
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU PONADLOKALNEGO GMIN
DOLINY DOLNEGO BUGU NA LATA 2024-2030**



Łukasz Kowalski

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	3
1 WPROWADZENIE	5
2 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	6
2.1 SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY I UNII EUROPEJSKIEJ	6
2.2 SZCZEBEL KRAJOWY	8
3 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
3.1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	9
3.2 CELE I USTALENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	10
3.3 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	20
3.3.1 SZCZEBEL REGIONALNY	20
4 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ JEGO POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	26
4.1 CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	26
4.1.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE	26
4.1.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE	27
4.1.3 POKRYWA GLEBOWA	28
4.1.4 BIOSFERA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	28
4.1.5 POŁOŻENIE ZLEWNIOWE, RYS HYDROGRAFICZNY ORAZ STAN WÓD	30
4.1.6 ZARYS GEOLOGICZNO-GEOMORFOLOGICZNY I STAN RZEŻBY TERENU	32
4.1.7 KOPALINY I STAN ZAGOSPODAROWANIA KOPALIN	33
4.1.8 WARUNKI KLIMATYCZNE ORAZ JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	34
4.1.9 KLIMAT AKUSTYCZNY I JEGO STAN	36
4.1.10 SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI I JEGO STAN	38
4.1.11 PROMIENIOWANIE ELEKROMAGNETYCZNE	39
4.1.12 ZASOBY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO	40
4.2 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	43
5 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	44
5.1 USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY	44
5.2 PROBLEMATYKA POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH	52
5.3 PROBLEMATYKA ZMIAN KLIMATYCZNYCH	53
5.4 ZAGROŻENIE SUSZĄ	55
5.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE	56
5.6 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM PODTAPIANIA	57
5.7 ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI	57
6 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	59
6.1 WSTĘP	59
6.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY	67
6.3 ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	69
6.4 LUDZIE I WARUNKI ŻYCIA	72
6.5 WODY	73
6.6 POWIETRZE I KLIMAT	75
6.7 POWIERZCHNIA ZIEMI	77
6.8 KRAJOBRAZ	79
6.9 ZASOBY NATURALNE	81
6.10 ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	82
7 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	85
8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	86
9 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	87
10 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	88
11 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	89
12 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	90

ZAŁĄCZNIK: OŚWIADCZENIE

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Projekt „Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Gmin Doliny Dolnego Bugu na lata 2024-2030” (zwany dalej „Strategią”) opracowany został zgodnie z wymogami ustawowymi, w szczególności ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym oraz ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Ponadto projektowany dokument ten opiera się na wytycznych określonych przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej – („Strategia Rozwoju Ponadlokalnego. Poradnik Praktyczny”, 2021).

Punktem wyjścia do opracowania projektowanego dokumentu było wykonanie „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej gmin Doliny Dolnego Bugu”. Przeanalizowano szczegółowo najważniejsze wewnętrzne i zewnętrzne uwarunkowania rozwojowe. Określono główne szanse i bariery oraz potencjał poszczególnych gmin, nawiązujący do posiadanych zasobów i lokalnej specyfiki, w tym zróżnicowana terytorialnego. W diagnozie zawarto zarówno elementy retrospektywne, jak i opisujące przyszłość. Ponadto analizy dokonywane były z uwzględnieniem otoczenia o charakterze lokalnym i ponadlokalnym, w tym zastosowano metodę porównawczą charakteryzowanych zjawisk (w tym pomiędzy poszczególnymi gminami).

Poza diagnozą sytuacji w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym, w tym środowiskowym, dokonano opisu uwarunkowań wynikających z założeń, polityk i dokumentów strategicznych poszczególnych szczebli terytorialnych. Omówiono także szczegółowo wyniki przeprowadzonego badania ankietowego. Efektem końcowym przeprowadzonej diagnozy były wnioski, sformułowane w formie analizy SWOT.

Głównym celem projektowanej „Strategii” było wytypowanie założeń polityki rozwoju gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” poprzez wskazanie: wizji rozwoju, celów strategicznych i operacyjnych, kierunków działań i działań, a także oczekiwanych rezultatów oraz wskaźników ich osiągnięcia. Zakres czasowy działań przewidzianych w „Strategii” przewiduje horyzont czasowy do 2030 roku. Zakres terytorialny obejmuje gminy Brok, Małkinia Górna, Nur i Zaręby Kościelne w ich obszarze geograficznym i granicach administracyjnych.

PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Na potrzeby oceny oddziaływań, podjęto próbę pogrupowania i uszeregowania poszczególnych kierunków działań, pod kątem ich rodzaju, mając na uwadze przewidywany wpływ na środowisko. Spośród zadań określonych w projekcie Strategii wyróżnia się zadania inwestycyjne oraz zadania „miękkie” i nie inwestycyjne.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu wiedzy współczesnej i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Uwzględniono także uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie wydane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny.

Zakładając, iż przedsięwzięcia inwestycyjne będą spełniały wymagania przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i przepisów towarzyszących, można stwierdzić, iż w większości będą pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska, będą przyczyniać się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz warunków i jakości życia ludzi. Działania te pozwolą osiągnąć długofalowe korzyści środowiskowe, społeczne i ekonomiczne, prowadzące w efekcie do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska.

W związku z tym, że zadania „miękkie” i nie inwestycyjne, związane są z działaniami edukacyjnymi, informacyjnym i promocyjnymi lub organizacją, zarządzaniem oraz planowaniem, na etapie realizacji poszczególnych zadań „miękkich” i nie inwestycyjnych wyklucza się ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko.

ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na charakter działań proponowanych w projekcie Strategii oraz z racji braku ich znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, w tym obszary Natura 2000, nie zachodzi konieczność kompensacji przyrodniczej.

Projekt SRG zawiera ustalenia uwzględniające zasady i standardy zrównoważonego rozwoju. Nie mniej w celu eliminacji lub ograniczenia ewentualnych negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu Strategii pożądane jest podjęcie działań minimalizujących – rozdz. 8 Prognozy.

ROZWIĄZANA ALTERNATYWNE DO ZAPROPONOWANYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Nie proponuje się rozwiązań alternatywnych.

ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.

1 WPROWADZENIE

CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Ponadlokalnego Gmin Doliny Dolnego Bugu na lata 2024-2030” (zwany w dalszej części także „projektem Strategii” lub „projektem SRG”), opracowanym w 2025 roku. Projektowany dokument określa strategiczne cele rozwoju gminy Brok, Małkinia Górna, Nur i Zaręby Kościelne w horyzoncie czasowym do 2030 roku. Strategia stanowić będzie podstawę do właściwego zarządzania poszczególnymi gminami oraz do ubiegania się o środki zewnętrzne, w tym z Unii Europejskiej. Ustalenia zawarte w projekcie SRG stanowią podstawę do prowadzenia przez władze procedowanych gmin długookresowej polityki rozwoju społecznego i gospodarczego. Ponadto projektowany dokument wskazuje, jakie są najważniejsze do rozwiązania problemy społeczne, gospodarcze, infrastrukturalne i ekologiczne, na których powinna być skoncentrowana uwaga, a tym samym cele i kierunki działań.

PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA

Podstawę formalno-prawną prognozy oddziaływania na środowisko stanowi: ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko¹.

ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko uwzględnia:

- Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu Strategii, wydane przez:
 - Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Warszawie;
 - Mazowiecki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Warszawie.

¹ Publikatory poszczególnych aktów prawnych, aktualne na dzień sporządzenia Opracowania, przytoczono w spisie materiałów źródłowych.

2 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1 SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY I UNII EUROPEJSKIEJ

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym (Unijnym) są egzekwowane poprzez transponowanie założeń, zaleceń, dyrektyw lub postanowień do odpowiednich, polskich aktów prawnych i wykonawczych (np. do ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, ustawy o ochronie przyrody, ustawy Prawo wodne, itd.).

Do najważniejszych dokumentów szczebla międzynarodowego i wspólnotowego, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu analizowanego dokumentu, należą:

Konwencja Ramsarska – dokument sporządzony w Ramsar, 1971 r. (zmiany dokumentu w 1982 r. i 1987 r., odpowiednio: Paryż i Regina). Celem dokumentu jest ochrona i utrzymanie w stanie niezmiennym obszarów wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życia ptactwa wodnego.

Konwencja Bońska – dokument został sporządzony w Bonn w 1979 r. ratyfikowany przez Polskę w 1996 r. Celem dokumentu jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Dla ochrony tych gatunków konieczne są wspólne wysiłki wszystkich państw posiadających jurysdykcję nad obszarami, w których te zwierzęta przebywają.

Konwencja Berneńska – dokument sporządzony został w Bernie w 1979 r. i ratyfikowany przez Polskę w 1995 r. Celem dokumentu jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, a zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw oraz wspierania współdziałania w tym zakresie (nacisk na ochronę gatunków zagrożonych i ginących, w tym wędrownych).

Konwencja Genewska – dokument sporządzony w Genewie w 1979 r., wraz z II protokołem siarkowym (sporządzony w 1994 r. w Oslo). Z dokumentów tych wynika konieczność redukcji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, przede wszystkim emisji SO₂, NO_x i CO₂.

Konwencja o Różnorodności Biologicznej – dokument sporządzony w 1992 r. w Rio de Janeiro i ratyfikowany przez Polskę w 1996 r. Celem Konwencji jest ochrona bioróżnorodności, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie.

Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – dokument sporządzony w 1992 r. w Rio de Janeiro i ratyfikowany przez Polskę w 1994 r. Głównym celem dokumentu jest osiągnięcie stabilizacji koncentracji w atmosferze gazów cieplarnianych na takim poziomie, który zapobiegnie niebezpiecznym antropogenicznym oddziaływaniom na klimat.

Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – dokument wraz z Protokołem sporządzony został 1997 r. w Kioto. Precyzuje on zadania w zakresie ograniczania antropogenicznych oddziaływań na klimat, w szczególności zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

Porozumienie Paryskie – Podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu w 2015 r. w Paryżu 195 krajów przyjęło pierwsze w historii powszechne i prawnie wiążące światowe porozumienie w dziedzinie klimatu. Podpisanie porozumienia rozpoczęło się 22 kwietnia 2016 r. Porozumienie zaczęło obowiązywać w listopadzie 2016 r. po jego ratyfikacji przez 55 państw, które są w sumie odpowiedzialne za 55 % światowych emisji. Porozumienie Paryskie jest drugim, po Protokole w Kioto wiążącym dokumentem realizującym postulaty Ramowej Konwencji Klimatycznej. W art. 2 zawarto cel Porozumienia, który zakłada intensyfikację i konieczność podejmowania solidarnych wysiłków zobowiązanych stron do zatrzymania globalnego ocieplenia. Założono następujące cele:

- cel długoterminowy: trzymanie wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie niższego niż 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej;

- dążenie do ograniczenia wzrostu temperatury do 1,5°C;
- jak najszybsze osiągnięcie w skali świata punktu zwrotnego maksymalnego poziomu emisji;
- doprowadzenia do szybkiej redukcji emisji zgodnie z najnowszymi dostępnymi informacjami naukowymi.
- zwiększenie zdolności do adaptacji do negatywnych skutków zmian klimatu,
- zapewnienie spójności przepływów finansowych.

Dyrektywy Unijne regulujące utworzenie Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, tzn.: a) Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków, która zastąpiona została nową Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, oraz b) Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.

Dyrektywa Komisji Europejskiej 91/676/EWG, wydana w 1991 r., mająca na celu zmniejszenie wysokiego stopnia zanieczyszczenia wód związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie pojawieniu się takiego zanieczyszczenia w przyszłości, co odbywa się m.in. poprzez realizację programów „naprawczych” oraz pomoc we wdrażaniu zasad dobrej praktyki rolniczej. Dyrektywy stały się podstawą stworzenia systemu obszarów stanowiących spójną funkcjonalnie sieć – Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000, umożliwiającą realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze UE, tworzoną przez wyznaczone w ramach dyrektyw: ptasiej i siedliskowej obszary specjalnej ochrony ptaków oraz specjalne obszary ochrony siedlisk.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z 23 października 2000 r. (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, celem której jest ochrona wód poprzez ustalenie zintegrowanej europejskiej polityki wodnej opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych, a ponadto uporządkowanie i koordynacja istniejącego europejskiego ustawodawstwa wodnego. Zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej wprowadzają system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód opracowywane zostały plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz program wodno-środowiskowy kraju.

Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju, została przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r. Rezolucja jest programem działań o bezprecedensowym zakresie i znaczeniu, definiującym model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym. Zgodnie z Agendą 2030 współczesny wysiłek modernizacyjny powinien koncentrować się na wyeliminowaniu ubóstwa we wszystkich jego przejawach, przy równoczesnej realizacji szeregu celów gospodarczych, społecznych i środowiskowych. Agenda 2030 ma charakter uniwersalny, a swoim zakresem obejmuje 17 celów zrównoważonego rozwoju oraz powiązanych z nimi 169 zadań, które oddają trzy wymiary zrównoważonego rozwoju – gospodarczy, społeczny i środowiskowy.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 – wraz z końcem 2020 roku wygasły postanowienia dotychczasowego pakietu klimatyczno-energetycznego, przyjętego przez Państwa członkowskie w 2008 r. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Aktualne cele (ramy) zakładają:

- ograniczenie o co najmniej 40 % emisję gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- zwiększenie do co najmniej 32 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5 % efektywność energetyczną.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu, we wrześniu 2020 r. Komisja Europejska zaproponowała zwiększenie docelowego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem emisji i pochłaniania emisji, do co najmniej 55 proc. do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r. Aktualnie trwają prace nad opracowaniem wniosków ustawodawczych, niezbędnych do realizacji zakładanych celów, a w konsekwencji przejścia UE na gospodarkę neutralną dla klimatu.²

„Europejski zielony ład” to komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, przedstawiony w Brukseli 11 grudnia 2019 r. W komunikacie tym zaktualizowano zobowiązanie Komisji do rozwiązania problemów związanych z klimatem i środowiskiem naturalnym - nowa strategia na rzecz wzrostu, przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, oszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od

² https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_pl

wykorzystania zasobów naturalnych. Wśród szeregu inicjatyw, mających pomóc w osiągnięciu celów Europejskiego Zielonego Ładu znajduje się „Wspieranie zielonego finansowania i zielonych inwestycji oraz zapewnienie sprawiedliwej transformacji”. Mechanizm sprawiedliwej transformacji koncentruje się na regionach i sektorach, które najsilniej odczują skutki zmiany klimatu i degradacji środowiska ze względu na swoją zależność od paliw kopalnych i wysoko emisyjnych procesów. Środki na potrzeby tego mechanizmu będą pochodzić z budżetu UE oraz ze źródeł finansowania Grupy EBI, co pozwoli pozyskać konieczne zasoby prywatne i publiczne. Wsparcie będzie związane z promowaniem przechodzenia na działania niskoemisyjne i wspierające odporność na zmianę klimatu. Będzie ono również miało na celu ochronę obywateli i pracowników, którzy najsilniej odczują skutki transformacji.

2.2 SZCZEBEL KRAJOWY

Cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektu analizowanego dokumentu, ustanowione na szczeblu krajowym określone są przede wszystkim w następujących dokumentach:

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej – przyjęta w 1997 r., w Art. 5 Konstytucji RP zapisano: *Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.*

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) – jest to Program rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym, którego celem jest wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Obecnie obowiązuje **VI aktualizacja KPOŚK**, zatwierdzona przez Radę Ministrów w 2022 roku. KPOŚK zawierała listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021-2027 i dotyczy 1524 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 37,1 mln), w których zlokalizowanych jest 1653 oczyszczalni ścieków komunalnych. Koszt inwestycji zgłoszonych do VI aktualizacji KPOŚK. W odniesieniu do gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” aglomerację ściekową wyznaczono w gm. Małkinia Górna.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 z perspektywą do roku 2030 - przyjęty w 2013 roku, jest pierwszym dokumentem strategicznym, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zmian klimatu. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Ponadto określono 6 celów szczegółowych, które są spójne z kluczowymi zintegrowanymi strategiami kraju:

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.
- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.
- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do 2020 z perspektywą do 2030 – Strategia przyjęta została w 2017 roku, zastępując „Strategię Rozwoju Kraju 2020”. Cel główny „Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju (...)” zakłada zrównoważony rozwój kraju, oparty o:

- I Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.
- II Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.
- III Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Polityka ekologiczna państwa 2030- przyjęta została w lipcu 2019 r., stanowi najważniejszą strategię rozwoju kraju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jej cel główny to: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Do realizacji celu głównego wytypowano trzy cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.

Realizacja w/w celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

3 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

3.1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt „Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Gmin Doliny Dolnego Bugu na lata 2024-2030” (zwany dalej „Strategią”) opracowany został zgodnie z wymogami ustawowymi, w szczególności ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym oraz ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Ponadto projektowany dokument ten opiera się na wytycznych określonych przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej – („Strategia Rozwoju Ponadlokalnego. Poradnik Praktyczny”, 2021).

Punktem wyjścia do opracowania projektowanego dokumentu było wykonanie „Diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej gmin Doliny Dolnego Bugu” (zał. 2). Przeanalizowano szczegółowo najważniejsze wewnętrzne i zewnętrzne uwarunkowania rozwojowe. Określono główne szanse i bariery oraz potencjał poszczególnych gmin, nawiązujący do posiadanych zasobów i lokalnej specyfiki, w tym zróżnicowania terytorialnego. W diagnozie zawarto zarówno elementy retrospektywne, jak i opisujące przyszłość. Ponadto analizy dokonywane były z uwzględnieniem otoczenia o charakterze lokalnym i ponadlokalnym, w tym zastosowano metodę porównawczą charakteryzowanych zjawisk (w tym pomiędzy poszczególnymi gminami).

W niniejszym opracowaniu uwzględniono następujące obszary/sfery tematyczne:

- przestrzenno-środowiskowa:
 - położenie, dostępność komunikacyjna i mobilność
 - środowisko i infrastruktura,
 - kultura i dziedzictwo kulturowe,
 - sport, rekreacja i turystyka,
 - planowanie i zagospodarowanie przestrzenne,
 - bezpieczeństwo publiczne,
- społeczno-gospodarcza:
 - ludność i procesy demograficzne,
 - rolnictwo, gospodarka i rynek pracy,
 - kultura i dziedzictwo kulturowe,
 - sport, rekreacja i turystyka,
 - bezpieczeństwo publiczne,
 - polityka społeczna,
 - edukacja i kapitał społeczny,
 - finanse samorządowe.

Poza diagnozą sytuacji w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym, w tym środowiskowym, dokonano opisu uwarunkowań wynikających z założeń, polityk i dokumentów strategicznych poszczególnych szczebli terytorialnych. Omówiono także szczegółowo wyniki przeprowadzonego badania ankietowego. Efektem końcowym przeprowadzonej diagnozy były wnioski, sformułowane w formie analizy SWOT.

Głównym celem projektowanej „Strategii” (zał. 1) było wytypowanie założeń polityki rozwoju gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” poprzez wskazanie: wizji rozwoju, celów strategicznych i operacyjnych, kierunków działań i działań, a także oczekiwanych rezultatów oraz wskaźników ich osiągnięcia. Zakres czasowy działań przewidzianych w „Strategii” przewiduje horyzont czasowy do 2030 roku. Zakres terytorialny obejmuje gminy Brok, Małkinia Górna, Nur i Zaręby Kościelne w ich obszarze geograficznym i granicach administracyjnych.

W projektowanym dokumencie określone zostały założenia rozwoju strategicznego gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” (rozdz. 2 projektowanego dokumentu). Fundamentem ich formułowania była zasada, że rozwój będzie realizowany w oparciu o równowagę pomiędzy rozwojem gospodarczym, ochroną środowiska i rozwojem społecznym mieszkańców (zasada zrównoważonego rozwoju, ang. *sustainable development*).

3.2 CELE I USTALENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z zapisami projektu Strategii czynnikiem mającym wpływ na kształt projektowanego dokumentu była charakterystyka i diagnoza aktualnej sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej gmin Doliny Dolnego Bugu. Na podstawie rzetelnego i obiektywnego opisu kondycji gospodarczej i społecznej analizowanych gmin, zespół ekspercki we współpracy z przedstawicielami jednostek gospodarczych i społecznych wypracował cele strategiczne, służące wzmocnieniu samorządu i poszczególnych jednostek do sprostania wyzwaniom polityki rozwojowej.

Wizja rozwoju gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” winna pełnić funkcję scalającą i integrującą poszczególnych interesariuszy (odbiorców i uczestników) inicjatyw strategicznych. Stanowi ona szeroką koncepcję, pożądany obraz przyszłości gmin i ich miejsca w otoczeniu, wyrażanie intencji i aspiracji bez szczegółowego określenia sposobów i środków osiągnięcia celów. Sformułowano ją w sposób następujący:

Gminy Doliny Dolnego Bugu stanowią atrakcyjną przestrzeń do zamieszkania i pobytu oraz inwestycji, w pełni wykorzystując walory przyrodniczo-krajobrazowe i kulturowe oraz atuty położenia komunikacyjnego. Współpraca międzygminna prowadzi do podniesienia potencjału gospodarczego, mieszkaniowego i turystycznego, a w konsekwencji rangi regionu na arenie powiatowej i wojewódzkiej. Wszystkie działania uwzględniają poszanowanie środowiska naturalnego i racjonalne wykorzystanie jego zasobów. W sposób zrównoważony wspierane jest rolnictwo.

W Rozdziale 2 projektowanej Strategii formułuje się również cele strategiczne i operacyjne oraz kierunki działań i działania, które są powiązane ze Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego:

Tab. 1 Cele i kierunki działań

ZWIĘKSZENIE KONKURENCYJNOŚCI GOSPODARCZEJ I POPRAWA WARUNKÓW ZAMIESZKANIA I WYPOCZYNKU			
CELE OPERACYJNE		KIERUNKI DZIAŁAŃ I DZIAŁANIA	
1.1.	Poprawa stanu i dostępności infrastruktury technicznej	1.1.1.	Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej, w tym: A. Budowa oczyszczalni ścieków. B. Rozbudowa lub modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków. C. Rozbudowa lub modernizacja istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. D. Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków. E. Wspieranie budowy lub remont bezodpływowych zbiorników na nieczystości płynne.
		1.1.2.	Rozwój infrastruktury wodociągowej, w tym: A. Budowa stacji uzdatniania wody w Kańkowie. B. Budowa stacji uzdatniania wody w Kaczkowie Starym (gm. Brok). C. Budowa nowej studni w istniejącej stacji uzdatniania wody w Ołowskich (gm. Nur). D. Zapewnienie odpowiedniej przepustowości i sprawności gminnych ujęć wody poprzez ich rozbudowę, przebudowę lub modernizację. E. Rozbudowa, przebudowa i modernizacja istniejącej sieci wodociągowej.
		1.1.3.	Rozwój infrastruktury odprowadzania i magazynowania wody opadowej, w szczególności z uwzględnieniem rozwiązań niebiesko-zielonej infrastruktury.
		1.1.4.	Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz, w tym: A. Budowa, rozbudowa lub modernizacja sieci gazowej. B. Wspieranie podłączeń odbiorców do sieci gazowej. C. Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz poprzez budowę stacji regazyfikacji oraz wsparcie możliwości podłączenia odbiorców.

		1.1.5.	<p>Rozwój infrastruktury elektroenergetycznej, w tym:</p> <p>A. Budowa, rozbudowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej.</p> <p>B. Przebudowa linii elektroenergetycznych napowietrznych na kablowe.</p>
		1.1.6.	<p>Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym:</p> <p>A. Budowa wolnostojących urządzeń i instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych.</p> <p>B. Zwiększenie wykorzystania urządzeń indywidualnych (mikroinstalacji OZE).</p>
		1.1.7.	<p>Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w infrastrukturę techniczną.</p>
1.2.	Wzrost poziomu bezpieczeństwa publicznego i poprawa jakości życia	1.2.1.	<p>Poprawa jakości przestrzeni publicznej i ogólnodostępnej, w tym:</p> <p>A. Działania na rzecz budowy bądź adaptacji istniejącego budynku na nowy Urząd Gminy w gm. Małkinia Górna.</p> <p>B. Modernizacja i remonty obiektów i terenów użyteczności publicznej i terenów przestrzeni publicznej, terenów zieleni.</p> <p>C. Tworzenie nowych terenów zieleni, w tym zieleni urządzonej i „błękitno-zielonej” infrastruktury.</p> <p>D. Zagospodarowanie i udostępnienie terenów zielonych na przestrzeń użyteczności publicznej.</p> <p>E. Estetyzacja przestrzeni publicznej.</p> <p>F. Utrzymanie czystości i porządku przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.</p> <p>G. Utrzymanie czystości ciągów komunikacyjnych.</p> <p>H. Okazjonalne i sezonowe aranżacje i wzbogacenie przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.</p> <p>I. Budowa, modernizacja i rozbudowa chodników lub oświetlenia ulicznego.</p> <p>J. Usuwanie barier architektonicznych i zwiększenie dostępności przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych, w tym obiektów użyteczności publicznej dla osób ze szczególnymi potrzebami.</p> <p>K. Stosowanie jednolitego systemu identyfikacji i informacji w gminach.</p>
		1.2.2.	<p>Poprawa bezpieczeństwa publicznego, w tym:</p> <p>A. Wdrażanie systemu obrony cywilnej.</p> <p>B. Podejmowanie działań i inicjatyw na rzecz utrzymania właściwego poziomu bezpieczeństwa.</p> <p>C. Monitoring wizyjny przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.</p> <p>D. Współpraca z policją i strażą pożarną, w tym organizacyjna i rzeczowa.</p> <p>E. Wsparcie inicjatyw, kursów i szkoleń na rzecz pogłębiania wiedzy i umiejętności praktycznych postępowania w sytuacjach kryzysowych.</p> <p>F. Zabezpieczenie infrastruktury krytycznej w gminach.</p> <p>G. Wdrożenie rozwiązań zabezpieczających samorząd przed atakiem cybernetycznym.</p> <p>H. Realizacja inicjatyw mających na celu opiekę nad bezdomnymi psami i kotami.</p>
		1.2.3.	<p>Poprawa warunków zamieszkania w budownictwie komunalnym, w tym:</p> <p>A. Modernizacja i remonty istniejących budynków i lokali komunalnych/socjalnych/treningowych lub wspomaganych.</p> <p>B. Adaptacja budynków na cele mieszkalne.</p>

		1.2.4.	<p>Wspieranie estetyki zainwestowania w budownictwie prywatnym, w tym:</p> <p>A. Ustalanie jednolitych zasad zagospodarowania w zakresie parametrów i wskaźników zabudowy.</p> <p>B. Wsparcie dla działań modernizacyjnych, w tym termomodernizacyjnych.</p> <p>C. Organizacja konkursów i zachęt mających na celu poprawę estetyki obiektów i przestrzeni.</p> <p>D. Przeciwdziałanie nielegalnym formom użytkowania przestrzeni.</p> <p>E. Uporządkowanie reklam i nośników reklamowych poprzez regulacje, w tym wykorzystanie mechanizmów ustawy krajobrazowej.</p>
1.3.	Poprawa atrakcyjności turystycznej i rekreacyjno-wypoczynkowej	1.3.1.	<p>Zwiększenie atrakcyjności turystycznej w oparciu o walory kulturowe i przyrodnicze, w świetle idei turystyki zrównoważonej, w tym:</p> <p>A. Realizacja szlaków turystycznych i miejsc wypoczynku.</p> <p>B. Budowa infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej (pola namiotowe i campingowe, altany, miejsca do grillowania, ławy, wiaty, stoły itd.).</p> <p>C. Realizacja przedsięwzięć związanych z turystyką wodną.</p> <p>D. Stworzenie Miejskiego Parku w Broku.</p> <p>E. Utworzenie plaży miejskiej wraz z zagospodarowaniem terenów przy plaży w gm. Brok.</p> <p>F. Utworzenie Centrum Turystycznego w Małkini Górnej.</p> <p>G. Budowa zbiornika retencyjnego z funkcjami rekreacyjnymi w gm. Małkinia Górna.</p> <p>H. Stworzenie kompleksowej oferty turystycznej.</p>
		1.3.2.	<p>Wzrost zasobności bazy turystycznej i okołoturystycznej, w tym:</p> <p>A. Rozbudowa bazy noclegowej.</p> <p>B. Rozwój agroturystyki.</p> <p>C. Rozbudowa i poprawa jakości bazy gastronomicznej, w tym wspieranie regionalnych tradycji kulinarnych.</p> <p>D. Utrzymanie we właściwym stanie istniejącej bazy sportowo-rekreacyjnej.</p> <p>E. Realizacja miasteczka ruchu drogowego w gminie Zaręby Kościelne.</p> <p>F. Realizacja nowej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej (boiska, place zabaw, strefy aktywnego wypoczynku, siłownie zewnętrzne i inne ogólnodostępne obiekty).</p>
		1.3.3.	Stworzenie punktów informacji turystycznej.
		1.3.4.	Organizacja i promocja imprez i wydarzeń sportowych, turystycznych i kulturalnych.
1.4.	Rozwój przedsiębiorczości i otoczenia biznesu	1.4.1.	<p>Aktywizacja zawodowa mieszkańców, w tym:</p> <p>A. Współpraca z Powiatowym Urzędem Pracy w zakresie informowania o usługach pośrednictwa zawodowego oraz ofertach pracy.</p> <p>B. Organizacja praktyk i staży w Urzędach Gmin i podległych jednostkach organizacyjnych.</p> <p>C. Wspieranie inicjatyw organizacji pozarządowych na rzecz aktywizacji osób bezrobotnych.</p>

		1.4.2.	Rozwój sektora mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw, w tym: A. Wspieranie przedsiębiorstw i przedsiębiorców – ulgi lub zwolnienia w podatkach i opłatach lokalnych, pomoc w dostępie do terenów inwestycyjnych. B. Wspieranie sieciowania oraz współpracy między przedsiębiorcami oraz tworzenie platform/przestrzeni współpracy (w tym: izby gospodarcze, stowarzyszenia przedsiębiorców, lokalne organizacje turystyczne i inne). C. Rozwijanie współpracy w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego.
		1.4.3.	Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej: A. Wytypowanie terenów inwestycyjnych. B. Uzbrojenie terenów inwestycyjnych. C. Stworzenie skonkretyzowanej i inicjującej oferty inwestycyjnej. D. Organizacja punktu informacyjnego dla przedsiębiorców i inwestorów (punktu obsługi inwestora).
		1.4.4.	Tworzenie spółdzielni socjalnych i przedsiębiorstw społecznych.
1.5.	Rozwój gospodarstw rolnych i sektora rolno-spożywczego	1.5.1.	Rozwój i unowocześnienie gospodarstw rolnych, w tym: A. Wzmocnienie produktywności gospodarstw rolnych, w tym modernizacja gospodarstw i zwiększenie zasobności i jakości sprzętu, maszyn i urządzeń rolniczych. B. Wspieranie wykształconych kierunków produkcji rolnej i przemysłu rolno-spożywczego. C. Wspieranie nowych kierunków upraw lub hodowli. D. Wspieranie tworzenia miejsc pracy w rolnictwie. E. Organizacja spotkań związanych z nowoczesnymi formami działalności rolniczej.
		1.5.2.	Wzrost znaczenia lokalnych produktów rolniczych, w tym: A. Wspieranie lokalnego rynku rolno-spożywczego – lokalnego przetwórstwa, handlu detalicznego prowadzonego przez rolników, sprzedaży i dostaw bezpośrednich do konsumentów. B. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji produktów tradycyjnych, regionalnych lub ekologicznych.
		1.5.3.	Wspieranie i promocja działalności sektora spożywczego, przetwórczego i rolnego: A. Współdziałanie z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego i innymi podmiotami w zakresie organizowania bezpłatnych szkoleń dla rolników. B. Wspieranie organizacji i stowarzyszeń wspierających działalność rolniczą. C. Promowanie ekologicznej produkcji rolniczej. D. Promowanie innowacji w rolnictwie. E. Promowanie wytwórczości produktów tradycyjnych, regionalnych lub ekologicznych. F. Wspieranie rolników w zakresie pozyskiwania środków zewnętrznych.
WZMOCNIENIE KAPITAŁU LUDZKIEGO I SPOŁECZNEGO			
CELE OPERACYJNE		KIERUNKI DZIAŁAŃ I DZIAŁANIA	
2.1.	Kształtowanie i promowanie	2.1.1.	Stworzenie Centrum Turystyki Nadbużańskiej.
		2.1.2.	Stworzenie Muzeum Ziemi Brokowskiej.

	wartości kulturowych	2.1.3.	Wspieranie i rozwój działalności instytucji kultury.		
		2.1.4.	Wspieranie działalności organizacji i stowarzyszeń związanych z kulturą i twórczością regionalną (kół gospodyń wiejskich, twórców lub innych).		
		2.1.5.	Wspieranie rozwoju edukacji kulturalnej i artystycznej dzieci, młodzieży lub dorosłych.		
		2.1.6.	Organizacja i promocja cyklicznych lub okazjonalnych wydarzeń i imprez kulturalnych.		
		2.1.7.	Wzmocnienie uczestnictwa w kulturze, w tym poprzez technologię cyfrową (e-kultura, digitalizacja i udostępnianie zbiorów i zasobów archiwalnych).		
		2.1.8.	Udział i wspieranie udziału w regionalnych, ogólnopolskich i międzynarodowych wydarzeniach kulturalnych i promocyjnych.		
		2.1.9.	Współpraca z innymi regionami w Polsce i na świecie, w celu wspierania interakcji pomiędzy tradycjami i kulturami.		
		2.1.10	Przygotowywanie i wydawanie publikacji poświęconych dziedzictwu kulturowemu.		
		2.2.	Poprawa jakości kształcenia i edukacji	2.2.1.	Rozwój placówek opieki dla najmłodszych.
				2.2.2.	Rozbudowa, modernizacja i doposażenie placówek oświatowych i bibliotek.
2.2.3.	Rozbudowa i modernizacja zaplecza sportowego placówek oświatowych.				
2.2.4.	Tworzenie nowych, modernizacja oraz doposażenie świetlic wiejskich.				
2.2.5.	Rozwój potencjału dydaktycznego, w tym: A. Podniesienie jakości kształcenia praktycznego w szkołach. B. Doskonalenie zawodowe nauczycieli. C. Wsparcie nauczycieli w zakresie przygotowania uczniów do zawodów, konkursów i olimpiad. D. Monitoring poziomu nauczania w placówkach oświatowych.				
2.2.6.	Wzmocnienie kompetencji kluczowych z zakresu informatyzacji, przedsiębiorczości, nauki języków obcych oraz postaw społeczno-obywatelskich.				
2.2.7.	Wsparcie rozwoju osób szczególnie uzdolnionych poprzez organizację konkursów lub zajęć dodatkowych.				
2.2.8.	Wsparcie edukacji specjalistycznej, w tym dla osób o specjalnych potrzebach terapeutycznych lub z niepełnosprawnością.				
2.2.9.	Podniesienie poziomu zaangażowania rodziców w proces edukacyjno-wychowawczy.				
2.2.10.	Inicjowanie i wspieranie działalności w zakresie organizacji i udoskonalania zajęć, wydarzeń pozaszkolnych dla dzieci i młodzieży, w tym zajęć dydaktycznych i sportowych.				
2.3.	Ograniczenie problemów społecznych	2.3.1.	Wsparcie działań instytucji pomocy społecznej.		
		2.3.2.	Spójne oraz kompleksowe wspieranie rodzin.		
		2.3.3.	Wspieranie prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży poprzez m.in. rozwój infrastruktury sportowej, miejsc aktywnego wypoczynku, tworzenie miejsc i zakup sprzętu rehabilitacyjnego dla osób niepełnosprawnych.		
		2.3.4.	Identyfikacja działań w zakresie przeciwdziałania uzależnieniom i przemocy, w tym promocja profilaktyki i edukacji wśród dzieci i młodzieży.		

		2.3.5.	Aktywizacja osób starszych i rozwój systemu opieki senioralnej, w tym: A. Promocja Ogólnopolskiej Karty Seniora. B. Wspieranie działalności ośrodków wsparcia dziennego i klubów dla seniorów. C. Organizacja zajęć i wycieczek dla osób starszych i seniorów. D. Wsparcie z zakresu rozwoju usług opieki zdrowotnej (w tym dostępu do psychologia, rehabilitacji).
		2.3.6.	Pomoc osobom z niepełnosprawnością, w tym likwidacja barier architektonicznych oraz komunikacyjno-informacyjnych, promowanie zatrudnienia i pomoc doraźna.
		2.3.7.	Wspieranie inicjatyw na rzecz pomocy społecznej, w tym promocja i wspieranie idei wolontariatu.
		2.3.8.	Wspieranie organizacji społecznych i stowarzyszeń prowadzących działania na rzecz ograniczenia problemów społecznych.
2.4.	Rozwój kapitału społecznego i wzrost integracji społecznej	2.4.1.	Wspieranie inicjatyw obywatelskich oraz działalności instytucji, organizacji i stowarzyszeń w zakresie prowadzenia aktywności społecznych i obywatelskich.
		2.4.2.	Zwiększenie poziomu partycypacji mieszkańców w zarządzaniu gminami, w tym: A. Tworzenie mechanizmów i narzędzi konsultacji społecznych. B. Wzrost znaczenia i dostępności e-usług i e-urzędu.
		2.4.3.	Rozwój kompetencji osób dorosłych, w tym: A. Podnoszenie kwalifikacji i umiejętności zawodowych osób dorosłych. B. Wspieranie reorientacji zawodowej osób poszukujących lub zmieniających pracę. C. Wspieranie postaw przedsiębiorczych i samozatrudnienia.
2.5.	Rozwój opieki zdrowotnej i ochrony zdrowia	2.5.1.	Rozwój infrastruktury ochrony zdrowia.
		2.5.2.	Zwiększenie dostępności do specjalistycznej opieki zdrowotnej w szczególności leczenia i profilaktyki chorób cywilizacyjnych, rehabilitacji oraz leczenia uzależnień.
		2.5.3.	Poprawa jakości i dostępności i wspieranie rozwoju różnych form usług zdrowotnych, w tym pielęgnacyjno-opiekuńczych.
		2.5.4.	Wspieranie inicjatyw na rzecz profilaktyki zdrowia oraz promocji zdrowia i zdrowego trybu życia.
		2.5.5.	Kształtowanie warunków sprzyjających aktywności fizycznej mieszkańców, w tym: A. Organizacja zabaw, konkursów i imprez prozdrowotnych dla dzieci, młodzieży lub dorosłych. B. Wspieranie działalności klubów sportowych.
ROZWÓJ DOSTĘPNOŚCI KOMUNIKACYJNEJ I INNOWACJI CYFROWEJ WRAZ Z PROMOCJĄ GMINY			
CELE OPERACYJNE		KIERUNKI DZIAŁAŃ I DZIAŁANIA	
3.1.	Zwiększanie dostępności transportowej i	3.1.1.	Poprawa jakości i dostępności układu komunikacyjnego, w tym: A. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 694. B. Budowa obwodnicy Nura w ciągu drogi wojewódzkiej nr 694. C. Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg powiatowych.

	powiązań komunikacyjnych		<p>D. Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg gminnych.</p> <p>E. Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg wewnętrznych.</p> <p>F. Budowa nowych dróg gminnych i wewnętrznych.</p>
		3.1.2.	Rewitalizacja linii kolejowej nr 34 relacji Małkinia – Ostrołęka (w tym modernizacja i elektryfikacja) oraz uruchomienie przewozów pasażerskich.
		3.1.3.	Budowa drogi wodnej E40 Morze Bałtyckie - Morze Czarne obejmującej rzekę Bug.
		3.1.4.	Modernizacja dróg transportu rolniczego.
		3.1.5.	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.
		3.1.6.	Budowa, rozbudowa lub przebudowa infrastruktury towarzyszącej ciągom komunikacyjnym (chodników, poboczy, parkingów i innej infrastruktury towarzyszącej).
		3.1.7.	Rozwój infrastruktury rowerowej, w tym wdrożenie wojewódzkich standardów infrastruktury rowerowej.
		3.1.8.	Zwiększenie dostępu do usług komunikacji zbiorowej, poprzez zwiększenie liczby przystanków autobusowych oraz modernizację przystanków istniejących.
		3.1.9.	Budowa infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych.
3.2.	Rozwój nowoczesnych technologii i innowacji cyfrowych	3.2.1.	<p>Zapewnienie powszechnego dostępu do Internetu, w tym:</p> <p>A. Rozbudowa sieci światłowodowej.</p> <p>B. Wspieranie działań na rzecz udostępnienia innowacyjnych rozwiązań zapewniających dostępność i właściwą jakość połączeń internetowych, w tym technologii satelitarnych.</p>
		3.2.2.	<p>Zwiększenie dostępności mobilnych sieci komórkowych, w tym:</p> <p>A. Poprawa przepustowości i jakości połączeń telefonii komórkowej.</p> <p>B. Poprawa przepustowości i jakości mobilnego Internetu w technologii 4G (LTE).</p> <p>C. Wspieranie działań na rzecz udostępnienia zasięgu mobilnego Internetu w technologii 5G.</p>
		3.2.3.	Rozwój e-usług publicznych oraz dostępności i jakości e-urzędu.
		3.2.4.	Wspieranie wykorzystania i rozwoju technologii cyfrowych w działalności gospodarczej.
		3.2.5.	Popularyzacja metod i możliwości wykorzystania Internetu, zwłaszcza wśród osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym.
3.3.	Współpraca i promocja	3.3.1.	Stworzenie kompleksowej oferty turystycznej, w oparciu o zasoby materialne (infrastruktura, dziedzictwo kulturowe).
		3.3.2.	Stworzenie kompleksowej oferty inwestycyjnej.
		3.3.3.	Doskonalenie wykorzystania mediów społecznościowych w działaniach informacyjnych, promocyjnych i w dialogu ze społeczeństwem.
		3.3.4.	Upowszechnienie informacji o gminach „Doliny Dolnego Bugu”, jako atrakcyjnym miejscu wypoczynku i inwestycji.
		3.3.5.	<p>Współpraca z jednostkami publicznymi w ramach:</p> <p>A. Współpracy lokalnej.</p> <p>B. Współpracy ponadlokalnej (międzygminnej i powiatowej).</p> <p>C. Współpracy regionalnej (wojewódzkiej).</p> <p>D. Współpracy krajowej (międzywojewódzkiej).</p>

		3.3.6.	<i>Współpraca ze stowarzyszeniami i organizacjami funkcjonującymi na terenie gmin lub działającymi na rzecz gmin i regionu.</i>
		3.3.7.	<i>Współpraca gmin w ramach lokalnej grupy działania (LGD), w tym w zakresie realizacji celów i założeń strategicznych działań rozwojowych (m.in. przedsiębiorczości, integracji społecznej, wsparcia mieszkańców, modernizacji i popularyzacji zabytków, wsparcia kultury, budowy i modernizacji infrastruktury oraz innych związanych z działalnością LGD).</i>
		3.3.8.	<i>Zawiązanie współpracy partnerstwa (gminy partnerskie) w celu wymiany kulturalnej, gospodarczej i informacyjnej.</i>
OCHRONA ŚRODOWISKA, WALORÓW PRZYRODNICZYCH ORAZ POTENCJAŁU KULTUROWEGO			
CELE OPERACYJNE		KIERUNKI DZIAŁAŃ I DZIAŁANIA	
4.1.	Świadoma i racjonalna polityka przestrzenna	4.1.1.	<i>Nadanie praw miejskich miejscowości Małkinia Górna.</i>
		4.1.2.	<i>Objęcie ochroną prawną wartościowego ruralistycznego wsi Zaręby Kościelne.</i>
		4.1.3.	<i>Dążenie do zwartości zabudowy: A. Koncentracja zabudowy poszczególnych miejscowości, w oparciu o dostępną infrastrukturę komunikacyjną i techniczną. B. Przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy na tereny otwarte, wartościowe przyrodniczo i zagrożone powodzią.</i>
		4.1.4.	<i>Opracowanie planów ogólnych gmin.</i>
		4.1.5.	<i>Opracowywanie lub zmiana miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.</i>
		4.1.6.	<i>Uświadamianie społeczności lokalnej w zakresie istoty i znaczenia racjonalnego planowania przestrzennego, w tym: A. Przeprowadzanie warsztatów, szkoleń lub spotkań. B. Zwiększanie roli partycypacji społecznej przy opracowaniu dokumentów planowania przestrzennego.</i>
		4.1.7.	<i>Pozyskiwanie nowych terenów inwestycyjnych oraz zmianę przeznaczenia na potrzeby funkcjonowania strefy aktywizacji gospodarczej.</i>
		4.1.8.	<i>Podjęcie działań na rzecz rewitalizacji, w tym: A. Delimitacja obszarów wymagających działań rewitalizacyjnych. B. Rewitalizacja zidentyfikowanych obszarów problemowych (wymagających interwencji).</i>
4.2.	Zachowanie materialnych zasobów kulturowych i dziedzictwa	4.2.1.	<i>Wspieranie prac konserwatorskich, w tym restauratorskich, renowacyjnych i rewaloryzacyjnych obiektów i obszarów zabytkowych (wpisanych do rejestru zabytków oraz ujętych w ewidencji zabytków).</i>
		4.2.2.	<i>Adaptacja obiektów zabytkowych do nowych funkcji, w tym kulturalnych, turystycznych i społecznych.</i>
		4.2.3.	<i>Powiększanie zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym: A. Aktualizacja katalogu obiektów i obszarów ujętych w ewidencji zabytków. B. Inwentaryzacja i digitalizacja zasobów dziedzictwa kulturowego. C. Przygotowywanie i wydawanie publikacji poświęconych dziedzictwu kulturowemu.</i>

			<i>D. Poszukiwanie, odkrywanie i pielęgnowanie lokalności, tradycji, wierzeń, obrzędów charakterystycznych dla obszaru gmin i regionu.</i>
		4.2.4.	<i>Ochrona obiektów sakralnych, w tym: A. Renowacje i właściwa ekspozycja obiektów kultu religijnego, w tym kapliczek i krzyży przydrożnych. B. Utrzymanie i bieżąca konserwacja cmentarzy i miejsc pamięci.</i>
		4.2.5.	<i>Ochrona udokumentowanych stanowisk archeologicznych.</i>
4.3.	<i>Ochrona i zachowanie walorów i zasobów środowiska</i>	4.3.1.	<i>Ochrona obszarów cennych przyrodniczo, w tym: A. Ochrona ustanowionych form ochrony przyrody. B. Przeciwdziałanie fragmentacji składowych ponadlokalnego systemu przyrodniczego (korytarzy ekologicznych o randze ponadlokalnej). C. Promocja walorów przyrodniczych. D. Przygotowywanie i wydawanie publikacji poświęconych walorom przyrodniczym.</i>
		4.3.2.	<i>Racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi, w tym: A. Ochrona zwartych kompleksów leśnych. B. Zwiększenie lesistości.</i>
		4.3.3.	<i>Odbudowa wałów rzeki Bug dla ochrony obszarów: A. Brok - Szumin. B. Morzyczyn – Brok. C. Klukowo, Małkinia Mała - Przewóz, Małkinia Górna, Zawisty Nadbużne, Rostki Wielkie.</i>
		4.3.4.	<i>Zabezpieczenie brzegów rzeki Bug w formie opaski brzegowej w miejscowości Głina Klukowo Zawisty (gm. Małkinia Górna).</i>
		4.3.5.	<i>Zapewnienie odpowiedniej przepustowości koryta rzeki Pukawka.</i>
		4.3.6.	<i>Racjonalne wykorzystanie zasobów wód podziemnych i powierzchniowych.</i>
		4.3.7.	<i>Minimalizacja przeznaczenia na cele nierolnicze gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych.</i>
		4.3.8.	<i>Racjonalne wykorzystanie zasobów surowcowych.</i>
		4.4.	<i>Poprawa stanu i jakości środowiska oraz zapobieganie zagrożeniom naturalnym</i>
4.4.2.	<i>Rozwój systemu gospodarki odpadami, w tym: A. Rozbudowa lub modernizacja istniejących punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. B. Wyposażenie miejsc publicznych w nowe pojemniki do gniazdowej zbiórki odpadów komunalnych. C. Eliminacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych. D. Selektywne zbieranie odpadów. E. Koordynowanie działań związanych z usuwaniem materiałów zawierających azbest. F. Usuwanie folii rolniczej i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej.</i>		

			G. <i>Zmniejszenie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa.</i>
		4.4.3.	Zapewnienie dobrego stanu wód, w tym: A. <i>Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.</i> B. <i>Monitorowanie jakości wód.</i> C. <i>Prowadzenie kontroli przestrzegania warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.</i> D. <i>Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych.</i> E. <i>Ochrona wód przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych, poprzez wdrożenie i przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej.</i> F. <i>Przygotowanie analizy techniczno-ekonomicznej gospodarowania ściekami w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód.</i> G. <i>Aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej ograniczania dopływu zanieczyszczeń do JCWP.</i>
		4.4.4.	<i>Rekultywacja gruntów i zdegradowanych gleb, w tym:</i> A. <i>Rekultywacja terenów o niekorzystnych przekształceniach powierzchni ziemi.</i> B. <i>Poprawa warunków glebowych poprzez racjonalne nawożenie i stosowanie odpowiednich upraw.</i>
		4.4.5.	<i>Ograniczenie uciążliwości akustycznych, w tym:</i> A. <i>Minimalizacja istniejących uciążliwości akustycznych.</i> B. <i>Zapobieganie potencjalnym uciążliwościom akustycznym.</i>
		4.4.6.	<i>Monitoring zanieczyszczeń środowiska i wdrożenie mechanizmów i narzędzi ograniczających działalność wpływającą na zanieczyszczanie.</i>
		4.4.7.	<i>Ochrona przed podtopieniami, suszą i deficytem wody, w tym:</i> A. <i>Zwiększenie retencji wodnej na terenach rolniczych, leśnych i zurbanizowanych (prawidłowe użytkowanie rolnicze gleb, prowadzenie prac przeciwerozojnych, tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków, ochronę i odtwarzanie oczek wodnych i mokradeł, retencjonowanie wody w już istniejących zbiornikach i rowach, zachęcanie do wykonywania nowych zbiorników wodnych).</i> B. <i>Ograniczenie strat wody poprzez jej ponowne wykorzystanie do celów gospodarczych („deszczówka”, „szara woda”).</i> C. <i>Modernizacja, remont urządzeń melioracyjnych.</i> D. <i>Ograniczenie strat wody pitnej.</i>
		4.4.8.	<i>Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, w tym:</i> A. <i>Przeciwdziałanie zabudowie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.</i> B. <i>Analiza skuteczności systemu zarządzania ryzykiem powodziowym i rekomendacja zmian.</i> C. <i>Wdrożenie systemu monitorowania o podtopieniach i ich skutkach na obszarach zurbanizowanych i użytkach rolnych.</i>
		4.4.9.	<i>Realizacja automatycznej stacji meteorologicznej, umożliwiającą wgląd na aktualną sytuację pogodową.</i>
		4.4.10.	<i>Edukacja ekologiczna mieszkańców, w szczególności w zakresie:</i> A. <i>Ochrony klimatu i jakości powietrza.</i> B. <i>Adaptacji do postępujących zmian klimatu, zwłaszcza przystosowania do ekstremalnych zjawisk pogodowych.</i> C. <i>Segregacji odpadów i szkodliwości spalania odpadów.</i>

Material źródłowy: Projekt „Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Gmin Doliny Dolnego Bugu na lata 2024-2030”, stan na kwiecień 2025.

3.3 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanej Strategii przytoczono w rozdz. 2. Projekt SRG jest ponadto powiązany z dokumentami strategicznymi i planistycznymi szczebla regionalnego.

3.3.1 SZCZEBEL REGIONALNY

STRATEGIA ROZWOJU MAZOWIECKIEGO 2030+. INNOWACYJNE MAZOWSZE

Dla województwa mazowieckiego obowiązuje aktualnie Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze, przyjęta Uchwałą nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 roku.

Wizja określona w Strategii Rozwoju Województwa brzmi następująco: *Mazowsze z Warszawą, Warszawa ku Europie*.

Wizja ta możliwa będzie do osiągnięcia poprzez realizację celu głównego, za który przyjęto: Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałe i zrównoważone przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska. Jego realizacja odbywać się będzie poprzez wdrażanie następujących celów strategicznych, dla których przypisane zostały poszczególne kierunki działań:

- Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze;
- Dostępne i mobilne Mazowsze;
- Zielone, niskoemisyjne Mazowsze;
- Mazowsze, zintegrowane społecznie;
- Mazowsze bogate kulturowo.

Zgodnie z zapisami Strategii, układ celów strategii został podporządkowany długookresowym priorytetom rozwoju regionalnego. Przy realizacji celów należy uwzględnić możliwość wystąpienia zmian uwarunkowań rozwoju przewidzianych i opisanych w poszczególnych scenariuszach rozwoju. W Strategii zidentyfikowano także dwa typy obszarów strategicznej interwencji:

- problemowe – podregiony NUTS 3,
- bieguny wzrostu – miejskie obszary funkcjonalne.

Gmina Brok i Zaręby Kościelne położone są poza obszarami zagrożonymi trwałą marginalizacją, gmina Nur stanowi obszar zagrożony trwałą marginalizacją z uwagi na kumulację problemów społecznych, natomiast gm. Zaręby Kościelne położona jest w zasięgu obszarów, gdzie następuje kumulacja problemów społeczno-ekonomicznych. Jednocześnie podkreśla się, że gminy zlokalizowane są w pobliżu miasta obniżającego się potencjału (Ostrowi Mazowieckiej) (Rys. 11 Strategii).

W odniesieniu do MOF Ostrowi Mazowieckiej jako miasta średniego tracącego funkcje społeczno-gospodarcze, w Strategii zapisano (str. 80-81, Strategii Rozwoju Województwa):

W przypadku miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze i pozostałych miast subregionalnych, niezbędne jest efektywne wykorzystanie potencjału, którym dysponują i wzmacnianie współpracy w obszarach funkcjonalnych, tak aby miasta te mogły pełnić rolę biegunów wzrostu w swoim otoczeniu. Sprzyjające wzmocnieniu pozycji konkurencyjnej i poprawie sytuacji społeczno-gospodarczej, przy jednoczesnej poprawie stanu środowiska w MOF Ostrowi Mazowieckiej i innych potencjalnych biegunów wzrostu, będą:

- *działania wspólne dla wszystkich MOF,*
- *rozwój lokalnych rynków pracy i aktywizacja zawodowa mieszkańców, w tym w zakresie dostosowania oferty edukacyjnej i doradztwa zawodowego, zapewniając równowagę popytowo-podażową na rynku pracy i niwelując zjawisko bezrobocia strukturalnego,*
- *zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej i wspieranie przedsiębiorczości w celu rozwoju nowych gałęzi gospodarki, w tym w zakresie przemysłu przyszłości oraz zielonych (zrównoważonych) inwestycji,*
- *rozwój uczelni wyższych w ośrodkach subregionalnych.*

Gminy wchodzące w skład Strategii Ponadlokalnej „Doliny Dolnego Bugu” zakwalifikowane zostały do ostrołęckiego obszaru strategicznej interwencji (OSI – problemowy).

W odniesieniu do Ostrołęckiego OSI ustalono (str. 82 Strategii): *Interwencja w OSI ostrołęckim zorientowana będzie na poprawę warunków prowadzenia działalności gospodarczej i zwiększenie zdolności absorpcyjnych podregionu, z wykorzystaniem wewnętrznych potencjałów obszaru, w tym miast Ostrołęki i Ostrowi Mazowieckiej. Kluczowe w tym zakresie są działania na rzecz poprawy skomunikowania podregionu z resztą województwa, zwłaszcza poprzez rozwój sieci kolejowej oraz powiązanej z nią komunikacji autobusowej. Oprócz systemu transportowego, dla poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska obszaru istotne jest zwiększenie dostępności do sieciowej infrastruktury komunalnej, w szczególności gazowej i kanalizacyjnej. Warunki przyrodnicze obszaru, jak również duże znaczenie sektora rolnego dla gospodarki podregionu, tworzą potencjał dla rozwoju rolnictwa ekologicznego w ramach rodzinnych gospodarstw rolnych. Z uwagi na wysokie walory przyrodnicze i kulturowe, zasadne jest także wspieranie rozwoju infrastruktury turystycznej w celu bardziej efektywnego wykorzystania potencjału turystycznego dla rozwoju gospodarki podregionu. Działania w OSI ostrołęckim skoncentrowane będą na wskazanych poniżej obszarach.*

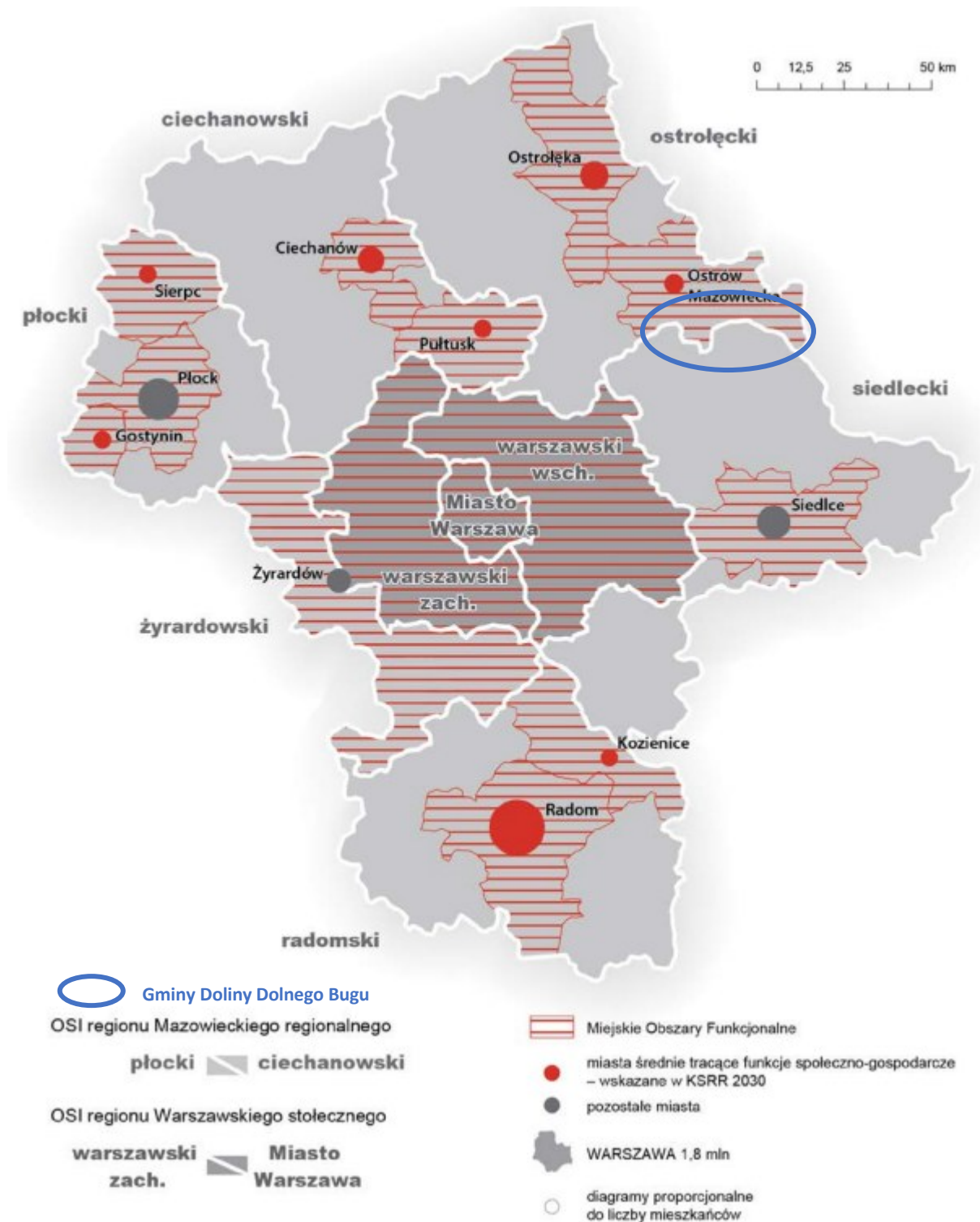
- *Poprawa dostępności obszaru poprzez:*
 - *rozwój transportu kolejowego z wykorzystaniem nowych i zmodernizowanych linii kolejowych, uzupełnienie sieci przystankowej oraz zwiększenie liczby połączeń,*
 - *rozwój zintegrowanego, niskoemisyjnego transportu zbiorowego poprawiającego dostępność przystanków kolejowych i centrów lokalnych.*
- *Ochrona oraz wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego poprzez:*
 - *rozwój rolnictwa ekologicznego,*
 - *wykorzystanie potencjału przyrodniczego, w tym obszarów nadrzecznych i leśnych, na potrzeby rekreacyjno-wypoczynkowe, m.in. agroturystyki,*
 - *modernizację istniejącej infrastruktury turystycznej oraz budowę nowych szlaków turystyki aktywnej,*
 - *rozbudowę i modernizację systemów kanalizacyjnych, gazowych i ciepłowniczych.*

Ponadto gminy wchodzące w skład Strategii Ponadlokalnej „Doliny Dolnego Bugu” położone są w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Ostrowi Mazowieckiej – potencjalnym biegunie wzrostu.

W odniesieniu do MOF Ostrowi Mazowieckiej jako miasta średniego tracącego funkcje społeczno-gospodarcze, w Strategii zapisano (str. 80-81, Strategii Rozwoju Województwa): *W przypadku miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze i pozostałych miast subregionalnych, niezbędne jest efektywne wykorzystanie potencjału, którym dysponują i wzmacnianie współpracy w obszarach funkcjonalnych, tak aby miasta te mogły pełnić rolę biegunów wzrostu w swoim otoczeniu. Sprzyjające wzmocnieniu pozycji konkurencyjnej i poprawie sytuacji społeczno-gospodarczej, przy jednoczesnej poprawie stanu środowiska w MOF Ostrowi Mazowieckiej i innych potencjalnych biegunów wzrostu, będą:*

- *działania wspólne dla wszystkich MOF,*
- *rozwój lokalnych rynków pracy i aktywizacja zawodowa mieszkańców, w tym w zakresie dostosowania oferty edukacyjnej i doradztwa zawodowego, zapewniając równowagę popytowo-podażową na rynku pracy i niwelując zjawisko bezrobocia strukturalnego,*
- *zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej i wspieranie przedsiębiorczości w celu rozwoju nowych gałęzi gospodarki, w tym w zakresie przemysłu przyszłości oraz zielonych (zrównoważonych) inwestycji,*
- *rozwój uczelni wyższych w ośrodkach subregionalnych.*

Gmina Brok i Zaręby Kościelne położone są poza obszarami zagrożonymi trwałą marginalizacją, gmina Nur stanowi obszar zagrożony trwałą marginalizacją z uwagi na kumulację problemów społecznych, natomiast gm. Zaręby Kościelne położona jest w zasięgu obszarów, gdzie następuje kumulacja problemów społeczno-ekonomicznych.



Ryc. 1 Lokalizacja gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” w odniesieniu do obszarów strategicznej interwencji (OSI) województwa mazowieckiego

Materiał źródłowy: Ryc. 10, Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze.

Projekt Strategii i jej ustalenia są powiązane z ustaleniami przyjętymi w „Strategii rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze”, w tym także w odniesieniu do trzeciego celu strategicznego *Zielone, niskoemisyjne Mazowsze*, zidentyfikowanego w ramach obszaru *Środowisko i Energetyka*. Projektowany dokument odnosi się wprost do celów wskazanych w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego. Wdrożenie Strategii Rozwoju Ponadlokalnego przyczyni się do osiągnięcia wizji rozwoju województwa mazowieckiego.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego jest głównym dokumentem polityki rozwoju przestrzennego województwa. Ustala on podstawowe elementy układu przestrzennego województwa, ich zróżnicowanie oraz wzajemne relacje. Plan przyjmuje zasadę zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego oraz zawiera kierunki zagospodarowania, a wśród nich poszczególne kierunki polityki przestrzennej, które wskazują sposoby realizacji wizji przestrzennego zagospodarowania województwa.

Zgodnie z ustaleniami Planu, gminy Brok, Zaręby Kościelne oraz Małkinia Górna położone są w podregionie ostrołęckim i należą do wiejskich obszarów funkcjonalnych uczestniczących w procesach rozwojowych. Do głównych zasad zagospodarowania tych obszarów zalicza się:

- *ochronę terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy;*
- *przeciwdziałanie negatywnym skutkom suburbanizacji w aspekcie ochrony środowiska;*
- *ochronę krajobrazu przed chaosem inwestycyjnym i kształtowanie ładu przestrzennego;*
- *ochronę gruntów rolnych klas I-III oraz gruntów leśnych przed ich nieuzasadnionym przeznaczaniem na cele nierolnicze i nieleśne;*
- *wspieranie działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolnej, a także dążenie do zrównoważonego rozwoju funkcji pozarolniczych.*

Ponadto gmina Nur znajduje się natomiast w obrębie wiejskich obszarów funkcjonalnych wymagających wsparcia procesów rozwojowych. Dla terenów tych obowiązują następujące zasady zagospodarowania przestrzennego:

- *poprawa struktury obszarowej gospodarstw rolnych poprzez wspieranie prac scaliowych i wymiany gruntów;*
- *kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej na gruntach najwyższych klas bonitacyjnych I-III;*
- *wielofunkcyjny rozwój obszarów o średniej i niskiej zdolności produkcyjnej, przy zachowaniu walorów środowiska przyrodniczego (m.in.: tradycyjnego krajobrazu rolniczego, wolnych przestrzeni użytkowanych rolniczo, trwałych użytków zielonych);*
- *poprawa dostępności komunikacyjnej, m.in. poprzez rozwój transportu publicznego, w tym przywrócenie połączeń kolejowych na nieczynnych liniach kolejowych, a także przebudowę/rozbudowę istniejącej sieci drogowej, w szczególności dróg powiatowych i gminnych;*
- *budowa i rozbudowa systemów wodociągowo-kanalizacyjnych, a także sukcesywna sanitacja terenów o zabudowie rozproszonej, m.in. poprzez budowę przydomowych oczyszczalni ścieków;*
- *poprawa bezpieczeństwa energetycznego, m.in. poprzez budowę, rozbudowę i modernizację sieci elektroenergetycznej w zakresie niskich i średnich napięć;*
- *zwiększenie nasycenia infrastrukturą ICT (ang. Information and Communication Technologies), a także zapewnienie dostępu do systemu e-usług;*
- *tworzenie przestrzeni publicznych, będących miejscem koncentracji i aktywizacji społeczności lokalnych;*
- *objęcie ochroną unikalnych elementów architektury wiejskiej charakterystycznej dla poszczególnych regionów, w tym układów ruralistycznych.*

Analizowane gminy położone są poza granicami obszarów o najniższym poziomie dostępu do usług publicznych.

Projekt Strategii i jego ustalenia są powiązane z celami i zasadami gospodarowania przestrzenią określonymi w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego”. Wdrożenie ustaleń projektowanego dokumentu przyczyni się do osiągnięcia tych celów, w tym celu nadrzędnego oraz poszczególnych celów i szczegółowych. Biorąc pod uwagę sformułowaną w projekcie Strategii wizję (zob. rozdz. 3.2.) nadrzędną rolę w kreowaniu polityki rozwoju gmin obszaru Doliny Dolnego Bugu zajmować będzie konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO 2030 ROKU

Dokument przyjęto Uchwałą Nr 2/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 stycznia 2023 r. W Programie określone zostały cele strategiczne do 2030 r., dla każdego ze zidentyfikowanych obszarów interwencji. Łącznie realizowanych będzie 14 celów obejmujących: ochronę klimatu i jakości powietrza (OP), zagrożenia hałasem (KA), gospodarowanie wodami (ZW), gospodarka wodno-ściekowa (GWS), gleby (GL), Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO), Zasoby przyrodnicze (ZP), Zagrożenia poważnymi awariami (PAP).

Dla poszczególnych obszarów przyjęto następujące cele, wobec których wyodrębniono następnie poszczególne kierunki interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP):
 - Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu;
 - Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu;
- Zagrożenia hałasem (KA):
 - Ochrona przed hałasem;
- Pola elektromagnetyczne (PEM):
 - Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;
- Gospodarowanie wodami (ZW):
 - Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy;
- Gospodarka wodno-ściekowa (GWS):
 - Poprawa gospodarki wodno-ściekowej;
- Zasoby geologiczne (ZG):
 - Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- Gleby (GL):
 - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO):
 - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego;
- Zasoby przyrodnicze (ZP):
 - Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej;
 - Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
 - Zwiększenie lesistości;
- Zagrożenia poważnymi awariami (PAP):
 - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Określając poszczególne zadania brano pod uwagę możliwość ich realizacji zarówno pod kątem wykonalności instytucjonalnej, jak i możliwości oraz ograniczeń techniczno-technologicznych, a także dostępności zasobów ekonomiczno-finansowych.

Ustalenia projektu Strategii mogą przysłużyć się osiągnięciu celów i priorytetów zdefiniowanych w „Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego”.

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY MAZOWIECKIEJ

Ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na władze województwa obowiązek sporządzania programów ochrony powietrza dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych stężeń jakości powietrza. Obecny Program ochrony powietrza dla Mazowsza został przyjęty Uchwałą Nr 204/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 21 listopada 2023 r.

Program wraz z planem działań krótkoterminowych określono dla stref w województwie mazowieckim: mazowieckiej, aglomeracji warszawskiej, miasto Płock i miasto Radom. Gminy objęte opracowaniem znajdują się w strefie mazowieckiej.

Z racji przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych stężeń jakości powietrza dla strefy mazowieckiej opracowano działania naprawcze w ramach priorytetowych kierunków działań niezbędnych do realizacji w celu osiągnięcia poziomów dopuszczalnych i docelowych oraz pułapu stężenia ekspozycji.

Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej przygotowany został w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Dokument ten jest elementem polityki ekologicznej województwa, a zaproponowane w nim działania są zintegrowane z innymi dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla regionalnego. Program obowiązuje dla całej strefy mazowieckiej, tj. dla wszystkich gmin położonych w jej granicach, a zatem także dla gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu”.

W programie ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej określone zostały przede wszystkim:

- działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza, a w tym podstawowe kierunki działań i harmonogram rzeczowo-finansowy,
- plan działań krótkoterminowych, obejmujący m.in. identyfikację działań możliwych do podjęcia, tryb ogłaszania planu działań, środki służące ochronie wrażliwych grup ludności, zestaw zadań systemowych i ograniczających emisję oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia sytuacji zagrożenia wysokimi stężeniami,
- źródła finansowania działań naprawczych,
- efektywność ekonomiczna i ekologiczna poszczególnych działań naprawczych,
- koszty zewnętrzne złej jakości powietrza,
- zadania poszczególnych jednostek publicznych i podmiotów korzystających ze środowiska.

W projektowanej myśli strategicznej dla gmin objętych Strategią Doliny Dolnego Bugu uwzględniono potrzebę działań zmierzających do dalszej ochrony powietrza i rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, której przypisano wprost jeden z kierunków działań – 4.4.1.

4 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ JEGO POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

4.1 CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

4.1.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Obszar objęty opracowaniem obejmuje cztery gminy położone w obrębie Doliny Dolnego Bugu tj.:

- gmina Brok (miejsko-wiejska),
- gmina Małkinia Górna (wiejska),
- gmina Nur (wiejska),
- gmina Zaręby Kościelne (wiejska).

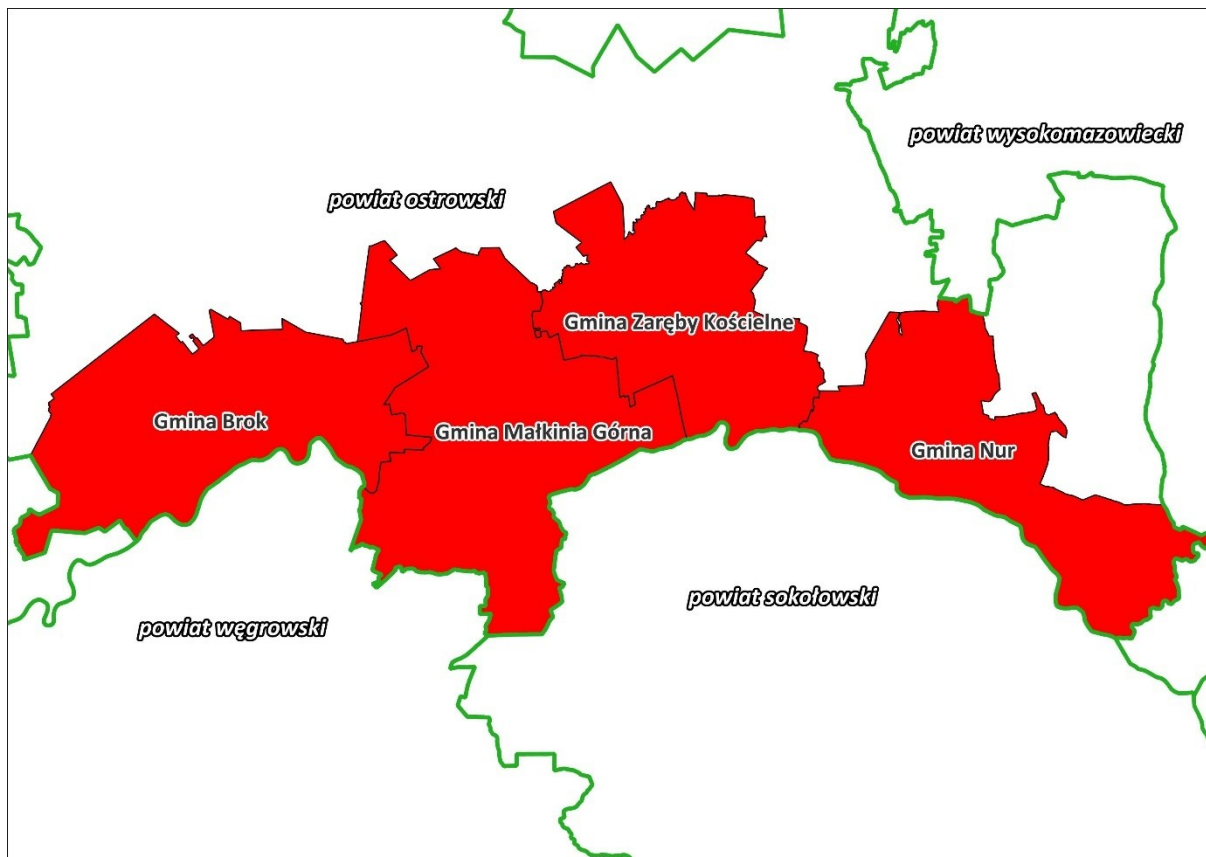


Ryc. 2 Położenie administracyjne obszaru gmin „Doliny Dolnego Bugu” – tło krajowe

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Rejestru Granic.

Wszystkie gminy położone są w południowej części powiatu ostrowskiego w województwie mazowieckim i łącznie zajmują obszar o powierzchni 42 895 ha (ok. 429 km²), z czego³:

- gmina Brok - 10 991 ha (ok. 110 km²),
- gmina Małkinia Górna - 13 422 ha (ok. 134 km²),
- gmina Nur - 9 600 ha (96 km²),
- gmina Zaręby Kościelne - 8 882 ha (ok. 89 km²).



Ryc. 3 Położenie administracyjne obszaru gmin „Doliny Dolnego Bugu” – tło ponadlokalne

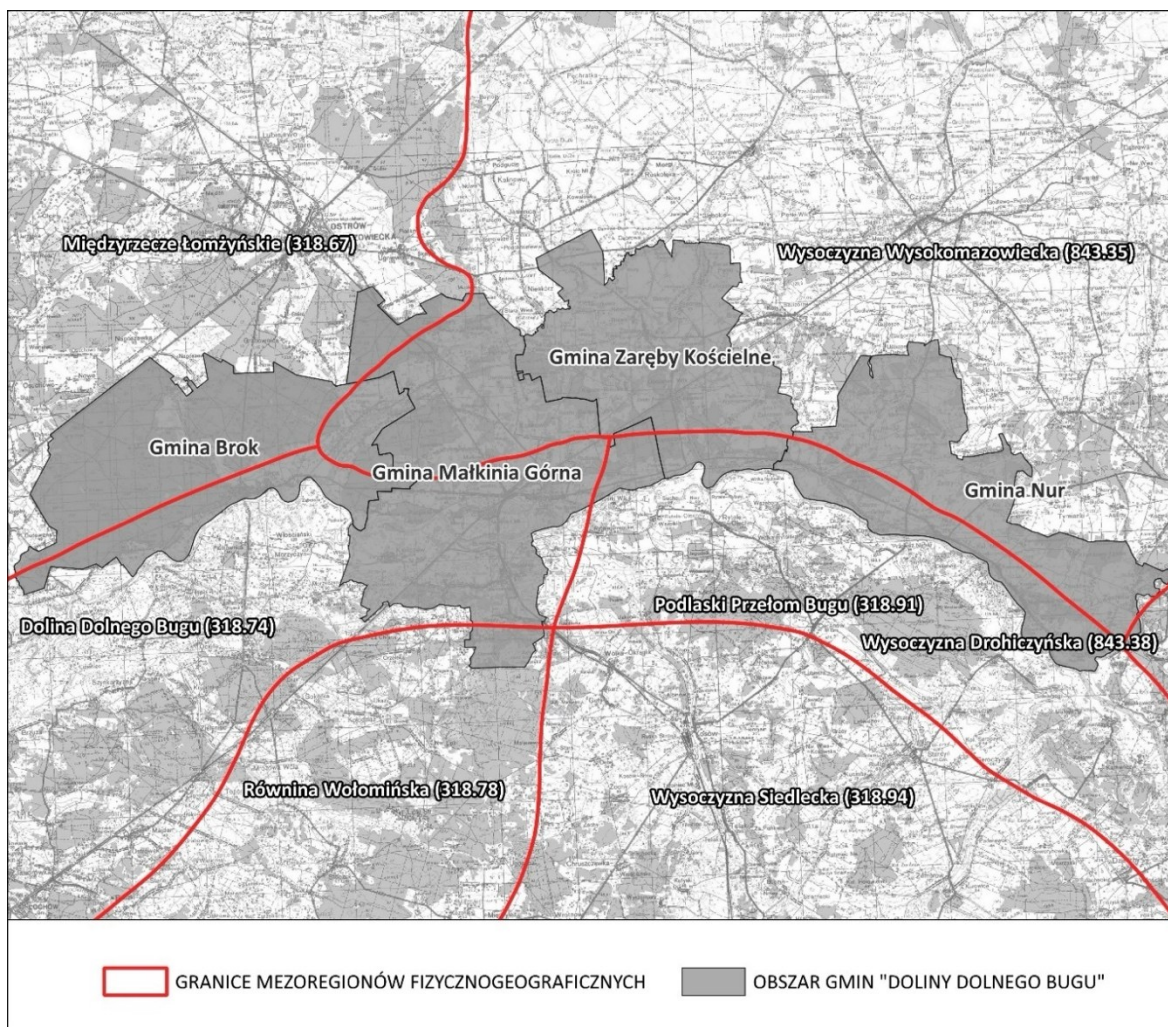
Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Rejestru Granic.

4.1.2 POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Pod względem fizycznogeograficznym analizowany obszar położony jest w obrębie czterech makroregionów fizycznogeograficznych tj.:

- Nizina Północnopodlaska;
 - Wysoczyzna Wysokomazowiecka (843.35),
 - Wysoczyzna Drohiczyńska (843.38),
- Nizina Południowopodlaska;
 - Podlaski Przełom Bugu (318.91),
- Nizina Środkomazowiecka;
 - Dolina Dolnego Bugu (318.74),
 - Równina Wołomińska (318.78),
- Nizina Północnomazowiecka;
 - Międzyrzecze Łomżyńskie (318.67).

³ Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 2023 r.



Ryc. 4 Położenie fizycznogeograficzne obszaru gmin „Doliny Dolnego Bugu”

Materiał źródłowy: opracowanie własne wg podziału J. Kondrackiego.

4.1.3 POKRYWA GLEBOWA

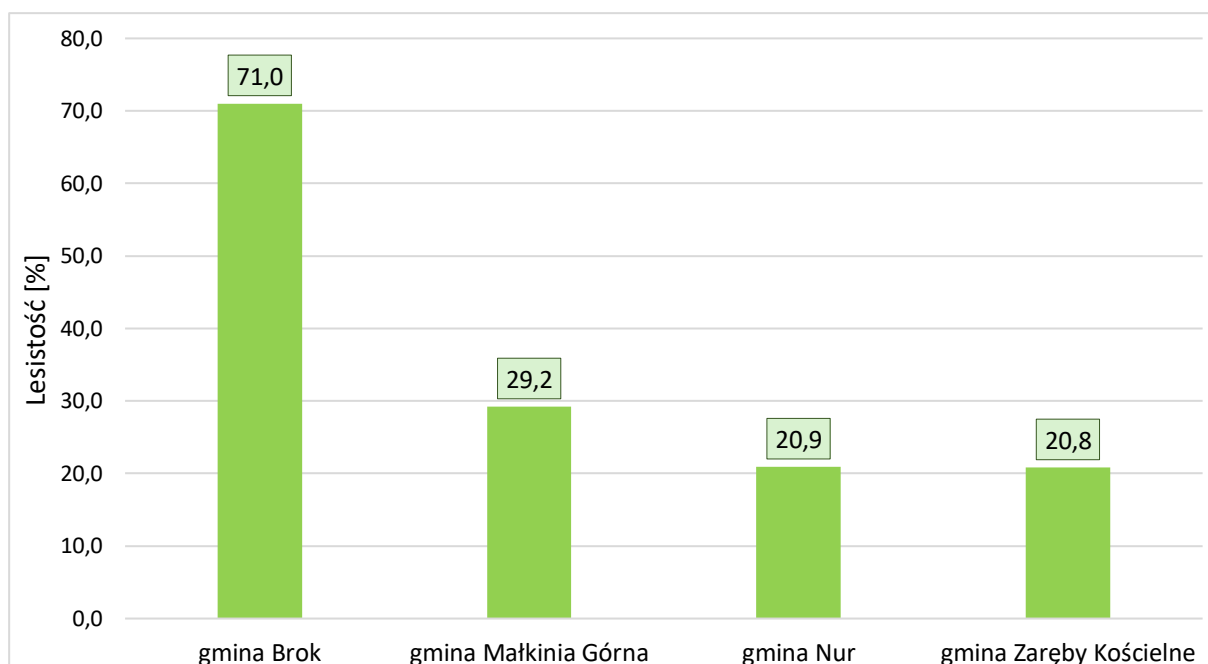
Obszar gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” charakteryzuje się stosunkowo dużą zmiennością gleb, co wynika z różnorodności form geomorfologicznych oraz dynamicznego charakteru rzeki Bug. Na terenach wysoczyznowych i równinnych pokrywa glebowa ukształtowana została na utworach wodnolodowcowych (piaskach i żwirach) oraz lodowcowych (glinach zwałowych). Rolniczą przestrzeń produkcyjną tworzą tutaj zazwyczaj gleby bielcowe i płowe, gleby brunatne wylugowane oraz murszowo-mineralne i murszowate. W rejonie przebiegu najważniejszych dolin rzecznych wystąpić mogą mady oraz gleby torfowe i bagienne.

4.1.4 BIOSFERA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

ZASOBY LEŚNE I SZATA ROŚLINNA

Gminy wchodzące w skład obszaru „Doliny Dolnego Bugu” położone są na terenie nadleśnictw: Ostrów Mazowiecka, Łomża oraz Rudka⁴. Lasy koncentrują się głównie w zachodniej części obszaru opracowania, gdzie swój zasięg mają zwarte kompleksy leśne Puszczy Białej. Lesistość gmin wchodzących w skład „Doliny Dolnego Bugu” przyjmuje następujące wartości:

⁴ Materiał źródłowy: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>



Ryc. 5 Lesistość obszaru gmin „Doliny Dolnego Bugu”

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 31.12.2023 r.

Gmina Brok w stosunku do pozostałych gmin oznacza się zdecydowanie najwyższym wskaźnikiem lesistości (71,0%), co związane jest z występowaniem zwartych kompleksów leśnych Puszczy Białej. W przypadku gm. Małkinia Górna (29,2%) wartość ta jest porównywalna do średniej krajowej (29,6%), natomiast w gm. Nur i Zaręby Kościelne wskaźnik ten jest wyraźnie niższy.

Lasy tego regionu charakteryzują się różnorodnością przyrodniczą, specyficznymi warunkami siedliskowymi i dużym znaczeniem ekologicznym. Pełnią one duże znaczenie w ochronie zasobów wodnych oraz przeciwdziałaniu erozji gleb. Warto podkreślić, iż część zbiorowisk leśnych posiada statut lasów szczególnie chronionych, w rozumieniu Ustawy z dnia 28 września o lasach.

Ważną składową środowiska przyrodniczego gmin objętych opracowaniem są torfowiska. Występują w niektórych fragmentach dolin rzecznych (zwłaszcza Bugu), obniżen terenowych i starorzeczy. Specyficzne warunki siedliskowe torfowisk, wynikające z dużego uwodnienia ekosystemu i dużej zawartości materii organicznej, stanowią o ich dużej roli w środowisku przyrodniczym, w tym: utrzymywaniu różnorodności gatunkowej flory i fauny oraz tworzeniu warunków jej wzrostu i rozwoju, zapewnianiu warunków siedliskowych dla rzadkich ekosystemów i gatunków, tworzeniu korzystnych warunków mikroklimatycznych, tworzeniu naturalnych barier geochemicznych w obrębie zlewni. Ponadto ważną funkcją torfowisk jest ich rola filtracyjna, czyli zatrzymywanie przemieszczających się związków biogenych. Zatrzymywanie na torfowisku migrujących związków azotu i fosforu przyczynia się do zmniejszenia zanieczyszczenia wód w wielu ciekach i większych rzekach. W okresie wezbrań wód w rzekach i przy stanach powodziowych rozległe dolinowe obszary torfowisk przejmują falę powodziową i stanowią naturalne zbiorniki retencyjne dla wód powodziowych.

Zbiorowiska wodne występują wzdłuż rzeki Bug oraz niektórych fragmentów mniejszych cieków, w obrębie niektórych łąk wilgotnych i rzadko koszonych oraz w mniejszych wód stojących (starorzecza, oczka wodne, sadzawki i stawy hodowlane). Najczęściej stanowią naturalne zbiorowiska ziołoroślowe i zaroślowe, a także szuwały. Występująca na terenie roślinność towarzysząc użytkom rolnym jest mało zróżnicowana gatunkowo i zmienia się w cyklach produkcji rolnej. Bogatsze gatunkowo, a przede wszystkim stanowiące trwałe pokrywy zielone są łąki i pastwiska. Zieleń urządzona obejmuje zieleń towarzyszącą obiektom sakralnym, użyteczności publicznej i cmentarzom, a także zieleń ozdobną, zieleń ozdobną wkomponowaną w istniejącą zabudowę oraz zieleń towarzyszącą terenom rekreacyjno-sportowym.

Zbiorowiska ruderalne występują w obrębie przestrzeni zurbanizowanych, m.in. w okolicach dróg, przydroży i parkingów, wokół niektórych domostw i terenów produkcyjnych, w okolicach placów itd. Zbiorowiska ruderalne należą do roślin synantropijnych. Cechą tych siedlisk jest brak stabilności i wysoka zawartość związków

azotu, fosforu i potasu. Wśród roślin ruderalnych dużą rolę odgrywają nitrofity (m.in. łoboda ogrodowa, rośliny krzyżowe *Cruciferae* i psiankowate *Solanaceae*, pokrzywa, malina, wierzbówka koprzyca i inne).

ŚWIAT ZWIERZĘCY

Gminy objęte opracowaniem charakteryzują się niewielkim stopniem zaludnienia i uprzemysłowienia oraz wysokim udziałem terenów biologicznie czynnych i zróżnicowaniem siedlisk (ekosystemy otwarte łąk i pastwisk oraz pól uprawnych, ekosystemy leśne, ekosystemy wodne i nadwodne), co warunkuje duże zróżnicowanie gatunkowe fauny. Wyrazem tego są ustanowione obszary Natura 2000 „Puszcza Biała PLB 140007”, „Ostoja Nadburzańska PLH 140011” i „Dolina Dolnego Bugu PLB 140001”.

Na terenie „Ostoi Nadbużańskiej” (jednego z najważniejszych obszarów ochrony ichtiofauny w Polsce) stwierdzono występowanie 20 gatunków z II załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. dyrektywa siedliskowa). Ostoja obejmuje 10 gatunków ryb z ww. załącznika z koią złotawą i kielbem białopłetwym. Pojawia się tu także bogata fauna bezkręgowców m.in. interesujące gatunki pająków: *Agyneta affinis*, *A. Saxatilis*, *Chocorna picinus*, *Enoplognatha thoracica*, *Enophris aequipes*, *Hahnha halveola*, *Iberina candida*, *Leptyphantès flavipes*, *Styloctetor stativus*.

Na terenie „Doliny Dolnego Bugu” występuje co najmniej 38 gatunków ptaków z załącznika dyrektywy EWG 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 roku o ochronie dziko żyjących ptaków (tzw. dyrektywy ptasiej) oraz 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Można tu spotkać takie gatunki jak: batalion, bączek, bąk, bielik, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, bocian biały, bocian czarny, derkacz, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, gadożer, gąsiorek, kania czarna, kania ruda, kropiatka, łabędź czarnodzioby (mały), łabędź krzykliwy, mewa mała, muchówka białoszyja, muchówka mała, orlik krzykliwy, ortolan, podgorzałka, podrózniczek, pokrzewka jarzębata (jarzębiatka), puchacz, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, rybitwa zwyczajna (rzeczna), rybołów, trzmielojad, zielonka, zimorodek, żuraw. Spośród ryb na omawianym terenie można spotkać m.in. bolenię, głowacza białopłetwego, kielba białopłetwego, rożankę. Wśród ssaków warto wymienić bobra europejskiego i wydrę, a spośród płazów i gadów godne wspomnienia są kumak nizinny i żółw błotny.

Na terenie „Puszczy Białej” występuje co najmniej 29 gatunków ptaków z załącznika tzw. dyrektywy ptasiej oraz 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków: bocian czarny, kraska i lelek. Zachodnią część gminy Brok zamieszkują ptaki: bocian czarny, bocian biały, trzmielojad, żuraw, lelek, dzięcioł czarny, lerka, perkoz, wodnik, kokoszka, kszyk, słonka.

4.1.5 POŁOŻENIE ZLEWNIOWE, RYS HYDROGRAFICZNY ORAZ STAN WÓD

PODZIAŁ HYDROGRAFICZNY

Pod względem podziału hydrograficznego obszar objęty opracowaniem położony jest na terenie dorzecza Wisły (I rzędu), w zlewni rzeki Narew (II rzędu). Jednostkami niższego rzędu są:

- Zlewnia jez. Zegrzyńskiego i Narwi od zapory jez. Zegrzyńskiego do Wkry (III rzędu);
 - Zlewnia jez. Zegrzyńskiego (IV rzędu).

PODZIAŁ NA JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Gminy objęte opracowaniem położone są w zasięgu zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

- Bug od granicy w Niemirowie do Broku (RW20001226714759);
- Struga (RW200010267147689);
- Turka (RW20001026714772);
- Kanał Kacapski (RW200010267147749);
- Brok od Siennicy do ujścia (RW20001126714769);
- Tuchełka (RW20001026714778);
- Bug od Broku do Liwca (RW20001226714799);
- Dopływ spod Rostek-Daćbogów (RW200010267147529);
- Trzcianka (RW2000102671476729);

- Pukawka (RW20001026714729);
- Brok Mały (RW200010267147669);
- Pełchówka (RW20001026714689);
- Nurzec od Siennicy do ujścia (RW2000112671469);
- Treblinka (RW20001526714754).

Jednocześnie, analizowane gminy zlokalizowane są w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 55 (PLGW200055).

WODY POWIERZCHNIOWE

Najważniejszą rzeką obszaru objętego opracowaniem jest Bug, który od południa jest rzeką granicą gminy Brok, Zaręby Kościelne oraz Nur. Bug jest lewostronnym dopływem Narwi, o łącznej długości ok. 772 km (w Polsce 587 km, pozostała część na Białorusi i Ukrainie) i powierzchni zlewni ok. 39,4 tys. km² (w Polsce 19,3 tys. km²).

Kolejną ważną rzeką w strukturze hydrograficznej omawianego obszaru jest Brok (Broczysko), przepływająca przez gminę Brok, Małkinia Górna oraz Zaręby Kościelne. Innymi istotnymi rzekami są tutaj m.in.: Turka, Pukawka, Nurzec, Tuchełka, Treblinka. Ponadto występują drobne ciekły w postaci dopływów i strug nizinnych, najczęściej bezimienne lub przyjmujące nazwy od miejscowości spod których wypływają (Dopływ z Klukowa, Dopływ z Kol. Brok itp.).

W dolinie Bugu występują licznie starorzecza, odcięte na skutek erozji od głównego koryta rzeki, przy czym koncentrują się one głównie na terenie gminy Małkinia Górna. Przykładem tego typu zbiornika wodnego jest jez. Bużysko, gdzie występują cenne ekosystemy w postaci łąk wilgotnych, trzcinowisk oraz roślin wodnych. W obszarze znajdują się również małych rozmiarów zbiorniki naturalne, zlokalizowane w zagłębieniach bezodpływowych (oczka) oraz niewielkie zbiorniki wodne na gruntach prywatnych (stawy, oczka).

WODY PODZIEMNE

GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH

W granicach administracyjnych gmin objętych opracowaniem swój zasięg mają główne zbiorniki wód podziemnych⁵:

- udokumentowany GZWP nr 221 „Dolina kopalna Wyszków” – zbiornik czwartorzędowy (Q), porowy, o powierzchni całkowitej 369 km² oraz szacunkowych średnich zasobach dyspozycyjnych 10 387 tys. m³/dobę (obejmuje zachodnie fragmenty gm. Brok),
- nieudokumentowany GZWP nr 215 „Subniecka Warszawska” – zbiornik trzeciorzędowy (Pg-Ng), porowy, o powierzchni całkowitej 51 000 km² oraz szacunkowych średnich zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m³/dobę,
- nieudokumentowany GZWP nr 2151 „Subniecka Warszawska (część centralna)” – zbiornik trzeciorzędowy (Pg-Ng), porowy, o powierzchni całkowitej 17 500 km² oraz szacunkowych średnich zasobach dyspozycyjnych 145 tys. m³/dobę.

WODY GRUNTOWE

Na obszarze gmin objętych opracowaniem pierwsza użytkowa warstwa wodonośna znajduje się w utworach czwartorzędowych, głównie w otoczeniu utworów piaszczysto-żwirowych oraz lokalnie namułów, mułków i utworów organogenicznych (torfów). Pierwszy poziom wodonośny znajduje się na różnych głębokościach. Obszary, gdzie wody podziemne znajdują się płytko pod powierzchnią terenu (tj. 0-1 m) obejmują tereny w bezpośrednim sąsiedztwie dolin rzecznych, zwłaszcza Bugu. Rejony, gdzie poziom wodonośny znajduje się głęboko występują przede wszystkim na terenie wysoczyzny morenowej oraz na obszarach rolniczych, gdzie występuje sieć rowów melioracyjnych, która obniża poziom wód.

⁵ Materiał źródłowy: <https://www.pgi.gov.pl/>

JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Obszar gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” położony jest na obszarze Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie. W stosunku do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) występujących w gminach, obowiązuje *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*⁶, w którym określono cele środowiskowe i ryzyko ich nieosiągnięcia:

Tab. 2 Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gmin „Doliny Dolnego Bugu”

NAZWA I KOD JCWP	STATUS	OCENA STANU OGÓLNEGO	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO
Bug od granicy w Niemirowie do Broku (RW20001226714759)	Naturalna	Zły	Zagrożona
Struga (RW200010267147689)	Silnie zmieniona część wód	Zły	Zagrożona
Turka (RW20001026714772)	Naturalna	Brak danych	Zagrożona
Kanał Kacapski (RW200010267147749)	Naturalna	Zły	Zagrożona
Brok od Siennicy do ujścia (RW20001126714769)	Naturalna	Zły	Zagrożona
Tuchefka (RW200010267147789)	Naturalna	Brak danych	Zagrożona
Bug od Broku do Liwca (RW20001226714799)	Naturalna	Zły	Zagrożona
Dopływ spod Rostek-Daćbogów (RW200010267147529)	Naturalna	Brak danych	Zagrożona
Trzcianka (RW2000102671476729)	Silnie zmieniona część wód	Brak danych	Zagrożona
Pukawka (RW20001026714729)	Naturalna	Brak danych	Zagrożona
Brok Mały (RW200010267147669)	Naturalna	Brak danych	Zagrożona
Pełchówka (RW20001026714689)	Naturalna	Zły	Zagrożona
Nurzec od Siennicy do ujścia (RW2000112671469)	Naturalna	Zły	Zagrożona
Treblinka (RW200015267147549)	Naturalna	Brak danych	Zagrożona
KOD JCWPd	MONITORING	OCENA STANU	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO
PLGW200055	Tak	Dobry	Niezagrożona

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie <http://karty.apgw.gov.pl/>

4.1.6 ZARYS GEOLOGICZNO-GEOMORFOLOGICZNY I STAN RZEŻBY TERENU

Obszar objęty opracowaniem w całości położony jest poza zasięgiem najmłodszego zlodowacenia północnopolskiego (Wisły). Rzeźba terenu ukształtowana została w wyniku procesów glacialnych w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego, a także w trakcie późniejszych procesów zachodzących w holocenie. Pod względem geomorfologicznym wyróżnić można tutaj następujące jednostki strukturalne⁷:

- zdenudowane wysoczyzny morenowe;
- równiny sandrowe;
- wały morenowe i ostańce wzgórz strefy marginalnej;
- doliny rzeczne (w tym Bugu).

⁶ Aktualnie obowiązujący Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły w 2022 r.

⁷ Materiał źródłowy: Przeglądowa Mapa Geomorfologiczna Polski 1:500 000.

Należy zaznaczyć, że ukształtowanie powierzchni terenu w dużym stopniu ukształtowane zostało na rzeźbotwórczą działalnością rzeki Bug. Dolina Dolnego Bugu na wielu odcinkach poddana jest intensywnym procesom hydrologicznym, przy czym w niektórych fragmentach rzeka posiada meandrujący charakter, silnie oddziałując na formy brzegowe.

Przypowierzchniowa budowa geologiczna jest efektem procesów rzeźbotwórczych zachodzących w okresie czwartorzędu, w epokach plejstocenu i holocenu. Osady plejstoceniowe związane są z okresem zlodowacenia środkowopolskiego i występującymi wówczas procesami glacialnymi (lodowcowymi) i fluwioglacialnymi (rzeszno-lodowcowymi), choć również zlodowacenie północnopolskie (bałtyckie) miało wpływ na występowanie osadów plejstoceniowej akumulacji rzecznej w pradolinie Bugu⁸. Osady holoceniowe związane są z procesami erozyjnymi i akumulacyjnymi zachodzącymi przede wszystkim w dolinach rzecznych i zagłębieniach terenowych.

Konkretyzując, w przypowierzchniowej budowie geologicznej gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” wyróżnić można⁹:

- piaski i żwiry sandrowe;
- gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe;
- piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły;
- piaski, żwiry i mułki rzeczne;
- piaski eoliczne, lokalnie na wydmach.

4.1.7 KOPALINY I STAN ZAGOSPODAROWANIA KOPALIN

Według Bilansu Kopalin PIG oraz regionalnego systemu ewidencji zasobów złóż „MIDAS”, na terenie gminy Zaręby Kościelne i Małkinia Górna występują tutaj udokumentowane złoża piasku i żwiru (tabela poniżej).

Tab. 3 Wykaz udokumentowanych złóż kopalin na terenie gmin objętych opracowaniem

NUMER ZŁOŻA	NAZWA ZŁOŻA	LOKALIZACJA	STAN ZAGOSPODAROWANIA	KOPALINA
19976	Gąsiorowo	gm. Zaręby Kościelne	złoże zagospodarowane	piaski i żwiry
13529	Kańkowo-Piecki	gm. Zaręby Kościelne	złoże zagospodarowane	piaski i żwiry
14928	Kańkowo-Piecki I	gm. Zaręby Kościelne	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry
19337	Kańkowo-Piecki II	gm. Zaręby Kościelne	złoże zagospodarowane	piaski i żwiry
20466	Kańkowo-Piecki III	gm. Zaręby Kościelne	złoże zagospodarowane	piaski i żwiry
20963	Kańkowo-Piecki IV	gm. Zaręby Kościelne	złoże rozpoznane szczegółowo	piaski i żwiry
6465	Kępiste Borowe	gm. Zaręby Kościelne	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry
7634	Kępiste Borowe II	gm. Zaręby Kościelne	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry
11882	Kępiste Borowe III	gm. Zaręby Kościelne	złoże zagospodarowane	piaski i żwiry
17817	Kępiste Borowe IV	gm. Zaręby Kościelne	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry
15597	Kępiste Borowe V	gm. Zaręby Kościelne	złoże eksploatowane okresowo	piaski i żwiry
16985	Kępiste Borowe VI	gm. Zaręby Kościelne	złoże rozpoznane szczegółowo	piaski i żwiry
20932	Kępiste Borowe VII	gm. Zaręby Kościelne	złoże rozpoznane szczegółowo	piaski i żwiry

⁸ Łądolód zlodowacenia środkowopolskiego było ostatnim jakim wkroczał na teren analizowanych gmin – nie sięgało tu czoło lodowodu zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego).

⁹ Materiał źródłowy: Mapa Geologiczna Polska 1 : 500 000, PIG.

9990	Niemiry	gm. Zaręby Kościelne	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry
12026	Niemiry I	gm. Zaręby Kościelne	złoże zagospodarowane	piaski i żwiry
12027	Niemiry II	gm. Zaręby Kościelne	złoże zagospodarowane	piaski i żwiry
17611	Niemiry III	gm. Zaręby Kościelne	złoże rozpoznane szczegółowo	piaski i żwiry
17777	Pętkowo Wielkie I	gm. Zaręby Kościelne	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry
17779	Pętkowo Wielkie II	gm. Zaręby Kościelne	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry
18802	Pętkowo Wielkie III	gm. Zaręby Kościelne	złoże eksploatowane okresowo	piaski i żwiry
19107	Pętkowo Wielkie IV	gm. Zaręby Kościelne	złoże rozpoznane szczegółowo	piaski i żwiry
18552	Rostki Daćbogi	gm. Zaręby Kościelne	złoże zagospodarowane	piaski i żwiry
18553	Rostki Daćbogi I	gm. Zaręby Kościelne	złoże zagospodarowane	piaski i żwiry
12008	Stara Złotoria	gm. Zaręby Kościelne	złoże eksploatowane okresowo	piaski i żwiry
12092	Stara Złotoria I	gm. Zaręby Kościelne	złoże eksploatowane okresowo	piaski i żwiry
11994	Stara Złotoria II	gm. Zaręby Kościelne	złoże eksploatowane okresowo	piaski i żwiry
13222	Poniatowo III	gm. Małkinia Górna	złoże rozpoznane szczegółowo	piaski i żwiry
17546	Poniatowo III/1	gm. Małkinia Górna	złoże eksploatowane okresowo	piaski i żwiry
15721	Poniatowo IV	gm. Małkinia Górna	złoże zagospodarowane	piaski i żwiry
15723	Poniatowo V	gm. Małkinia Górna	eksploatacja złoża zaniechana	piaski i żwiry
20217	Poniatowo VI	gm. Małkinia Górna	złoże rozpoznane szczegółowo	piaski i żwiry

Materiał źródłowy: System ewidencji zasobów złóż Państwowego Instytutu Geologicznego „MIDAS”.

Jednocześnie wskazuje się, że w granicach gminy Brok i Nur nie występują udokumentowane złoża kopalin.

4.1.8 WARUNKI KLIMATYCZNE ORAZ JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

REGIONALIZACJA KLIMATYCZNA

Pod względem regionalizacji klimatycznej Polski obszar gmin objętych opracowaniem położony jest na pograniczu trzech regionów klimatycznych – nr X (Region Zachodniomazurski), XI (Region Środkowo-Mazurski) i XIX (Podlasko-Poleski).¹⁰

Region Środkowo-Mazurski (XI) charakteryzuje się mniejszą liczbą dni w roku z pogodą umiarkowanie chłodną. Notuje się tu najmniejszą w skali kraju liczbę dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną, bez opadu (ok. 42 dni/rok). W Regionie mniej jest także dni z typem pogody umiarkowanie ciepłej z dużym zachmurzeniem i opadem atmosferycznym (ok. 29 dni/rok). Ponadto, w ciągu roku notuje się mniej dni bardzo ciepłych z dużym zachmurzeniem i opadem (ok. 8 dni/rok). Omawiany Region na tle pozostałych wyróżnia mniejsza częstość występowania dni umiarkowanie ciepłych bez opadu (ok. 63 dni/rok). Notuje się tu również nieco większą liczbę dni z pogodą dość mroźną, zarówno z opadem, jak i bez opadu.

¹⁰ Materiał źródłowy: Woś A., 1999, Klimat Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Region Zachodnio-mazurski (X) swym zasięgiem obejmuje, zachodnią część Pojezierza Mazurskiego. Od regionów klimatycznych leżących na północy i południu oddzielają go granice o znacznej ostrości. Znacznie słabiej zaznacza się granica wschodnia i zachodnia regionu. Świadczy to o pewnym podobieństwie stosunków klimatycznych występujących w regionie IX i X. W przypadku regionu Zachodniomazurskiego nie notuje się występowania skrajnych, w porównaniu z innymi regionami, wartości liczby dni z niektórymi typami pogody. Na uwagę zasługuje większa częstość występowania dni umiarkowanie ciepłych z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba i opadem atmosferycznym. Średnio w roku z tym typem pogody jest prawie 30 dni.

Region Podlasko-Poleski (XIX) obejmuje swym zasięgiem obszar Polesie Lubelskiego, część Niziny Podlaskiej oraz Wysoczyzny Siedleckiej. W Regionie tym w porównaniu z pozostałymi notowana jest najmniejsza liczba dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, których w ciągu jest średnio około 119. Ponadto region ten odznacza się najmniejszą liczbą dni z pogodą umiarkowanie ciepłą z opadem.¹¹

LOKALNE WARUNKI KLIMATYCZNE

Lokalne warunki klimatyczne uzależnione są od różnych czynników, m.in.: rzeźby terenu, występowania lasów i innych zbiorowisk roślinnych, wód powierzchniowych, podmokłych zagłębień terenowych itp. Większość obszaru gmin regionu opracowania odznacza się dobrym przewietrzaniem i znacznym nasłonecznieniem. Mniejszym nasłonecznieniem charakteryzują się tereny lasów, zboczy wysoczyznowych o ekspozycji północnej i zagłębienia terenowe. Część terenów gminy to obszary łąk i pastwisk występujących zwłaszcza w obrębie dolin rzecznych (głównie Bugu). Występuje tu większa niż na terenach zurbanizowanych czy ornych wilgotność powietrza. Na terenach zurbanizowanych w stosunku do terenów otwartych zanotować można m.in. niższą wilgotność powietrza, wyższe dobowe i roczne amplitudy temperatur.

Tab. 4 Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu gmin objętych Strategią

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Temperatura średnia rok	8,0° - 9,0°C
Suma opadu rok	550-600 mm
Usłonecznienie sumaryczne rok	1800-1850 h
Zachmurzenie średnie rok	4,75-5,0/8
Średnia roczna liczba dni z burzą	20-25 dni
Średnia roczna liczba dni z gradem	< 2 dni
Średnia roczna liczba dni z mgłą	40-60 dni
Średnia roczna liczba dni z sadzią	< 5 dni
Średnia roczna liczba dni z gołoledzią	3-6 dni

Materiał źródłowy: Dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW).

JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Badania jakościowe powietrza atmosferycznego wykonywane są na poziomie regionalnym. Dla województwa mazowieckiego badania odbywają się w odniesieniu do czterech stref: strefa aglomeracja warszawska (PL1401), strefa miasto Płock (PL1402), strefa miasto Radom (1403) oraz strefa mazowiecka (PL1404), w której znajdują się gminy regionu „Doliny Dolnego Bugu”.

Dla każdej strefy przeprowadza się ocenę jakości powietrza uwzględniając wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Ocenę jakości powietrza przeprowadza się według:

- kryteriów dotyczących ochrony zdrowia ludzi, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2.5}, ołów w pyle Pb (PM₁₀), arsen w pyle As (PM₁₀), kadm w pyle Cd (PM₁₀), nikiel w pyle Ni (PM₁₀), benzo(a)piren w pyle B(a)P (PM₁₀), ozon O₃;

¹¹ Materiał źródłowy: Woś A., 1999, Klimat Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

- kryteriów określonych w celu ochrony roślin, dla wskaźników: dwutlenek siarki SO₂, tlenek azotu NO_x, ozon O₃ określony współczynnikiem AOT40.

Ocenie jakości powietrza w strefach służą wyniki pomiarów ze stacji automatycznych i manualnych (stacje zlokalizowane są poza granicami gmin objętych opracowaniem).

Wyniki badań jakości powietrza w strefie mazowieckiej (PL 1404) przedstawiają się następująco:

Tab. 5 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie mazowieckiej w 2023 r.

KRYTERIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA LUDZI														
NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY													
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5} ¹⁾	PM _{2,5} ²⁾	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃ ³⁾	O ₃ ⁴⁾
MAZOWIECKA	A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	A	D2
KRYTERIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN														
NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY													
	SO ₂	NO _x		O ₃ (AOT4) poziom docelowy		O ₃ (AOT4) poziom celu długoterminowego								
MAZOWIECKA	A	A		A		D2								
Objasnienia: - A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych - C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe. - D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego. 1) poziom dopuszczalny, 2) poziom dopuszczalny faza II, 3) wg poziomu docelowego 4) wg poziomu celu długoterminowego.														

Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023, 2 024, GIOŚ Warszawa.

Reasumując, w strefie mazowieckiej w 2023 roku **odnotowano przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu – zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin**. Nie zanotowano natomiast przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zwieszzonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀.

Należy podkreślić, że powyższe wyniki odnoszą się do całej strefy mazowieckiej, mają wymiar regionalny i nie świadczą bezpośrednio o jakości powietrza w gminach objętych Strategią (brak w ich granicach punktów monitoringu).

Na terenie każdej z gmin okresowo i lokalnie mogą występować sytuacje zwiększonego stężenia substancji zanieczyszczających. W sezonie grzewczym mogą nasilać się emisje z tzw. „niskich” źródeł sektora bytowego powstałe na skutek spalania paliw różnej jakości (nierzadko spalania odpadów). Na okresowe zwiększenie stężeń substancji zanieczyszczających narażone są zwłaszcza zwarte tereny mieszkaniowe, zaopatrywane są w ciepło z kotłów węglowych. Nie przewiduje się pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego w wyniku napływu substancji zanieczyszczających z większych ośrodków miejskich.

4.1.9 KLIMAT AKUSTYCZNY I JEGO STAN

Obowiązujące przepisy prawne określają, że źródłem informacji o hałasie w środowisku jest przede wszystkim Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ). Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Dla województwa mazowieckiego obowiązuje aktualnie uchwała nr 49/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 lipca 2024 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2024 poz. 7444).

W ramach niniejszego Programu przeprowadzono pomiary akustyczne na drodze ekspresowej S8, która przebiega na granicy gminy Brok, nie mniej **nie stwierdzono przekroczeń w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu**.¹²

¹² Aktualnie obowiązuje: Uchwała Nr 49/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 lipca 2024 r. w sprawie programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2024 poz. 7444).

Najważniejszymi, potencjalnymi źródłami pogarszania klimatu akustycznego na obszarze analizowanych gmin są:

- **hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy)** – oddziaływujący w coraz większym stopniu na środowisko i zdrowie ludności, z uwagi na sukcesywny wzrost liczby środków transportu. Hałas ten powodowany jest przez ruch pojazdów silnikowych poruszających się po drogach, zwłaszcza po drogach charakteryzujących się największym nasileniem ruchu drogowego. W przypadku gmin objętych opracowaniem są to przede wszystkim: droga ekspresowa S8, drogi krajowe i wojewódzkie ze stosunkowo dużym udziałem pojazdów ciężkich. Jakość klimatu akustycznego pogarszają również drogi powiatowe i gminne, nie mniej udział pojazdów ciężkich jest tam stosunkowo niewielki. Ponadto źródłem hałasu jest przebiegająca linia kolejowa nr 6, gdzie prowadzony jest zarówno ruch pociągów pasażerskich, jak również towarowych;
- **hałas przemysłowy, usługowy i komunalny** – powoduje go przede wszystkim praca maszyn i instalacji wykorzystywanych w działalności produkcyjnej (m.in. instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwirowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarские, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy, urządzenia nagłaśniające). Na terenie analizowanych gmin znajdują się zakłady zajmujące się produkcją gwoździ, wełny, a ponadto funkcjonują tutaj markety wielobranżowe i budowlane oraz inne podmioty produkcyjno-usługowo-handlowe, mogące stanowić potencjalne źródło pogarszania klimatu akustycznego;
- **hałas rolniczy** – pochodzący z działalności rolniczej, powoduje go przede wszystkim praca maszyn rolniczych, które stanowią jedynie lokalne i okresowe uciążliwości akustyczne.

Celem właściwego kształtowania akustycznych warunków życia ludności lub przynajmniej nie pogarszania stanu istniejącego, zasadnym byłoby prowadzenie działań polegających na:

- lokalizacji nowych terenów wymagających ochrony akustycznej w takiej odległości od źródeł hałasu, która gwarantuje zachowanie na tych terenach dopuszczalnych poziomów hałasu lub w odległości mniejszej, przy zastosowaniu skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych (np. nasadzenia zieleni izolacyjnej, ekrany akustyczne),
- lokalizacji uciążliwych pod względem hałasu zakładów produkcyjnych i usługowych w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej i innej chronionej akustycznie,
- poprawie nawierzchni dróg,
- rozwój ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych oraz promocja alternatywnych środków transportu.

Poziomy hałasu w środowisku powinny spełniać dopuszczalne normy, które reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Rozporządzenie odnosi się do poszczególnych grup źródeł hałasu i dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dziennej i pory nocnej, względem poszczególnych rodzajów terenów:

Tab. 6 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla wybranych rodzajów terenu w odniesieniu do źródeł hałasu, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, mającymi zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

RODZAJ TERENU	DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU			
	DROGI LUB LINIE KOLEJOWE		POZOSTAŁE OBIEKTY I DZIAŁALNOŚĆ BĘDĄCA ŹRÓDŁEM HAŁASU	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45

Materiał źródłowy: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.Dz.U.2014 poz. 112).

4.1.10 SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI I JEGO STAN

Od 2019 r. obowiązuje nowelizacja przepisów prawa z zakresu gospodarowania odpadami. Na mocy ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579) zniesiony został podział województw na regiony gospodarki odpadami. Ponadto, zrezygnowano z regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), które zaadaptowane zostały jako instalacje komunalne. Równoległe, wraz z przyjęciem nowelizacji, uchylone zostały uchwały w sprawie wykonania wojewódzkich planów gospodarki odpadami.

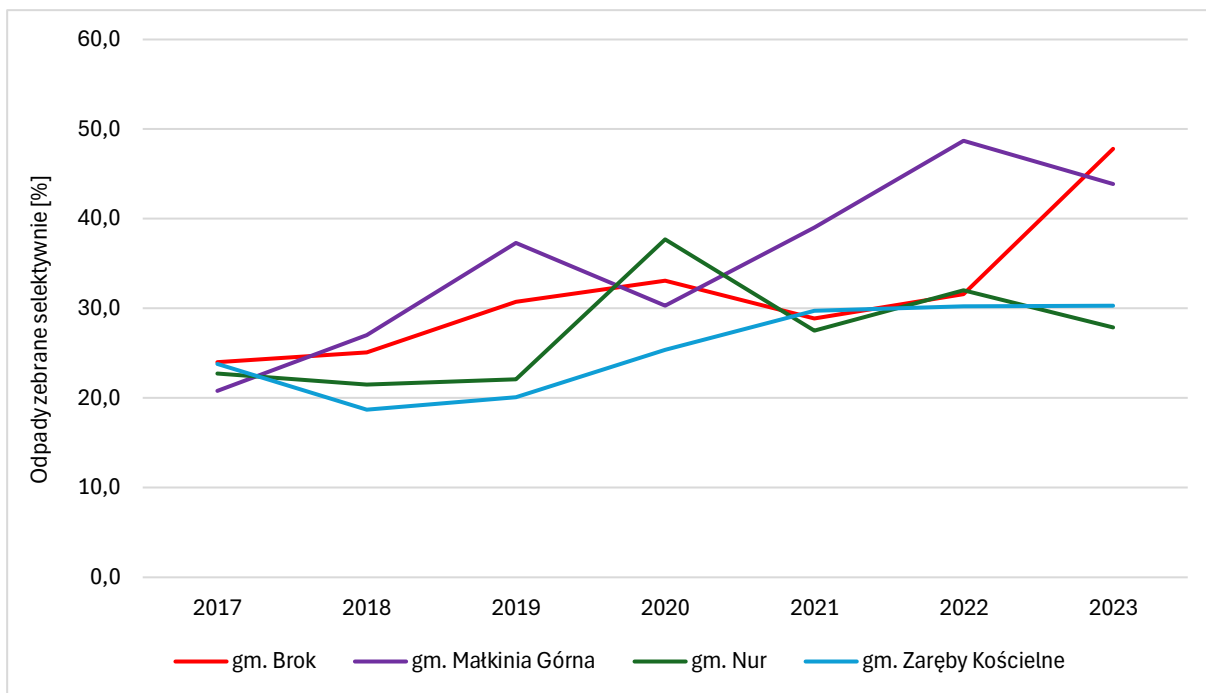
Na podstawie zapisów w/w Ustawy oraz innych ustaw Marszałek Województwa w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę:

- funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów,
- instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Lista aktualizowana jest na bieżąco, natomiast wpisu dokonuje się na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną. W granicach gminy Małkinia Górna, w pobliżu miejscowości Zawisty Podleśne funkcjonuje składowisko odpadów komunalnych.

Na terenie gminy Brok, Nur oraz Zaręby Kościelne nie ma zlokalizowanych instalacji gospodarowania odpadami wymienionych na listach prowadzonych przez Marszałka Województwa. Odpady komunalne zbierane są tam w sposób zorganizowany oraz wywożone poza teren gmin. W gm. Brok funkcjonowało przed laty składowisko odpadów komunalnych, nie mniej zostało ono zamknięte a następnie zrehabilitowane.

Dane dotyczące udziału odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu odpadów na przestrzeni lat 2017-2023 dla poszczególnych gmin przedstawia niżej załączony wykres:



Ryc. 6 Udział odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu odpadów w gminach objętych opracowaniem

Materiał źródłowy: Dane GUS, stan na 31.12.2023 r.

Na przestrzeni omawianego okresu dla każdej z gmin obserwuje się tendencję wzrostową dot. udziału odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu odpadów. Wskazuje się przy tym, że nie jest to proces regularny. Relatywnie najkorzystniejszą sytuacją kształtuje się w gm. Brok i Małkinia Górna. W związku z powyższym konieczne jest podjęcie dalszych działań, mających na celu sukcesywnie zwiększanie udziału selektywnie zebranych odpadów w kolejnych latach.

Szczegółowe zadania, obowiązki i wymagania z zakresu wykonywania gospodarki odpadami określa aktualnie obowiązujący dla danej jednostki terytorialnej Regulamin utrzymania czystości i porządku.

4.1.11 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Promieniowanie elektroenergetyczne to emisja zaburzenia energetycznego wywołanego przez przepływ prądu elektrycznego lub zmianę ładunków w źródle. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie 0-300 GHz, a promieniowanie jonizujące w zakresie >300 GHz.

MONITORING PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola.

Z informacji zawartych w raportach o stanie środowiska województwa mazowieckiego¹³ wynika, że wartości składowe elektrycznej pola elektromagnetycznego zmierzone na poszczególnych obszarach województwa osiągały wartości mniejsze od poziomów dopuszczalnych. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że pomimo wciąż niewielkich wartości PEM, obserwuje się szybką tendencję wzrostową, a dla terenów wiejskich na przestrzeni 2017-2018 roku zaobserwowano wzrost poziomu pól elektromagnetycznych o 30%.¹⁴

Na terenie gmin objętych opracowaniem nie zostały przeprowadzone badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego (PEM) z uwagi na przewidywaną, niską wartość natężenia pola elektromagnetycznego.¹⁵

¹³ Stan Środowiska w województwie mazowieckim, Raport 2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, 2020.

¹⁴ Dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m.

¹⁵ Materiał źródłowy: Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020, GIOŚ, 2020.

W związku z powyższym należy przyjąć, iż na terenie gmin objętych Strategią nie nastąpiło przekroczenie norm dopuszczalnych promieniowania elektroenergetycznego.

4.1.12 ZASOBY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO¹⁶

OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Jedną ze sztandarowych i najbardziej powszechnych form ochrony zabytków jest rejestr zabytków. Rejestr prowadzony jest w podziale na odrębne księgi prowadzone i oznaczone wg następujących kategorii: A – zabytek nieruchomy; B – zabytek ruchomy; C – zabytek archeologiczny.

W granicach gmin obszaru objętego opracowaniem znajdują się zabytki nieruchome, wpisane do Rejestru Zabytków:

Tab. 7 Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków

NR REJESTRU	DATA REJESTRU	NAZWA OBIKTU	LOKALIZACJA
GMINA BROK			
A - 550	18.01.1986	Cmentarz parafialny rzymskokatolicki	Brok, ul. Dąbrowskiego dz. ewid. nr 721
A - 574	22.01.1986	Cmentarz żydowski	Brok, ul. Narutowicza/ul. Konopnickiej dz. ewid. nr 722
A - 390	17.11.1959	Ruiny pałacu biskupów Płockich	Brok, ul. Małkińska dz. ewid. nr 1092/9
A - 390	27.01.1984	Park w otoczeniu ruin pałacu biskupów płockich	Brok, ul. Małkińska dz. ewid. nr 1092/9
A - 385	08.12.1958	Kościół p. w. św. Andrzeja	Brok, Plac Kościelny dz. ewid. nr 979
A - 385	08.12.1958	Dzwonnica	Brok, Plac Kościelny dz. ewid. nr 979
A - 385	27.01.1984	Park zabytkowy przykościelny	Brok, ul. Małkińska dz. ewid. nr 979
A - 451	17.07.1978	Dom mieszkalny murowany (dawna apteka)	Brok, Plac Kościelny 5, dz. ewid. nr 1026
A - 439	25.03.1977	Dom drewniany	Brok, Plac Kościelny 11, dz. ewid. nr 977
GMINA MAŁKINIA GÓRNA			
A-413	13.05.2005	Kościół parafialny wraz z ogrodzeniem, istniejącym drzewostanem i otoczeniem	Małkinia Górna, ul. Kościelna
A-1185	16.05.2013	Plebania	Małkinia Górna, ul. Kościelna 46
A-631	12.10.1987	Kaplica nagrobna Andrzeja Kuczyńskiego	Orło
A-405	22.03.1962	Młyn wodny z otaczającym drzewostanem	Treblinka 64
A-1666	26.07.2021	Budynek poczty	Małkinia Górna ul. Nurska 13
GMINA NUR			
A-653	04.07.1990	Układ przestrzenny Nura	Centralna część miejscowości Nur

¹⁶ Na podstawie informacji zawartych w analizowanym projekcie Strategii.

A-651	13.06.1989	Plebania w granicach strefy ochrony konserwatorskiej	Nur, ul. Małkińska 7
A-650	21.06.1990	Szkoła elementarna (obecnie muzeum)	Zuzela 24a
A-652	28.12.1993	Kościół parafialny p.w. Przemienienia Pańskiego	Zuzela
A-649	07.12.1994	Cmentarz z okresu I wojny światowej żołnierzy niemieckich	Kramkowo Lipskie, przy drodze gminnej nr 260525w
A-648	15.10.1987	Kaplica cmentarna i nagrobki na cmentarzu rzymsko-katolickim	Zuzela
GMINA ZARĘBY KOŚCIELNE			
A-654	02.03.1973	Zespół Klasztoru Reformatorów z lat 1765-1775	Zaręby Kościelne
A-656	21.07.1981	Założenie parkowe	Gąsiorowo
A-657	19.03.1987	Dwór murowany z I ćw. XX w.	Kosuty
A-660	15.10.1987	Cmentarz parafialny rzymsko-katolicki z II poł. XIX w. z licznymi zabytkowymi nagrobkami	Zaręby Kościelne
A-658	13.06.1989	Dwór murowany z 1933 r.	Stara Złotoria
A-659	30.12.1991	Cmentarz rzymsko-katolicki przykościelny z licznymi grobowcami z lat 15002-1816; w środkowej części murowana kapliczka z II poł. XIX w. zaś w południowo-zachodnim narożniku trzymetrowy krzyż żeliwny z 1885 r.	Stara Złotoria
A-655	05.12.1994	Zespół kościoła filialnego z lat 1882-1900	Zaręby Kościelne

Materiał źródłowy: Dane NID oraz Powiatowy Program Opieki nad Zabytkami Powiatu Ostrowskiego na lata 2024-2027, 2023.

Ponadto na terenie gmin objętych opracowaniem znajdują się zabytki ruchome. Są przede wszystkim obiekty wchodzące w skład wyposażenia kościołów i kaplic. Precyzując, w każdej z gmin są to następujące obiekty¹⁷:

- w gm. Brok;
 - wyposażenie kościoła w Broku, nr rejestru: B-76, decyzja z dn. 20.05.1985 r.,
 - wrak bocznołowego statku parowego z końca XIX w., zalegający w rzece Bug, nr rejestru: B-416, decyzja z dnia 14.12.2016 r.;
- w gm. Małkinia Górna;
 - wyposażenie kościoła w Małkini Górnej, nr rejestru: B-87, decyzja z dnia 11.03.1986 r.,
 - organy z prospektem organowym znajdujące się w kościele parafialnym, nr rejestru: B-584, decyzja z dnia 15.05.2020 r.,
 - malarstwo ścienne autorstwa Edwarda Trojanowskiego z 1912 r., nr rejestru: B-583, decyzja z dnia 12.06.2020 r.,
 - wyposażenie kościoła parafialnego w Prostyni, nr rejestru: B-10, decyzja z dnia 05.09.1970,
 - wyposażenie kościoła w Prostyni, nr rejestru: B-61, decyzja z dnia 17.02.2005 r.,
 - wyposażenie kaplicy cmentarnej w Prostyni, nr rejestru: B-11, decyzja z dnia 05.09.1970 r;
- w gm. Nur;
 - wyposażenie kościoła w Nurze, nr rejestru: B-20, decyzja z dnia 31.07.2003 r.,

¹⁷ Materiał źródłowy: Powiatowy Program Opieki nad Zabytkami Powiatu Ostrowskiego na lata 2024-2027, 2023.

- w gm. Zaręby Kościelne;
 - wyposażenie kościoła parafialnego (klasztor poreformacki), nr rejestru: B-20, decyzja z dnia 04.04.1970 r.,
 - wyposażenie kaplicy filialnej w Zarębach Kościelnych, nr rejestru: B-21, decyzja z dnia 04.04.1970 r.

OBIEKTY UJĘTE W EWIDENCJI ZABYTEKÓW

W ewidencji zabytków ujmowane są: zabytki nieruchome wpisane do rejestru, inne zabytki nieruchome znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków, inne zabytki nieruchome, zabytki ruchome, wyznaczone przez Wójta w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

W ewidencji zabytków gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” znajdują się zabytki o charakterze sakralnym oraz liczne obiekty związane z kulturą regionu (zabytkowe budynki, cmentarze, parki dworskie, młyny wodne). Ich aktualne wykazy są zawarte w gminnych ewidencjach zabytków.

STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE

Stanowiska archeologiczne są ważnym elementem dziedzictwa kulturowego i stanowią podstawę wiedzy o najdawniejszych dziejach regionu. Ewidencja stanowisk archeologicznych nie jest jednak zbiorem zamkniętym i nie można wykluczyć, że w wyniku dalszej weryfikacji lub prowadzonych prac ziemnych uda się zidentyfikować nowe ślady osadnicze. Stanowiska archeologiczne są jednym z najbardziej narażonych elementów środowiska, dla których zagrożenie stanowi wszelka działalność człowieka naruszająca powierzchnię ziemi.

Region, w obrębie którego znajdują się gminy Brok, Zaręby Kościelne, Nur i Małkinia Górna bogaty jest w dziedzictwo archeologiczne, sięgające czasów prehistorycznych, średniowiecza oraz późniejszych okresów historycznych. Znaleźiska archeologiczne świadczą o ciągłości osadniczej oraz kulturowej wartości tego obszaru. Na terenie objętym opracowaniem zidentyfikowano m.in. osadnictwo pradziejowe, osady średniowieczne, kurhany, grodziska i cmentarzyska.¹⁸

Spśród stanowisk archeologicznych, do wpisanych w rejestrze zabytków archeologicznych należą¹⁹:

- w gm. Brok;
 - nr rejestru: C-879 - osada z okresu przedrzymskiego (epoka żelaza) w miejscowości Zamoście, decyzja z dnia 30.11.1970 r.;
- w gm. Małkinia Górna;
 - Nr rejestru: C-868 – ślady osady późnolateńskiej w miejscowości Orło, decyzja z dnia 30.11.1970 r.;
- w gm. Nur;
 - nr rejestru: C-895 – osada z okresu wpływów rzymskich w miejscowości Łęg Nurski, decyzja z dnia 30.11.1970 r.,
 - nr rejestru: C-873 - ślady osady z okresu wpływów rzymskich we wsi Nur Kolonia, decyzja z dnia 30.11.1970 r.,
 - nr rejestru: C-884 - ślady osady średniowiecznej w miejscowości Ołtarze-Gołacze, decyzja z dnia 30.11.1970 r.,
 - nr rejestru: C-894A - osada wczesnośredniowieczna w miejscowości Strękowo Nieczykowskie, decyzja z dnia 30.11.1970 r.;
- w gm. Zaręby Kościelne;
 - nr rejestru: C-780 - cmentarzysko kurhanowe zwane „żale” w miejscowości Skłody-Piotrowice, decyzja z dnia 1.07.1968 r.

Wykazy wszystkich stanowisk archeologicznych (będących w rejestrze i ewidencji) zawarte są w gminnych ewidencjach zabytków.

¹⁸ Materiał źródłowy: Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID).

¹⁹ Materiał źródłowy: Powiatowy Program Opieki nad Zabytkami Powiatu Ostrowskiego na lata 2024-2027, 2023.

4.2 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Środowisko przyrodnicze jest układem dynamicznym. Charakter i intensywność zmian zależne są od intensywności czasu oddziaływania inicjalnych czynników naturalnych i antropogenicznych. Zmiany mogą przybierać charakter ilościowy lub jakościowy. Zmianom tym podlega m.in. rzeźba terenu, pokrywa glebowa, wody powierzchniowe i wody podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, świat roślinny i świat zwierzęcy. Szczególnie istotny jest poziom rozwoju społeczno-gospodarczego a także stan ekosystemów oraz infrastruktury technicznej i komunalnej.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu Strategii, na terenie gmin objętych Strategią nie zostałyby wdrażane krajowe i wojewódzkie strategie dotyczące polityki rozwoju, a co za tym idzie można byłoby spodziewać się pogorszenia warunków nie tylko do wzrostu społeczno-gospodarczego, ale także dla jakości środowiska przyrodniczego i warunków życia ludności. Brak realizacji poszczególnych, celów i kierunków działań przewidzianych w projektowanym dokumencie, zwłaszcza związanych z realizacją infrastruktury służącej ochronie środowiska oraz działań dla podniesienia jakości ochrony środowiska, mógłby spowodować stagnację analizowanych gmin, zaniechanie nowych inwestycji (brak możliwości lub znaczne ograniczenia w pozyskiwaniu zewnętrznych środków finansowych) i pośrednio przyczynić się do degradacji warunków funkcjonowania środowiska i człowieka w środowisku. Realizacja kierunków działań przewidzianych w projekcie Strategii zapewni korzyści ekonomiczne, ekologiczne i społeczne, zgodnie z przyjętą zasadą nadrzędną – zrównoważonego rozwoju.

5 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

5.1 USTANOWIONE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Spośród form ochrony przyrody, rozróżnionych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w granicach gmin objętych opracowaniem występują:

- w gminie Brok:
 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Puszcza Biała PLB 140007,
 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Dolnego Bugu PLB 140001,
 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Ostoja Nadbużańska PLH 140011,
 - pomniki przyrody;
- w gminie Małkinia Górna:
 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Dolnego Bugu PLB 140001,
 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Puszcza Biała PLB 140007,
 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Ostoja Nadbużańska PLH 140011,
 - pomniki przyrody;
- w gminie Nur:
 - Nadbużański Park Krajobrazowy,
 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Dolnego Bugu PLB 140001,
 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Ostoja Nadbużańska PLH 140011,
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Bugu i Nurca,
 - pomniki przyrody;
- w gminie Zaręby Kościelne:
 - Nadbużański Park Krajobrazowy,
 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Dolnego Bugu PLB 140001,
 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) Ostoja Nadbużańska PLH 140011,
 - pomniki przyrody.

Tab. 8 Formy ochrony przyrody w granicach gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu”

FORMY OCHRONY PRZYRODY	GMINA BROK	GMINA NUR	GMINA MAŁKINIA GÓRNA	GMINA ZARĘBY KOŚCIELNE
Park narodowy	x	x	x	x
Rezerwat przyrody	x	x	x	x
Park krajobrazowy	x	√	x	√
Obszar Chronionego Krajobrazu	x	√	x	x
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	x	x	x	x
Obszar Natura 2000	√	√	√	√
Stanowiska dokumentacyjne	x	x	x	x
Użytek ekologiczny	x	x	x	x
Pomnik przyrody	√	√	√	√

√ - występuje

x - nie występuje

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ.

NADBUŻAŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY

Nadbużański Park Krajobrazowy im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego ustanowiony został Rozporządzeniem Nr 36/93 Wojewody Siedleckiego z dnia 30 września 1993 r. w sprawie utworzenia Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Siedleckiego 1993 Nr 8 poz. 166) oraz Rozporządzeniem nr 15/94 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 8 kwietnia 1994 r. w sprawie utworzenia Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Ciechanowskiego 1994 Nr 9 poz. 52 z późn.zm.).

Obecnie dla Parku Krajobrazowego obowiązuje Uchwała Nr 121/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 listopada 2024 r. w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2024 poz. 11349).

Park wraz z otuliną obejmuje obszar o powierzchni 112 288 ha, w tym powierzchnia Parku wynosi 73 732,3 ha, natomiast powierzchnia otuliny to 38 555,7 ha. Nadbużański Park Krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA BIAŁA PLB140007²⁰

Obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 jako obszar specjalnej ochrony ptaków (tzw. „obszar ptasi”) zatwierdzony został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2004 Nr 229 Poz. 2313), a następnie powiększony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 27 października 2008 r. (Dz. U. 2008 Nr 198 poz. 1226).

Obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 zajmuje łącznie powierzchnię 83 779,74 ha, w tym obejmuje gminy objęte opracowaniem. Obszar obejmujący Puszczę Białą stanowią tereny leśne. Drzewostan stanowią głównie sosny, w mniejszym stopniu gatunki liściaste (dąb, olsza, brzoza). Bezpośredni wpływ na takie wykształcenie siedlisk ma „Sandr Puszczy Białej” obejmujący środkową i wschodnią część obszaru. Drzewostany liściaste (dąbrowy) oraz sosnowe z bogatszym podszytem występują w części centralnej na glebach wytworzonych z piaszczysto-gliniastych utworów moreny dennej.

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 jest 11 gatunków ptaków (9 z tych gatunków jest umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej):

- A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*,
- A084 Błotniak łąkowy *Circus pygargus*,
- A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*,
- A232 Dudek *Upupa epops*,
- A236 Dzieciół czarny *Dryocopus martius*,
- A246 Lerka *Lullula arborea*,
- A255 Świergotek polny *Anthus campestris*,
- A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*,
- A122 Derkacz *Crex crex*,
- A338 Gąsiorek *Lanius collurio*,
- A099 Kobuz *Falco subbuteo*.

Ogółem na obszarze występuje 20 lęgowych gatunków ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej. Do przedmiotów ochrony należą gatunki leśne, zamieszkujące krajobraz rolniczy, wilgotne łąki, piaszczyste pola oraz ugory. Obszar stanowi największą w kraju ostoję świergotka polnego *Anthus campestris* oraz jedną z największych lerk *Lullula arborea* i lelka *Caprimulgus europaeus*.

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007 należą:

- drapieżnictwo, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zabudowę rozproszoną, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- powodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- intensywne utrzymywanie parków publicznych, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zaniechanie/brak koszenia traw, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,

²⁰ Charakterystyka na podstawie: Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000.

- drogi, autostrady, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zalesienia terenów otwartych, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- restrukturyzacja gospodarstw rolnych, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- intensywne koszenie lub intensyfikacja, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej, poziom oddziaływania średni, zagrożenie wewnętrzne.

Do najważniejszych oddziaływań pozytywnych mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007 należą:

- wypas nieintensywny, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- nieintensywne koszenie, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- odnawianie lasu po wycince, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- uprawa, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne.

OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO BUGU PLB140001²¹

Obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 jako obszar specjalnej ochrony ptaków (tzw. „obszar ptasi”) zatwierdzony został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2004 Nr 229 Poz. 2313).

OSO Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zajmuje łącznie powierzchnię 74 309,92 ha, zlokalizowany jest na terenie:

- województwa mazowieckiego:
 - powiat legionowski, gmina: Serock,
 - powiat łosicki, gmina: Platerów, Sarnaki,
 - powiat ostrowski, gmina: Brok, Małkinia Górna, Nur, Zaręby Kościelne,
 - powiat siedlecki, gmina: Korczew,
 - powiat sokołowski, gmina: Ceranów, Jabłonna Lacka, Kosów Lacki, Repki, Sterdyń,
 - powiat węgrowski, gmina: Łochów, Sadowne,
 - powiat wołomiński, gmina: Dąbrówka,
 - powiat wyszkowski, gmina: Brańszczyk, Somianka, Wyszków, Zabrodzie,
- województwa podlaskiego:
 - powiat siemiatycki: gmina Drohiczyn, Mielnik, Perlejewo, Siemiatycze - gmina wiejska,
 - powiat wysokomazowiecki, gmina: Ciechanowiec,
- województwa lubelskiego:
 - powiat bialski, gmina: Janów Podlaski, Konstantynów, Rokitno, Terespol - gmina wiejska.

Obszar obejmujący Dolinę Dolnego Bugu PLB140001 znajduje się na wysokości 260 km odcinka Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Tereny dolin rzecznych są użytkowane jako ekstensywne pastwiska. Ujścia rzek (dopływów Bugu) oraz fragmenty dawnych koryt rzecznych stanowią obszary bagienne. W starorzeczu obfituje pierwsza terasa rzeki. Koryto Bugu w większości zachowało naturalny charakter, zmienione antropogenicznie w niewielkim stopniu. Zachowane liczne piaszczyste wyspy (nagie lub porośnięte łęgami – wierzbowymi lub topolowymi). Zachowany kompleks nadrzecznych lasów oraz zbiorowisk roślinnych na siedliskach wilgotnych (zarośla wierzbowe) o charakterze naturalnym.

Pokrycie terenu poszczególnymi klasami siedlisk przedstawia się następująco:

- łąki i pastwiska: 36%,
- grunty orne: 20%,
- tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych: 11%,
- lasy iglaste: 10%,
- złożone systemy upraw i działek: 8%,
- lasy liściaste: 5%,

²¹ Charakterystyka na podstawie: Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000.

- cieki: 5%,
- tereny luźno zabudowane: 3%,
- wrzosowiska, zarośla: 1%,
- lasy mieszane: 1%.

Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 są 22 gatunki ptaków umieszczone w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (w tym 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi):

- A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*,
- A031 Bocian biały *Ciconia ciconia*,
- A055 Cyranka *Anas querquedula*,
- A056 Płaskonos *Anas clypeata*,
- A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*,
- A084 Błotniak łąkowy *Circus pygargus*,
- A118 Wodnik *Rallus aquaticus*,
- A119 Krociatka *Porzana porzana*,
- A120 Zielonka *Porzana parva*,
- A122 Derkacz *Crex crex*,
- A136 Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*,
- A137 Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*,
- A153 Kszyk *Gallinago gallinago*,
- A156 Rycyk *Limosa limosa*,
- A160 Kulik wielki *Numenius arquata*,
- A162 Krwawodziób *Tringa tetanus*,
- A168 Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*,
- A193 Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*,
- A195 Rybitwa białoczelna *Sternula albifrons*,
- A197 Rybitwa czarna *Chlidonias niger*,
- A229 Zimorodek *Alcedo atthis*,
- A272 Podróżniczek *Luscinia svecica*.

Obszar stanowi bardzo ważną ostoję ptactwa wodno-błotnego, w okresie lęgowym obszar zasiedla ok. 1% populacji krajowej: bączka (PCK), bociana czarnego, brodziec piskliwego, cyranki, czajki, czapli siwej, krwawodzioba, gadożera (PCK), kszyka, kulika wielkiego (PCK), płaskonosa, podróżniczka (PCK), rybitwy białoczelnej (PCK), rybitwy czarnej, rybitwy rzecznej, rycyka, sieweczki rzecznej, sieweczki obrożnej (PCK), zimorodka. Na obszarze w wysokim zagęszczeniu występują bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik i samotnik. Brak jest danych o ptakach w okresie pozalęgowym. Ponadto na obszarze występują stanowiska rzadkich gatunków roślin oraz bogata fauna bezkręgowców, w tym m.in. interesujące gatunki pająków.

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zaliczono:

- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i/lub obiektów rekreacyjnych, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- inne formy zanieczyszczenia, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- drogi, autostrady, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie,
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zabudowa rozproszona, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- inne tereny przemysłowe lub handlowe, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne.

Do najważniejszych oddziaływań pozytywnych mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zaliczono:

- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,

- koszenie, ścinanie trawy, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zabudowa rozproszona, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- wypas, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie,
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne.

Obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011²²

Obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 jako Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (tzw. „obszar siedliskowy”) zatwierdzony został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2004 Nr 229 poz. 2313 z późn.zm.). Obecnie dla Obszaru obowiązuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 Nr 25 poz. 133).

Obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 obejmuje łącznie powierzchnię 46 036,74 ha. Obszar obejmujący Ostoję Nadbużańska PLH140011 znajduje się na wysokości 260 km odcinka Bugu do ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. W starorzeczu obfituje pierwsza terasa rzeki. Koryto Bugu w większości zachowało naturalny charakter, zmienione antropogenicznie w niewielkim stopniu. Zachowane liczne piaszczyste wyspy (nagie lub porośnięte łąkami-wierzbowymi lub topolowymi). Zachowany kompleks nadrzecznych lasów o charakterze naturalnym oraz zbiorowiska łąkowe występujące na dużych powierzchniach siedlisk wilgotnych.

Na obszarze Ostoji Nadbużańskiej zidentyfikowano:

- 16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG,
- 21 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG,
- 10 gatunków ryb z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG,
- 2 gatunki roślin z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 to istotny obszar ochrony ptaków oraz jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce, występują tu m. in. koza złotawa i kiełb biały. Ponadto na obszarze występuje bogata fauna bezkręgowców, w tym m.in. interesujące gatunki pająków.²³

Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 są:

- 2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (szczotliczy siwej i mietlicy), *Corynephoruscanescens*, *Agrostis*;
- 3130 wody stojące, oligotroficzne do mezotroficznych, z roślinnością *Littorelletea Uniflorae* i/lub *Isoeto-Nanojuncetea*;
- 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, *Nympheion*, *Potamion*;
- 3270 zalewane muliste brzegi, *Chenopodionrubri p.p. iBidention p.p.*;
- 4030 suche wrzosowiska, Calluno-Genestion, PohlioCallunion, *Calluno-Arctostaphylon*;
- 6120 ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe, *Koelerionglaucae*;
- 6210 murawy kserotermiczne i ciepłolubne murawy z *Asplenionseptentrionalis Festucionpallentis*, *Festuco-Brometea*;
- 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, *Molinion*;
- 6430 ziołorośla nadrzeczne, *Convolvuletaliasepium*;
- 6440 łąki selernicowe, *Cnidiondubii*;
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, *Arrhenatherionelatioris*;
- 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, *Galio-carpinetum*, *TilioCarpinetum*;
- 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, *Salicetum albo-fragilis*, *Populetumalbae*, *Alnenionglutinoso-incanae*;
- 91F0 łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, *Ficario-Ulmetumminoris*;
- 91I0 ciepłolubne dąbrowy, *Quercetaliapubescenti-petraeae*;

²² Charakterystyka na podstawie: Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000.

²³ Natura 2000 - standardowy formularz danych, dla obszaru Ostoja Nadbużańska PLH140011.

- 91T0 sosnowy bór chrobotkowy i chrobotkowa postać boru sosnowego świeżego, *Cladonio-Pinetum*, *PeucedanoPinetum*.

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 zaliczono:

- inne formy zanieczyszczenia, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- chwytanie, trucie, kłusownictwo, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie,
- inne tereny przemysłowe lub handlowe, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- inna ingerencja i zakłócenia powodowane działalnością człowieka, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i/lub obiektów rekreacyjnych, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne.

Do najważniejszych oddziaływań pozytywnych mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 zaliczono:

- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie;
- inna ingerencja i zakłócenia powodowane działalnością człowieka, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- wypas, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- koszenie/ścinanie trawy, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne.

OBSZARY NATURA 2000 – UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE

W odniesieniu do obszarów Natura 2000, w tym mających swój zasięg w gminach objętych Strategią, tzn.:

- „Puszcza Biała PLB 140007”;
- „Dolina Dolnego Bugu PLB 140001”;
- „Ostoja Nadbużańska PLH 140011”;

obowiązują przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W kontekście problematyki zagospodarowania przestrzennego, istotne są przede wszystkim następujące przepisy w/w ustawy o ochronie przyrody:

zgodnie z art. 33 ustawy:

1. *Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:*
 - 1) *pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
 - 2) *wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
 - 3) *pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*
2. *Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk,*
3. *Projekty polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów a także planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów, o których mowa w ust. 2, lub nie wynikają z tej*

ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie 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.

zgodnie z art. 34 ustawy:

1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich – dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000,
2. W przypadku, gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:
 - 1) ochrony zdrowia i życia ludzi,
 - 2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego,
 - 3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego,
 - 4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

Ponadto w stosunku do obszarów Natura 2000 obowiązują tzw. plany zadań ochronnych:

- dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Biała PLB 140007” – Zarządzenie nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2014 poz. 3828 z późn. zm.²⁴);
- dla obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnego Bugu PLB 140001” – Zarządzenie nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB 140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2014 poz. 9006 z późn. zm.²⁵);
- dla obszaru Natura 2000 „Ostoja Nadbużańska PLH 140011” – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH 140011 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2014 poz. 8654).

Plany zadań ochronnych zawiera m.in. opis granic i mapę obszaru, identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony, cele działań ochronnych, działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania. Ponadto plany zadań ochronnych mogą zawierać wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

²⁴ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2014 poz. 9977), Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 4 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszar u Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2016 poz. 4446) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 22 stycznia 2024 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2024 poz. 1274).

²⁵ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 sierpnia 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2016, poz. 7343).

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY BUGU I NURCA

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca ustanowiony został na mocy Uchwały Nr X/46/82 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łomży z dnia 27 kwietnia 1982 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa łomżyńskiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 1982 Nr 2 poz. 18).

Aktualnie dla OCHK Doliny Bugu i Nurca obowiązuje Uchwała Nr 18/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 6 lutego 2024 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2024 poz. 2043).

OCHK zajmuje łącznie teren o powierzchni 794,77 ha. Tereny te objęte zostały ochroną ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe z uwagi na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

POMNIKI PRZYRODY

Pomniki przyrody stanowią twory przyrody ożywionej lub nieożywionej (albo ich skupiska), o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Na terenie gmin objętych opracowaniem występuje łącznie 12 pomników przyrody, w postaci wartościowych okazów drzew.

W odniesieniu do pomników przyrody obowiązują zasady gospodarowania określone w aktach prawnych, aktualnie obowiązujących dla danego pomnika – w przypadku pomników przyrody ożywionej ochroną objęte są poszczególne obiekty w graniach lokalizacji, z zasięgiem korony i systemu korzeniowego.

OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

Ochrona gatunkowa obowiązuje na terytorium całego kraju, w tym na terenie gmin objętych Strategią. Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na tej podstawie sporządzane są stosowne rozporządzenia, określające m.in. listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone. Obecnie obowiązują następujące rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2022 poz. 2380),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem działań ochronnych jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu zachowania i zabezpieczenia ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.

5.2 PROBLEMATYKA POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem zapewnia głównie jego system przyrodniczy, rozumiany jako system płatów i korytarzy ekologicznych, występujących na danej powierzchni. Płaty ekologiczne to nieliniowe elementy struktury krajobrazu, różniące się typem, wielkością, kształtem, charakterem granic i różnorodnością od elementów sąsiadujących, mogące występować powszechnie lub sporadycznie. Korytarze ekologiczne to element krajobrazu o strukturze pasmowej, wyraźnie różniący się od matrycy, pełniący funkcje przewodnika, siedliska, bariery (filtra), źródła i odbiornika. Korytarze rozpatrywane są pod kątem funkcjonowania abiotycznej części środowiska, gdzie główną rolę odgrywają procesy fizyczno-geograficzne, a wśród nich obieg wody i związany z nim cykl erozyjno-sedymentacyjny. Poszczególne elementy systemu przyrodniczego obszaru mogą stanowić elementy o znaczeniu lokalnym (jak np. niewielkie cieki i pasmowe zadrzewienia – korytarze ekologiczne skali mikro, czy też łąka z niewielkim zbiornikiem wodnym – płat ekologiczny skali mikro) lub ponadlokalnym (jak np. większe doliny rzeczne – korytarze ekologiczne o ponadlokalnym charakterze, duże kompleksy leśne – płat ekologiczny lub/i korytarz ekologiczny o ponadlokalnym charakterze).

KONCEPCJA WEDŁUG GDOŚ

Według koncepcji korytarzy ekologicznych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska²⁶ obszar gmin objętych Strategią położony jest w zasięgu głównych korytarzy ekologicznych pn.:

- „Dolina Dolnego Bugu”;
- „Puszcza Biała-Puszcza Białowieska”;
- „Puszcza Biała”.

DELIMITACJA SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

Struktura przyrodnicza gmin objętych opracowaniem jest wynikiem użytkowania gruntów (działalności człowieka) oraz naturalnych procesów zachodzących w środowisku. Przestrzeń gminy posiada cechy zarówno przestrzeni zurbanizowanej, jak również przestrzeni rolniczej (pola uprawne, łąki i pastwiska) oraz leśnej.

W odniesieniu do krajowych i wojewódzkich koncepcji systemu przyrodniczego oraz w oparciu o analizę struktury środowiska, wytypowano następujące komponenty współtworzące system przyrodniczy gmin objętych Strategią:

- **komponenty o znaczeniu europejskim:** korytarz ekologiczny Doliny Dolnego Bugu – obejmuje płaskodenne, szerokie dno dolinne Bugu;
- **komponenty o znaczeniu krajowym i regionalnym:** płat ekologiczny Puszczy Białej – obejmuje zwarte kompleksy leśne, położone głównie w zachodniej części opracowania;
- **komponenty o znaczeniu lokalnym (gminnym i międzygminnym):**
 - korytarze lokalne – obejmują doliny rzek i cieków (we fragmentach nie wchodzących w skład ponadlokalnych korytarzy ekologicznych) wraz z najbliższym otoczeniem (mozaika terenów leśnych, rolniczych, z lokalnymi podmokłościami);
 - płaty lokalne – stanowią pojedyncze enklawy terenów leśnych i zadrzewionych (we fragmentach nie wchodzących w skład ponadlokalnych korytarzy ekologicznych) zlokalizowane w różnych fragmentach gmin.

Ponadto znajdują się tu również **mikrokorytarze oraz mikroplaty ekologiczne**, do których należą:

- mikrokorytarze ekologiczne drobnych cieków i gęstej sieci rowów melioracyjnych;
- mikroplaty ekologiczne enklaw leśnych i semileśnych;
- mikrokorytarze ekologiczne pasmowych zadrzewień (ciągi zadrzewień przydrożnych i śródpolnych);
- mikroplaty ekologiczne drobnych zbiorników wodnych wraz z towarzyszącą im roślinnością.

Korytarze i płaty ekologiczne zasługują na zachowanie i ochronę w działaniach planistycznych analizowanych gmin. Są to obszary, które należy chronić ze względu na spójność współżycia między środowiskiem przyrodniczym i potrzebą funkcjonowania człowieka jako ważnego elementu tego środowiska. Wskazane powyżej tereny tworzące system przyrodniczy gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” przedstawiają model

²⁶ Materiał źródłowy: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie łądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski.

teoretyczny powiązań sieci ekologicznej i nie zawsze będą tożsame z rzeczywistymi trasami migracji roślin i zwierząt. Stanowią natomiast cenne i powiązane ze sobą elementy systemu ekologicznego, przenikające się wzajemnie i stanowiące spójną całość.

5.3 PROBLEMATYKA ZMIAN KLIMATYCZNYCH

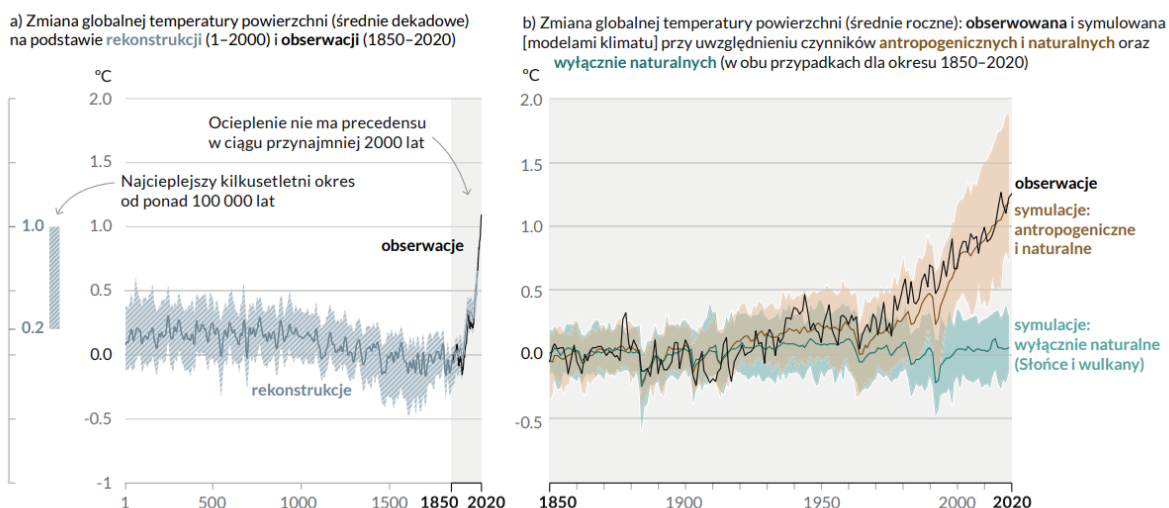
Problematyka zmian klimatu stanowi jeden z kluczowych aspektów politycznych, społecznych i gospodarczych. Klimat na Ziemi zmieniał się wielokrotnie, przechodząc długie okresy zlodowacenia i wyższych temperatur. Od początku XX wieku temperatura na Ziemi zaczęła stopniowo wzrastać, a trend ten utrzymuje się do dzisiaj, dlatego istotne jest zgłębienie tego tematu w niniejszym opracowaniu.

Międzynarodowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC) stanowi organ Organizacji Narodów Zjednoczonych powołany w celu przekazania wiarygodnej i obiektywnej oceny i informacji o postępujących zmianach klimatu. Organizacja ta założona została w 1988 roku przez Światową Organizację Meteorologiczną oraz Program Środowiskowy ONZ, publikując cyklicznie od 1990 r. raporty o zmianie klimatu.

IPCC jest aktualnie w trakcie opracowywania szóstego raportu podsumowującego naukową wiedzę na temat zmian klimatycznych. Raport składa się z trzech tomów, sporządzanych przez wykwalifikowane grupy robocze:

- *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*;
- *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*;
- *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*.

Temperatura powierzchni Ziemi sukcesywnie rośnie, natomiast każda z czterech ostatnich dekad była cieplejsza od poprzedniej oraz od wszystkich wcześniejszych od rozpoczęcia pomiarów w 1850 roku. Zgodnie z pierwszym tomem najnowszego raportu IPCC – *Climate Change 2021: The Physical Science Basis* globalny wzrost średniej temperatury powietrza na przestrzeni lat 1850-2019 mieścił się w przedziale 0,8°C do 1,3°C, z najbardziej prawdopodobną wartością 1,07°C. Według raportu średnia temperatura na lądzie w latach 2011–2020 była o 1,59°C wyższa niż w latach 1850–1900, natomiast w przypadku mórz i oceanów wzrost ten był wyraźnie niższy, gdyż wyniósł ok. 0,88°C.



Ryc. 7 Zmiany temperatury powierzchni Ziemi względem okresu 1850-1900

Materiał źródłowy: IPCC - Climate Change 2021: The Physical Science Basis.

Prognozuje się, że średnia temperatura powietrza na Ziemi będzie wzrastać. Według różnych scenariuszy w poszczególnych regionach świata, w stosunku do okresu 1850-1900, przewiduje się:

- według scenariusza optymistycznego (SSP1 1.9) w połowie XXI w. (lata 2046-2060) wzrost temp. o ok. +1,2°C – +2,0°C, a pod koniec XXI w. (lata 2081-2100) wzrost temp. o ok. +1,0° - +1,8°C,
- według scenariusza pesymistycznego (SSP5 8.5) w połowie XXI w. (lata 2046-2060) wzrost temp. o ok. +1,9°C – +3,0°C, a pod koniec XXI w. (lata 2081-2100) wzrost temp. o ok. +3,3°C - +5,7°C.

Należy nadmienić, iż jedną z konsekwencji zmian klimatycznych jest m.in. wzrost średniego poziomu mórz i oceanów. Na przestrzeni okresu 1901 – 2018 poziom ten wzrósł o ok. 20 cm, nie mniej proces ten wyraźnie przyspieszył w ostatnich dziesięcioleciach.

Ponadto do najważniejszych faktów, ustalonych w szóstym Raplocie IPCC – *Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability* należą m.in.

- Wzrost zachorowań oraz przedwczesnych zgonów spowodowanych ekstremalnymi warunkami pogodowymi oraz wzrost ryzyka rozprzestrzeniania się chorób, w tym związanych ze zdrowiem psychicznym (poczucie lęku, stresu, depresja).
- Ryzyko wyginięcia rzadko występujących gatunków będzie co najmniej dziesięciokrotnie wyższe, w przypadku, gdy wzrost temperatury będzie postępował w kierunku zmiany o 3°C, w porównaniu z sytuacją, gdy będzie on ograniczony do 1,5°C. Szczególnie zagrożone wyginięciem są gatunki zamieszkujące Puszczę Amazońską oraz niektóre regiony górskie.
- Wzrost zagrożenia występowania ekstremalnych zjawisk przyrodniczych, takich jak m.in. cyklony tropikalne, sztormy, tornada, gradobicia i nawałne deszcze oraz przedłużające się okresy suszy i niedoboru wody.
- Problemy z dostępem do czystej wody pitnej w przypadku dalszego wzrostu temperatury. Przewiduje się, iż mieszkańcy mniejszych wysp i regionów, których zasoby wodne uzależnione są od wód roztopowych lodowców mogą nie mieć wystarczającej ilości wody pitnej, w przypadku, gdy temperatura powietrza wzrośnie o 1,5°C.
- Wzrost temperatury powietrza oraz coraz dłuższe okresy suszy będą miały negatywny wpływ na produkcję żywności (plony zbóż, chów zwierząt), co przyczynić się może do wzrostu niedożywienia i śmiertelności zwłaszcza w regionach tropikalnych. Przy podniesieniu się temperatury powietrza o 1,5°C rośnie ryzyko strat w uprawie kukurydzy w głównych regionach produkujących żywność, natomiast dalszy wzrost wartości temperatur pogłębi problemy rolniczo-produkcyjne.
- Zagrożenie wystąpienia powodzi w regionach nadmorskich wzrośnie o 20% w przypadku podniesienia się poziomu mórz i oceanów o dodatkowe 15 cm, natomiast ryzyko to podwoi się przy wzroście poziomu morza o kolejne 75 cm.
- W przypadku wzrostu temperatury o 1,5°C niektóre ekosystemy zostaną całkowicie utracone, nawet jeśli temperatury zostaną w przyszłości obniżone. Dotyczy to przede wszystkim ekosystemów polarnych, górskich i przybrzeżnych. Istnieje również duże ryzyko utraty raf koralowych u wybrzeży Australii.

W odniesieniu do obszaru Polski, biorąc pod uwagę historię obserwacji instrumentalnych, stwierdzono, że ostatnie 20-lecie XX wieku i pierwsza dekada XXI wieku były najcieplejszymi w historii (co stanowi potwierdzenie tendencji obserwowanej na całym świecie)²⁷:

- we wszystkich porach roku obserwowany jest wzrost temperatur powietrza (zdecydowanie silniejszy w zimie, słabszy w lecie),
- roczne sumy opadów w kontekście całego kraju nie uległy istotnym zmianom, ale odznaczały się znaczną zmiennością w ciągu roku (mniej lub bardziej wilgotne okresy w krótkich odstępach czasu); obserwowana jest tendencja spadkowa sum opadów na obszarze Polski północno-wschodniej,
- w większości kraju obserwuje się spadek łącznej liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych w ciągu roku, jednocześnie obserwuje się niewielką tendencję wzrostową długości trwania okresów mroźnych,
- od lat 90-tych XX wieku coraz częściej pojawiają się w Polsce ciągi upałów i dni upalne z temperaturą powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$,
- w większości kraju obserwuje się zmiany w strukturze opadów, polegające na wzroście liczby dni z opadem o dużym natężeniu,
- we wschodniej części kraju, na wschód od Wisły wydłużają się okresy bezdeszczowe oraz okresy suszy,
- w chłodnej porze roku obserwuje się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach $\geq 17\text{ m/s}$, a w okresie letnim pojawiają się coraz częściej huraganowe prędkości wiatrów.

Prognozuje się, że zmiany klimatu będą miały zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki, przy czym dominować będą konsekwencje negatywne²⁸:

²⁷ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

²⁸ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

- do najważniejszych skutków pozytywnych należeć będą m.in.:
 - wydłużenie okresu wegetacyjnego,
 - skrócenie okresu grzewczego,
 - wydłużenie sezonu turystycznego;
- do najważniejszych skutków negatywnych należeć będą m.in.:
 - niekorzystne zmiany hydrologiczne (a co za tym idzie niekorzystny wpływ na różnorodność biologiczną i siedliska przyrodnicze),
 - zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof,
 - nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód,
 - zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza,
 - większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, czy też zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej.

Globalne zmiany klimatyczne zauważalne są również w rejonie omawianych gmin. Na podstawie analizy najważniejszych wskaźników klimatycznych na przestrzeni ostatnich lat (2015 r., 2018 r., 2020 r.) przyjmuje się, iż zachodzące zmiany objawiają się przede wszystkim:

- ociepleniem (wzrostem średniej rocznej temperatury powietrza o ok. 1-2° w stosunku do średniej z poprzednich wieloleci);
- nierównomiernym rozkładem opadów w ciągu roku (występują coraz dłuższe okresy suszy oraz krótkotrwałe i intensywne opady deszczu);
- zwiększeniem rocznego usłonecznienia (wzrost o ok. 200-400 h) w stosunku do średniej z poprzednich wieloleci);
- coraz częstszym występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych w postaci intensywnych burz i nawałnic, gradobii, huraganowych wiatrów oraz trąb powietrznych.

5.4 ZAGROŻENIE SUSZĄ

Susza oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych i jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. W warunkach Polski susze obserwuje się przeważnie w okresie letnim. Jest to związane z wysokim ciśnieniem powietrza i wyższą od wartości normalnych temperaturą powietrza, co powoduje zwiększenie zarówno wartości ewapotranspiracji, jak i zapotrzebowania na wodę. W związku z tym podatność na tworzenie się suszy podlega regionalizacji, która głównie odpowiada panującym tam warunkom klimatycznym (opady i temperatura) oraz geomorfologicznym cechom danej zlewni. Suszę dzielimy na cztery typy genetyczne: suszę atmosferyczną, suszę rolniczą, suszę hydrologiczną oraz suszę hydrogeologiczną, które wyznaczają kolejne etapy jej rozwoju²⁹.

W celu przeciwdziałania skutkom suszy na poziomie krajowym uchwalony został *Plan przeciwdziałania skutkom suszy* (PPSS). Dokument ten sporządzony został na okres 6 lat (2021-2027). Jego opracowanie wynikało z postanowień dyrektyw i wytycznych unijnych oraz przepisów prawa krajowego (art. 183-185 ustawy Prawo wodne). Plan przeciwdziałania skutkom suszy posiada rangę rozporządzenia Ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej.³⁰

Zgodnie z art. 184 ustawy Prawo Wodne, Plan przeciwdziałania skutkom suszy obejmuje:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.

²⁹ Materiał źródłowy: www.posucha.imgw.pl.

³⁰ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U. 2021 poz. 1615).

Gminy objęte opracowaniem w zróżnicowanym stopniu narażona jest na ryzyko wystąpienia suszy. Wynika to w dużej mierze z aktualnej struktury użytkowania terenu. Najmniejsze ryzyko wystąpienia suszy występuje na terenie zwartych kompleksów leśnych. Należy nadmienić, iż są to jednocześnie rejony, w których istnieje realne niebezpieczeństwo wystąpienia pożaru. W przypadku niekorzystnych warunków wietrznych oraz upalnej i bezdeszczowej pogody może dojść do niekontrolowanego rozprzestrzeniania się ognia na większe pałacie lasów. Stosunkowo niewielkie zagrożenie suszą obejmują również rejony doliny rzecznej Bugu i Broku oraz zagłębień terenowych, w których stale lub okresowo może gromadzić się woda. Obszary silnie zagrożone zjawiskiem suszy to przede wszystkim tereny rolnicze, gdzie pierwszy poziom wodonośny znajduje się stosunkowo głęboko.

Z uwagi na wyżej opisane zagrożenie, obowiązują stosowne plany przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych oraz plany przeciwdziałania skutkom suszy w dorzeczach.

5.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z ustawą Prawo wodne przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się tereny:

- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 244 (w/w Ustawy), stanowiące działki ewidencyjne,
- pasa technicznego.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa obywateli oraz ograniczenia negatywnych skutków powodzi, zgodnie z zapisami Dyrektywy Powodziowej oraz ustawy Prawo wodne, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej sporządza tzw. plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) dla obszarów dorzeczy i regionów wodnych. Prace nad planami zostały poprzedzone przygotowaniem wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) oraz map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Celem planów zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację wybranych działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te, muszą także prowadzić do obniżania strat powodziowych. Obowiązek sporządzenia planów wynika z Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, tzw. Dyrektywy Powodziowej. Zgodnie z ustawą Prawo wodne za opracowanie planów odpowiedzialny jest prezes KZGW na poziomie obszarów dorzeczy oraz dyrektorzy poszczególnych RZGW dla regionów wodnych³¹.

Na terenie wszystkich gmin objętych opracowaniem wyznaczony został obszar szczególnego zagrożenia powodzią. Występuje on w dolinie Bugu oraz Broku (Broczyska). Jego zasięg zidentyfikowany został na podstawie map zagrożenia powodziowego (MZP) opracowanych przez RZGW. Obszar szczególnego zagrożenia powodzią w granicach gmin obejmuje obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (raz na 100 lat) oraz obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (raz na 10 lat).³²

Aby przeciwdziałać zagrożeniu bezpieczeństwa ludności i jej mienia w obszarze szczególnie zagrożonym powodzią nie powinno lokalizować się nowej zabudowy stale związanej z gruntem, a ewentualne odstępstwo od zakazu zabudowy w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w terenach istniejącej zabudowy lub dla obiektów niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, może nastąpić za zgodą właściwych organów, stosownie do przepisów prawa.

W stosunku do obszaru szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują przepisy zawarte w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Ponadto obowiązują ustalenia:

- Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r., Dz.U.2023 poz. 300);

³¹ Materiał źródłowy: Dane Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie.

³² Obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie zawierają się wewnątrz obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie. Zatem zewnętrzną granicą obszaru szczególnego zagrożenia powodzią są obszary o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi.

- Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r., Dz.U.2022 poz. 2379);

Główne, naturalne przyczyny powodzi to:

- długotrwałe opady atmosferyczne lub krótkotrwałe opady o bardzo wysokiej intensywności;
- gwałtowne topnienie śniegu.

Przyczyny wywołane działalnością człowieka to przede wszystkim:

- awarie i katastrofy urządzeń i budowli hydrotechnicznych, stanowiących osłony przeciwpowodziowe;
- nadmierny spływ wód powierzchniowych do odbiorników nieprzystosowanych do tego zjawiska, wywołany uszczelnieniem dużych obszarów zurbanizowanych;
- regulacja rzek prowadzona bez należytej oceny jej skutków.

Powodzie mogą powodować duże straty materialne (zniszczenia lub uszkodzenia budynków i infrastruktury, zniszczenia pól uprawnych i pastwisk, uszkodzenia roślin). W przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej usytuowanych w zasięgu wód powodziowych, zagrożone jest również bezpieczeństwo i mienie zamieszkałej tam ludności. Istotne znaczenie w kontekście zapobiegania lub minimalizacji skutków powodzi mają natomiast tereny rolnicze (głównie łąki i pastwiska) w dolinie Bugu i Broku. Pełnią one rolę naturalnego rozlewiska rzeki i należy pozostawić je wolnymi od zabudowy. Ponadto istotną rolę w zatrzymywaniu wody powodziowej mają również tereny leśne i zadrzewione.

W odniesieniu do wałów przeciwpowodziowych obowiązują przepisy art. 176 – 182 ustawy Prawo Wodne, w tym w szczególności odnoszące się do zapewnienia szczelności stabilności wałów. W związku z czym zakazuje się:

- *przejeżdżania przez wały oraz wzdłuż wałów pojazdami lub konno oraz przepędzania zwierząt, z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych;*
- *uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach oraz w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału;*
- *prowadzenia przez osoby nieuprawnione robót lub czynności ingerujących w konstrukcję wałów przeciwpowodziowych, w tym ich rozkopywania, uszkodzania darniny lub innych umocnień skarp i korony wałów, wbijania słupów i ustawiania znaków;*
- *wykonywania na wałach przeciwpowodziowych obiektów lub urządzeń niezwiązanych z nimi funkcjonalnie;*
- *wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału;*
- *lokalizowania cmentarzy w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału.*

5.6 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM PODTAPIANIA

Poza zagrożeniem powodziowym, w granicach analizowanych gmin może dochodzić do zjawiska podtapiania terenu, na które potencjalnie narażone są tereny z płytko zalegającą wodą gruntową, zagłębienia terenu oraz obszary położone w dnach dolin rzecznych. Zjawisko to może być spowodowane przede wszystkim przez opady atmosferyczne lub gwałtowne topnienie dużej ilości pokrywy śnieżnej. Podtopienia mogą również wystąpić na skutek wahań poziomu wody gruntowej. W większości przypadków cykliczne, najczęściej wiosenne, podwyższone stany wód nie powodują strat gospodarczych z uwagi na fakt, że są to tereny wykorzystywane jako ekstensywne użytki zielone. Relatywnie najbardziej narażone na zjawisko podtopień (od wód gruntowych) są obszary zalewowe Bugu i rzeki Brok, co uwarunkowane jest ukształtowaniem terenu, warunkami podłoża i płytkim zaleganiem zwierciadła wody podziemnej.

5.7 ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Zgodnie z definicją ustawową (ustawa Prawo ochrony środowiska) przez „ruchy masowe ziemi” rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, splezywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwierzeliń i gleby.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi:

§ 2. 1. Tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy, ustala się na podstawie terenowego kartowania geologicznego lub map osuwisk i terenów zagrożonych w skali 1 : 10 000, kart rejestracyjnych terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz kart rejestracyjnych terenów, na których występują ruchy masowe ziemi, przekazanych przez podmiot pełniący państwową służbę geologiczną (...);

2. W celu ustalenia terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, można dodatkowo przeprowadzić w szczególności:

- 1) wizję w terenie;
- 2) wywiad z miejscową ludnością;
- 3) analizę dostępnych materiałów kartograficznych, geologicznych, fotogrametrycznych i teledetekcyjnych.

3. Po ustaleniu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, sporządza się kartę rejestracyjną terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi albo kartę rejestracyjną terenu, na którym występują ruchy masowe ziemi.

(....)

§ 3. 1. Obserwacje terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, prowadzi się metodą wizji w terenie albo metodą monitoringu.

Obserwacje i rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują te ruchy prowadzi Starosta, co wskazuje art. 110a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska.

Z uwagi na charakter rzeźby terenu, w tym stosunkowo duże zróżnicowanie form geomorfologicznych w granicach poszczególnych gmin występują różne klasy spadków terenowych. Występują zarówno powierzchnie płaskie lub lekko faliste (wierzchowiny wysoczyzn morenowych oraz równiny sandrowe), jak i powierzchnie urozmaicone, o spadkach przekraczających 15° (stromie brzegi rzeki Bug, strefy marginalne wysoczyzn morenowych). Nie mniej należy zaznaczyć, że w ujęciu generalnym dominują tutaj obszary, gdzie nachylenie stoków nie przekracza 5-10°.

Na obszarze gmin „Doliny Dolnego Bugu” **występują tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi i osuwiska**. Obejmują one najbardziej strome partie brzegów rzeki Bug. Podkreśla się przy tym, że rejon te obejmują niewielką powierzchnię.

Ryzyko wystąpienia ruchów grawitacyjnych może wzrosnąć, gdy stoki te nie będą porośnięte roślinnością w wystarczającym stopniu. Korzenie drzew przytrzymują bowiem zwietrzliny skalne, uniemożliwiając tym samym ich zsuniecie ze skarp. Istotny wpływ na ryzyko wystąpienia ruchów grawitacyjnych posiada również budowa geologiczna stoków. Nie mniej należy podkreślić, iż tereny o wyższych nachyleniach obejmują relatywnie niewielkie obszary, w związku z powyższym uwarunkowanie to nie będzie w sposób szczególnie znaczący oddziaływać na rozwój zagospodarowania przestrzennego.

6 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

6.1 WSTĘP

Biorąc pod uwagę sformułowaną w projekcie Strategii wizję i przyjęte cele strategiczne (przytoczone w rozdz. 3.2.), **nadrzędną rolę w kreowaniu polityki rozwoju gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” przyjmować będzie konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju** (*ang. sustainable development*). Jej wdrażanie, co do zasady, oznaczać będzie rozwój przestrzenny, gospodarczy, społeczny i kulturowy, harmonizujący z uwarunkowaniami przyrodniczymi i jednocześnie ograniczający degradację środowiska naturalnego, nie naruszając możliwości zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń. **Należy pozytywnie ocenić zakładany „fundament” wdrażania polityki rozwoju na terenie gmin objętych Strategią.**

Na obecnym etapie planistycznym nie jest przesądzona specyfika (nie precyzuje się konkretnych przedsięwzięć, ich charakteru, rodzaju i lokalizacji), w związku z czym utrudnione jest precyzyjne określenie oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Uszczegółowienie analizy możliwe będzie na etapie prognoz oddziaływania na środowisko dla projektów planów miejscowych lub na etapie ewentualnych ocen oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

W dalszej części niniejszego rozdziału omówiono obiektywne oddziaływania, wynikające bezpośrednio z ustaleń projektu Strategii i odnoszące się do:

- poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego i kulturowego (z uwzględnieniem zależności między nimi):
 - flory, fauny i różnorodności biologicznej,
 - warunków życia i zdrowia ludzi,
 - wód powierzchniowych i podziemnych,
 - powietrza atmosferycznego,
 - powierzchni ziemi i ukształtowania terenu,
 - krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego,
 - warunków klimatycznych,
 - zasobów naturalnych,
 - zabytków,
 - dóbr materialnych;
- form ochrony przyrody, w tym celu i przedmiotu ochrony oraz integralności obszarów Natura 2000;
- kwalifikacji oddziaływań jako znaczące, oraz podziału oddziaływań na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe.

Założono, że wszystkie przedsięwzięcia, zanim powstaną, będą spełniały wymagania przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i przepisów towarzyszących.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu wiedzy współczesnej i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Uwzględniono także uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie wydane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektorat Sanitarny.

Na potrzeby oceny oddziaływań, podjęto próbę pogrupowania i uszeregowania poszczególnych kierunków działań, pod kątem ich rodzaju, mając na uwadze przewidywany wpływ na środowisko. Spośród zadań określonych w projekcie Strategii wyróżnia się zadania inwestycyjne oraz zadania „miękkie” i nieinwestycyjne.

Do zadań inwestycyjnych należeć będą (por. szczegółowy opis poszczególnych działań w rozdz. 3.2.):

- **działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej:**
 - 1.1.1. Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej, w tym:
 - Budowa oczyszczalni ścieków.
 - Rozbudowa lub modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków.
 - Rozbudowa lub modernizacja istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.
 - Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków.

- Wspieranie budowy lub remontów bezodpływowych zbiorników na nieczystości płynne.
- 1.1.2. Rozwój infrastruktury wodociągowej, w tym:
 - Budowa stacji uzdatniania wody w Kańkowie.
 - Budowa stacji uzdatniania wody w Kaczkowie Starym (gm. Brok).
 - Budowa nowej studni w istniejącej stacji uzdatniania wody w Ołowskich (gm. Nur).
 - Zapewnienie odpowiedniej przepustowości i sprawności gminnych ujęć wody poprzez ich rozbudowę, przebudowę lub modernizację.
 - Budowa, rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci wodociągowej.
- 1.1.3. Rozwój infrastruktury odprowadzania i magazynowania wody opadowej, w szczególności z uwzględnieniem rozwiązań niebiesko-zielonej infrastruktury.
- 1.1.4. Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz, w tym:
 - Budowa, rozbudowa lub modernizacja sieci gazowej.
 - Wspieranie podłączeń odbiorców do sieci gazowej.
 - Rozwój infrastruktury zaopatrzenia w gaz poprzez budowę stacji regazyfikacji oraz wsparcie możliwości podłączenia odbiorców.
- 1.1.5. Rozwój sieci elektroenergetycznej, w tym:
 - Budowa, rozbudowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej.
 - Przebudowa napowietrznych linii elektroenergetycznych na linie kablowe.
- 1.1.7. Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w infrastrukturę techniczną.
- **działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego:**
 - 1.2.1. Poprawa jakości przestrzeni publicznej i ogólnodostępnej, w tym:
 - Działania na rzecz budowy bądź adaptacji istniejącego budynku na nowy Urząd Gminy w gm. Małkinia Górna.
 - Modernizacja i remonty obiektów i terenów użyteczności publicznej i terenów przestrzeni publicznej, terenów zieleni.
 - Tworzenie nowych terenów zieleni, w tym zieleni urządzonej i „błękitno-zielonej” infrastruktury.
 - Zagospodarowanie lub udostępnienie terenów zielonych na przestrzeń użyteczności publicznej.
 - Budowa, modernizacja i rozbudowa chodników lub oświetlenia ulicznego.
 - Usuwanie barier architektonicznych i zwiększenie dostępności przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych, w tym obiektów użyteczności publicznej ze szczególnymi potrzebami.
 - 1.2.2. Poprawa bezpieczeństwa publicznego, w tym:
 - Zabezpieczenie infrastruktury krytycznej w gminach.
 - 1.2.3. Poprawa warunków zamieszkania w budownictwie komunalnym, w tym:
 - Modernizacja i remonty istniejących budynków i lokali komunalnych/socjalnych/treningowych lub wspomaganych.
 - Adaptacja budynków na cele mieszkalne.
 - 2.2.1. Rozwój placówek opieki dla najmłodszych.
 - 2.2.2. Rozbudowa, modernizacja i wyposażenie placówek oświatowych i bibliotek.
 - 2.2.3. Rozbudowa i modernizacja zaplecza sportowego placówek oświatowych.
 - 2.2.4. Tworzenie nowych, modernizacja oraz wyposażenie świetlic wiejskich.
 - 2.5.1. Rozwój infrastruktury ochrony zdrowia.
- **działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki:**
 - 1.3.1. Zwiększenie atrakcyjności rekreacyjnej w oparciu o walory kulturowe i przyrodnicze, w świetle idei turystyki zrównoważonej, w tym:
 - Realizacja szlaków turystycznych i miejsc wypoczynku.
 - Budowa infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej (pola namiotowe i campingowe, altany, miejsca do grillowania, ławy, wiaty, stoły itd.).
 - Realizacja przedsięwzięć związanych z turystyką wodną.
 - Stworzenie Miejskiego Parku w Broku.
 - Utworzenie plaży miejskiej wraz z zagospodarowaniem terenów przy plaży w gm. Brok.

- Utworzenie Centrum Turystycznego w Małkini Górnej.
- Budowa zbiornika retencyjnego z funkcjami rekreacyjnymi w gm. Małkinia Górna.
- 1.3.2. Wzrost zasobności bazy turystycznej i okołoturystycznej, w tym:
 - Rozbudowa bazy noclegowej.
 - Rozwój agroturystyki.
 - Rozbudowa i poprawa jakości bazy gastronomicznej, w tym wspieranie regionalnych tradycji kulinarnych.
 - Utrzymanie we właściwym stanie istniejącej bazy sportowo-rekreacyjnej.
 - Realizacja miasteczka ruchu drogowego w gminie Zaręby Kościelne.
 - Realizacja nowej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej (boiska, place zabaw, strefy aktywnego wypoczynku siłownie zewnętrzne i inne ogólnodostępne obiekty).
- **działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiązań komunikacyjnych:**
 - 3.1.1. Poprawa jakości i dostępności układu komunikacyjnego, w tym:
 - Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 694.
 - Budowa obwodnicy Nura w ciągu drogi wojewódzkiej nr 694.
 - Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg powiatowych.
 - Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg gminnych.
 - Remont, modernizacja, przebudowa lub rozbudowa dróg wewnętrznych.
 - Budowa nowych dróg gminnych i wewnętrznych.
 - 3.1.2. Rewitalizacja linii kolejowej nr 34 relacji Małkinia – Ostrołęka (w tym modernizacja i elektryfikacja) oraz uruchomienie przewozów pasażerskich.
 - 3.1.3. Budowa drogi wodnej E40 Morze Bałtyckie - Morze Czarne obejmującej rzekę Bug.
 - 3.1.4. Modernizacja dróg transportu rolniczego.
 - 3.1.5. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.
 - 3.1.6. Budowa, rozbudowa lub przebudowa infrastruktury towarzyszącej ciągom komunikacyjnym (chodników, poboczy, parkingów i innej infrastruktury towarzyszącej).
 - 3.1.7. Rozwój infrastruktury rowerowej, w tym wdrożenie wojewódzkich standardów infrastruktury rowerowej.
 - 3.1.8. Zwiększenie dostępu do usług komunikacji zbiorowej, poprzez zwiększenie liczby przystanków autobusowych oraz modernizację przystanków istniejących.
 - 3.1.9. Budowa infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych.
- **działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym:**
 - 4.3.1. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo, w tym:
 - Ochrona ustanowionych form ochrony przyrody.
 - Przeciwdziałanie fragmentacji składowych ponadlokalnego systemu przyrodniczego (korytarzy ekologicznych o randze ponadlokalnej).
 - 4.3.2. Racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi, w tym:
 - Ochrona zwartych kompleksów leśnych.
 - Zwiększenie lesistości.
 - 4.3.3. Przebudowa wałów rzeki Bug dla ochrony obszarów:
 - Brok – Szumin.
 - Morzyczyn – Brok.
 - Klukowo, Małkinia Mała - Przewóz, Małkinia Górna, Zawisty Nadbużne, Rostki Wielkie.
 - 4.3.4. Zabezpieczenie brzegów rzeki Bug w formie opaski brzegowej w miejscowości Glina Klukowo Zawisty (gm. Małkinia Górna).
 - 4.3.5. Zapewnienie odpowiedniej przepustowości koryta rzeki Pukawka.
 - 4.3.7. Minimalizacja przeznaczenia na cele nierolnicze gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych.
 - 4.4.2. Rozwój systemu gospodarki odpadami, w tym:
 - Rozbudowa lub modernizacja istniejących punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.
 - Wyposażenie miejsc publicznych w nowe pojemniki do gniazdowej zbiórki odpadów komunalnych.

- Eliminacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.
- Selektywne zbieranie odpadów.
- Koordynowanie działań związanych z usuwaniem materiałów zawierających azbest.
- Usuwanie folii rolniczej i innych odpadów pochodzących z działalności rolniczej.
- Zmniejszenie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa.
- 4.4.3. Zapewnienie dobrego stanu wód, w tym:
 - Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
 - Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę lub płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych.
- 4.4.4. Rekultywacja gruntów i zdegradowanych gleb, w tym:
 - Rekultywacja terenów o niekorzystnych przekształceniach powierzchni ziemi.
 - Poprawa warunków glebowych poprzez racjonalne nawożenie i stosowanie odpowiednich upraw.
- 4.4.5. Minimalizacja uciążliwości akustycznych, w tym:
 - Minimalizacja istniejących uciążliwości akustycznych.
 - Zapobieganie potencjalnym uciążliwościom akustycznym.
- 4.4.7. Ochrona przed podtopieniami, suszą i deficytem wody, w tym:
 - Zwiększenie retencji wodnej na terenach rolniczych, leśnych i zurbanizowanych (prawidłowe użytkowanie rolnicze gleb, prowadzenie prac przeciwoerozyjnych, tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków, ochronę i odtwarzanie oczek wodnych i mokradeł, retencjonowanie wody w już istniejących zbiornikach i rowach, zachęcanie do wykonywania nowych zbiorników wodnych).
 - Ograniczenie strat wody poprzez jej ponowne wykorzystanie do celów gospodarczych („deszczówka”, „szara woda”).
 - Modernizacja, remont urządzeń melioracyjnych.
 - Ograniczenie strat wody pitnej.
- 4.4.8. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, w tym:
 - Przeciwdziałanie zabudowie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.
- 4.4.9. Realizacja automatycznej stacji meteorologicznej, umożliwiającą wgląd na aktualną sytuację pogodową.
- **działania związane z poprawą jakości powietrza:**
 - 1.1.6. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym:
 - Budowa wolnostojących urządzeń i instalacji wytwarzających oraz magazynujących energię ze źródeł odnawialnych.
 - Zwiększenie wykorzystania urządzeń indywidualnych (mikroinstalacji OZE).
 - 3.1.9. Budowa infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych.
 - 4.3.2. Racjonalne gospodarowanie zasobami leśnymi, w tym:
 - Ochrona zwartych kompleksów leśnych.
 - Zwiększenie lesistości.
 - 4.4.1. Wdrażanie rozwoju niskoemisyjnego, w tym:
 - Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz ograniczenie niskiej emisji poprzez wymianę niskosprawnych kotłów na paliwa stałe na urządzenia wysokosprawne i spełniające normy.
 - Zwiększenie efektywności energetycznej poprzez termomodernizacje i stosowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii.
 - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- **działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego:**
 - 2.1.1. Stworzenie Centrum Turystyki Nadbużańskiej.
 - 2.1.2. Stworzenie Muzeum Ziemi Brokowskiej.
 - 4.2.1. Wspieranie prac konserwatorskich, w tym restauratorskich, renowacyjnych i rewitalizacyjnych obiektów i obszarów zabytkowych (wpisanych do rejestru zabytków oraz ujętych w ewidencji zabytków).
 - 4.2.2. Adaptacja obiektów zabytkowych do nowych funkcji, w tym kulturalnych, turystycznych i społecznych.
 - 4.2.4. Ochrona obiektów sakralnych, w tym:

- Renowacje i właściwa ekspozycja obiektów kultu religijnego, w tym kapliczek i krzyży przydrożnych.
- Utrzymanie i bieżąca konserwacja cmentarzy i miejsc pamięci.
- Ochrona udokumentowanych stanowisk archeologicznych.

Do zadań „miękkich” i nie inwestycyjnych należeć będą:

– działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”:

- 1.2.1. Poprawa jakości przestrzeni publicznej i ogólnodostępnej, w tym:
 - Estetyzacja przestrzeni publicznej.
 - Utrzymanie czystości i porządku przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.
 - Utrzymanie czystości ciągów komunikacyjnych.
 - Okazjonalne i sezonowe aranżacje i wzbogacenie przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.
 - Stosowanie jednolitego systemu identyfikacji i informacji w gminach.
- 1.2.2. Poprawa bezpieczeństwa publicznego, w tym:
 - Wdrażanie systemu obrony cywilnej.
 - Podejmowanie działań i inicjatyw na rzecz utrzymania właściwego poziomu bezpieczeństwa.
 - Monitoring wizyjny przestrzeni publicznych i ogólnodostępnych.
 - Współpraca z policją i strażą pożarną, w tym organizacyjna i rzeczowa.
 - Wsparcie inicjatyw, kursów i szkoleń na rzecz pogłębiania wiedzy i umiejętności praktycznych postępowania w sytuacjach kryzysowych.
 - Wdrożenie rozwiązań zabezpieczających samorząd przed atakiem cybernetycznym.
 - Realizacja inicjatyw mających na celu opiekę nad bezdomnymi psami i kotami.
- 1.2.4. Wspieranie estetyki zainwestowania w budownictwie prywatnym, w tym:
 - Ustalanie jednolitych zasad zagospodarowania w zakresie parametrów i wskaźników zabudowy.
 - Wsparcie dla działań modernizacyjnych, w tym termomodernizacyjnych.
 - Organizacja konkursów i zachęt mających na celu poprawę estetyki obiektów i przestrzeni.
 - Przeciwdziałanie nielegalnym formom użytkowania przestrzeni.
 - Uporządkowanie reklam i nośników reklamowych poprzez regulacje, w tym wykorzystanie mechanizmów ustawy krajobrazowej.
- 2.5.2. Zwiększenie dostępności do specjalistycznej opieki zdrowotnej w szczególności leczenia i profilaktyki chorób cywilizacyjnych, rehabilitacji oraz leczenia uzależnień.
- 2.5.3. Poprawa jakości i dostępności i wspieranie rozwoju różnych form usług zdrowotnych, w tym pielęgnacyjno-opiekuńczych.
- 2.5.4. Wspieranie inicjatyw na rzecz profilaktyki zdrowia oraz promocji zdrowia i zdrowego trybu życia.
- 2.5.5. Kształtowanie warunków sprzyjających aktywności fizycznej mieszkańców, w tym:
 - Organizacja zabaw, konkursów i imprez prozdrowotnych dla dzieci, młodzieży lub dorosłych.
 - Wspieranie działalności klubów sportowych i innych organizacji.
- 3.2.1. Zapewnienie powszechnego dostępu do Internetu, w tym:
 - Rozbudowa sieci światłowodowej.
 - Wspieranie działań na rzecz udostępnienia innowacyjnych rozwiązań zapewniających dostępność i właściwą jakość połączeń internetowych, w tym technologii satelitarnych.
- 3.2.2. Zwiększenie dostępności mobilnych sieci komórkowych, w tym:
 - Poprawa przepustowości i jakości połączeń telefonii komórkowej.
 - Poprawa przepustowości i jakości mobilnego Internetu w technologii 4G (LTE).
 - Wspieranie działań na rzecz udostępnienia zasięgu mobilnego Internetu w technologii 5G.
- 3.2.3. Rozwój e-usług publicznych oraz dostępności i jakości e-urzędu.
- 3.2.4. Wspieranie wykorzystania i rozwoju technologii cyfrowych w działalności gospodarczej.
- 3.2.5. Popularyzacja metod i możliwości wykorzystania Internetu, zwłaszcza wśród osób zagrożonych wykluczeniem cyfrowym.
- 4.3.1. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo, w tym:
 - Promocja walorów przyrodniczych.
 - Przygotowanie i wydawanie publikacji poświęconych walorom przyrodniczym.

- 4.3.6. Racjonalne wykorzystanie zasobów wód podziemnych i powierzchniowych.
- 4.3.8. Racjonalne wykorzystanie zasobów surowcowych.
- 4.4.3. Zapewnienie dobrego stanu wód, w tym:
 - Monitorowanie jakości wód.
 - Prowadzenie kontroli warunków wprowadzania ścieków do wód lub ziemi.
 - Ochrona wód przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych, poprzez wdrożenie i przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej.
 - Przygotowanie analizy techniczno-ekonomicznej gospodarowania ściekami w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń komunalnych do wód.
 - Aktualizacja programu ochrony środowiska pod kątem poprawy efektywności dotyczącej ograniczania dopływu zanieczyszczeń do JCWP.
- 4.4.6. Monitoring zanieczyszczeń środowiska i wdrożenie mechanizmów i narzędzi ograniczających działalność wpływającą na zanieczyszczenie.
- 4.4.8. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, w tym:
 - Analiza skuteczności systemu zarządzania ryzykiem powodziowym i rekomendacja zmian.
 - Wdrożenie systemu monitorowania o podtopieniach i ich skutkach na obszarach zurbanizowanych i użytkach rolnych.
- **działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego:**
 - 1.5.1. Rozwój i unowocześnienie gospodarstw rolnych, w tym:
 - Wzmocnienie produktywności gospodarstw rolnych, w tym modernizacja gospodarstw i zwiększenie zasobności i jakości sprzętu, maszyn i urządzeń rolniczych.
 - Wspieranie wykształconych kierunków produkcji rolnej i przemysłu rolno-spożywczego.
 - Wspieranie nowych kierunków upraw lub hodowli.
 - Wspieranie tworzenia miejsc pracy w rolnictwie.
 - Organizacja spotkań związanych z nowoczesnymi formami działalności rolniczej.
 - 1.5.2. Wzrost znaczenia lokalnych produktów rolniczych, w tym:
 - Wspieranie lokalnego rynku rolno-spożywczego – lokalnego przetwórstwa, handlu detalicznego prowadzonego przez rolników, sprzedaży i dostaw bezpośrednich do konsumentów.
 - Wspieranie wytwarzania i dystrybucji produktów tradycyjnych, regionalnych lub ekologicznych.
 - 1.5.3. Wspieranie i promocja działalności sektora spożywczego, przetwórczego i rolnego:
 - Współdziałanie z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego i innymi podmiotami w zakresie organizowania bezpłatnych szkoleń dla rolników.
 - Wspieranie organizacji i stowarzyszeń wspierających działalność rolniczą.
 - Promowanie ekologicznej produkcji rolniczej.
 - Promowanie innowacji w rolnictwie.
 - Promowanie wytwórczości produktów tradycyjnych, regionalnych lub ekologicznych.
 - Wspieranie rolników w zakresie pozyskiwania środków zewnętrznych.
- **działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych:**
 - 1.3.1. Zwiększenie atrakcyjności turystycznej w oparciu o walory kulturowe i przyrodnicze, w świetle idei turystyki zrównoważonej, w tym:
 - Stworzenie kompleksowej oferty turystycznej.
 - 1.3.3. Stworzenie punktów informacji turystycznej.
 - 1.3.4. Organizacja i promocja imprez i wydarzeń sportowych, turystycznych i kulturalnych.
 - 1.4.1. Aktywizacja zawodowa mieszkańców, w tym:
 - Współpraca z Powiatowym Urzędem Pracy w zakresie informowania o usługach pośrednictwa zawodowego oraz ofertach pracy.
 - Organizacja praktyk i staży w Urzędach Gmin i podległych jednostkach organizacyjnych.
 - Wspieranie inicjatyw organizacji pozarządowych na rzecz aktywizacji osób bezrobotnych.
 - 1.4.2. Rozwój sektora mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw, w tym:
 - Wspieranie przedsiębiorstw i przedsiębiorców – ulgi lub zwolnienia w podatkach i opłatach lokalnych, pomoc w uzyskaniu dofinansowań, pomoc w dostępie do terenów inwestycyjnych.

- Wspieranie sieciowania oraz współpracy między przedsiębiorcami oraz tworzenie platform/przestrzeni współpracy (w tym: izby gospodarcze, stowarzyszenia przedsiębiorców, lokalne organizacje turystyczne i inne).
- Rozwijanie współpracy w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego.
- 1.4.3. Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej:
 - Wytypowanie terenów inwestycyjnych.
 - Stworzenie skonkretyzowanej i inicjującej oferty inwestycyjnej.
 - Organizacja punktu informacyjnego dla przedsiębiorców i inwestorów (punktu obsługi inwestora).
- 1.4.4. Tworzenie spółdzielni socjalnych i przedsiębiorstw społecznych.
- 2.1.3. Wspieranie i rozwój działalności instytucji kultury.
- 2.1.4. Wspieranie działalności organizacji i stowarzyszeń związanych z kulturą i twórczością regionalną (kół gospodyń wiejskich, twórców lub innych).
- 2.1.5. Wspieranie rozwoju edukacji kulturalnej i artystycznej dzieci, młodzieży lub dorosłych.
- 2.1.6. Organizacja i promocja cyklicznych lub okazjonalnych wydarzeń i imprez kulturalnych.
- 2.1.7. Wzmocnienie uczestnictwa w kulturze, w tym poprzez technologię cyfrową (e-kultura, digitalizacja i udostępnianie zbiorów i zasobów archiwalnych).
- 2.1.8. Udział i wspieranie udziału w regionalnych, ogólnopolskich i międzynarodowych wydarzeniach kulturalnych i promocyjnych.
- 2.1.9. Współpraca z innymi regionami w Polsce i na świecie, w celu wspierania interakcji pomiędzy tradycjami i kulturami.
- 2.1.10 Przygotowywanie i wydawanie publikacji poświęconych dziedzictwu kulturowemu.
- 2.3.1. Wsparcie działań instytucji pomocy społecznej.
- 2.3.2. Spójne oraz kompleksowe wspieranie rodzin.
- 2.3.3. Wspieranie prawidłowego rozwoju dzieci i młodzieży poprzez m.in. rozwój infrastruktury sportowej, miejsc aktywnego wypoczynku, tworzenie miejsc i zakup sprzętu rehabilitacyjnego dla osób niepełnosprawnych.
- 2.3.4. Podjęcie działań w zakresie przeciwdziałania uzależnieniom i przemocy, w tym promocja profilaktyki i edukacji wśród dzieci i młodzieży.
- 2.3.5. Aktywizacja osób starszych i rozwój systemu opieki senioralnej, w tym:
 - Promocja Ogólnopolskiej Karty Seniora.
 - Wspieranie działalności ośrodków wsparcia dziennego i klubów dla seniorów.
 - Organizacja zajęć i wycieczek dla osób starszych i seniorów.
 - Wsparcie z zakresu rozwoju usług opieki zdrowotnej (w tym dostępu do psychologia, rehabilitacji).
- 2.3.6. Pomoc osobom z niepełnosprawnością, w tym likwidacja barier architektonicznych, promowanie zatrudnienia i pomoc doraźna.
- 2.3.7. Wspieranie inicjatyw na rzecz pomocy społecznej, w tym promocja i wspieranie idei wolontariatu.
- 2.3.8. Wspieranie organizacji społecznych i stowarzyszeń prowadzących działania na rzecz utrzymania i wzrostu poczucia bezpieczeństwa.
- 2.4.1. Wspieranie inicjatyw obywatelskich oraz działalności instytucji, organizacji i stowarzyszeń w zakresie prowadzenia aktywności społecznych i obywatelskich.
- 2.4.2. Zwiększenie poziomu partycypacji mieszkańców w zarządzaniu gminami, w tym:
 - Tworzenie mechanizmów i narzędzi konsultacji społecznych.
 - Wzrost znaczenia i dostępności e-usług i e-urzędu.
- 2.4.3. Rozwój kompetencji osób dorosłych, w tym:
 - Podnoszenie kwalifikacji i umiejętności zawodowych osób dorosłych.
 - Wspieranie reorientacji zawodowej osób poszukujących lub zmieniających pracę.
 - Wspieranie postaw przedsiębiorczych i samozatrudnienia.
- 3.3.1. Stworzenie kompleksowej oferty turystycznej, w oparciu o zasoby materialne (infrastruktura, dziedzictwo kulturowe).
- 3.3.2. Stworzenie kompleksowej oferty inwestycyjnej.

- 3.3.3. Doskonalenie wykorzystania mediów społecznościowych w działaniach informacyjnych, promocyjnych i w dialogu ze społeczeństwem.
- 3.3.4. Upowszechnienie informacji o gminach „Doliny Dolnego Bugu”, jako atrakcyjnym miejscu wypoczynku i inwestycji.
- 3.3.5. Współpraca z jednostkami publicznymi w ramach:
 - Współpracy lokalnej.
 - Współpracy ponadlokalnej (międzygminnej i powiatowej).
 - Współpracy regionalnej (wojewódzkiej).
 - Współpracy krajowej (międzywojewódzkiej).
- 3.3.6. Współpraca ze stowarzyszeniami i organizacjami funkcjonującymi na terenie gmin lub działającymi na rzecz gmin i regionu.
- 3.3.7. Współpraca gmin w ramach lokalnej grupy działania (LGD), w tym Współpraca gmin w ramach lokalnej grupy działania (LGD), w tym w zakresie realizacji celów i założeń strategicznych działań rozwojowych (m.in. przedsiębiorczości, integracji społecznej, wsparcia mieszkańców, modernizacji i popularyzacji zabytków, wsparcia kultury, budowy i modernizacji infrastruktury oraz innych związanych z działalnością LGD).
- 3.3.8. Zawiązanie współpracy partnerstwa (gminy partnerskie) w celu wymiany kulturalnej, gospodarczej i informacyjnej.
- 4.2.3. Powiększanie zasobów dziedzictwa kulturowego, w tym:
 - Aktualizacja katalogu obiektów i obszarów ujętych w ewidencji zabytków.
 - Inwentaryzacja i digitalizacja zasobów dziedzictwa kulturowego.
 - Przygotowywanie i wydawanie publikacji poświęconych dziedzictwu kulturowemu.
 - Poszukiwanie, odkrywanie i pielęgnowanie lokalności, tradycji, wierzeń, obrzędów charakterystycznych dla obszaru gmin i regionu.
- **działania związane z edukacją:**
 - 2.2.5. Rozwój potencjału dydaktycznego, w tym:
 - Podniesienie jakości kształcenia praktycznego w szkołach.
 - Doskonalenie zawodowe nauczycieli.
 - Wsparcie nauczycieli w zakresie przygotowania uczniów do zawodów, konkursów i olimpiad.
 - Monitoring poziomu nauczania w placówkach oświatowych.
 - 2.2.6. Wzmocnienie kompetencji kluczowych z zakresu informatyzacji, przedsiębiorczości, nauki języków obcych oraz postaw społeczno-obywatelskich.
 - 2.2.7. Wsparcie rozwoju osób szczególnie uzdolnionych poprzez organizację konkursów lub zajęć dodatkowych.
 - 2.2.8. Wsparcie edukacji specjalistycznej, w tym dla osób o specjalnych potrzebach terapeutycznych lub z niepełnosprawnością.
 - 2.2.9. Podniesienie poziomu zaangażowania rodziców w proces edukacyjno-wychowawczy.
 - 2.2.10. Inicjowanie i wspieranie działalności w zakresie organizacji i udoskonalania zajęć, wydarzeń pozaszkolnych dla dzieci i młodzieży, w tym zajęć dydaktycznych i sportowych.
 - 4.1.6. Uświadamianie społeczności lokalnej w zakresie istoty i znaczenia racjonalnego planowania przestrzennego, w tym:
 - Przeprowadzanie warsztatów, szkoleń lub spotkań.
 - Zwiększanie roli partycypacji społecznej przy opracowaniu dokumentów planowania przestrzennego.
 - 4.4.10. Edukacja ekologiczna mieszkańców w szczególności w zakresie:
 - Ochrony klimatu i jakości powietrza.
 - Adaptacji do postępujących zmian klimatu, zwłaszcza przystosowania do ekstremalnych zjawisk pogodowych.
 - Segregacji odpadów i szkodliwości spalania odpadów.
- **działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym:**
 - 1.4.3. Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej, w tym:

- Uzbrojenie terenów inwestycyjnych.
- 4.1.1. Nadanie praw miejskich miejscowości Małkinia Górna.
- 4.1.2. Objęcie ochroną prawną wartościowego ruralistycznego wsi Zaręby Kościelne.
- 4.1.3. Dążenie do zwartości zabudowy, w tym:
 - Koncentracja zabudowy poszczególnych miejscowości, w oparciu o dostępną infrastrukturę komunikacyjną i techniczną.
 - Przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy na tereny otwarte, wartościowe przyrodniczo i zagrożone powodzią.
- 4.1.4. Opracowanie planów ogólnych gmin.
- 4.1.5. Opracowywanie lub zmiana miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
- 4.1.7. Pozyskiwanie nowych terenów inwestycyjnych, poprzez wykup oraz zmianę przeznaczenia na potrzeby funkcjonowania strefy aktywizacji gospodarczej.
- 4.1.8. Podjęcie działań na rzecz rewitalizacji, w tym:
 - Delimitacja obszarów wymagających działań rewitalizacyjnych.
 - Rewitalizacja zidentyfikowanych obszarów problemowych (wymagających interwencji).

6.2 FORMY OCHRONY PRZYRODY

Jak wykazano w rozdz. 5.1., w granicach gmin objętych opracowaniem występują powierzchniowe oraz punktowe formy ochrony przyrody, **co zostało omówione w rozdziale 5.3. diagnozy sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej.**

Główne działania inwestycyjne przewidziane w projekcie Strategii w znacznej części dotyczą terenów położonych poza zasięgiem form ochrony przyrody lub terenów zantropizowanych, poza wartościowymi siedliskami przyrodniczymi. Podkreśla się przy tym, że wszelkie inwestycje, które będą realizowane w obrębie form ochrony przyrody, zanim powstaną, winny spełniać przepisy odnoszące się do poszczególnych form ochrony przyrody.

W odniesieniu do Parku Krajobrazowego, obszarów Natura 2000 oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W stosunku do Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego obowiązują ustalenia (w tym nakazy i zakazy) wskazane w Uchwale nr 121/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 listopada 2024 r. w sprawie Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowski (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 2024 poz. 11349).

Projekt Strategii **nie przewiduje zmian przestrzennych mogących mieć negatywny wpływ na przedmiot ochrony Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.**

W odniesieniu do obszarów Natura 2000 najistotniejsze jest, że zabrania się podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W stosunku do Obszarów Natura 2000 mających swój zasięg w granicach gminach objętych opracowaniem tj. Puszcza Biała PLB 140007, Dolina Dolnego Bugu PLB 140001 i Ostoja Nadbużańska PLH 140011 obowiązują plany zadań ochronnych (opisano szczegółowo w rozdz. 5.1.).

Potencjalne oddziaływania na Obszary Natura 2000 występujące na terenie analizowanych gmin dotyczyć mogą zadań związanych z rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego oraz realizacją przedsięwzięć związanych z poprawą jakości i dostępności układu komunikacyjnego.

Z uwagi na bliskie sąsiedztwo istniejącej zabudowy mieszkaniowej, realizację usług nieuciążliwych oraz brak ingerencji w najbardziej wartościowe obszary wodno-błotne, zbiorowiska leśne, można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że **nie wystąpi znacząco negatywne oddziaływanie na Obszary Natura 2000**

Puszcza Biała PLB 140007, Dolina Dolnego Bugu PLB 140001, Ostoja Nadbużańska PLH 140011, w tym nie pogorszy się stan funkcjonowania siedlisk dla których wyznaczono obszar.

Równocześnie wskazuje się, iż szczegółowy opis inwestycji nie jest przesądzony na obecnym etapie planistycznym. Projekt SRG nie przedstawia charakterystyki w/w przedsięwzięcia, natomiast opis oddziaływań na poszczególne struktury przyrodnicze, w tym na Obszary Natura 2000 będzie możliwy w ewentualnych raportach o stanie środowiska.

Ponadto obowiązują przepisy odnoszące się do poszczególnych pomników przyrody, sprowadzające się do ochrony obiektu lub grupy obiektów, tym zakazu ich niszczenia.

Obowiązuje także ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone w ustawie z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na tej podstawie sporządzane są stosowne rozporządzenia, określające m.in. listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone. Obecnie obowiązują następujące rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2022 poz. 2380),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).

Wszelkie prace budowlane i modernizacyjne nie mogą oddziaływać na tereny chronione bez przeprowadzenia uprzednich postępowań i uzyskania odpowiedniej zgody na realizację przedsięwzięcia. Zatem można uznać, że **na obecnym etapie planistycznym należy wykluczyć możliwość negatywnego oddziaływania na obszary chronione** – nie ma obiektywnych przesłanek pozwalających na stwierdzenie, iż planowane przedsięwzięcia, ze względu na rodzaj, charakter i prawdopodobne lokalizacje, mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony poszczególnych form ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.

Działania „miękkie” i nie inwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody, w tym Obszarów Natura 2000. Przeciwnie ich prawidłowa, zgodna z przepisami prawa realizacja (dotyczy głównie działań związanych z planowaniem przestrzennym i strategicznym) przysłuży się zachowaniu wartości przyrodniczych i przedmiotów ochrony poszczególnych form.

Reasumując, zakładające przestrzeganie przepisów obowiązujących dla poszczególnych formy ochrony przyrody, nie zakłada się wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań w wyniku realizacji działań przewidzianych w projekcie Strategii.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozd. 6.1.):

Tab. 9 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na formy ochrony przyrody

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiązań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałaniem zagrożeniom naturalnym												
Działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.3 ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Wpływ na roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczną może wystąpić w wyniku realizacji zadań inwestycyjnych przewidzianych w projekcie Strategii. Działania budowlane, remontowe i modernizacyjne mogą wymagać likwidacji części istniejącej roślinności i siedlisk zwierząt, przy czym zaznacza się, że większość zadań będzie realizowana na obszarach zantropizowanych i zabudowanych, w związku z czym nie przewiduje się utraty znacznej ilości siedlisk wartościowych przyrodniczo.

Działania związane z rozwojem zabudowy mieszkaniowo-usługowej będą prawdopodobnie wywierać pewien wpływ na szatę roślinną, zwierzęta i różnorodność biologiczną, przy czym zakłada się tereny planowanej zabudowy będą realizowane głównie jako uzupełnienie istniejącej zabudowy lub na terenach o generalnie niskiej wartości przyrodniczej (jak użytki rolne i nieużytki), zgodnie z przyjętą zasadą zrównoważonego rozwoju, a co za tym idzie również racjonalnego zagospodarowania przestrzeni. Sporadyczne sytuacje konfliktowe, jak np. konieczność wylesień lub wycinki drzewostanu, wymagać będzie przestrzegania przepisów prawa w tym zakresie,

w tym ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawy o ochronie przyrody. Biorąc pod uwagę przyjętą zasadę zrównoważonego rozwoju jako szczególnie istotną w kreowaniu polityki gminy, można się spodziewać racjonalnego podejścia w przygotowaniu terenów pod zainwestowanie. Ponadto potencjalne presje inwestycyjne na terenach najcenniejszych przyrodniczo będą ograniczane przez obowiązujące przepisy dla poszczególnych form ochrony przyrody (zob. rozdz. 5.1.).

Działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki spowodują zubożenie istniejącej szaty roślinnej – dotyczy to będzie przede wszystkim zadań dotyczących: zwiększenia atrakcyjności rekreacyjnej w oparciu o walory kulturowe i przyrodnicze (działanie: 1.3.1.) oraz wzrostu zasobności bazy turystycznej i okołoturystycznej (działanie 1.3.2.). Nastąpi stopniowa likwidacja warunków funkcjonowania dotychczasowych zbiorowisk roślinnych związana ze zmianą zagospodarowania i ich synantropizacją oraz zwiększenie współczynnika wydeptywania roślinności w związku z wypoczynkiem mieszkańców gmin. Należy zaznaczyć, że obowiązują przepisy odnoszące się do poszczególnych form ochrony przyrody występujących w obszarze objętym opracowaniem, na co wskazuje projekt Strategii. Ponownie podkreśla się, iż na obecnym etapie planistycznym nie jest możliwa szczegółowa charakterystyka oddziaływań na florę i faunę. Będzie to możliwe po wykonaniu ewentualnych decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

Działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej będą wiązać się ze zróżnicowanym oddziaływaniem na szatę roślinną i świat zwierzęcy. Roślinność na trasach przebiegu infrastruktury liniowej podziemnej (np. sieć kanalizacyjna, sieć wodociągowa, sieć gazowa) oraz naziemnej (obiekty wspomagające infrastrukturę) zostanie czasowo zniszczona – będą to prawdopodobnie głównie zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe, ruderalne i segetalne lub drobne zbiorowiska leśne i semileśne, choć nieunikniona może się okazać ingerencja w struktury o większej wartości przyrodniczej. W przypadku zdiagnozowania występowania chronionych gatunków zwierząt, roślin lub grzybów **obowiązuje ochrona gatunkowa** (opisane szczegółowo w rozdziale 5.1.). Na obecnym etapie nie są sprecyzowane przebiegi lokalizacje poszczególnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Warunki dotyczące realizacji tego typu działań powinny zostać szczegółowo opisane w ewentualnych decyzjach o uwarunkowaniach środowiskowych.

Ewentualna rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 694 realizowana będzie bez ingerencji w szczególnie wartościowe siedliska roślinne. Jednocześnie wykorzystane zostaną istniejące już pasy drogowe, co wyraźnie ograniczać będzie potencjalną ingerencję w środowisko przyrodnicze. Pewne oddziaływanie na istniejącą szatę roślinną może mieć miejsce w związku z ewentualną budową obwodnicy Nura. Nie przewiduje się natomiast znaczącej utraty wartościowych siedlisk przyrodniczych. Realizacja tego typu inwestycji związana jest bowiem z wyższym celem publicznym, który ma na celu poprawę jakości ruchu drogowego, w tym spadkiem natężenia ruchu samochodowego.

Pewna ingerencja w szatę roślinną wystąpić może również w związku z realizacją nowych wolnostojących instalacji fotowoltaicznych. Jednocześnie zaznacza się, iż inwestycje tego typu powinny być lokalizowane przede wszystkim na terenach rolniczych, gdzie nie występują szczególnie wartościowe siedliska roślinne.

Realizacja poszczególnych celów i kierunków działań ustalonych w projekcie SRG **nie zaburzy w sposób istotny warunków migracji i bytowania zwierzyny**, ze względu na przewidziane w dokumencie zachowanie przestrzennych powiązań przyrodniczych (korytarzy i płątów ekologicznych). Jednocześnie wskazuje się, iż szczegółowy opis oddziaływań w/w inwestycji na florę i faunę oraz różnorodność biologiczną nie jest możliwy na obecnym etapie planistycznym. Będzie to bowiem możliwe po przeprowadzeniu ewentualnych decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

Pewne oddziaływanie na migracje zwierząt lądowych może być związane w związku z planowaną realizacją obwodnicy Nura w ciągu drogi wojewódzkiej nr 694 (działanie 3.1.1. projektu SRG). Z uwagi na niewielkie powierzchnie przekształceń nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na warunki życia zwierząt w skali regionu.

Ponadto projekt Strategii przewiduje utrzymanie siedlisk wartościowych przyrodniczo, w tym wskazuje na konieczność przestrzegania prawa ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody, aktów prawnych odnoszących się do poszczególnych form ochrony przyrody oraz innych przepisów odrębnych.

Działania „miękkie” i nieinwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na szatę roślinną, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Przeciwnie ich prawidłowa, zgodna z przepisami prawa realizacja (dotyczy głównie działań związanych z planowaniem przestrzennym i strategicznym) przysłuży się zachowaniu wartości przyrodniczych.

W wyniku realizacji działań przewidzianych w projekcie Strategii **nie przewiduje się zaburzenia funkcjonowania różnorodności biologicznej**, w tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na system przyrodniczy obszaru (korytarze i płaty ekologiczne migracji roślin i zwierząt).

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozd. 6.1.):

Tab. 10 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczną

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiązań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.4 LUDZIE I WARUNKI ŻYCIA

Działania przewidziane w projekcie Strategii, będą w większości pozytywnie oddziaływać na strefę społeczną – liczne działania dotyczą sfery socjalnej, w tym poprawy warunków i dostępu do opieki/świadczeń dla osób potrzebujących i niepełnosprawnych. Szeroko pojęty sektor zdrowia i warunków życia ludności ma odzwierciedlenie w działaniach od 2.3. do 2.5. (zob. rozdz. 3.2.).

W ujęciu generalnym dojdzie do pozytywnego oddziaływania na ludzi, w tym wystąpi:

- poprawa warunków, jakości i komfortu życia ludności, w tym poprzez wzrost gospodarczy i poprawę infrastruktury komunikacyjnej, technicznej i mieszkaniowej oraz bazy materialnej turystyki,
- ochrona zdrowia społeczeństwa i likwidacja barier dla osób niepełnosprawnych/starszych/potrzebujących,
- wzrost postaw prospołecznych,
- informatyzacja społeczeństwa,
- poprawa sytuacji na lokalnym rynku pracy itd.

Jednocześnie w wyniku realizacji zadań inwestycyjnych wystąpią bezpośrednio, negatywne, krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania związane z etapem budowy niektórych przedsięwzięć inwestycyjnych. Wystąpią pewne uciążliwości akustyczne oraz wpływające na estetyczne warunki życia ludzi, a także związane z emisją zanieczyszczeń pyłowych maszyn i urządzeń budowlanych. Po zakończeniu etapu budowy uciążliwości ustaną.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 11 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na ludzi i warunki życia

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
mieszkańcowski-usługowego												
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiązań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.5 WODY

Zadania związane z modernizacją infrastruktury wodno-ściekowej oraz uzbrojeniem terenów inwestycyjnych pozwolą na lepsze zabezpieczenie wód przed zanieczyszczeniami bytowymi i gospodarczymi. Dotyczy do głównie działań inwestycyjnych:

- 1.1.1. *Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej, w tym:*
 - *Budowa oczyszczalni ścieków.*

- *Rozbudowa lub modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków w gminach Brok, Małkinia Górna i Zaręby Kościelne.*
- *Rozbudowa lub modernizacja istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.*
- *Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków.*
- *Wspieranie budowy lub remont bezodpływowych zbiorników na nieczystości płynne.*
- 1.1.2. *Rozwój infrastruktury wodociągowej, w tym:*
 - *Budowa stacji uzdatniania wody w Kańkowie;*
 - *Budowa stacji uzdatniania wody w Kaczkowie Starym (gm. Brok);*
 - *Budowa nowej studni w istniejącej stacji uzdatniania wody w Ołowskich (gm. Nur);*
 - *Zapewnienie odpowiedniej przepustowości i sprawności gminnych ujęć wody poprzez ich rozbudowę, przebudowę lub modernizację;*
 - *Budowa, rozbudowa i modernizacja istniejącej sieci wodociągowej.*

Na etapie realizacji poszczególnych inwestycji może wystąpić ryzyko przedostania się zanieczyszczeń do wód gruntowych (np. awarie sprzętu budowlanego, wycieki paliw). Ich oddziaływanie może być toksyczne w stosunku do organizmów żywych. Ograniczaniu tego ryzyka sprzyjać będzie nadzór nad sprawnością sprzętu budowlanego oraz zabezpieczenia gruntów, zgodnie z praktyką budowlaną.

Realizacja większości zadań inwestycyjnych (por. tabela poniżej) przewidzianych w projekcie Strategii, pod warunkiem przestrzegania przepisów prawa ochrony środowiska i prawa wodnego, będzie oddziaływać pośrednio na stan wód. Będzie to oddziaływanie pozytywne – zmniejszenie ilości zanieczyszczeń, w tym wprowadzanych do wód powierzchniowych i gruntowych.

Z uwagi na charakter planowanych działań oraz rozwiązania zakładane chroniące środowisko, w tym gruntowo-wodne, stwierdza się, że realizacja projektu Strategii **nie spowoduje ryzyka dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)** – zlewnie zidentyfikowano w rozdz. 4.1.5 niniejszej Prognozy.

Działania „miękkie” i nie inwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na wody. Prawidłowa, zgodna z przepisami prawa realizacja działań związanych z planowaniem przestrzennym i strategicznym przysłuży się zachowaniu walorów i jakości wód.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 12 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na wody

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiązań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.6 POWIETRZE I KLIMAT

W założeniach Strategii wskazuje się kierunek działań odnoszący się wprost do poprawy jakości powietrza atmosferycznego – 4.4.1.: Wdrażanie rozwoju niskoemisyjnego. Ponadto pośrednio realizacja zadań w zakresie i rozwoju sieci kanalizacyjnych, wodociągowych oraz alternatywnych źródeł energii również przyczyni się do poprawy jakości powietrza oraz ograniczaniu zmian klimatu. Zastosowanie odnawialnych źródeł energii jest zgodne z ogólnopolskimi i unijnymi trendami przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Przyczyni się to także do ograniczania zmian klimatycznych – źródła niskoemisyjne lub bezemisyjne powodują spadek ilości emisji gazów cieplarnianych, w tym dwutlenku węgla do atmosfery (które uwalniane są w wyniku spalania źródeł konwencjonalnych, np. węgla). W tym kontekście szczególnie istotny jest rozwój wolnostojących instalacji fotowoltaicznych w kolejnych latach. Ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do atmosfery służyć będą także nowe technologie (np. wodorowe) i standardy produkcji (w tym biometanu, pelletu).

Pośrednio do poprawy stanu powietrza przyczyni się modernizacja, przebudowy i remonty dróg oraz rozwój alternatywnych źródeł transportu (rozwój infrastruktury rowerowej, budowa infrastruktury do ładowania pojazdów o napędach alternatywnych, w tym elektrycznych).

W odniesieniu do działań związanych z rozwojem gospodarki mieszkaniowo-usługowej oraz rekreacyjno-sportowej, mając na uwadze skalę istniejącej i planowanej zabudowy oraz zakładając zwiększenie wykorzystania niskoemisyjnych systemów ogrzewania budynków oraz rozwoju alternatywnych źródeł energii zagrożenie pogorszenia jakości powietrza należy uznać za niewielkie. Niewielkie oddziaływanie negatywne może być tymczasowe (chwilowe) i krótkotrwałe – w sytuacjach zwiększonego zapotrzebowania na ciepło w obiektach ogrzewanych indywidualnie (zjawisko niskiej emisji).

Przewiduje się, iż pewne negatywne oddziaływania wystąpią na etapie budowlanym niektórych przedsięwzięć inwestycyjnych. Będą się one wiązać z emisją zanieczyszczeń od maszyn budowlanych i środków transportu (tlenki azotu, benzen, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne i aromatyczne) oraz pyleniem gruntu (na powierzchniach nieutwardzanych). Oddziaływanie to będzie ograniczone przestrzenne i krótkotrwałe. Nie przewiduje się także aby były to oddziaływania znaczące, ze względu na przewidywany stosunkowo niewielki zakres prac jednorazowych (prace rozłożone w czasie i dotyczą wielu obiektów i urządzeń).

Działania „miękkie” i nie inwestycyjne przewidziane w projekcie Strategii nie będą miały znaczącego wpływu na powietrze i klimat. Przeciwnie, edukacja ekologiczna mieszkańców gmin objętych Strategią przyczynić się może do poprawy jakości powietrza atmosferycznego i jakości życia.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozd. 6.1.):

Tab. 13 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na powietrze i klimat

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiązań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.7 POWIERZCHNIA ZIEMI

Realizacja niektórych zadań inwestycyjnych przewidzianych w projekcie Strategii skutkować będzie **przekształceniami w przypowierzchniowej warstwie litosfery**, związanymi z niezbędnymi robotami ziemnymi, jakie należy wykonać przed posadowieniami obiektów i urządzeń. Ze względu na charakter ustaleń **nie przewiduje się, aby były to przekształcenia znaczące**. Budowa budynków, obiektów towarzyszących oraz dróg i innych obiektów powierzchniowych, punktowych i liniowych spowoduje lub może spowodować:

- konieczność niwelacji terenowych, szczególnie dla obiektów lokalizowanych na terenach o bardziej urozmaiconej rzeźbie terenu, dla ciągów komunikacyjnych oraz dla obiektów o większych powierzchniach;
- wymianę gruntów słabonośnych lub nienośnych na grunty nośne w przypadku ewentualnej realizacji inwestycji w obrębie gruntów pochodzenia organogenicznego;
- budowę fundamentów pod budynki i związaną z tym konieczność wykopów ziemi;
- budowę umocnień i nasypów na terenach, gdzie spadki terenu wymagają zastosowania odpowiednich rozwiązań technologicznych przy budowie obiektów powierzchniowych i liniowych;
- degradację warunków glebowych na terenach zajętych przez zagospodarowanie.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi zachodzić będzie także w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych – rozjeżdżanie terenu. Nie będzie to oddziaływanie znaczące z uwagi na przewidywany stosunkowo niewielki rozmiar prac budowlanych.

Działania „miękkie” i nie inwestycyjne przewidziane w projekcie Strategii nie będą miały znaczącego wpływu na powierzchnię ziemi.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych

i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 14 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na powierzchnię ziemi

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiązań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.8 KRAJOBRAZ

Ukształtowanie powierzchni terenu gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” związane jest przede wszystkim z działalnością rzeźbotwórczą Bugu oraz procesami glacialnymi zachodzącymi w plejstocenie. W ujęciu generalnym najwyższe walory przyrodniczo-krajobrazowe stanowi przede wszystkim dolina Bugu oraz zwarte kompleksy leśne Puszczy Białej.

Projekt Strategii uwzględni ochronę walorów krajobrazowych, w związku z położeniem Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca oraz Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowski.

Istotnym czynnikiem ochrony zasobów krajobrazowych obszaru jest kształtowanie zainwestowania zgodnie z zasadą szeroko pojętego ładu przestrzennego. W kontekście ochrony walorów krajobrazowych rozwój gminy i budowa obiektów pod różne funkcje użytkowe powinno uwzględniać:

- wymogi i standardy architektoniczne;
- uwarunkowania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych;
- walory ekonomiczne przestrzeni;
- potrzeby interesu publicznego;
- potrzeby w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej;
- rozwój zrównoważony, który powinien być podstawą postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy.

Oddziaływanie przyjętych rozwiązań w projekcie Strategii na krajobraz w aspekcie środowiskowym opiera się na ocenie stopnia naturalności krajobrazu, jego struktury i zniekształceń. Krajobraz ulega przemianom pod wpływem naturalnych procesów zachodzących w środowisku biotycznym i abiotycznym oraz oddziaływań antropogenicznych. Działalność człowieka jest głównym czynnikiem, który ingeruje w struktury przyrodnicze, a więc i krajobraz. Realizacja analizowanego dokumentu doprowadzi przede wszystkim do zachowania obecnych walorów krajobrazowych oraz na niewielkich obszarach w skali poszczególnych gmin do wytworzenia krajobrazu zurbanizowanego z obiektami mieszkaniowymi związanymi z infrastrukturą techniczną i drogową. **Zakłada się, że działania przewidziane w projekcie Strategii nie będą miały negatywnego wpływu na walory krajobrazowe analizowanych gmin na etapie funkcjonowania.** Wystąpi natomiast **pozytywny wpływ na warunki krajobrazowo-estetyczne w zakresie inwestycji modernizacyjnych** – poprawie ulegnie stan wizualny obiektów prywatnych, terenów użyteczności publicznej oraz zagospodarowania rekreacyjno-sportowego.

Pozytywny wpływ na walory krajobrazowe gmin będą miały również zadania poprawiające jakość przestrzeni publicznej. Wśród kierunków działań oraz samych działań projekt Strategii zakłada m.in. tworzenie nowych terenów zieleni, w tym zieleni urządzonej i „błękitno-zielonej” infrastruktury, a także poprawę jakości przestrzeni publicznej i ogólnodostępnej.

Pewne, negatywne i czasowe oddziaływania na krajobraz mogą wystąpić w fazie budowlanej przedsięwzięć inwestycyjnych, gdzie wystąpi ograniczone czasowo i przestrzennie pogorszenie warunków estetycznych. Z uwagi na charakter prac nie przewiduje się, aby były to oddziaływania znaczące.

Działania „miękkie” i nie inwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na krajobraz. Przeciwnie, realizacja działań związanych z planowaniem przestrzennym przysłuży się zachowaniu i uporządkowaniu ładu przestrzennego w poszczególnych gminach.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozdz. 6.1.):

Tab. 15 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na krajobraz

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z poprawą potencjału rekreacyjnego i bazy materialnej turystyki												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiązań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.9 ZASOBY NATURALNE

Na obecnym etapie planistycznym nie przewiduje się, aby realizacja działań przewidzianych w projekcie Strategii miała wpłynąć negatywnie na zasoby naturalne gmin objętych Strategią. Przeciwnie, **ustalenia projektu będą pozytywnie oddziaływać na zasoby naturalne** – m.in. zwiększenie lesistości, poprawa gospodarowania zasobami wód deszczowych, zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie korzystnie na pozostałe komponenty środowiska przyrodniczego, w tym również na stan zdrowotny lasów, zachowanie walorów krajobrazowych i wodnych (por. wcześniejsze podrozdziały).

W związku z powyższym należy uznać, iż realizacja ustaleń projektu Strategii, w tym przyjętych kierunków działań **nie powinna przyczynić się do znaczącego oddziaływania na zasoby glebowe, leśne, wodne oraz walory krajobrazowe gmin objętych opracowaniem.**

Z uwagi na kierunkowy charakter ustaleń projektu SRG, na obecnym etapie nie jest możliwe określenie czy realizacja niektórych działań inwestycyjnych będzie wymagała przeznaczenia części gruntów leśnych na nieleśne lub rolnych na nierolne. Podkreśla się, że obowiązuje ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zgody na odrolnienie wymagają gleby zaliczane do klasy bonitacyjnej I, II lub III. Natomiast odlesienia dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, po uzyskaniu zgody marszałka województwa, wyrażonej po uzyskaniu opinii izby rolniczej. Nie mniej, z uwagi na to, że większość zadań inwestycyjnych będzie dotyczyć terenów już zainwestowanych, nie przewiduje się znaczącego zmniejszenia zasobów glebowych i leśnych.

Działania „miękkie” i nie inwestycyjne nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na zasoby naturalne. Przeciwnie, realizacja działań związanych z planowaniem przestrzennym przysłuży się zachowaniu i uporządkowaniu zasobów naturalnych w gminach.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozd. 6.1.):

Tab. 16 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na zasoby naturalne

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiązań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.10 ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na obszarze gmin regionu „Doliny Dolnego Bugu” występują stosunkowo liczne zabytki architektury i budownictwa (zabytki nieruchome i ruchome, stanowiska archeologiczne). Realizacja ustaleń Strategii **nie wpłynie negatywnie na zabytki** znajdujące się, gdyż w projektowanym dokumencie znajdują się zapisy o ochronie ww. obiektów – działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego.

W wyniku realizacji zadań inwestycyjnych zwiększy się zasobność obszaru gmin w zakresie dóbr materialnych. Nastąpi realizacja obiektów i niezbędnej infrastruktury, poprawi się stan budynków i obiektów oraz wprowadzone zostaną nowoczesne technologie.

Poniżej przedstawiono identyfikację znaczących oddziaływań (w tym oddziaływań: bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych), z zastosowaniem dokonanego pogrupowania i uszeregowania poszczególnych działań (rozd. 6.1.):

Tab. 17 Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na zabytki i dobra materialne

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
działania związane z poprawą stanu i dostępności infrastruktury technicznej												
działania związane z poprawą jakości życia mieszkańców, bezpieczeństwem oraz rozwojem budownictwa mieszkaniowo-usługowego												
działania związane z rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i powiązań komunikacyjnych												
działania związane z zachowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym												
działania związane z poprawą jakości powietrza												
działania związane z ochroną zabytków i zasobów dziedzictwa kulturowego												
działania związane z organizacją, zarządzaniem i wdrażaniem „dobrych praktyk”												
działania związane z rozwojem sektora rolno-spożywczego												
działania związane z promocją gminy oraz postaw prospołecznych i prorozwojowych												
Działania związane z edukacją												

GRUPA DZIAŁAŃ	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Działania związane z planowaniem przestrzennym i strategicznym												

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

7 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Działania przewidziane w projekcie Strategii dotyczyć będą gminy Brok, Małkinia Górna, Nur i Zaręby Kościelne w ich granicach administracyjnych. Stan poszczególnych komponentów środowiska na obszarze gmin scharakteryzowano w rozdziale 4.

Zakładając, iż przedsięwzięcia inwestycyjne będą spełniały wymagania przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i przepisów towarzyszących, można stwierdzić, iż w większości będą pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska, będą przyczyniać się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz warunków i jakości życia ludzi. Działania te pozwolą osiągnąć długofalowe korzyści środowiskowe, społeczne i ekonomiczne, prowadzące w efekcie do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska.

W związku z tym, że zadania „miękkie” i nie inwestycyjne związane są z działaniami edukacyjnymi, informacyjnym i promocyjnymi lub organizacją, zarządzaniem oraz planowaniem, na etapie realizacji poszczególnych zadań „miękkich” i nie inwestycyjnych wyklucza się ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko.

8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Z uwagi na ogólny charakter działań proponowanych w projekcie Strategii, a tym samym braku możliwości zaistnienia działań mogących znacząco negatywnie wpływać na środowisko przyrodnicze, nie zachodzi konieczność kompensacji przyrodniczej. Kompensację przyrodniczą należy stosować wówczas, gdy w wyniku realizacji inwestycji może nastąpić szkoda w środowisku, w sposób szczególny dotyczy to ewentualnych szkód wyrządzonych na obszarach chronionych Natura 2000, a takowe nie zaistnieją na obecnym etapie planistycznym.

Projekt SRG zawiera ustalenia uwzględniające zasady i standardy zrównoważonego rozwoju. Nie mniej w celu eliminacji lub ograniczenia ewentualnych negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu Strategii, požądane jest m.in.:

– na etapie budowy przedsięwzięć inwestycyjnych:

- utrzymanie nadzoru merytorycznego nad prawidłową realizacją postanowień zawartych w projekcie dokumentu,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z zasadami ochrony środowiska (przestrzeganie przepisów odrębnych, w tym dotyczących procedury ośd dla inwestycji),
- kontrola sposobu wykonania inwestycji,
- nadzór sprawności technicznej sprzętu budowlanego, w kontekście ewentualnych zagrożeń awaryjną,
- kontrola sposobu wywożenia i unieszkodliwiania odpadów powstałych w trakcie realizacji inwestycji,
- maksymalne zachowanie istniejących terenów zieleni, w tym zadrzewień i krzewów oraz pojedynczych drzew,
- przestrzeganie ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, w tym prowadzenie prac modernizacyjnych z wykorzystaniem inwentaryzacji przyrodniczych oraz poza okresem lęgowym ptaków,
- ograniczenie do niezbędnego minimum trwałych przekształceń ziemi,
- zabezpieczenie wód przed zanieczyszczeniami,
- ochrona istniejących zabytków oraz obiektów dziedzictwa kulturowego,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla walorów krajobrazowych;

– na etapie eksploatacji przedsięwzięć inwestycyjnych oraz realizacji przedsięwzięć nie inwestycyjnych:

- bieżący monitoring efektów działań związanych z projektem SRG oraz przygotowywanie raportów cyklicznych,
- kontrola i ocena sposobu wykonania inwestycji, ze szczególnym uwzględnieniem spełnienia wymogów wynikających z ustaleń projektów budowlanych,
- działania edukacyjno-informacyjne społeczeństwa, poprzez podnoszenie świadomości społecznej w zakresie racjonalnego użytkowania energii, ochrony środowiska, w tym powietrza;

– w fazie po realizacyjnej przedsięwzięć inwestycyjnych i nie inwestycyjnych:

- przeprowadzenie ewaluacji końcowej projektu oraz ewentualne wnioski i rekomendacje dla dalszych działań w zakresie polityki zrównoważonego rozwoju,
- działania informacyjno-edukacyjne nt. osiągniętych efektów ekologicznych, ekonomicznych i społecznych.

9 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Nie proponuje się rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań zaproponowanych w projekcie Strategii, ze względu na następujące aspekty:

- przyjęte w dokumencie rozwiązania są zgodne z uwarunkowaniami i predyspozycjami obszaru, w tym także z celami ochrony środowiska i kierunkami polityki zrównoważonej określonymi w dokumentach wyższego szczebla,
- dokument uwzględnia uwarunkowania środowiska, potrzebę ochrony istniejących struktur przyrodniczych, a także uwzględnia konieczność zapewnienia właściwych warunków życia mieszkańców,
- realizacja projektu Strategii nie wpłynie negatywnie na formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, w związku z czym nie zachodzi konieczność przedstawiania rozwiązań alternatywnych,
- dokument właściwie uwzględnia potrzebę racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- nie napotkano luk we współczesnej wiedzy oraz w sposobie zapisów i rozstrzygnięć projektowanego dokumentu,
- analizowany projekt dokumentu posiada charakter strategiczny o stosunkowo dużym poziomie ogólności (cecha typowa dla tego typu opracowań); proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach projektu Strategii mają w przewadze pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma formalnego i ekologicznego uzasadnienia; ponadto stopień ogólności uniemożliwia precyzyjne określenie działań alternatywnych dla wskazanych zadań.

10 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu polegać będzie na przeprowadzeniu procesów monitoringu i ewaluacji.

Monitoring i ewaluacja to dwa niezależne procesy, choć pozostające ze sobą w ścisłym związku. Wprowadzenie obowiązkowego badania bieżącego (monitoring) i oceny końcowej rezultatów (ewaluacja) wdrażania Strategii Rozwoju jest warunkiem koniecznym do tego, aby mógł on być realizowany w sposób konsekwentny, zgodnie z przyjętymi założeniami. Będą to procesy niezbędne dla śledzenia postępów we wdrażaniu i osiąganiu celów w zakresie prowadzenia polityki rozwoju, a także ochrony środowiska. Będą one także konieczne do podjęcia działań dotyczących dalszej przyszłości gminy, a następnie zostaną wykorzystane w procesie sporządzania aktualizacji dokumentu. Wskazane jest, aby aktualizacja Strategii nastąpiła przed końcem okresu jej obowiązywania.

Monitoring obejmować będzie bieżące gromadzenie danych oraz analizowanie przebiegu realizacji działań i zadań przewidzianych w Strategii, z jednoczesną możliwością podjęcia ewentualnych przedsięwzięć korygujących. Wskazana jest koordynacja realizacji przyjętych założeń poprzez monitorowanie efektywności działań. Monitorowanie wdrażania założeń Strategii przyczyni się do:

- określenia stopnia realizacji przyjętych działań,
- określenia stopnia wykonania założonych celów,
- oceny poziomu rozbieżności między stanem założonym a stanem wykonania założeń Strategii,
- rozpoznania przyczyn zaistniałych rozbieżności,
- stworzenia obszernej bazy zawierającej informację o środowisku i jego ochronie na terenie gmin objętych Strategią;
- skutecznego planowania i programowania w odniesieniu do obszaru ochrony środowiska,
- określenia skuteczności podejmowanych działań.

Ewaluacja obejmować będzie zebranie informacji, z wykorzystaniem danych gromadzonych w trakcie monitoringu, które umożliwią końcową ocenę oraz weryfikację procesu wdrażania Strategii. Tym samym zmierzone i ocenione zostaną efekty założone do osiągnięcia – poszczególne cele szczegółowe i przypisane im zadania. Rezultaty powinny być wyrażone zarówno w postaci ilościowej (wskaźniki), jak i jakościowej (rezultaty „miękkie”). Wyniki przeprowadzonej oceny stanowiąc będą bazę dla aktualizacji Strategii.

Zagadnieniu monitoringowi i ewaluacji poświęcono osobny rozdział w projektowanej Strategii – rozdz. 7.2.

11 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Przewidziane w projekcie Strategii działania mają wydźwięk ponadlokalny, ograniczony do terenu gminy Brok, Zaręby Kościelne, Nur i Małkinia Górna. Nie przewiduje się przedsięwzięć wykraczających poza obszar administracyjny gmin. Sam obszar położony jest we wschodniej części kraju w oddaleniu ok. 65 km (w linii prostej) od granic administracyjnych Polski, w związku z czym, biorąc pod uwagę charakter planowanych działań, **nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne.**

12 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii uwzględnia wytyczne określone w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zastosowano przede wszystkim:

- metodę oceny realizacji celów i działań przewidzianych w Strategii, opartą na analizie zgodności treści dokumentu z kryteriami zawartymi w obowiązujących międzynarodowych i krajowych dokumentach oraz przepisach, aby stwierdzić komplementarność dokumentu z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- metodę macierzy interakcji, opartą o analizę wpływu przewidzianych w Strategii działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych na poszczególne komponenty środowiska, z uwzględnieniem współzależności między nimi.

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko, w celu charakterystyki terenu, zasobów środowiska, funkcjonowania ochrony przyrody oraz oceny stanu przekształceń środowiska, wykorzystano m.in.:

- dokumenty strategiczne i planistyczne szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego,
- materiały i publikacje z dziedziny ochrony środowiska,
- materiały kartograficzne,
- akty prawne, obowiązujące na chwilę opracowania prognozy.

Na każdym etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko posługiwano się literaturą branżową i naukową, publikacjami i dokumentami krajowymi, wojewódzkimi i lokalnymi, aktami prawa powszechnego i miejscowego oraz oficjalnymi witrynami internetowymi związanymi z ochroną środowiska, planowaniem strategicznym oraz rozwojem zrównoważonym.

Spis wybranych materiałów wyjściowych:

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j.Dz.U.2024., poz. 1465 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1130 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.Dz.U.2024 poz. 1112 z późn.zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.Dz.U.2014 poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2022 poz. 2380).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014 poz.1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014 poz.1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U.2002 nr 155 poz. 1298).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2022 poz. 2739).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U.2019 poz. 1839 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j.Dz.U.2024 poz. 266 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.Dz.U.2023 poz. 1587 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.Dz.U.2024 poz. 1478 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.Dz.U.2024 poz. 1087 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j.Dz.U.2024 poz. 1292 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz.U.2024 poz. 54 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j.Dz.U.2024 poz. 530 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j.Dz.U.2024 poz. 82).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.Dz.U.2024 poz. 725 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.Dz.U.2024 poz. 1290).
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (t.j.Dz.U.2024 poz. 278).

Dokumenty i publikacje:

- Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31. XII. 2023 r., 2024, PIG, Warszawa.
- Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, 2017, PIG, Warszawa.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, 2018.
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, 2022, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa.
- Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku, 2023.
- Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, 2023.
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r., 2021, Rada Ministrów, Warszawa.
- Raport o stanie gminy Brok za 2023 rok 2024.
- Raport o stanie gminy Nur za 2023 rok, 2024.
- Raport o stanie gminy Małkinia Górna za rok 2023, 2024.
- Raport o stanie gminy Zaręby Kościelne za 2023 rok, 2024.
- Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim za 2020 rok, 2020.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za 2023 rok, 2024, GIOŚ.
- Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+. Innowacyjne Mazowsze, 2022, Warszawa.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2012, Ministerstwo Środowiska.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok, 2021.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Małkinia Górna, 2023.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nur, 2023.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zaręby Kościelne, 2023.

Witryny internetowe:

- <http://crfop.gdos.gov.pl>.
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>.
- <http://mazowieckie.e-mapa.net/>
- <http://www.gdos.gov.pl>.
- <http://www.geoportal.gov.pl>.
- <http://www.gios.gov.pl>
- <http://www.imgw.pl>.
- <http://www.kzgw.gov.pl>.
- <http://www.mir.gov.pl>.
- <http://www.mos.gov.pl>.
- <http://www.pgi.gov.pl>.
- <http://www.psh.gov.pl>.
- <http://www.stat.gov.pl>.
- <http://www.susza.iung.pulawy.pl>.

ZAŁĄCZNIK – OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WYMAGAŃ

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

A handwritten signature in blue ink, reading "Lukasz Kowalski", written over a horizontal dotted line.

mgr Łukasz Kowalski – kierownik zespołu