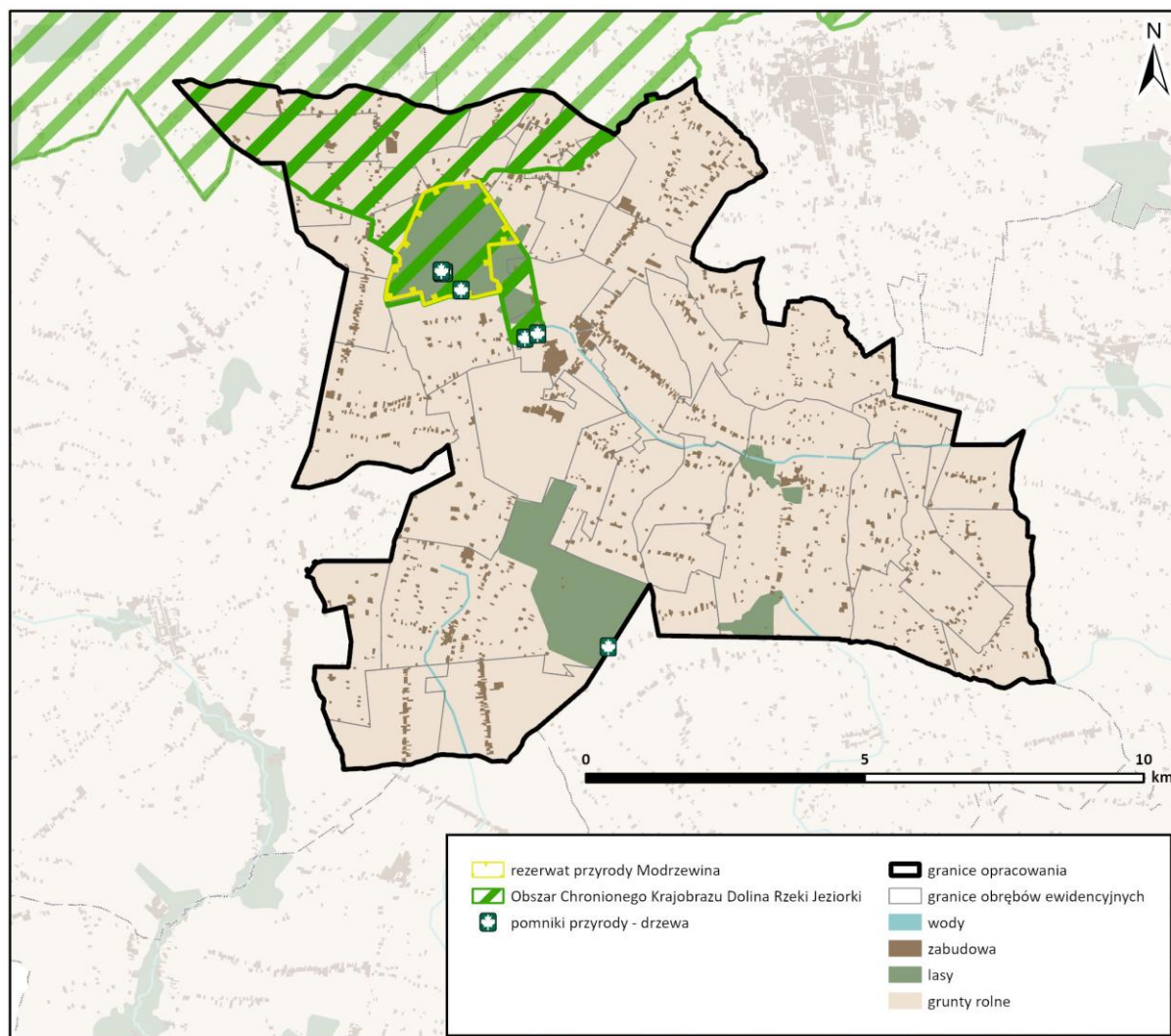
7.12 Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Belsk Duży występują obszary i obiekty objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2024r., poz. 1098). Są to:

- rezerwat przyrody Modrzewina,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki
- 12 pomników przyrody.

Rysunek 14. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Belsk Duży

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOS



Rezerwat przyrody Modrzewina

Rezerwat przyrody Modrzewina został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 maja 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r. Nr 54, poz. 257). Aktualnie obowiązującym aktem normatywnym dla tego obszaru jest Zarządzenie Nr 22 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 23 sierpnia 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Modrzewina" (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2010 r. Nr 197, poz. 5479). Rezerwat wraz z otuliną znajduje się w całości w obrębie ewidencyjnym Mała Wieś w północno-zachodniej części gminy i zajmuje powierzchnię ok. 332,15 ha. Jest to rezerwat leśny – celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie na Wysoczyźnie Rawskiej najbardziej na północ wysuniętego stanowiska modrzewia europejskiego – podgatunek modrzew polski, cennego ze względów przyrodniczych i naukowych.

Dla rezerwatu Modrzewina ustanowiono plan ochrony Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego z dnia 17 marca 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Modrzewina” (Dz.U. Woj. Mazowieckiego z 2008 r. Nr 43, poz. 1531), w którym wskazano m.in. działania ochronne, a także ustalenia do dokumentów planistycznych dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych.

Jako działania ochronne wskazano: zabiegi ochronne w formie cięć stabilizujących we wskazanych oddziałach leśnych Nadleśnictwa Grójec, zagospodarowanie lasu polegające na założeniu gniazd, gdzie mają być odnawiane wskazane gatunki drzew, pielęgnacja i zabezpieczenie przed zwierzyną podsadzeń, odtworzenie zbiorników wodnych na terenach bagiennych w oddziale 142i oraz 144a Nadleśnictwa Grójec, zbiór nasion z drzew stojących w drzewostanach nasiennych.

Jako ustalenia do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Belsk Duży, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych:

- 1) na terenach przyległych do rezerwatu nie dopuszcza się prowadzenia działań mogących przyczynić się do obniżenia poziomu wód gruntowych w rezerwacie;
- 2) ograniczyć pobór wód głębinowych na terenach przyległych do rezerwatu;
- 3) zapewnić możliwość migracji zwierząt do sąsiednich kompleksów leśnych, ograniczyć wykonywanie ogrodzeń na terenach przyległych do rezerwatu mogących uniemożliwiać migrację zwierząt.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki zajmuje całkowitą powierzchnię 15 351,79 ha, z czego w granicach gminy Belsk Duży jest to fragment o powierzchni ok. 1 579 ha. Jest on zlokalizowany w północnej części tej gminy. Obszar ten obejmuje rzekę Jeziorkę charakteryzującą się stałą czystością wody i przebiegającą przez malowniczy teren o dużych walorach rekreacyjnych.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki został utworzony na podstawie Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu Nr XV/89/83 z dnia 28 czerwca 1983 r. (Dz. Urz. WRN w Radomiu Nr 9, poz. 51). Aktualnie obowiązującym aktem normatywnym dla tego Obszaru jest Uchwała Nr 72/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2024 r., poz. 8362), zgodnie z którą na terenie OChK 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 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112);
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od:
 - a. linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b. zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 i 1089)
 - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej.

Zakaz, o którym mowa w pkt 1), nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym.

Zakaz, o którym mowa w pkt 2), nie dotyczy:

- 1) tworzących zadrzewienia śródpolne:
 - a. krzewów rosnących w skupisku o powierzchni do 25 m²,
 - b. drzew, których obwód pnia na wysokości 130 cm nie przekracza 30 cm,
 - których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania rolniczego;
- 2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie rokują szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów), które zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia;
- 3) zadrzewień przydrożnych i śródpolnych na obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zakaz, o którym mowa w pkt 3), nie dotyczy złóż Uleniec, Zalesie I, Zalesie II, Zalesie - Łęgacz w gminie Grójec i złóż Dąbrówka, Wola Grabska, Witalówka, Jeziora, Konie oraz działek numer ewidencyjny 406 i 407 we wsi Prześławice w gminie Pniewy.

Zakazy, o których mowa w pkt 2), 4) i 5) nie dotyczą fragmentu obszaru, dla którego wykonywanie określonych prac odbywa się wyłącznie na podstawie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, uzyskanej i obowiązującej do dnia wejścia w życie niniejszej uchwały.

Zakaz, o którym mowa w pkt 7), nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie uchwały miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Belsk Duży znajduje się obecnie 12 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa z gatunków: dąb szypułkowy, modrzew polski, topola biała oraz jałowiec wirginijski. Szczegółowy wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 4. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie gminy Belsk Duży |

źródło: dane GDOŚ

lp.	rodzaj	lokalizacja	akt prawny obowiązujący
1	Topola biała - <i>Populus alba</i>	Zabytkowy Park Pałacowy w miejscowości Mała Wieś, dz. ew. 1/2 obr. Ośrodek Mała Wieś	Rozporządzenie Nr 66 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu grójeckiego
2	Jałowiec wirginijski - <i>Juniperus virginiana</i>	Zabytkowy Park Pałacowy w miejscowości Mała Wieś, dz. ew. 1/2 obr. Ośrodek Mała Wieś	
3	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Nadleśnictwo Grójec, leśnictwo Modrzewina, oddział 157-c, teren rezerwatu Modrzewina	
4	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Nadleśnictwo Grójec, leśnictwo Modrzewina, oddział 152-c, teren rezerwatu Modrzewina	
5	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Nadleśnictwo Grójec, leśnictwo Modrzewina, oddział 152-c, teren rezerwatu Modrzewina	
6	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Nadleśnictwo Grójec, leśnictwo Modrzewina, oddział 152-c, teren rezerwatu Modrzewina	
7	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Nadleśnictwo Grójec, leśnictwo Modrzewina, oddział 151-f, teren rezerwatu Modrzewina	
8	Modrzew polski - <i>Larix decidua subsp. polonica</i>	Nadleśnictwo Grójec, leśnictwo Modrzewina, oddział 152-c, teren rezerwatu Modrzewina	
9	Modrzew polski - <i>Larix decidua subsp. polonica</i>	Nadleśnictwo Grójec, leśnictwo Modrzewina, oddział 152-c, teren rezerwatu Modrzewina	
10	Modrzew polski - <i>Larix decidua subsp. polonica</i>	Nadleśnictwo Grójec, leśnictwo Modrzewina, oddział 152-c, teren rezerwatu Modrzewina	
11	Modrzew polski - <i>Larix decidua subsp. polonica</i>	Nadleśnictwo Grójec, leśnictwo Modrzewina, oddział 151-f, teren rezerwatu Modrzewina	

12	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> „Dąb Piotr”	Południowo wschodni skraj kompleksu leśnego Łęczeszyce, dz. ew. 407/262 obr. Łęczeszyce	Uchwała Nr XX/142/202 Rady Gminy Belsk Duży z dnia 22 lipca 2020 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
----	---	--	---

W stosunku do ww. pomników przyrody wprowadzono następujące zakazy⁸:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu* lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby*;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) umieszczania tablic reklamowych*.

7.13 Powiązania ekologiczne

Głównymi powiązaniami ekologicznymi są korytarze ekologiczne, które stanowią rodzaj łącznika pomiędzy wyspami środowiskowymi, umożliwiającego swobodne przemieszczanie fauny i flory. Są to pasy terenu, po jakim przemieszczają się organizmy na daleki dystans, w którym panuje dla nich odpowiednie środowisko i warunki bezpieczeństwa. Naturalnymi korytarzami ekologicznymi są obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne, a także obszary bagienne, łąki, nieużytki oraz obszary pozbawione barier o charakterze antropogenicznym. Korytarze mogą mieć zasięg lokalny, regionalny, krajowy lub międzynarodowy. Tymi ostatnimi są np. trasy wędrówek ptaków. Korytarz nie zawsze jest strukturą liniową, jak np. rzeka, występują też korytarze, które nie mają ciągłości strukturalnej, ale zachowują ciągłość funkcjonalną, np. wyspy leśne stanowiące ostoje ptaków wędrownych. Miejsca krzyżowania się korytarzy ekologicznych lub obszary o dużym stopniu naturalności i nagromadzenia się organizmów, skąd podejmują one ekspansje na zewnątrz, nazywane są węzłami ekologicznymi lub jeżeli obejmują duży obszar ekologicznie zróżnicowany, obszarami węzłowymi.⁹

Obszar gminy Belsk Duży położony jest poza korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi w ramach ogólnopolskich i europejskich koncepcji (ECONET-PL, Natura2000, PAN). Należy jednak nadmienić, że dolina Jezioriki, której dopływy przepływają przez obszar gminy Belsk Duży (m.in. rzeka Kraska i Molnica), stanowi regionalny korytarz ekologiczny, który jest jednym z ogniw łączących sadowniczą część Mazowsza z lasami Chojnowskimi i Chojnowskim Parkiem Krajobrazowym.

Na terenie gminy Belsk Duży występują także tereny spełniające funkcję lokalnych ciągów ekologicznych zapewniających łączność pomiędzy terenami o istotniejszym znaczeniu. Są to lokalne płąty leśne, tereny

⁸ Dla pomnika przyrody „Dąb Piotr” obowiązuje jedynie część wymienionych zakazów, zostały one oznaczone gwiazdką (*)

⁹ Plan ochrony parku krajobrazowego. Poradnik metodyczny, Dyrekcja ZJPK w Krakowie, Kraków 1999

podmokłe oraz użytki zielone i doliny lokalnych, często okresowych cieków lub rowów melioracyjnych porośnięte krzewami bądź drzewami, wąwozy, szpalery drzew na miedzach i inne tereny aktywne biologicznie. Odgrywają one zasadniczą rolę dla zachowania lokalnych populacji różnych gatunków i siedlisk, stanowiąc przestrzeń migracji organizmów na mniejszych odległościach.

7.14 Zasoby krajobrazowe

Na ogólną fizjonomię krajobrazu wpływa ukształtowanie terenu, wartości przyrodnicze (szata roślinna), sposób użytkowania terenu oraz wartości kulturowe.

W granicach gminy Belsk Duży dominuje krajobraz rolniczy, który występuje pod postacią wielkoobszarowych sadów jabłoniowych. Rzadko pośród upraw spotyka się wśród nich roślinność ekotonową. Nowa zabudowa wiejska posiada wysokie walory estetyczne, jednak nie nawiązuje do zabudowy tradycyjnej. Charakterystycznym elementem dla krajobrazu są również wielkokubaturowe przechowownie i magazyny owoców, często stanowiące dominantę przestrzenną. Krajobraz ten jest przeplatany krajobrazem nizin peryglacialnych, równinnych i falistych, które charakteryzują się rzadką siecią wód powierzchniowych.

Wysokie wartości krajobrazowe przedstawiają doliny rzek wraz z otaczającymi im otwartymi przestrzeniami łąkowymi, pastwiskami i drzewostanami łągowymi i borowymi.

Zabudowa gminy przybiera różne formy – od tradycyjnych enklaw zwartej zabudowy wiejskiej, przez obszary zurbanizowane z dominującą funkcją mieszkaniową, aż po tereny o silnym przekształceniu przemysłowym. Do tych ostatnich należą kompleksy produkcyjne, takie jak fabryka czekolady Ferrero oraz zakłady Alpex, Polsad i Goldsad. Oprócz funkcji gospodarczej, istotnym elementem krajobrazu są obiekty historyczne i kulturowe, w tym parki podworskie, układy przestrzenne miejscowości oraz zabytkowa architektura sakralna i drewniana.

W strukturze osadniczej gminy wyróżniają się historyczne układy przestrzenne. W centrum Belska Dużego znajduje się plac z zabytkowym kościołem św. Trójcy, stanowiący ważny punkt orientacyjny. W Małej Wsi zachował się dawny układ rezydencjonalny, obejmujący XVIII-wieczny pałac, oficyny, kaplicę i park w stylu barokowym, z zachowaną historyczną aleją prowadzącą do pałacu. Równie cenne są zabytki Starej Wsi, w tym XIX-wieczna gorzelnia, spichlerze i budynki gospodarcze, a także sanktuarium w Lewicynie i zespół klasztorny w Łęczeszycach.

Atrakcyjność krajobrazową gminy zmniejsza bliskość Grójca, który jest jednym z najważniejszych ośrodków sadowniczych w Polsce, słynącym przede wszystkim z uprawy jabłoni. Przyczynia się do przekształcania pobliskich obszarów ze względu na lokalizację sieci komunikacyjnej oraz rozlewanie zabudowy o charakterze mieszkaniowym jednorodzinny. Bliskość większego ośrodka miejskiego wpływa również na zwiększoną presję inwestycyjną przedsiębiorców, co odzwierciedla powstawanie terenów zabudowy usługowej i produkcyjno-usługowej.

Audyt krajobrazowy dla województwa mazowieckiego

Audyt krajobrazowy dla województwa mazowieckiego został przyjęty Uchwałą nr 48/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26 marca 2024 r. W audycie krajobrazowym wskazano krajobrazy występujące na obszarze województwa mazowieckiego (w tym na obszarze gminy Belsk Duży) oraz lokalizację krajobrazów priorytetowych¹⁰. Ponadto zidentyfikowano zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów oraz określono rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony tych krajobrazów.

Na terenie gminy Belsk Duży zidentyfikowano łącznie dwa typy krajobrazu, w tym trzy podtypy, które zaprezentowano w tabeli 7 oraz na rysunku 12. Spośród zidentyfikowanych krajobrazów jeden został uznany za krajobraz priorytetowy (14-318.83-077).

¹⁰ Krajobraz może być wskazany jako krajobraz priorytetowy, jeżeli jest szczególnie cenny ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, a także spełnia co najmniej jedno z kryteriów, tj. unikatowość występowania, reprezentatywność, dotychczasowej ochrony prawnej, ważności krajobrazu.

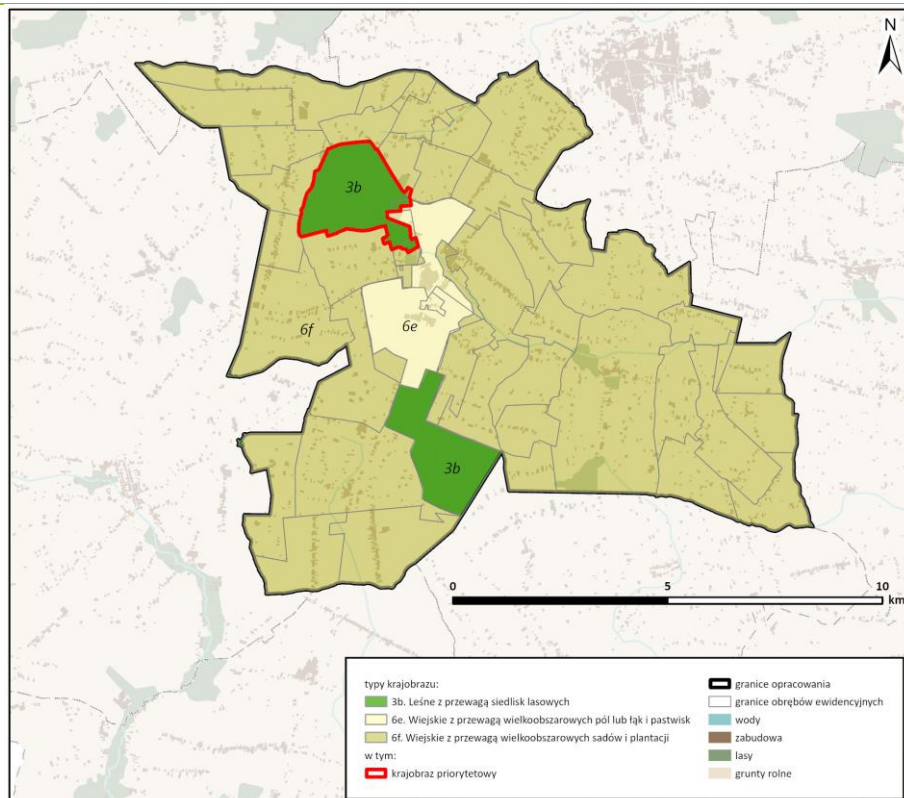
Tabela 5. Typy i podtypy krajobrazu na terenie gminy Belsk Duży

źródło: Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego, MBPR 2024

typ, podtyp krajobrazu	typ rzeźby terenu	kod krajobrazu	zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazów
3. Leśne 3b. Z przewagą siedlisk lasowych	krajobrazy pagórkowate	14-318.83-075	-
	krajobrazy pagórkowate	14-318.83-076	-
	krajobrazy pagórkowate	14-318.83-077	A.2.2. Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk lądowych (zagrożenia istniejące, duże, względnie stałe) A.2.5. Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej (zagrożenia istniejące, niewielkie, względnie stałe)
6. Wiejskie 6e. Z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk	krajobrazy pagórkowate	14-318.83-040	A.2.5. Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej (zagrożenia istniejące, niewielkie, względnie stałe)
6. Wiejskie 6f. Z przewagą wielkoobszarowych sadów i plantacji	krajobrazy pagórkowate	14-318.83-046	A.1.4. Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf (zagrożenia istniejące, niewielkie, względnie stałe) A.1.6. Składowiska odpadów (zagrożenia istniejące, niewielkie, względnie stałe) C.1.3. Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych (zagrożenia istniejące, niewielkie, względnie stałe)

Rysunek 15. Typy i podtypy krajobrazu na terenie gminy Belsk Duży

źródło: Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego, MBPR 2024



8 Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska

8.1 Stan środowiska

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najistotniejsze znaczenie mają zanieczyszczenia wody pitnej, w mniejszym stopniu zanieczyszczenia powietrza. Dla funkcjonowania ekosystemów podstawowe znaczenie mają zanieczyszczenia powietrza lub wód powierzchniowych, wpływające na procesy życiowe roślin i zwierząt, oraz zmieniające stan środowiska, takie jak eutrofizacja, powodująca niekorzystne zmiany w ekosystemie wód, zakwaszenie oraz uciążliwości powodowane hałasem.

Powietrze atmosferyczne

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska oceny stanu powietrza dokonywane są w ramach państwowego monitoringu środowiska. Oceny dokonuje się w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa mazowieckiego wydzielone zostały 4 strefy, w tym *strefa mazowiecka*, do której należy m.in. gmina Belsk Duży.

Tabela 6. Wyniki pomiarów stężeń zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ 2024

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń										
	NO ₂ ¹¹	SO ₂	CO	PM ₁₀	PM _{2,5}	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
ze względu na ochronę zdrowia ludzi	A	A	A	A	A/A1	A	A	A	A	A	A/D2
ze względu na ochronę roślin	A	A	¹²	-	-	-	-	-	-	-	A/D2

gdzie:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- klasa A1 – stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla II fazy;
- klasa D2 – stężenie ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Do rocznej oceny jakości powietrza, poza pomiarami w stacjach automatycznych i manualnych, wykorzystano metody modelowania matematycznego, uwzględniające rzeźbę terenu oraz wpływ pól meteorologicznych zmiennych w czasie i przestrzeni na transport zanieczyszczeń, uzyskując tym samym szczegółowe wyniki imisji zanieczyszczeń powietrza dla całego województwa. Zgodnie z wynikami ww. modelowania na terenie gminy Belsk Duży w 2023 r. stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów długoterminowych stężeń ozonu wg kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin, na co miały wpływ przede wszystkim warunki meteorologiczne (m.in. wysokie nasłonecznienie, niska prędkość wiatru). Dla pozostałych zanieczyszczeń tj. dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzeny, tlenków azotu, ozonu, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, oraz benzo(a)pirenu, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM₁₀ odpowiednio poziomy dopuszczalny lub docelowy zostały dotrzymane. W ocenie uzyskały klasę A.

Zgodnie z raportem wojewódzkim dotyczącym jakości powietrza w województwie mazowieckim rok 2023 był pierwszym rokiem, w którym dotrzymany został poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM₁₀. W latach wcześniejszych występowało także przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} fazy II. Oznacza to poprawę jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} w roku 2023 w porównaniu do roku 2022 i 2021 oraz wcześniejszych lat. W roku 2023 na obszarze całego województwa dotrzymany został poziom docelowy benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀. Jest to pierwszy rok, w którym dotrzymany został poziom docelowy tego zanieczyszczenia. W latach poprzednich wysokie wartości

¹¹ dla roślin NO_x

¹² nie przeprowadzono klasyfikacji

stężeń benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń-marzec, październik-grudzień). Również w roku 2023, w okresie zimowym, występowały podwyższone stężenia tego zanieczyszczenia, ale były one niższe niż w latach poprzednich. W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza zwłaszcza w odniesieniu do zanieczyszczeń pyłowych. Poprawa jakości powietrza w roku 2023 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza wynikających m.in. z realizacji programu ochrony powietrza (POP) dla województwa mazowieckiego i uchwały antysmogowej oraz bardzo korzystnych warunków meteorologicznych).

Wody powierzchniowe

Jakość wód powierzchniowych zależy jest od wielu czynników naturalnych i antropogenicznych. Chemizm wód determinują: budowa geologiczna zlewni, klimat, typ gleb występujących w sąsiedztwie cieku, a także urbanizacja, uprzemysłowienie i rolnictwo. Istotny wpływ na zanieczyszczenie wód ma ilość pobieranej wody oraz odprowadzanie ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych, a także ingerencja w budowę koryta rzeki.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z ustawy *Prawo wodne*. Badania prowadzone przez GIOŚ mają na celu przede wszystkim dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjalnie ekologicznym) i stanie chemicznym rzek w województwie, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczu, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

W układzie zlewniowym, zgodnie z obecnym cyklem planistycznym dotyczącym planowania w gospodarowaniu wodami (2022-2027), obszar gminy znajduje się w zasięgu czterech jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych, które scharakteryzowano w tabeli poniżej.

Tabela 7. Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w gminie Belsk Duży

źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2022

numer i nazwa JCWP	Rykolanka RW2000102549329	Czarna RW20001025869	Mogielanka RW200010254929	Jeziorka do Kraski RW20001025819
status	naturalna część wód	naturalna część wód	naturalna część wód	naturalna część wód
stan	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód
rodzaj presji determinującej stan wód	<p>presje troficzne – nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)</p> <p>presje zasilające – ścieki przemysłowe i komunalne</p> <p>presje hydromorfologiczne – prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe</p> <p>presje chemiczne – rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo</p>	<p>Presje troficzne – źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)</p> <p>presje hydromorfologiczne – rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe,</p>	<p>Presje troficzne – nawożenie i depozycja</p> <p>presje hydromorfologiczne – prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe</p> <p>presje chemiczne – rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane)</p>	<p>presje troficzne – nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)</p> <p>presje hydromorfologiczne – prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne</p> <p>presje chemiczne – rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)</p>
cele środowiskowe	<p>dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D</p> <p>stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry</p>	<p>dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D</p> <p>dobry stan chemiczny</p>	<p>dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D</p> <p>stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry</p>	<p>umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D</p> <p>stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry</p>
ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	zagrożona	zagrożona	zagrożona

numer i nazwa JCWP	Rykolanka RW2000102549329	Czarna RW20001025869	Mogielanka RW200010254929	Jeziorka do Kraski RW20001025819
odstępstwa	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 i ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej (odroczenie terminu, mniej rygorystyczny cel)	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (odroczenie terminu)	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 i ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej (odroczenie terminu, mniej rygorystyczny cel)	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 i ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej (odroczenie terminu, mniej rygorystyczny cel)
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE – JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE – JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE – JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE – JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	TAK – Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki; obszary Natura 2000: Dolina Pilicy, Dolina Dolnej Pilicy.	TAK – Chojnowski Park Krajobrazowy; Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu; obszar Natura 2000 Stawy w Żabieńcu	TAK – Obszary Chronionego Krajobrazu: Dolina rzeki Jeziorka, Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki, Bolimowsko-Radziejowski z doliną Środkowej Rawki (woj. mazowieckie); obszary Natura 2000: Dolina Pilicy, Dolina Dolnej Pilicy; zespół	TAK – rezerваты przyrody: Jeziora – Olszyny, Łęgacz nad Jeziorką; Obszary Chronionego Krajobrazu: Dolina rzeki Jeziorka, Bolimowsko-Radziejowski z doliną Środkowej Rawki (woj. mazowieckie), Warszawski

numer i nazwa JCWP	Rykolanka RW2000102549329	Czarna RW20001025869	Mogielanka RW200010254929	Jeziorka do Kraski RW20001025819
			przyrodniczo-krajobrazowy Dolina rzeki Mogielanki	
obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym

Dla aktualnie wyznaczonych JCWP brak bieżących wyników badań monitoringowych, natomiast znane są wyniki monitoringu JCWP ujętych w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) – wówczas obszar gminy położony był w zasięgu czterech JCWP rzecznych:

- Rykolanka (RW2000172549329) – JCWP monitorowana w latach 2018-2021,
- Mogielanka (RW200017254929) – JCWP monitorowana w latach 2018-2021,
- Jeziora od źródeł do Kraski (RW200017258299) – JCWP monitorowana w latach 2019-2021,
- Czarna (RW20001725869) – JCWP monitorowana w latach 2016-2019.

Tabela 8. Ocena stanu wód powierzchniowych

źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - tabela, GIOŚ

Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Rykolanka (RW2000172549329)	Rykolanka - Przybyszew, uj. do Pilicy	III (2021)	IV (2018)	>II (2021)	umiarkowany (2021)	poniżej stanu dobrego (2021)	zły (2021)
Mogielanka (RW200017254929)	Mogielanka - Borowe, uj. do Pilicy	V (2021)	I (2018)	>II (2021)	zły (2021)	poniżej stanu dobrego (2021)	zły (2021)
Jeziora od źródeł do Kraski (RW200017258299)	Jeziora - Gościeńczone	V (2019)	I (2019)	>II (2019)	zły (2021)	poniżej stanu dobrego (2021)	zły (2021)
Czarna (RW20001725869)	Stara Rzeka - Młyn	V (2019)	III (2019)	>II (2019)	zły (2019)	dobry (2016)	zły (2019)

Jakość wód podziemnych

Podstawowymi kierunkami środowiskowymi w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych jest utrzymanie lub poprawa ich jakości w celu zachowania dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego. Badania w zakresie stanu chemicznego wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), w tym części uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu. Jednolita część wód podziemnych jest w dobrym stanie, jeżeli zarówno jej stan ilościowy jak i chemiczny, określono jako dobry. Gmina Belsk Duży położona jest w zasięgu dwóch Jednolitych Części Wód Podziemnych: JCWPd nr 65 (PLGW200065) i JCWPd nr 73 (PLGW200074).

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2022)* wody podziemne obu ww. JCWPd charakteryzują się dobrym stanem ilościowym i chemicznym oraz nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych (dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy),

Zarówno JCWPd nr 73, jak i JCWPd nr 65 znajdują się w wykazie wód podziemnych przeznaczonych do poboru na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Tabela 9. Charakterystyka JCWPd na terenie gminy Belsk Duży

źródło: Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2022

kod JCWPd	stan chemiczny	stan ilościowy	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zidentyfikowane presje znaczące
PLGW200073	dobry	dobry	niezagrożona	chemiczna - presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
PLGW200065	dobry	dobry	niezagrożona	chemiczna - presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych. Na terenie gminy Belsk Duży nie były wyznaczone punkty pomiarowe. Najbliżej usytuowane punkty pomiarowe, w których prowadzone były badania jakości wody, znajdowały się na terenie gminy Chynów (JCWPd nr 65) oraz gmin Warka, Błędów i Mogielnica (JCWPd nr 73). Oceniono, że wody podziemne w tych punktach były dobrej (II klasa), zadowalającej (III klasa) i niezadowalającej (IV klasa) jakości.

Tabela 10. Charakterystyka punktów pomiarowych monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych oraz klasyfikacja wód w punktach pomiarowych w rejonie gminy Belsk Duży w 2022 r.

źródło: opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska - aktualność udostępnionych informacji zgodna z datą ich przygotowania – marzec 2023

miejsowość, gmina (numer punktu pomiarowego)	JCWPd	zwierciadło wody	typ ośrodka wodonośnego	użytkowanie terenu	klasa jakości w punkcie
Kukały gm.w. Chynów (810)	65	napięte	porowy	uprawy trwałe	III (wody zadowalającej jakości)
Michałów Górny gm.mw. Warka (1325)	73	napięte	porowy	uprawy trwałe	II (wody dobrej jakości)
Kazimierki gm.w. Błędów (2150)	73	swobodne	porowy	uprawy trwałe	IV (wody niezadowalającej jakości)
Starniowice gm.mw. Mogielnica (9553)	73	napięte	porowy	zabudowa wiejska	II (wody dobrej jakości)

8.1.1 Przekształcenia powierzchni ziemi

Największy wpływ na przekształcenie terenu mają czynne wyrobiska kruszyw naturalnych w miejscowościach Jarochoy, które pozostawiły po sobie strome na kilkanaście metrów zbocza oraz miejscami tworzą niemal pionowe ściany. Złoże Jarochoy, Rębowa i Oz Grójecki aktualnie są zadrzewione i zakrzewione a pozostawione zagłębienia są wypełnione wodą, które mogą być nośnikiem i akumulować zanieczyszczenia spływające z okolicznych terenów.

Na terenie opracowania brak jest czynnych osuwisk. Większość zboczy z dużym, ponad 9% spadkiem porośnięte jest gęstym lasem, co zabezpiecza przed ruchami masowymi takimi jak obrywanie, spłyzywanie, spływanie czy odpadanie. Rozwój rzeźby w tych strefach ma charakter naturalny, o niezbyt intensywnym przebiegu. Nie stwierdzono na obszarze opracowania gruntów narażonych na ruchy masowe z przyczyn antropogenicznych.

8.2 Ocena stanu środowiska, jego zagrożeń i możliwości ich ograniczeń

Główne zagrożenia środowiska występujące na terenie gminy Belsk Duży to:

- niedostateczny rozwój sieci kanalizacyjnej – w gminie z sieci kanalizacyjnej korzystało 22,3% ogółu ludności¹³, co wskazuje na niski stopień skanalizowania gminy. Spływ nieoczyszczonych ścieków bytowych niesie za sobą zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych, powierzchniowych oraz gleb, a tym samym siedlisk i żyjących tam gatunków zwierząt – należy konsekwentnie zwiększać powierzchnię obszarów skanalizowanych, a w przypadku terenów, gdzie jest to niemożliwe ze względów technicznych lub ekonomicznych – regularnie kontrolować częstotliwość opróżniania zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków;
- niska emisja – zanieczyszczenie powietrza w wyniku ogrzewania budynków – ogólnym rozwiązaniem dla ograniczenia niskiej emisji jest modernizacja indywidualnych systemów grzewczych i termomodernizacja budynków.
- hałas, którego głównym źródłem jest droga ekspresowa oraz drogi wojewódzkie. Istnieje możliwość ograniczenia uciążliwości akustycznych poprzez lokalizację pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg przebiegających przez tereny zabudowane, modernizację nawierzchni drogowych (wymiana na cichą nawierzchnię);
- skażenie gleby i jej degradacja spowodowana intensywnym wykorzystywaniem gleb i występowaniem wielkoobszarowych sadów. Istnieje możliwość ograniczenia degradacji gleb poprzez właściwe stosowanie nawozów i pestycydów, wapnowanie gleb oraz zachowanie użytków zielonych w obrębie gleb mineralnych jako bufor bezpieczeństwa.

9 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego

Wieloletnie prace nad poprawą jakości środowiska prowadzone na terenie Gminy Belsk Duży od lat przynoszą efekty i można spodziewać się dalszych postępów, szczególnie w zakresie:

- rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie gospodarki ściekowej;
- modernizacji instalacji grzewczych i źródeł ciepła, doboru niskoemisyjnych paliw, termomodernizacji budynków, rozpowszechniania informacji o odnawialnych źródłach energii i ich efektywnym wykorzystaniu dla potrzeb ciepłowniczych oraz budowy świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania ciepłem, co ma na celu ograniczenie niskiej emisji.

Analiza polityki przestrzennej gminy zawarta w dotychczas opracowywanych dokumentach (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Belsk Duży; obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego) pozwala stwierdzić, że dalszy rozwój zagospodarowania przestrzennego będzie wykazywał tendencje do uzupełniania i zagęszczania istniejącej zabudowy, z możliwością wyznaczania nowych terenów inwestycyjnych, podporządkowując się z reguły istniejącemu i projektowanemu układowi drogowemu oraz sieci infrastruktury technicznej, z jednoczesnym zachowaniem ciągłości terenów funkcjonujących przyrodniczo oraz uwzględnieniem obowiązujących zakazów i nakazów na obszarach objętych ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Ustawa z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r., poz. 1688) wprowadziła szereg zmian w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130), która między innymi określiła nowe zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i wprowadziła plan ogólny jako nowy akt planowania przestrzennego.

Na podstawie art. 65 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 2023 roku studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowują moc do czasu uchwalenia planu ogólnego gminy, jednak nie

¹³ Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2023

dłużej niż do końca 2025 roku.

Plan ogólny jako akt prawa miejscowego jest podstawą do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Jego normatywna część dotyczy najważniejszych ustaleń w zakresie strefowania obszaru gminy oraz ustaleń nieprzekraczalnych warunków realizacji inwestycji w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych.

10 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

10.1.1 Zagrożenia naturalne

Do zagrożeń naturalnych zalicza się przede wszystkim powódzie i osuwanie mas ziemnych.

Osuwiska

Osuwisko jest to powtarzająca się skłonność do osuwania się wywoływana warunkami zewnętrznymi lub przyczynami wewnętrznymi. Są to procesy spływania, spętywania, osuwania się oraz obrywania i osuwania skał.¹⁴

Zgodnie z Systemem Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO) opracowanym przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz badaniami przeprowadzonymi na zlecenie powiatu radomskiego¹⁵ na terenie gminy Belsk Duży nie występują udokumentowane osuwiska ani tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

Zagrożenie powodziowe

Dla terenu gminy Belsk Duży nie występuje zagrożenie powodziowe ani nie stwierdzono terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

10.1.2 Zagrożenia wynikające z zagospodarowania terenu

Hałas

Klimat akustyczny w istotny sposób wpływa na warunki bytowania i zdrowie człowieka oraz warunki życia zwierząt. Hałas stanowi jedno z istotnych zanieczyszczeń środowiska, które w związku z ciągłym rozwojem komunikacji, wzrastającym uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stale wzrasta. Dopuszczalne poziomy hałasu są regulowane rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

¹⁴ zgodnie z definicją A. Kleczkowskiego

¹⁵ za: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Belsk Duży na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030

Tabela 11. Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku w dB

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

rodzaj terenu	drogi lub linie kolejowe		instalacje i pozostałe obiekty	
	pora dnia ¹⁶	pora nocy ¹⁷	pora dnia ¹⁸	pora nocy ¹⁹
strefa ochronna „A” uzdrowiska	50 dB	45 dB	45 dB	40 dB
tereny szpitali poza miastem				
tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej				
tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61 dB	56 dB	50 dB	40 dB
tereny domów opieki społecznej				
tereny szpitali w miastach				
tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego				
tereny zabudowy zagrodowej	65 dB	56 dB	55 dB	45 dB
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
tereny mieszkaniowo-usługowe				

Klimat akustyczny na terenie gminy warunkują takie czynniki jak natężenie ruchu i jakość sieci drogowej oraz występowanie zakładów produkcyjnych, w mniejszym stopniu – ilość i zagęszczenie zabudowy oraz hałas związany z rolnictwem.

Belsk Duży nie jest gminą silnie narażoną na uciążliwości hałasowe. Głównym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa - przede wszystkim droga ekspresowa S7 i drogi wojewódzkie nr 725 i 728, w mniejszym stopniu drogi powiatowe i gminne

Zgodnie z Generalnym Pomiarem Ruchu przeprowadzonym przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w 2020/2021 na drogach krajowych i wojewódzkich²⁰ ruch samochodowy na głównych drogach biegnących przez gminę jest wysoki. Po drogach tych poruszają się nie tylko samochody osobowe, ale także pojazdy ciężarowe, których ruch powoduje znacznie większą uciążliwość akustyczną w porównaniu do samochodów osobowych.

Tabela 12. Średni Dobowy Ruch Roczny w GPR 2020/21 dla drogi ekspresowej S7 i dróg wojewódzkich 725 i 728

źródło: Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021

numer drogi	opis odcinka		SDRR poj. silnikowe ogółem
	długość (km)	nazwa	
S7	10,593	W. SKURÓW /DW730/ - W. BRONISZEW	40110
DW725	16,849	GR. WOJ. - BELSK DUŻY /DW728/	5176
DW728	5,024	GRÓJEC /W. MOGIELNICKA (S7)/ - BELSK DUŻY /DW725/	14266
DW728	29,8	BELSK DUŻY /DW725/ - NOWE MIASTO NAD PILICĄ /DW707/	6890

¹⁶ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom

¹⁷ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom

¹⁸ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym

¹⁹ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy

²⁰ Generalny Pomiar Ruchu 2020/21, GDDKiA: <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021>

Ponadto Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad opracowuje strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. W ramach IV rundy mapowania na terenie gminy Belsk Duży analizowana była droga ekspresowa S7. Wyznaczone wskaźniki emisji wykazały, że niektóre tereny chronione akustycznie, takie jak tereny mieszkalne, w rejonie tej drogi były narażone na przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu zarówno w porze dnia, jak i nocy.

Tabela 13. Tereny zagrożone hałasem od drogi S7 w porze dnia i nocy

źródło: Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie mazowieckim – część opisowa, 2022

Lp.	miejsowość	Przekroczenia L_{DWN}	Przekroczenia L_N
1.	Bartodzieje	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej
2.	Kussy	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.	Brak przekroczeń
3.	Maciejówka	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 8 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 4 budynków chronionych	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 7 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych.
4.	Oczesały	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 1 budynku chronionego.
5.	Widów	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 18 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB nie sięgają zabudowy chronionej.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 9 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej.
6.	Zaborów	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 20 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 10 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 10 dB do 15 dB sięgają 1 budynku chronionego	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 14 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB sięgają 4 budynków chronionych.
7.	Zaborówek	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 2 budynków chronionych. Przekroczenia w zakresie od 5 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej.	Przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 1 budynku chronionego.

Innymi źródłami hałasu występującymi na terenie gminy są niewielkie zakłady produkcyjne, a także urządzenia infrastruktury technicznej w tym oczyszczalnia ścieków w Belsku Dużym. Ponadto część gminy jest użytkowana rolniczo - hałas związany z terenami rolnymi ma charakter sezonowy i wynika z prowadzenia prac polowych z użyciem ciężkiego sprzętu. Na terenie gminy występuje także kilka zakładów przemysłowych, które mogą być źródłem potencjalnego zagrożenia hałasem przemysłowym.

Istniejący hałas można eliminować lub ograniczać poprzez stosowanie środków technicznych czy technologicznych, np. poprzez poprawę stanu nawierzchni istniejących dróg. W najbliższych latach gmina Belsk Duży będzie stawiać na promocję ekologicznych środków transportu oraz na rozbudowę ścieżek rowerowych i szlaków turystycznych po gminie, co umożliwi mieszkańcom przemieszczanie się za pomocą rowerów. Innym sposobem na eliminację hałasu jest stosowanie środków organizacyjnych np. wprowadzanie stref wyłączonych z ruchu lub z ograniczeniem prędkości w obszarach zabudowanych. Uciążliwości hałasowe można natomiast ograniczyć poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące lokalizacji obiektów przemysłowych, zapewnienie odpowiednich odległości terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych, np. zwiększenie zieleni w otoczeniu dróg. Istotnym działaniem w zakresie ograniczania natężenia hałasu jest także monitoring.

Gospodarka ściekowa

Sieć kanalizacyjna w gminie ma długość 24,2 km i posiada 334 przyłączy. W roku 2023, w sieci kanalizacyjnej korzystało 1380 osób, co stanowiło 22,3% ogółu ludności zamieszkującej gminę. Mieszkańcy wytworzyli w 2023 roku 255 dm^3 ścieków.

Na terenie gminy funkcjonuje jedna mechaniczno-biologiczno-chemiczna oczyszczalnia ścieków, znajdująca się w Belsku Dużym przy ul. Szkolnej 9. Jej przepustowość wynosi około 800 m³/d. Jest to oczyszczalnia z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Nieruchomości niepodłączone do systemu kanalizacji są obsługiwane przez alternatywne rozwiązania dla budowy zbiorczego systemu kanalizacyjnego - indywidualne systemy oczyszczania ścieków. Mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych, tzw. szamb (755 sztuk w 2023 r.²¹) oraz z przydomowych oczyszczalni ścieków (251 sztuk w 2023 r.²²).

Niedostateczny rozwój sieci kanalizacyjnej może przyczyniać się do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Niewłaściwe zagospodarowanie ścieków, np. w nieszczelnych szambach, stanowi znaczące zagrożenie dla stanu czystości wód. Zagrożenie jest szczególnie istotne wzdłuż dolin rzecznych, a także na terenach, gdzie stopień zagrożenia wód podziemnych jest wysoki.

Gospodarka odpadami

Zgodnie z obowiązującym regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Belsk Duży właściciele nieruchomości zobowiązani są do selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Na terenie gminy zlokalizowany jest punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, obsługiwany przez Zakład Gospodarki Komunalnej. Znajduje się on w Belsku Dużym przy ul. Szkolnej 9. Zlokalizowane jest również jedno dzikie wysypisko, o powierzchni 200 m².

W gminie Belsk Duży w 2023 r. zebrano ogółem 1 252 t odpadów, z czego zmieszanych odpadów było 836,8 t, a odpadów zebranych selektywnie 415,2 t. Większość stanowiły odpady pochodzące z gospodarstw domowych (ok. 96%).

Selektywna zbiórka odpadów w gospodarstwach domowych to pierwszy i podstawowy krok do odzysku i recyklingu, które znacząco przyczynią się do poprawy jakości środowiska, m.in. do ograniczenia powstawania dzikich wysypisk.

Obecny system odbioru odpadów jest efektywny i zapewnia dostateczną ochronę środowiska. Dodatkowo można zwrócić uwagę na edukację ekologiczną w zakresie selektywnej zbiórki odpadów.

Na terenie gminy występują wyroby zawierające azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10) wyroby te są uznawane za odpady niebezpieczne. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 zakłada uśnięcie i zutylizowanie azbestu z terenu całego kraju do roku 2032. Na terenie gminy Belsk Duży zgodnie z danym zawartymi na stronie www.bazazbestowa.gov.pl do unieszkodliwienia pozostało 1 856 555 kg azbestu, z czego 1 844 345 jest w posiadaniu osób fizycznych, a 12 210 kg u osób prawnych.

Ciepłownictwo

Na terenie gminy Belsk Duży nie funkcjonuje centralny system ciepłowniczy. Ciepło odbiorcom dostarczane jest za pomocą indywidualnych kotłowni i systemów grzewczych, które zaspokajają potrzeby budynków mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej oraz podmiotów gospodarczych. W kotłowniach tych wykorzystywany jest głównie węgiel, drewno, olej opałowy oraz gaz.

Na terenie gminy Belsk Duży nie ma obecnie możliwości zmiany systemu rozwiązań indywidualnych na sieć ciepłą, dlatego ważne są działania z zakresu modernizacji instalacji grzewczych i źródeł ciepła, doboru niskoemisyjnych paliw, termomodernizacji budynków, rozpowszechniania informacji o odnawialnych źródłach energii i ich efektywnym wykorzystaniu dla potrzeb ciepłowniczych oraz budowy świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania ciepłem.

Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje

²¹ Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2023

²² j.w.

przełącznikowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne oraz radionawigacyjne. Dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w zależności od funkcji obszaru określają szczegółowo przepisy odrębne.

Najważniejsze elementy systemu elektroenergetycznego to sieci średniego napięcia przechodzące przez prawie całą gminę Belsk Duży. Sieć wewnętrzna średniego napięcia 15 kV (napowietrzna) zasila szereg stacji na terenie gminy Belsk Duży, które za pośrednictwem sieci niskiego napięcia doprowadzają energię elektryczną do wszystkich odbiorców.

Pola elektromagnetyczne stanowią uciążliwość dla środowiska, stąd przepisy szczególne w zakresie lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne do środowiska zapewniają separację obszarów emisji ponadnormatywnej z obszarami dostępnymi dla ludności. Dla linii elektromagnetycznych powinno wyznaczać się strefy ochronne, które stanowią obszar znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie linii elektroenergetycznej, tworzonej w celu ochrony ludzi i mienia przed skutkami działania linii. Wpływ na szerokość strefy ochronnej ma m.in. napięcie znamionowe linii elektromagnetycznej, a także czynniki takie jak: izolacja przewodów, maksymalna temperatura przewodu, obciążenie oblodzeniem, ale też konstrukcja danego budynku czy warunki lokalne.

Komunikacja

Układ drogowy na terenie gminy Belsk Duży tworzą:

- droga ekspresowa S7 Gdańsk – Warszawa – Grójec – Radom – Kraków – Chyżne, będąca odcinkiem trasy europejskiej E77,
- drogi wojewódzkie: nr 725 łącząca Belsk Duży z Rawą Mazowiecką i nr 728 łącząca Grójec z drogą krajową nr 78 w okolicy Jędrzejowa (woj. świętokrzyskie),
- drogi powiatowe oraz drogi gminne i wewnętrzne.

Komunikacja powoduje przede wszystkim zanieczyszczenie powietrza spalinami oraz zanieczyszczenie hałasem. W mniejszym stopniu, zanieczyszczenie gleb w pasie przydrożnym i ryzyko kolizji.

Zakłady stwarzające ryzyko poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska²³ podaje do publicznej wiadomości informacje dotyczące zakładów o dużym ryzyku (ZDR) i zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego. Na terenie gminy Belsk Duży nie występują tego typu²⁴.

Rolnictwo

Działalność rolnicza stanowi przede wszystkim zagrożenie dla gleb. Są to zagrożenia charakterystyczne dla terenów produkcji rolnej tj. zanieczyszczenie pestycydami, zmiany fizyko-chemiczne gleb, postępująca degradacją i spadek żyzności. Produkcja rolna nierzadko wymaga zastosowania nawozów w celu osiągnięcia zadowalających plonów. Z upływem czasu, na skutek zmian fizyko-chemicznych gleby niemalże całkowicie tracą swoje pierwotne właściwości a uzyskanie określonych plonów wymaga coraz większej ingerencji w środowisko glebowe.

Rolnictwo może także stanowić potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych na skutek przenikania do nich zanieczyszczeń obszarowych takich jak: nawozy, chemiczne środki ochrony roślin, gnojowica, odcieki z kiszzonek, z czego w przypadku wielkoobszarowego sadownictwa największym zagrożeniem są środki chemiczne stosowane w opryskiwaniu drzew owocowych.

²³ <https://www.gov.pl/web/gios/di-zaklady-stwarzajace-zagrozenie-wystapienia-powaznej-awarii-przemyslowe>

²⁴ dane GIOŚ, stan na 31.12.2023 r.

11 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń.

Plan ogólny, którego projekt jest przedmiotem oceny w niniejszej prognozie, jako akt prawa miejscowego jest podstawą do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Plan ogólny nie ustala konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych, lecz określa strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne (parametry i wskaźniki urbanistyczne), co ma na celu zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy i harmonijnego zagospodarowania jej przestrzeni, bez niekontrolowanego rozlewu zabudowy.

Ustalenia planu ogólnego są zgodne z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego przyjętym uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.

Za istotne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, mające znaczenie w skali sporządzanego opracowania, uznano następujące cele:

- ochrona powierzchni ziemi, racjonalne gospodarowanie i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych – zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ochrona obiektów i obszarów o cennych walorach przyrodniczych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- ochrona korytarzy ekologicznych – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, który jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro);
- ochrona udokumentowanych złóż kopalin oraz zapewnienie obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych – zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrona gruntów rolnych i leśnych – zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ochrona walorów krajobrazowych środowiska – zgodnie z Audytem krajobrazowym województwa mazowieckiego.

Ustalenia planu ogólnego umożliwiają realizację wymienionych powyżej celów. Dzięki odpowiednim rozwiązaniom planistycznym możliwy jest rozwój gospodarczy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju na terenie gminy Belsk Duży.

12 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z ustaleń projektu planu ogólnego, tj. projektowanych stref planistycznych oraz określonych gminnych standardów urbanistycznych, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód

lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogenicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Przedmiotem oceny zawartej w prognozie są ustalenia projektu planu ogólnego gminy Belsk Duży. W ramach planu ogólnego uwzględniono uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy wymienione w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a następnie na ich podstawie, zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, określono strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne oraz obszary uzupełnienia zabudowy.

Zapisy planu ogólnego gminy Belsk Duży będą uwzględniane przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

12.1 Oddziaływanie na ludzi

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska.

Ze względu na ogólny charakter projektu planu ogólnego gminy Belsk Duży, który dotyczy strefowania obszaru gminy oraz ustala nieprzekraczalne warunki realizacji inwestycji jedynie w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych, prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi nie może podlegać dokładnej analizie.

Plan ogólny stanowi podstawę prawną do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Hałas

Zgodnie z art. 114 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się tereny, dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Na terenie gminy Belsk Duży obowiązują 14 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Większość z planów wyznacza tereny pod zabudowę przemysłową, magazyny, bądź zieleni urządzonej. Jedynie dwa miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (uchwała Nr VII/43/07 z dnia 30 maja 2007 r. i uchwała Nr XVII/134/2020 z dnia 14 kwietnia 2020 r.) wyznaczają tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową. Z tego względu proces inwestycyjny w gminie Belsk Duży odbywa się głównie w oparciu o wydawane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne obejmują tereny istniejącej zabudowy, projektowanej zabudowy zgodnie z dotychczas obowiązującymi dokumentami planistycznymi oraz tereny planowane do zabudowy zgodnie z wnioskami interesariuszy.

Nie ma podstaw do prognozowania przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów objętych ochroną akustyczną z uwagi, iż ustalenia dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zostały zawarte w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, jak również będą one musiały być zawarte w miejscowych planach sporządzanych na podstawie ustaleń planu ogólnego.

W odniesieniu do terenów usługowych oraz terenów produkcyjnych niepodlegających ochronie akustycznej, które mogą powstać w obrębie wyznaczonych stref planistycznych (SW, SJ, SZ, SU, SP, SR, SI, SN, SC, SG, SK) to na etapie sporządzania planu ogólnego nie można stwierdzić ani opisać możliwych negatywnych oddziaływań bez znajomości rodzaju ani szczegółów technicznych przedsięwzięć, które powstaną w tych terenach.

Należy podkreślić, że przedsięwzięcia zaliczające się do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.), powinny mieć przeprowadzoną procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia (można odstąpić od procedury OOS, jeśli

odpowiedni organ uzna na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia, że nie będzie ono znacząco oddziaływać na środowisko). W raporcie wykonanym na potrzeby procedury ocenia się wielkość i zasięg oddziaływania na klimat akustyczny, zgodność z przepisami, a w przypadku istotnie negatywnych oddziaływań wskazuje się działania zapobiegające.

Pole elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne oraz radionawigacyjne. Dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w zależności od funkcji obszaru określa szczegółowo rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448).

Obecnie na terenie gminy Belsk Duży nie ma zlokalizowanych linii energetycznych wysokiego napięcia. Występują jedynie linie niskiego oraz średniego napięcia. Niemniej w planie ogólnym wyznaczono strefę 8SI oraz strefy 19SO i 20SO w terenie planowanej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV oraz stacji transformatorowej 110/15 kV, dla których w trakcie opracowania jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (Rada Gminy Belsk Duży przystąpiła do opracowywania planu uchwałą Nr XXIII/162/2020 z dnia 25 września 2020 r.).

Projekt planu ogólnego nie ustala konkretnych inwestycji skutkujących wytworzeniem pól elektromagnetycznych ani narażeniem ludzi na pole elektromagnetyczne, a jedynie określa gminny katalog stref planistycznych, w którym zawarty jest profil funkcjonalny poszczególnych stref planistycznych. W profilu funkcjonalnym stref planistycznych dopuszczono m.in. tereny infrastruktury technicznej. Brak jest podstaw do prognozowania przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pole magnetyczne ma zdolność przenikania przez większość obiektów, dlatego jego ekranowanie jest utrudnione. Przepisy odrębne wymagają zachowania pasów technologicznych od linii elektroenergetycznych, o szerokości w zależności od napięcia, w których zakazuje się m.in. lokalizacji miejsc pobytu ludzi, a tym samym ogranicza ekspozycję ludzi na promieniowanie, co zapewnia stałą ochronę mieszkańcom.

Szczegółowe ustalenia dla terenów przez które przebiegają linie elektroenergetyczne, w tym wyznaczenie pasów technologicznych od linii elektroenergetycznych, powinny zostać zawarte w sporządzonych dla tych obszarów miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku (ZZR) lub o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnych awarii decyduje Minister Rozwoju (Dz.U. z 2016 r., poz. 138).

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska²⁵ na terenie Gminy Belsk Duży nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii ZDR ani zakłady o zwiększonym ryzyku ZZR.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska w obrębie zwartej zabudowy miast i wsi zabroniona jest budowa zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, przy czym zapisy te nie dotyczą budowy i rozbudowy zakładów na obszarach określanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego jako tereny przeznaczone do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania, jeżeli plany te nie zawierają ograniczeń dotyczących zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi. Zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lokalizuje się m.in. w bezpiecznej odległości od siebie, od wielorodzinnych budynków mieszkalnych, od obiektów użyteczności publicznej, od budynków zamieszkania

²⁵ <https://www.gov.pl/web/gios/di-zaklady-stwarzajace-zagrozenie-wystapienia-powaznej-awarii-przemyslowe>

zbiorowego, od obszarów chronionych ustanowionych w trybie ustawy o ochronie przyrody, od upraw wieloletnich, od stref ochronnych ujęć wód oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, od dróg krajowych oraz od linii kolejowych o znaczeniu państwowym. Istniejącym zakładom, dla których bezpieczna odległość nie została zachowana, organy Inspekcji Ochrony Środowiska, po uzyskaniu opinii właściwego organu Państwowej Straży Pożarnej, mogą wydać decyzję w zakresie nałożenia dodatkowych zabezpieczeń technicznych, aby zmniejszyć niebezpieczeństwa, na jakie są narażeni ludzie.

W odniesieniu do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, które mogą w przyszłości powstać w obrębie wyznaczonych stref gospodarczych (SP) to na etapie sporządzania planu ogólnego nie można stwierdzić ani opisać możliwych negatywnych oddziaływań bez znajomości rodzaju ani szczegółów technicznych przedsięwzięć, które powstaną w tych terenach.

Ewentualne skutki środowiskowe w wyniku zdarzeń losowych wywołujących poważną awarię przemysłową w skutkach mogą być nieodwracalne, jednak samo ryzyko wystąpienia takich zdarzeń jest znikome. Zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnych awarii podlegają bardzo rygorystycznym normom prawnym i są regularnie kontrolowane pod względem zachowania bezpieczeństwa.

12.2 Wpływ na zwierzęta i rośliny

Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne krystalizują układ przestrzenny gminy, zapobiegając niekontrolowanemu rozlewowi zabudowy na tereny funkcjonujące przyrodniczo, co z punktu widzenia ochrony flory i fauny jest korzystne.

Zarówno dla flory, jak i dla fauny największym zagrożeniem jest utrata bądź przekształcanie siedlisk. Projekt planu ogólnego zasadniczo nie skutkuje utratą najcenniejszych siedlisk przyrodniczych bądź stanowisk cennych gatunków flory i fauny.

Przez obszar gminy Belsk Duży nie przebiegają korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym. Projekt planu ogólnego utrzymuje tereny inwestycyjne w obrębie lokalnych korytarzy ekologicznych stanowiących ciekę zgodnie ze stanem istniejącym (strefy SZ, SR, SU, SP). Na terenach dotąd niezabudowanych wyznacza strefy SO i SN. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na drożność tych korytarzy ekologicznych, ponieważ w ich obrębie przeważają tereny objęte strefą otwartą, gdzie w profilu podstawowym wskazano teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej, zaś w wybranych strefach w profilu dodatkowym teren elektrowni słonecznej lub teren zieleni urządzonej.

12.3 Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczną można rozumieć jako stopień zachowania naturalnie występujących gatunków oraz zbiorowisk, a także ras zwierząt i form roślin. Różnorodność biologiczna występuje, zatem na trzech poziomach organizacji przyrody: ekosystemowym, gatunkowym, genetycznym.

Ustalenia planu ogólnego poprzez wskazanie stref planistycznych, w których dopuszczono tereny inwestycyjne, przyczyniają się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. Będą to zazwyczaj zmiany punktowe, związane z posadowieniem obiektów budowlanych, bądź poprowadzeniem nowych ciągów komunikacyjnych. Istotne jest, że tereny inwestycyjne wskazano przede wszystkim w oparciu o istniejącą zabudowę oraz obowiązujące dokumenty planistyczne, gdzie powstanie nowej zabudowy zostało już przesądzone. Dodatkowo uwzględniono wnioski złożone w procedurze planistycznej.

Prognozuje się, iż na nowych terenach inwestycyjnych nastąpi zmiana składu gatunkowego zarówno roślin, jak i zwierząt. Tereny, które były do tej pory niezainwestowane o składzie gatunkowym charakterystycznym dla terenów otwartych i zadrzewionych, zostaną przeznaczone pod zielenią urządzonej (trawniki, krzewy, drzewa ozdobne, rośliny rabatowe, w tym gatunki obcego pochodzenia). Skład gatunkowy zwierząt, również ulegnie zmianie – zwierzęta, które do tej pory wykorzystywały teren do żerowania, migracji, zmieniały swoje tereny bytowania. Będzie to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i lokalne. Nie przewiduje się jednak, by były to oddziaływania znaczące, ponieważ wyznaczone strefy planistyczne obejmują tereny istniejącej zabudowy wraz z przylegającymi do nich terenami niezainwestowanymi – projekt planu ogólnego dąży do koncentracji zabudowy, a nie do jej rozpraszania. Ustalenia projektowanego dokumentu nie zagrażają

występowaniu chronionych gatunków zwierząt oraz cennym siedliskom przyrodniczym.

12.4 Oddziaływanie na wodę

Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi

Zasady wprowadzania ścieków do wód i do ziemi określa ustawa Prawo wodne, która mówi o tym, czego wprowadzane do wód bądź do ziemi ścieki nie mogą zawierać oraz czego nie mogą powodować w wodach, do których są wprowadzane. Odpowiednia gospodarka ściekami jest kluczowa dla utrzymania czystości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleby.

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia ludność w wodę, jak również odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej stanowią jedno z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę, jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, wiąże się z doprowadzeniem infrastruktury technicznej, tj. sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. W przypadku terenów budowlanych zlokalizowanych w zasięgu stref sanitarnych od cmentarza, należy uwzględnić przepisy odrębne, które mówią, że odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności i żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m. Odległość ta może być zmniejszona do 50 metrów pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do niej podłączone. Odległość od granicy cmentarza ujęć wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych, nie może być mniejsza niż 500 metrów. Przedmiotowe przepisy należy brać pod uwagę zarówno, planując lokalizację nowych cmentarzy, jak i nowych obiektów w pobliżu cmentarzy.

Przy rozbudowie sieci kanalizacji, zachowaniu szczelności zbiorników na nieczystości ciekłe oraz przy zachowaniu zgodności z przepisami prawa, nie przewiduje się zagrożenia zarówno dla jakości wód podziemnych, jak i powierzchniowych.

Brak jest merytorycznych podstaw do prognozowania negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, wynikających z ustaleń planu ogólnego.

Obszary zmeliorowane

Zapisy planu ogólnego gminy Belsk Duży nie kolidują z prawidłowym funkcjonowaniem, utrzymaniem i rozwojem sieci urządzeń melioracji wodnych. Występujące na terenie gminy obszary gruntów zmeliorowanych nie wpływają na wyznaczenie stref, ponieważ przepisy odrębne nie wykluczają zabudowy na tych obszarach, a wskazują jedynie potrzebę przebudowy tych urządzeń, jeżeli wymaga tego realizacja inwestycji.

12.5 Oddziaływanie na powietrze

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia w ciepło, jak również zaopatrzenia w energię elektryczną. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej stanowią jedno z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę, jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, wiąże się ze wzrostem zapotrzebowania na energię i ciepło.

Obszar gminy jest jedynie częściowo zgazyfikowany (z sieci gazowej korzysta 77,7% ogółu mieszkańców), ponadto brak scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Planowane zwiększenie terenów zabudowy, ogrzewanych z indywidualnych źródeł ciepła, wpłynie na zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależnym od warunków atmosferycznych, lokalne.

Wpływ na ilość wprowadzanych zanieczyszczeń do powietrza ma również zastosowana technologia.

Z punktu ochrony powietrza atmosferycznego ocenia się za korzystne dopuszczenie terenów związanych z odnawialnymi źródłami energii (teren elektrowni słonecznej) w profilach funkcjonalnych stref planistycznych SU i części stref SO. Odnawialne źródła energii przyczyniają się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł konwencjonalnych.

12.6 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Przekształcenia związane z budową nowych obiektów

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę, jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Powstanie nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, wiąże się z przekształceniem powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod fundamenty nowych budynków. Zasięg oddziaływania jest nieznaczny (ogranicza się do działki budowlanej), o charakterze bezpośrednim, długoterminowym i stałym. Przy posadowieniu obiektów budowlanych występują również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia robót budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). W trakcie prowadzenia robót budowlanych może również dojść do zanieczyszczenia gleby poprzez niewłaściwe zabezpieczenie przy składowaniu materiałów budowlanych i odpadów budowlanych.

Eksploatacja kopalni

Obecnie na terenie gminy Belsk Duży nie są eksploatowane złoża kruszyw naturalnych. W przypadku dwóch złóż eksploatacja została zaniechana (Jarochoy, Oz Grójecki – Płd. Część). Możliwe jest podjęcie eksploatacji jednego złoża obecnie rozpoznanego szczegółowo (Rębowa I).

Projekt planu ogólnego ustala na terenie gminy Belsk Duży 3 strefy górnictwa. Zostały one wyznaczone na terenach istniejących złóż kopalni oraz przeznaczonych pod teren eksploatacji złóż w dotychczas obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy. Strefy te zlokalizowane są w obrębach ewidencyjnych Rębowa, Jarochoy oraz na granicy obrębów Jarochoy, Anielin i Oczesały.

Eksploatacja złóż metodą odkrywkową wiąże się z przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu i struktury gruntu. Znaczna część gleb ulega całkowitej degradacji w wyniku eksploatacji złoża oraz składowania nadkładu. Po zakończonej eksploatacji tereny eksploatacji zostaną zrehabilitowane w oparciu o ustalony w decyzjach administracyjnych kierunek i warunki przeprowadzania rekultywacji.

Opisane wyżej oddziaływania są niezależne od ustaleń planu ogólnego.

12.7 Oddziaływanie na krajobraz

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu stanowią ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę, jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Strefy planistyczne wyznaczono w oparciu o istniejące tereny zabudowane, obowiązujące dokumenty planistyczne, wnioski interesariuszy, analizę uwarunkowań przyrodniczych gminy, w tym m.in. występowanie obiektowych form ochrony przyrody, przebieg korytarzy ekologicznych, znajdujące się na terenie gminy grunty rolne i leśne, a także w oparciu o rekomendacje i wnioski zawarte w Audycie krajobrazowym województwa mazowieckiego.

Nie przewiduje się istotnych negatywnych oddziaływań na krajobraz wynikających z ustaleń projektu planu ogólnego. Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne krystalizują układ przestrzenny gminy, zapobiegając niekontrolowanemu rozlewowi zabudowy na tereny charakteryzujące się wysokim walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi oraz kulturowymi.

W wyniku powstania nowej zabudowy, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, w obszarach zabudowanych i ich sąsiedztwie krajobraz będzie ulegał stopniowemu przekształcaniu. Istotne jest ustalenie w strefach planistycznych (poza strefami SO, SK) minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, którego zachowanie pozwoli na estetyczne kształtowanie krajobrazu.

Audyty krajobrazowy dla województwa mazowieckiego

Rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym w projekcie planu ogólnego zostały uwzględnione poprzez:

- wyznaczenie stref otwartych w obszarze chronionego krajobrazu, obszarze rezerwatu przyrody (stanowiącego jednocześnie krajobraz priorytetowy), a także obejmujących większe kompleksy leśne i zadrzewienia oraz najcenniejsze, najbardziej produktywne elementy rolniczej przestrzeni produkcyjnej. W strefach tych nie wyznaczono profilu dodatkowego lub jako profil dodatkowy ustalono możliwość realizacji wyłącznie terenu zieleni urządzonej;
- wyznaczenie stref planistycznych, uwzględniając istniejącą zabudowę, układy ruralistyczne, układ komunikacyjny i infrastrukturę techniczną, tworząc zwarte kompleksy zabudowy, pozostawiając w rozproszeniu jedynie istniejącą zabudowę, a tym samym ograniczając presję urbanizacyjną na obszary cenne przyrodniczo oraz ograniczając konieczność zmiany przeznaczenia gruntów rolnych klasy I-III, gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- wyznaczenie stref planistycznych, w których zlokalizowane są obiekty zabytkowe, zgodnie z ich obecnym sposobem zagospodarowania, co umożliwi na etapie sporządzania miejscowych planów bądź decyzji o warunkach zabudowy ochronę ich wartości historyczno-kulturowych i krajobrazowych;
- określenie gminnych standardów urbanistycznych, które umożliwiają realizację nowej zabudowy z zachowaniem zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i w oparciu o wykształcony układ dróg. Określone gminne standardy urbanistyczne umożliwią m.in. ochronę jakości krajobrazu w tym przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji krajobrazu z zachowaniem zwanego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia.

12.8 Oddziaływanie na klimat

Do czynników kształtujących klimat zaliczamy: promieniowanie słoneczne, usłonecznienie, zachmurzenia, opady, temperaturę, wilgotność względną oraz prędkość wiatru, wtórnie na klimat wpływają również zagospodarowanie terenu i zanieczyszczenia powietrza.

W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny inwestycyjne, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę, jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. W wyniku powstania nowych obiektów budowlanych, na podstawie ustaleń planu miejscowego zgodnego z ustaleniami planu ogólnego, w stosunku do stanu istniejącego przewiduje się lokalne, pośrednie oddziaływanie na mikroklimat. Może nastąpić niewielkie podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego, pochodzącego ze spalania paliw i przyrostu powierzchni sztucznych, powodujących podwyższenie temperatury radiacyjnej podłoża. Zauważalne może być również zmniejszenie prędkości wiatru na skutek spadku udziału terenów otwartych. Ewentualne oddziaływania tego typu będą miały charakter lokalny i stały.

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z ratyfikowaną przez Polskę Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu należy dążyć do wprowadzania działań prowadzących do zapobiegania niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Istotna jest również adaptacja do zmian klimatu.

W odniesieniu do łagodzenia zmian klimatu, w zakresie możliwości dokumentu jakim jest plan ogólny, istotne jest zapewnienie możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych – w profilach funkcjonalnych stref planistycznych SU i części stref planistycznych SO dopuszczono tereny związane z odnawialnymi źródłami energii (teren elektrowni słonecznej).

12.9 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Złóża

Racjonalną gospodarkę złożami kopalin jako jednym ze składników zasobów środowiska w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska zapewnia uwzględnianie obszarów ich występowania oraz obecnych i przyszłych potrzeb ich eksploatacji w planie ogólnym gminy oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (art. 72 ust. 1 pkt 2).

Projekt planu ogólnego ustala na terenie gminy Belsk Duży 3 strefy górnictwa. Zostały one wyznaczone na terenach istniejących złóż kopalin oraz przeznaczonych pod teren eksploatacji złóż w dotychczas obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jako kontynuacja polityki przestrzennej gminy.

Ustalenie w planie ogólnym stref górnictwa (SG) zapewnia możliwość eksploatacji udokumentowanych złóż, natomiast nie wpływa na zmianę zagospodarowania i użytkowania terenu, ani nie warunkuje czy eksploatacja nieeksploatowanych bądź nieudokumentowanych złóż będzie miała miejsce w przyszłości.

Gleby klas chronionych

Plan ogólny w większości dla terenów gleb wysokich klas bonitacji (klasa I-III) wyznacza strefę otwartą, lub strefę odpowiednią do obecnego zainwestowania. Profil funkcjonalny strefy otwartej wyklucza w jej granicach powstanie zabudowy. Zasięgi stref produkcji rolniczej oraz wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową wynikają z obecnego zagospodarowania, ustaleń obowiązujących planów miejscowych oraz możliwości stworzenia warunków do rozwoju produkcji rolniczej. Profil funkcjonalny stref produkcji rolniczej umożliwia zarówno rozwój zabudowy związanej z rolnictwem m. in. silosów i magazynów, jak i wykorzystanie tych terenów pod uprawę rolną.

Ze względu na umożliwienie rozwoju produkcji rolnej w zakresie przedsiębiorstw z branży produkcji żywności wskazano nowe strefy produkcji rolniczej, gospodarcze i usługowe, które będą nowymi obszarami inwestycyjnych służącym lokalnej społeczności.

Ponadto rozszerzając granice obszarów uzupełnienia zabudowy, uwzględniono użytki rolne klas I – III i obszary te wyznaczono wyłącznie w odległości nie większej niż 50 m:

1. od obrysu budynków położonych w zgrupowaniach o których mowa w § 1 ust. 1 pkt 1-3 rozporządzenia ministra rozwoju i technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia
2. od granicy pasa drogowego drogi publicznej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320), z wyłączeniem dróg ekspresowych i autostrad

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych ochronie przed zmianą przeznaczenia podlegają grunty stanowiące użytki rolne klas I-III. Gleby wyższych klas bonitacyjnych, chronione na mocy ww. ustawy wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze. Przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze, wymagającego ww. zgody, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

12.10 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej stanowią jedno z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wskazane w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne wyznaczono z uwzględnieniem występujących na terenie gminy obszarów i obiektów zabytkowych, w tym zabytków archeologicznych.

Dla zabytków objętych formami ochrony wyznaczono strefy planistyczne umożliwiające ochronę substancji zabytku, jego formy, otoczenia oraz kompozycji. Ochronę zabytków ujętych w rejestrze zabytków, wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz w gminnej ewidencji zabytków uwzględniono poprzez określenie profili

funkcjonalnych umożliwiających zachowanie funkcji tych obiektów, natomiast określone gminne standardy urbanistyczne uwzględniają dotychczasowe ustalenia dokumentów planistycznych oraz umożliwiają realizację zabudowy z zachowaniem ich formy, zasad ładu przestrzennego, w nawiązaniu do lokalnego krajobrazu kulturowego i kompozycji przestrzennych w otoczeniu zabytków.

Dla obiektów ujętych w rejestrze zabytków województwa mazowieckiego określono strefy planistyczne zgodne z obecnym sposobem zagospodarowania. Określone strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne zostały dostosowane do walorów obiektów zabytkowych oraz umożliwiają na późniejszym etapie wprowadzenia rozwiązań niezbędnych do zapobiegania zagrożeniom dla zabytków, zapewnienia im ochrony przy realizacji inwestycji oraz przywracania zabytków do jak najlepszego stanu.

Ograniczenia w zagospodarowaniu związane z obiektami ujętymi w rejestrze zabytków, wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz zabytkami archeologicznymi zostały wskazane w przepisach odrębnych z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, natomiast zasady ochrony obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków będą ustalone na etapie miejscowych planów. Nie jest możliwe wprowadzenie do ustaleń planu ogólnego zasad działalności inwestycyjnej oraz wyznaczenie stref konserwatorskich z uwagi na określony zakres planu ogólnego w u.p.z.p.

Ocenia się, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony dziedzictwa kulturowego, a przyjęte rozwiązania są korzystne i jedyne pod względem ochrony, jakie plan ogólny ma możliwość ustalić zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130).

Oceniając dobro materialne, jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich, stwierdzić należy jednoznacznie, że ustalenia projektu planu ogólnego służą ogólnemu rozwojowi gminy, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych przy racjonalnym wykorzystaniu już istniejących elementów zagospodarowania.

12.11 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody

Na obszarze gminy Belsk Duży występują obiekty i obszary cenne przyrodniczo, podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – rezerwat przyrody, obszar chronionego krajobrazu, pomniki przyrody.

Ze względu na kierunkowy i ogólny charakter projektu planu ogólnego i brak wskazania konkretnych zamierzeń inwestycyjnych, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obiekty chronione na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Co więcej, realizacja jakichkolwiek działań w zasięgu obiektów chronionych wymaga uwzględnienia zakazów określonych w przepisach odrębnych, jak również uzgodnienia z właściwym organem.

Na obszarach o najwyższych walorach przyrodniczych w projekcie planu ogólnego wyznaczono głównie strefy otwarte. Strefa 1SO obejmuje obszar rezerwatu przyrody Modrzewina, a strefa 2SO obejmuje obszar dużego kompleksu leśnego w miejscowości Łęczeszycy. Dla powyższych stref nie wskazano profilu dodatkowego.

Pozostałe strefy, w tym te znajdujące się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jezioroki, zostały wyznaczone w pierwszej kolejności na podstawie obecnego stanu zagospodarowania, zapisów obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz przyjętej polityki przestrzennej określonej w dokumentach strategicznych gminy takich jak obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Belsk Duży.

Analiza wyznaczonych stref planistycznych względem lokalizacji form ochrony przyrody wykazała m.in. uwzględnienie obowiązywania zakazu lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od linii brzegów rzek w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jezioroki poprzez wyznaczenie na tych terenach stref otwartych (SO) i stref zieleni i rekreacji (SN). Przypadki wkraczania stref, w ramach których dopuszcza się tereny inwestycyjne (154SJ, 14SZ, 35SZ, 43SZ, 208SZ, 33SR), wynika z wcześniejszego wyznaczenia obszarów budowlanych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także z istniejącej już w tych obszarach zabudowy. Należy nadmienić, że w przypadku stref, w których dopuszcza się lokalizację budynków, a które nie były dotąd uwzględnione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obowiązujących przed wejściem w życie Uchwały Nr 72/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 sierpnia 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jezioroki, nadal

obowiązuje zakaz lokalizowania zabudowy w pasie 50 m od linii brzegu rzeki, który należy uwzględnić przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku realizacji w strefach 3SO i 4SO, znajdujących się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jezioraki, elektrowni słonecznych, należy mieć na uwadze obowiązujący na terenie OChK zakaz 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 (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112). Zakaz ten nie dotyczy jedynie realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m.in. zabudowę systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczanej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, w tym na obszarach chronionego krajobrazu, z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych. W związku z powyższym w przypadku zamiaru realizacji takiego przedsięwzięcia w strefach 3SO i 4SO powinno ono mieć przeprowadzoną procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia (można odstąpić od procedury OOS, jeśli odpowiedni organ uzna na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia, że nie będzie ono znacząco oddziaływać na środowisko). W raporcie wykonanym na potrzeby procedury opisuje się elementy przyrodnicze środowiska objęte zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia (w tym m.in. opis elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korzyści ekologiczne w rozumieniu tej ustawy, a także opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane) oraz ocenia się wielkość i zasięg oddziaływania na formy ochrony przyrody oraz ciągłość łączących je korzyści ekologicznych, a także inne elementy przyrodnicze, w tym krajobraz. Ponadto ocenia się zgodność z przepisami, a także wskazuje się przewidywane działania mające na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia. Dopiero jeśli raport lub karta informacyjna przedsięwzięcia wykaże brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu, takie przedsięwzięcie będzie mogło być zrealizowane. Na etapie sporządzania planu ogólnego nie można stwierdzić ani opisać możliwych negatywnych oddziaływań bez znajomości rodzaju ani szczegółów technicznych przedsięwzięć, które powstaną w tych terenach.

W przypadku pomników przyrody, w pobliżu których istnieje możliwość rozwoju zabudowy (zlokalizowanych w strefie 3SN), należy zakładać, że wszelkie prace i rozwiązania będą prowadzone zgodnie z odpowiednimi przepisami, tj. art. 45 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a ponadto stosuje się zapisy Rozporządzenia Nr 66 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu grójeckiego.

Ocenia się, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony obiektów cennych przyrodniczo, podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a przyjęte rozwiązania są korzystne i jedyne pod względem ochrony, jakie plan ogólny ma możliwość ustalić, zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130). W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w tym tych sporządzanych na podstawie ustaleń planu ogólnego, określa się obowiązkowo zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu - konieczne jest w związku z tym uwzględnienie występujących w zasięgu miejscowych planów form ochrony przyrody oraz obowiązujących dla nich zakazów i ewentualnych innych ustaleń.

13 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Analiza ustaleń projektu planu ogólnego przeprowadzona w rozdziale 12 *Przewidywane znaczące*

oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko wykazała, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony zasobów naturalnych, obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, walorów krajobrazowych, zabytków i dóbr materialnych oraz bezpieczeństwa ludzi.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu ogólnego są korzystne i jedyne pod względem ochrony środowiska, jakie plan ogólny ma możliwość ustalić, zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130).

Za istotne dla ochrony środowiska uznaje się następujące rozwiązania projektu planu ogólnego:

- Objęcie strefami górnictwa udokumentowanych złóż kopalin.
- Wyznaczenie na obszarach o najwyższych walorach przyrodniczych stref otwartych (strefa 1SO obejmująca obszar rezerwatu przyrody Modrzewina, strefa 2SO obejmująca obszar dużego kompleksu leśnego w miejscowości Łęczeszyce);
- Uwzględnienie obowiązywania zakazu lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od linii brzegów rzek w granicach **Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki** poprzez wyznaczenie na tych terenach stref otwartych (SO). Przypadki wkraczania stref, w ramach których dopuszcza się tereny inwestycyjne (154SJ, 14SZ, 35SZ, 43SZ, 208SZ, 33SR), wynika z wcześniejszego wyznaczenia obszarów budowlanych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także z istniejącej już w tych obszarach zabudowy.
- Określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

13.1 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W granicach gminy Belsk Duży ani jej bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000, w związku z tym nie wskazuje się rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.

14 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Podstawowe problemy z zakresu planowania przestrzennego i ochrony środowiska zostały w projekcie planu ogólnego rozwiązane w sposób prawidłowy. Strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne określone w planie ogólnym wynikają z uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy, w tym uwarunkowań środowiskowych gminy i jej zasobów, oraz uwzględnienia wniosków interesariuszy. Projekt planu ogólnego uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

15 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- 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 (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1290 ze zm.);

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 530 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 82);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1292 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 757 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 399 ze zm.);
- Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jedn.: Dz.U. z 2024 r., poz. 576 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wrysów (Dz.U. z 2023 r., poz. 2758);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie pod cmentarze (Dz.U. z 1959 r. Nr 52, poz. 315);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (Dz.U. z 2008 r. Nr 48, poz. 284);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

16 Materiały źródłowe

Opracowanie wykonano m.in. na podstawie następujących materiałów:

1. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru Gminy Belsk Duży, U&K Studio 2017, aktualizacja 2024;
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Belsk Duży, 2023;
3. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Belsk Duży na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, Eko-precyzja 2016 ;

4. Raport o stanie Gminy Belsk Duży, 2024;
5. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego 2030;
6. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Belsk Duży na lata 2015-2020, Westmor Consulting 2015;
7. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.): Regionalna geografia fizyczna Polski, Bogucki Wyd. Naukowe, 2021;
8. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2022;
9. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grójec na lata 2014-2023 – opis ogólny;
10. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Grójec na lata 2014-2023 - Program ochrony przyrody;
11. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r., PIG-PIB, 2024;
12. Monitoring środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska:
 - Monitoring wód podziemnych za rok 2022;
 - Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023;
 - Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela.

Materiały kartograficzne oraz warstwy tematyczne GIS (shp):

1. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami: 595, 596, 632, 633;
2. Mapa Hydrogeologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami: 595, 596, 632, 633;
3. Mapa Geośrodowiskowa Polski (II). Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami 595, 596, 632, 633;
4. ISOK – Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego;
5. Warstwy tematyczne Nadleśnictwa Grójec – lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, lasy ochronne, typy siedliskowe lasów;
6. Warstwy tematyczne IBS PAN w Białowieży – sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 wg koncepcji Jędrzejewskiego;
7. Warstwy tematyczne CBDG:
 - Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych,
 - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych,
 - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Powierzchniowych,
 - MIDAS – obszary górnicze,
 - MIDAS – tereny górnicze,
 - MIDAS – złoża kopalin,
 - Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Solon i inni, 2018).

Witryny internetowe:

1. <https://belskduzy.e-mapa.net/> System Informacji Przestrzennej Urzędu Gminy Belsk Duży;
2. <http://gios.gov.pl/> Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – publikacje dot. wyników monitoringu środowiska
3. <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/> Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska – rejestr form ochrony przyrody;

4. <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/> Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego;
5. <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>
6. <https://wody.isok.gov.pl/>
7. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
8. <http://www.bdl.lasy.gov.pl/porta1/mapy>
9. <http://geoportal.gov.pl/>
10. <https://mbpr.pl/audyt-krajobrazowy/>
11. <https://parkiowock.pl/aktualnosci-chpk/rzeka-jeziorka-przyrodnicza-os-chojnowskiego-parku-krajobrazowego/>

17 Oświadczenie autora prognozy

Warszawa, dnia 8 maja 2025 r.

O Ś W I A D C Z E N I E A U T O R A P R O G N O Z Y

Zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. z 2024 r., poz. 1112)

o ś w i a d c z a m

że jako autorka *Prognozy oddziaływania na środowisko do planu ogólnego gminy Belsk Duży* spełniam warunki określone przez wyżej przywołany artykuł, tj.:

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi;
- posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko;
- byłam co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Małgorzata Bielouska