



Strategia Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Bolesław, 06.06.2025 r.

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania	4
2. Zakres prognozy	5
3. Metody pracy i materiały źródłowe	7
4. Opis projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035 oraz główne cele i kierunki działań	7
4.1. Zawartość Strategii Rozwoju	7
4.2. Wizja i misja rozwoju gminy	8
4.3. Cele strategiczne rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym	10
4.4. Komplementarność z innymi dokumentami planistycznymi	14
Spójność Strategii ze strategią rozwoju województwa	15
4.5. Spójność Strategii z innymi dokumentami strategicznymi	17
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły	17
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	19
PLAN PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY	20
5. Analiza i ocena istniejącego stanu na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji	21
5.1. Portret gminy	21
5.2. Demografia	24
5.3. Infrastruktura techniczna	25
5.4. Istniejący stan środowiska	27
5.4.1. Klimat	27
5.4.2. Jakość powietrza	28
5.4.3. Wody	34
5.4.4. Hałas	39
5.4.5. Zasoby przyrodnicze	42
6. Główne problemy ochrony środowiska	47
7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	48
8. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu	59
9. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na wybrane elementy środowiska	92
9.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko	92
9.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody	95
9.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta	101
9.4. Ludzie	104
9.5. Powietrze atmosferyczne	105
9.6. Klimat	107
9.7. Zasoby naturalne	109
9.8. Wody	110
9.9. Krajobraz i powierzchnia ziemi	112
9.10. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne	114
10. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	116
11. Propozycja działań alternatywnych	120
12. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne	121
13. Monitorowanie realizacji Strategii Rozwoju	122
14. Podsumowanie i wnioski	125
15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	126
16. Zestawienie tabel oraz rysunków	130

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu *Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035*. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112).

Zgodnie z zapisami artykułów 46 Ustawy OOS, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty następujących dokumentów strategicznych:

1. planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
2. polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
3. polityki, strategii, planu i programu innego niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Zgodnie z artykułem 47 Ustawy OOS przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektu dokumentu innego niż wymieniony w art. 46 ust. 1 oraz w przypadku projektu zmiany takiego dokumentu, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57 Ustawy OOS, organ opracowujący projekt stwierdzi, że realizacja postanowień danego dokumentu albo jego zmiany może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione powyżej, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko. Projekt *Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035* wpisuje się w powyższy katalog dokumentów.

Cel i zakres merytoryczny opracowania

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu *Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035* nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

2. Zakres prognozy

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

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

Prognoza ponadto określa, analizuje i ocenia:

1. istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
2. stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
3. istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
4. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;

5. przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne.

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia:

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

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie, pismo znak: OO.411.1.2.2025.MaS z dnia 11 kwietnia 2025 r. oraz z Małopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektoratem Sanitarnym w Krakowie, pismo znak: NS.9022.6.11.2025 z dnia 4 kwietnia 2025 r.

3. Metody pracy i materiały źródłowe

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi 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 (Dz.U. 2024 poz. 1112). Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

4. Opis projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035 oraz główne cele i kierunki działań

4.1. Zawartość Strategii Rozwoju

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035 składa się z następujących elementów:

- Wprowadzenie;
- Uwarunkowania prawne i metodykę opracowania Strategii;
- Charakterystykę Gminy Bolesław;
- Analizę SWOT;
- Koncepcję rozwoju gminy;
- Cele strategiczne rozwoju gminy w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym;
- System monitoringu.

Strategia Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035 jest podstawową deklaracją samorządu, w której sformułowane zostały kluczowe kierunki i założenia rozwoju gminy. Wizja rozwoju Gminy Bolesław zawarta w Strategii jest efektem połączenia prac warsztatowych, eksperckich oraz wyników uzyskanych w ramach badań społecznych. Przyjęty program działania jest spójny z opracowaniami szczebla regionalnego oraz krajowego. Równocześnie w ramach niniejszej Strategii uwzględniono możliwości wykorzystania zewnętrznego finansowania projektów rozwojowych, w szczególności w ramach obecnej perspektywy budżetowej Unii Europejskiej.

Istotą Strategii jest wyznaczenie głównych, najważniejszych kierunków działań krótko i długofalowych oraz opisanie sposobu ich realizacji. Strategia jest zatem kompleksowym dokumentem wspomagającym zarządzanie gminą. Głównym elementem przygotowań Strategii były spotkania

warsztatowe, w których udział wzięli Radni, przedstawiciele Urzędu Gminy i instytucji samorządowych, przedstawiciele organizacji społecznych oraz mieszkańcy. Zawarte w dokumencie zapisy wynikają zatem wprost z postulatów i ocen sformułowanych przez liderów społeczności lokalnej Gminy Bolesław, a także stanowią wyraz aspiracji i dążeń samorządu jako wspólnoty mieszkańców.

Strategię opracowano w czterech komplementarnych częściach. W pierwszej wyjaśniono podstawę prawną i metodologię prowadzonych działań. W następnej części przedstawiono najważniejsze uwarunkowania gminy Bolesław wraz z wnioskami z diagnozy strategicznej i badania ankietowego. Podsumowaniem drugiej części została analiza SWOT wraz z zestawieniem wyzwań i potencjałów rozwojowych gminy. Dzięki nim opracowano wizję oraz misję rozwoju gminy Bolesław do roku 2035, która znajduje się w trzeciej części strategii. Oprócz tego, przedstawiono również: cele strategiczne, charakterystykę i strukturę kierunków działań, a także opis tych kierunków wraz z ich planowanymi rezultatami. W ostatniej części dokumentu zaprezentowany został system realizacji strategii wraz z wytycznymi do monitoringu, ewaluacji, aktualizacji oraz sporządzenia dokumentów wykonawczych. Strategia zawiera również ramy finansowe połączone ze źródłami finansowania.

4.2. Wizja i misja rozwoju gminy

Wizja i misja stanowią fakultatywny element i zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie o samorządzie gminnym nie są one obowiązkowym komponentem strategii, jednakże ich zapisy pozwalają na precyzyjne określenie kierunku rozwoju oraz zamierzeń samorządu.

W przypadku misji, kluczowe jest skupienie się na zrównoważonym rozwoju społeczno-gospodarczym, w celu zapewnienia mieszkańcom gminy Bolesław wysokiego standardu życia oraz możliwości wszechstronnego rozwoju przy zachowaniu i dbałości o zasoby środowiska naturalnego.

Misja rozwoju gminy Bolesław, a tym samym cel nadrzędny brzmi następująco:

MISJA

Stworzenie warunków sprzyjających rozwojowi lokalnej gospodarki oraz zapewnienie mieszkańcom dostępu do nowoczesnych, efektywnych i wysokiej jakości usług publicznych oraz infrastruktury.

Uzupełniając powyższy zapis warto dookreślić, że adresatem działań samorządu lokalnego są wszyscy mieszkańcy gminy oraz interesariusze żyjący, pracujący i działający na terenie Gminy Bolesław.

Fundamentem, bazą dla osiągnięcia misji jest dynamiczna gospodarka zapewniająca miejsca pracy i atrakcyjny rynek pracy oraz środki finansowe na zaspokajanie potrzeb mieszkańców związanych z infrastrukturą, usługami publicznymi oraz czynnikami oddziałującymi na atrakcyjność osiedleńczą Gminy Bolesław. Realizacja zasady wpisanej w misję powinna być przeprowadzona w sposób zrównoważony, w równy sposób odnosząc się do wszystkich części gminy.

Zaprezentowana poniżej wizja rozwoju Gminy Bolesław wyznacza pożądany kierunek zmian w gminie, rozumiany jako aspiracje i potrzeby artykułowane przez lokalną społeczność i władze samorządowe, które zostały zaprezentowane w ramach prac warsztatowych oraz wynikają z przeprowadzonych badań ilościowych i jakościowych. Wizja wskazuje ogólny obraz samorządu i sytuacji w gminie w roku 2035 oraz bezpośrednio odnosi się do istniejących okolicznościach i uwarunkowań rozwojowych, jak również szans i zagrożeń oraz potencjałów i prognoz rozwojowych.

WIZJA

Gmina Bolesław jest nowoczesnym ośrodkiem o utrwalonej pozycji w regionie, z rozwijającą się innowacyjną gospodarką.

Konsekwentnie realizuje kompleksowe polityki sektorowe dedykowane poszczególnym grupom mieszkańców (polityka senioralna i młodzieżowa) wzmacniając wizerunek gminy, jako atrakcyjnej do życia i dbającej o komfort oraz bezpieczeństwo mieszkańców.

Zagospodarowane centrum Bolesławia i rozwój polityki mieszkaniowej, stanowi nowy impuls rozwojowy, wpływa na poprawę wizerunku gminy oraz czyni ją miejscem przyciągającym inwestorów i turystów, jak również nowych mieszkańców, których liczba systematycznie wzrasta.

Gmina Bolesław wdraża zróżnicowane mechanizmy partycypacyjne, a rola i udział mieszkańców w kształtowaniu rozwoju gminy systematycznie się zwiększa.

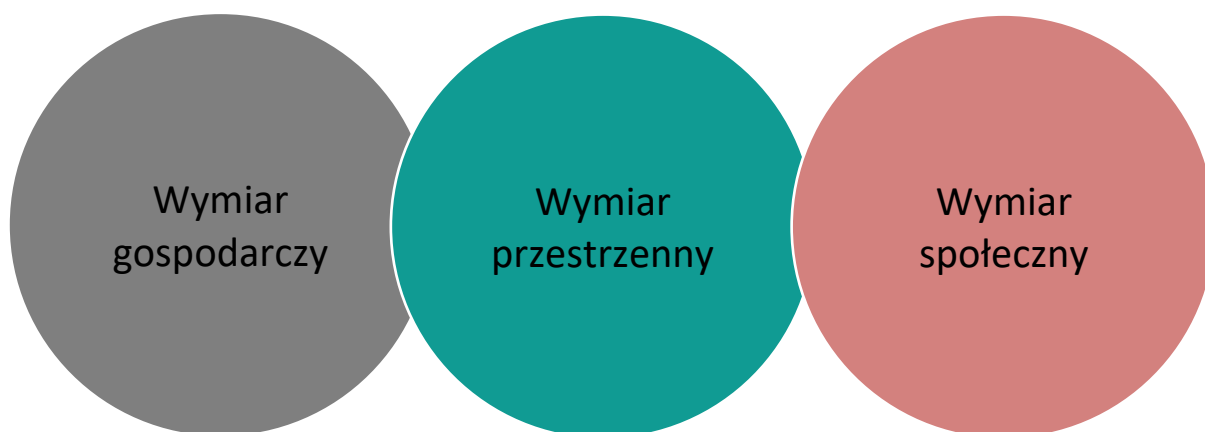
Gmina adaptuje się do zmian i radzi sobie z dynamicznie zmieniającymi się uwarunkowaniami rozwojowymi, skutkami po likwidacji działalności górniczej oraz rekultywacją terenów przemysłowych.

Przytoczona wizja w sposób opisowy ilustruje kierunek zamiany i jej oczekiwane rezultaty oraz efekty. Z punktu widzenia całego opracowania należy ją traktować, jako swoisty drogowskaz, wprowadzenie do szczegółowych zapisów, mianowicie celów strategicznych, celów operacyjnych oraz kierunków działań. Logika interwencji wskazuje na nadrzędność treści wizji, której podporządkowane są wszystkie definiowane w dalszej części plany operacyjne. Misja wraz z wizją to baza koncepcji rozwoju Gminy Bolesław w perspektywie 2035 roku.

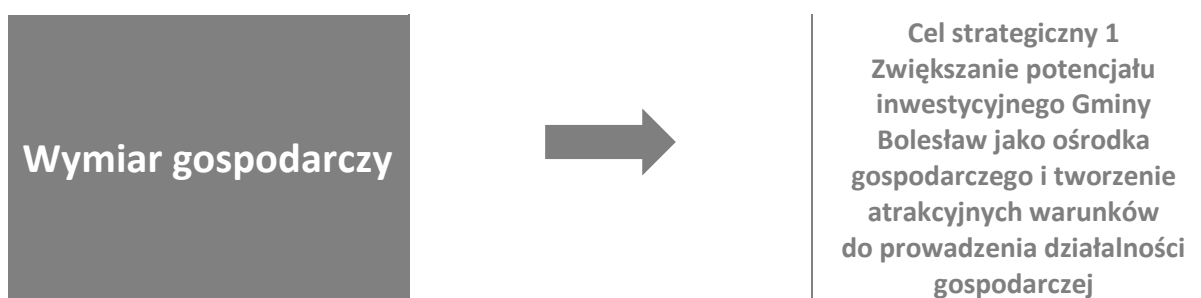
4.3. Cele strategiczne rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym

Treść wizji i misji stanowią nadrzędny i w wymiarze czasowym długookresowy cel, do którego będzie zmierzać całość zadań realizowanych przez samorząd gminy oraz interesariuszy zewnętrznych. Innymi słowy niniejsza strategia ma za zadanie integrować wszystkich mieszkańców oraz podmioty o charakterze instytucjonalnym na rzecz dobrostanu wspólnoty samorządowej, odczuwanej dobrej jakości życia i wzmacniania atrakcyjności inwestycyjnej, jak również podnoszenia atrakcyjności osiedleńczej.

Biorąc pod uwagę wnioski z przeprowadzonej diagnozy, okoliczności rozwojowe, jak również wyniki badań ankietowych wskazujące aspiracje i potrzeby mieszkańców sformułowano trzy cele strategiczne w wymiarach: społecznym, gospodarczym i przestrzennym.



Każdy z celów został przyporządkowany do jednego z wymiarów planowania strategicznego (biorąc pod uwagę dominujący zakres interwencji) jednakże należy mieć na uwadze, że wymiary, a tym samym cele są zintegrowane i wzajemnie się przenikają i uzupełniają, a realizacja jednego z nich wpływa na pozostałe dwie sfery. Poniżej scharakteryzowano poszczególne cele strategiczne, które pozwoliły na wypracowanie szczegółowych celów operacyjnych, a w dalszej kolejności kierunków działania, których wdrażanie przyczyni się do realizacji zapisów zawartych w misji i wizji rozwoju Gminy Bolesław.



Obszar gospodarki stanowi najważniejsze wyzwanie rozwojowe gminy. Wynika to z uwarunkowań związanych z zamknięciem przez ZGH Bolesław Kopalni „Olkusz-Pomorzany” oraz jednoznacznie przemysłowego profilu gminy (utrwalonego historycznie i definiującego gminę współcześnie). Utrzymanie produkcyjno-usługowego charakteru gminy wraz ze wzmacnianiem atrakcyjności gospodarczej wymaga zintegrowanego planowania przestrzennego oraz kompleksowej obsługi inwestora, promocji gospodarczej oraz wzmacniania poziomu przedsiębiorczości.

Budowa marki gminy wraz z poprawą jej wizerunku, jako miejsca atrakcyjnego do zamieszkania i podejmowania działalności gospodarczej stanowi wyzwanie na najbliższe lata. Sytuacja w gminie związana z likwidacją kopalni „Olkusz-Pomorzany” wpływa na strukturę gospodarczą i warunkuje konieczność jej dywersyfikacji np. poprzez rozwój turystyki. Działalność kopalni, zajmującej się wydobywaniem cynku i ołowiu wpłynęła na kształtowanie lokalnej tożsamości, a obecnie stanowi ona jeden z elementów, który sprzyja rozwojowi turystyki.

Skutki szkód górniczych, w postaci zapadlisk i zalewisk negatywnie wpływają na wizerunek gminy, w związku z tym ważne jest promowanie atutów i zasobów dostępnych w gminie, w celu zwiększenia jej rozpoznawalności i promocji gospodarczej. Bazą do budowy oferty turystycznej może być lokalna tożsamość, tradycje i historia związana z górnictwem, jak również dziedzictwo kulturowe w postaci zabytkowych obiektów: Dwór w Bolesławiu oraz Dworek w Krzykawce, wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa małopolskiego, czy aspekty przyrodnicze dotyczące szczególnie północnej części gminy, korzystającej z bliskości Pustyni Błędowskiej.

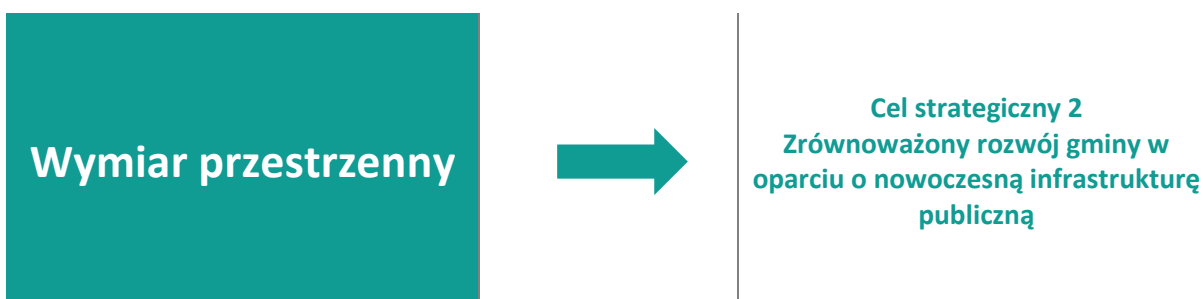
Likwidacja kopalni zapewniającej miejsca pracy wpłynęła także na odpływ mieszkańców w związku z poszukiwaniem pracy w innych miejscowościach. Z uwagi na to, istotne jest pozyskiwanie przedsiębiorców działających w wyspecjalizowanych branżach technologicznych, którzy tworzą docelowo atrakcyjne i pożądane miejsca pracy przekładające się na atrakcyjność osiedleńczą.

Wartym podkreślenia elementem jest również aspekt ekonomiczny, ponieważ zwiększenie przedsiębiorczości, rozwój zakładów pracy czy też napływ nowych inwestorów to w konsekwencji zwiększona baza podatkowa, a tym samym większe dochody budżetu gminy, co ma szczególne znaczenie z uwagi na odnotowywany deficyt budżetowy w gminie.

W celu dalszego rozwoju warto wykorzystać przynależność gminy do obszaru funkcjonalnego Olkusza i realizować wspólne, zintegrowane działania, które wpłyną zarówno na rozwój gminy Bolesław, jak i cały obszar funkcjonalny.

Uszczegółowieniem celu strategicznego 1 są następujące cele operacyjne:

Cel operacyjny 1.1	Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej gminy
Cel operacyjny 1.2	Budowa marki gminy jako ośrodka gospodarczego
Cel operacyjny 1.3	Dywersyfikacja struktury lokalnej gospodarki i wsparcie rozwoju przedsiębiorczości



Rozwój gospodarczy stanowi podstawowy element zaspokajania potrzeb mieszkańców poprzez wspieranie tworzenia atrakcyjnego rynku pracy. Kolejnym obszarem kluczowym dla mieszkańców Bolesławia i pozostałych sołectw tworzących gminę są potrzeby infrastrukturalne.

W obrębie infrastruktury i przestrzeni najważniejsze znaczenie ma przedsięwzięcie kluczowe związane ze stworzeniem nowego funkcjonalnego centrum gminy. Centrum powinno uwzględniać funkcje mieszkaniowe i usługowo-handlowe oraz być przestrzenią do integracji i podejmowania aktywności przez mieszkańców, jak również miejscem budującym pozytywny wizerunek gminy.

Wyzwaniem obecnie jest przeciwdziałanie skutkom wynikającym z prowadzonej przez lata na terenie gminy działalności górniczej. Duże znaczenie w gminie odgrywają przestrzenie po prowadzonej działalności górniczej, które wymagają rekultywacji i zagospodarowania ich na pełnienie nowych funkcji m.in. rekreacyjnych. Skutki związane z prowadzoną działalnością górniczą, jak również odnotowywane na terenie gminy zapadliska negatywnie wpływają na wizerunek, ale również bezpieczeństwo na tym obszarze. Kluczowe jest zatem zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa środowiskowego, przy jednoczesnym informowaniu o planowanych działaniach oraz zapobieganie ryzyku dezinformacji.

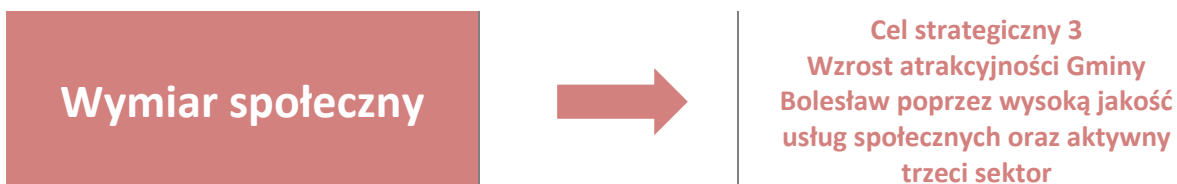
Z uwagi na aktualną sytuację w gminie i stopniowe zmniejszanie się dochodów samorządu ważne jest wykorzystywanie potencjału istniejących obiektów i posiadanej infrastruktury, bez konieczności

budowy nowych, w szczególności w miejscach, gdzie nie jest to uzasadnione ekonomiczne. Zakłada się przede wszystkim działania remontowe, modernizacyjne i związane z rozbudową obiektów użyteczności publicznej, które są niezbędne do świadczenia konkretnych usług. Ponadto dąży się też do rozwoju dobrze funkcjonującego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Potrzeby infrastrukturalne są bardzo kosztochłonne tym niemniej wpływają na komfort, zadowolenie i jakość życia mieszkańców. W obrębie omawianej sfery znaczenie mają również działania związane z koniecznością adaptacji do zmian klimatu, zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego oraz ochroną środowiska naturalnego.

Uszczegółowieniem celu strategicznego 2 są następujące cele operacyjne:

Cel operacyjny 2.1	Rozwijanie infrastruktury technicznej i społecznej wraz ze wzmacnianiem poziomu bezpieczeństwa publicznego i infrastrukturalnego
Cel operacyjny 2.2	Kształtowanie atrakcyjnych przestrzeni publicznych
Cel operacyjny 2.3	Adaptacja gminy do zmian klimatu i ochrona przyrody



Kluczowe dla dalszego rozwoju gminy jest pozyskanie nowych mieszkańców, w szczególności osób młodych, a więc prowadzenie polityki „proosiedleńczej” i tworzenie atrakcyjnych warunków do zamieszkania. Ważne jest uwzględnienie potrzeb różnych grup mieszkańców oraz dostosowanie i rozwijanie usług w odniesieniu do aktualnych tendencji oraz prognoz demograficznych m.in. związanych ze starzeniem się społeczeństwa. Wspólnota mieszkańców gminy Bolesław stanowi podstawowy obszar zainteresowania definiowany w kontekście świadczenia konkretnych wyspecjalizowanych usług: edukacyjnych, kulturalnych, sportowych czy rekreacyjnych. Z punktu widzenia gminy Bolesław, wśród kluczowych grup można wskazać dzieci i młodzież oraz seniorów, co naturalnie sprowadza się do rozwijania polityki młodzieżowej i senioralnej. Znaczenie ma również rozwój polityki mieszkaniowej oraz nawiązanie współpracy z deweloperami i podmiotami zewnętrznymi, które mogą być odpowiedzialne za budowę mieszkań w gminie. W tym celu ważne

jest także tworzenie potencjalnych obszarów pod zabudowę mieszkaniową, poprzez ich uzbrajanie i skomunikowanie.

Rozwój usług publicznych powinien być prowadzony w odniesieniu do potrzeb artykułowanych przez mieszkańców oraz zauważalnych w gminie tendencji.

W celu poznania potrzeb i oczekiwań społeczności lokalnej kluczowe jest nawiązanie dialogu z mieszkańcami oraz zwiększenie ich zaangażowania w rozwój gminy. Możliwe to będzie dzięki uświadamianiu i informowaniu mieszkańców oraz docieraniu do nich różnymi kanałami informacyjnymi, aby wykluczyć zjawisko marginalizacji. Wpłynie to również na zwiększenie zainteresowania mieszkańców rozwojem oraz zmianami w gminie.

Oprócz tworzenia atrakcyjnych warunków osiedleńczych, w celu zatrzymania odpływu mieszkańców, w szczególności młodych osób ważne jest budowanie tożsamości lokalnej, więzi i przywiązania do miejsca, a tym samym wzmacnianie poziomu integracji wśród mieszkańców. Rozbudowa kapitału ludzkiego i społecznego powinno obejmować w kompleksowy sposób terytorium całej gminy z nadaniem szczególnej rangi funkcjom integracyjnym oraz symbolicznym. Istotnym jest podejmowanie działań z tego zakresu w sposób transparentny, zgodnie z dobrymi praktykami partycypacyjnymi włączającymi możliwie szerokie grono mieszkańców do współdecydowania.

Uszczegółowieniem celu strategicznego 3 są następujące cele operacyjne:

Cel operacyjny 3.1	Wykorzystanie potencjału społeczeństwa obywatelskiego i rozwój instytucjonalny
Cel operacyjny 3.2	Wysoka jakość usług publicznych
Cel operacyjny 3.3	Atrakcyjna oferta spędzania czasu wolnego

4.4. Komplementarność z innymi dokumentami planistycznymi

Integralność z nadrzędnymi dokumentami zapewnia komplementarność działań podejmowanych w ramach realizacji ich ustaleń. Niniejsza strategia jest spójna z dokumentami planistycznymi oraz strategicznymi na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym.

Wśród nich znajdują się:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa „Małopolskie 2030”;

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego;
- Regionalny Program Rozwoju Transportu Województwa Małopolskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 roku;
- Wojewódzki Plan Transformacji Województwa Małopolskiego na lata 2022-2026;
- Strategia Innego Instrumentu Terytorialnego dla obszarów Gminy Olkusz, Gminy Klucze i Gminy Bolesław;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Olkuskiego na lata 2024 – 2027 z perspektywą na lata 2028 – 2031 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko;
- Program ochrony środowiska dla Gminy Bolesław na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bolesław.

Spójność Strategii ze strategią rozwoju województwa

Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”, stanowiąca aktualizację Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 została uchwalona przez Sejmik Województwa Małopolskiego 17 grudnia 2020 r. Strategia rozwoju województwa to podstawowy i najważniejszy dokument samorządu województwa, którego zadaniem jest określenie celów i kierunków polityki regionalnej. Opracowanie strategii rozwoju jest nie tylko ustawowym obowiązkiem samorządu województwa, ale przede wszystkim niezbędnym i koniecznym warunkiem dla zapewnienia regionowi podstaw do zrównoważonego i stabilnego rozwoju w długofalowej perspektywie.

Wizja, jaka została określona w strategii zakłada, że Małopolska stanie się: *„regionem równych szans i wszechstronnego rozwoju Małopolan, nowoczesnej gospodarki, odpowiedzialnie podchodzącym do zasobów środowiska naturalnego, silnym aktywnością swych mieszkańców, czerpiącym z dziedzictwa przeszłości, zachowującym swoją tożsamość i aktywnie działającym na rzecz integracji europejskiej”*.

Szczególne miejsce w strategii zajmują Małopolanie oraz ich rodziny. Zasadniczym punktem odniesienia dla działań wspierających rozwój regionu, będzie wyrównywanie szans rozwojowych małopolskich rodzin. Dlatego też wszelkie aktywności samorządu województwa zmierzające do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, zarówno w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym, jak i terytorialnym, inicjowane będą z myślą o małopolskich rodzinach.

Strategia zakłada podjęcie działań w ramach 5 obszarów:

Małopolanie

działania na rzecz wsparcia rodzin, opieki zdrowotnej, poprawy bezpieczeństwa, rozwoju sportu i rekreacji, ochrony dziedzictwa i uczestnictwa w kulturze, rozwoju edukacji oraz wspierania aktywności zawodowej.

Gospodarka	działania mające na celu podniesienie innowacyjności i konkurencyjności regionu, wsparcie turystyki, realizacji inwestycji z zakresu zintegrowanego i zrównoważonego transportu, rozwój cyfryzacji oraz wprowadzanie gospodarki o obiegu zamkniętym.
Klimat i środowisko	działania skoncentrowane na ograniczaniu zmian klimatycznych (w tym poprawie jakości powietrza, rozwoju OZE i efektywności energetycznej), zrównoważonym gospodarowaniu wodami, ochronie bioróżnorodności i krajobrazu Małopolski oraz edukacji ekologicznej.
Zarządzanie strategiczne rozwojem	działania koncentrujące się na zbudowaniu funkcjonalnego systemu zarządzania rozwojem województwa, współpracy i partnerstwa oraz promocji regionu.
Rozwój zrównoważony terytorialnie	działania adresowane do miast i obszarów wiejskich oraz ukierunkowane na zrównoważony rozwój przestrzenny, spójność wewnątrzregionalną i dostępność.

Realizacja dokument „Małopolska 2030” odbywać się będzie poprzez pięć celów strategicznych, do których przypisane zostały kierunki działań, z zaznaczeniem kierunków priorytetowych

Tabela 1 Cele i kierunki rozwoju zawarte w strategii rozwoju województwa

Obszar	Cel szczegółowy	Kierunki rozwoju
Małopolskie	Rozwój społecznie wrażliwy, sprzyjający rodzinie	1. Małopolskie rodziny 2. Opieka zdrowotna 3. Bezpieczeństwo 4. Sport i rekreacja 5. Kultura i dziedzictwo 6. Edukacja 7. Rynek pracy
Gospodarka	Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka	1. Innowacyjność 2. Konkurencyjność i przedsiębiorczość 3. Turystyka 4. Transport 5. Cyfrowa Małopolska 6. Gospodarka o obiegu zamkniętym
Klimat i środowisko	Wysoka jakość środowiska i dążenie do neutralności klimatycznej	1. Ograniczanie zmian klimatycznych 2. Gospodarowanie wodą 3. Bioróżnorodność i krajobraz 4. Edukacja ekologiczna
Zarządzanie strategiczne rozwojem	System zarządzania strategicznego rozwojem dostosowany do wyzwań dekady 2020–2030	1. System zarządzania strategicznego rozwojem 2. Współpraca i partnerstwo 3. Promocja Małopolski
Rozwój zrównoważony terytorialnie	Zrównoważony i trwały rozwój oparty na endogenicznych potencjałach	1. Ład przestrzenny 2. Wsparcie miast 3. Rozwój obszarów wiejskich 4. Spójność wewnątrzregionalna i dostępność

Źródło: opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”

Strategia Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035 roku wykazuje komplementarność wobec zapisów Strategii Rozwoju Województwa „Małopolskie 2030” w każdym z wymienionych wcześniej celów szczegółowych, co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2 Porównanie celów strategicznych dokumentów — strategii rozwoju województwa oraz strategii gminy

Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”		Strategia Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035	
Cel 1	Rozwój społecznie wrażliwy, sprzyjający rodzinie	Cel 3	Wzrost atrakcyjności Gminy Bolesław poprzez wysoką jakość usług społecznych oraz aktywny trzeci sektor
Cel 2	Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka	Cel 1	Zwiększanie potencjału inwestycyjnego Gminy Bolesław jako ośrodka gospodarczego i tworzenie atrakcyjnych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej
Cel 3	Wysoka jakość środowiska i dążenie do neutralności klimatycznej	Cel 2	Zrównoważony rozwój gminy w oparciu o nowoczesną infrastrukturę publiczną
Cel 4	System zarządzania strategicznego rozwojem dostosowany do wyzwań dekady 2020–2030		
Cel 5	Zrównoważony i trwały rozwój oparty na endogenicznych potencjałach		
Opis powiązań			

Przewidziane w strategii rozwoju działania przyczynią się bezpośrednio do osiągnięcia celów strategicznych 1 i 2 Strategii Rozwoju Województwa, ponieważ skupiają się na wymienionych w niej obszarach rozwoju społecznym i gospodarczym. Ponadto 3 cel Strategii Rozwoju Gminy pośrednio także wpłynie na realizację pozostałych celów Strategii „Małopolska 2030”, które związane są ze środowiskiem, klimatem i zrównoważonym rozwojem.

Źródło: opracowanie własne

4.5. Spójność Strategii z innymi dokumentami strategicznymi

Strategia Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035 jest także komplementarna wobec zapisów Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły oraz Planu przeciwdziałania skutkom suszy. Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w poniższym podrozdziale.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Jest najważniejszym dokumentem planistycznym w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi. Obszar gminy położony jest w dorzeczu rzeki Wisły, w regionie wodnym Małej Wisły, a należy pod Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, Zarząd Zlewni w Katowicach oraz Nadzór wodny w Olkuszu. Gmina leży w dorzeczu Białej Przemszy granicząc od północy na wielokilometrowym

odcinku z jej lewym dopływem – potokiem Biała. Poniżej znajduje się wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd), zlokalizowanych w granicach gminy.

Tabela 3 Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Bolesław

Kod JCWP	Nazwa	Typologia/status	Stan ogólny	Stan ekologiczny i chemiczny
RW20000321289	Biała Przemsza od Dębiesznicy do ujścia	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu krzemianowym; silnie zmieniona część wód	zły stan wód	słaby potencjał ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego
RW2000062128429	Baba	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym; silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego

Źródło: II Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>

Poniżej wskazano działania podstawowe zidentyfikowane w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, które zostały przypisane do JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Bolesław.

Tabela 4 Działania podstawowe przypisane do JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Bolesław

Kod JCWP	Działania podstawowe
RW20000321289	- Działania renaturyzacyjne; - Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych; - Uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami; - Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych; - Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych; - Analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami; - Przekazanie informacji do PGW WP o braku przepływu lub braku wody w korycie cieków przy przeprowadzeniu badań monitoringowych JCWP w ramach strategicznego programu PMŚ.
RW2000062128429	- Działania renaturyzacyjne; - Realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych; - Kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych; - Przekazanie informacji do PGW WP o braku przepływu lub braku wody w korycie cieków przy przeprowadzeniu badań monitoringowych JCWP w ramach strategicznego programu PMŚ. Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Źródło: II Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>

Gmina Bolesław położona jest w obrębie jednej jednolitej części wód podziemnych, która przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ale charakteryzuje się słabym stanem ogólnym i ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

Tabela 5. Charakterystyka JCWPd zlokalizowanych na terenie Gminy Bolesław.

Kod JCWPd	Stan ogólny	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu ilościowego	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Działania podstawowe
GW2000130	słaby	dobry	słaby	zagrożona ilościowo i chemiczne	ustanowienie obszaru ochronnego zbiornika wód śródlądowych (GZWP)

Źródło: II Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
<http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>

Na terenie Gminy Bolesław znajdują się obiekty i budowle związane z górnictwem, takie jak: stawy osadowe „ZGH Bolesław”, kanał „Dąbrówka” oraz sztolnie. W obszarze gminy występują urządzenia melioracji wodnej¹ – sieć drenarska oraz rowy melioracyjne (głównie w miejscowościach: Laski, Kolonia, Krążek, Podlipie), których utrzymanie należy do właścicieli gruntów². Obecnie na terenie gminy Bolesław nie prowadzi działalności spółka wodna, jednakże planowane jest jej utworzenie. Jeśli urządzenia te byłyby objęte działalnością spółki wodnej działającej na terenie gminy lub związku spółek wodnych, w którym jest zrzeszona spółka wodna działająca na terenie gminy – ich utrzymanie należałoby do tej spółki lub tego związku spółek wodnych (art. 205 ustawy Prawo Wodne).

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły

Wśród istotnych dokumentów z zakresu gospodarki wodnej wymienić należy Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły. Zapisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn.zm.) podają za cel nadrzędny ograniczenie negatywnych skutków powodzi. Jest on związany z zarządzaniem ryzykiem powodziowym w celu ochrony życia i zdrowia ludzi, ale również dla ochrony środowiska, dziedzictwa kulturowego czy prowadzonej działalności gospodarczej. We wspomnianym planie zawarto trzy cele główne, takie jak:

- Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego;
- Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego;
- Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

¹ Zgodnie z art. 205 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne - Utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej działającej na terenie gminy lub związku spółek wodnych, w którym jest zrzeszona spółka wodna działająca na terenie gminy – do tej spółki lub tego związku spółek wodnych.

² Obowiązek ten obejmuje eksploatację, konserwację oraz remont w celu zachowania funkcji urządzeń wodnych.

W planie zarządzania ryzykiem powodziowym wskazano obszary zagrożenia powodzią. Na terenie gminy zagrożenie może wystąpić ze strony rzeki Biała – głównie w północno zachodnich rejonach granicy gminy i w miejscowości Laski (końcowy odcinek ul. Głównej). Natomiast w miejscowościach Hutki, Kolonia, Laski i części Bolesławia może dojść do podtopień, w związku z prognozowanym podniesieniem wód gruntowych w wyniku likwidacji kopalni.

PLAN PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Wśród najważniejszych celów planu należy wymienić: skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy, zwiększenie retencji na obszarach dorzeczy, edukację i zarządzanie ryzykiem suszy, formalizację i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy. Według poszczególnych typów klas zagrożenia suszą, sytuacja dla Gminy Bolesław przedstawia się następująco³:

- zagrożenie suszą hydrogeologiczną – w stopniu słabym (klasa I - wschodnia część gminy) oraz umiarkowanym (klasa II - zachodnia część gminy).;
- zagrożenie suszą hydrologiczną – w stopniu umiarkowanym (klasa II);
- zagrożenie suszą rolniczą – w stopniu słabym (klasa I);
- zagrożenie suszą atmosferyczną – w stopniu umiarkowanym (klasa II – większa, zachodnia część gminy) oraz w stopniu silnym (klasa III – mniejsza część na wschodzie gminy).

Według łącznego zagrożenia suszą, tereny Gminy Bolesław są zagrożone wystąpieniem suszy w stopniu słabym (wschodnia część) oraz umiarkowanym (zachodnia część).

³ Zgodnie z planem przeciwdziałania skutkom suszy - <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

5. Analiza i ocena istniejącego stanu na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji

5.1. Portret gminy

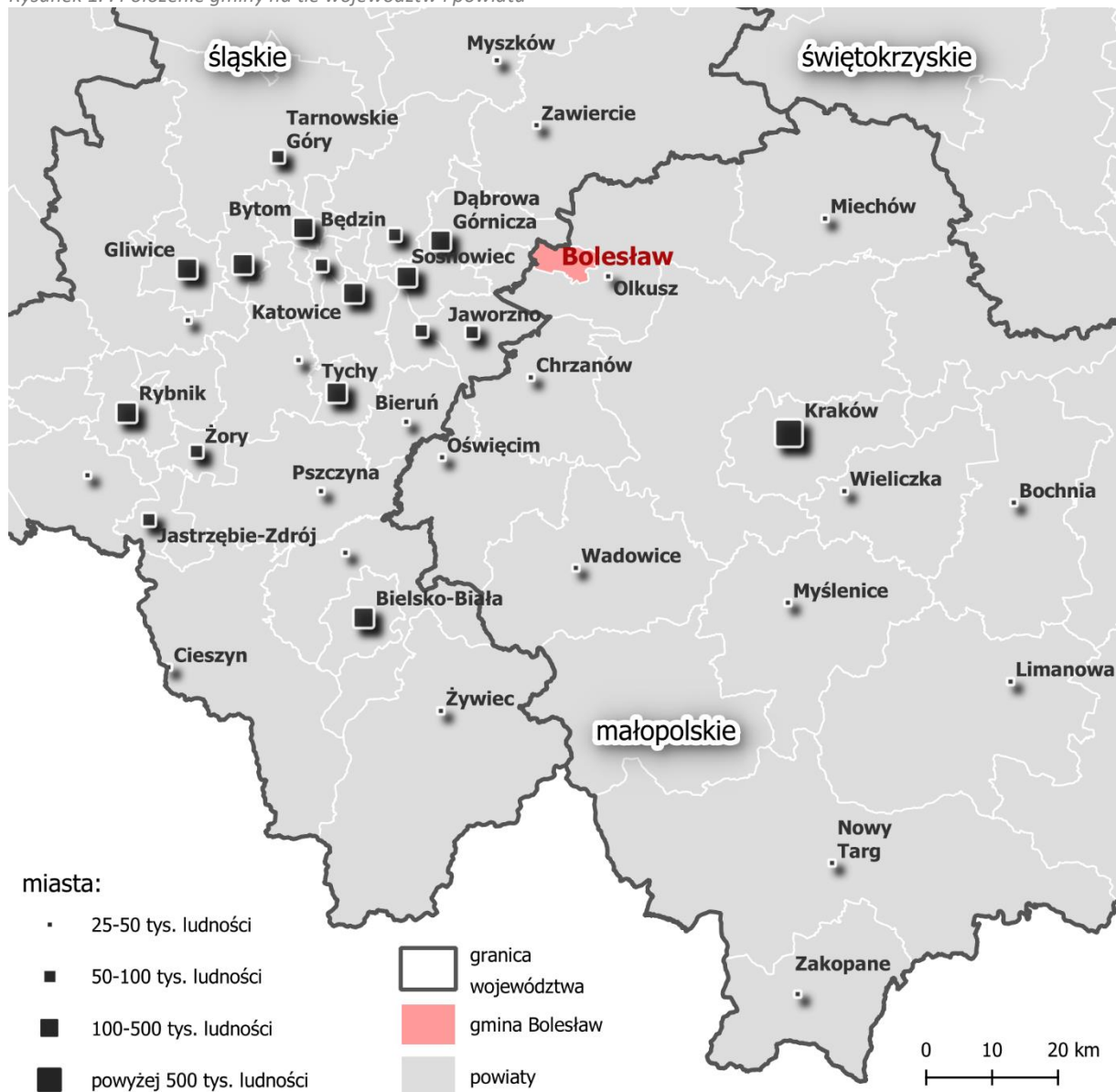
Gmina Bolesław to gmina wiejska, położona jest w województwie małopolskim, w powiecie olkuskim, przy granicy z województwem śląskim. Gmina Bolesław sąsiaduje z pięcioma gminami: od wschodu z gminą miejsko-wiejską Olkusz, od południa z gminą miejską Bukowno, od zachodu z gminą miejską Sławków, od północy z gminą miejską Dąbrowa Górnicza, od północnego-wschodu z gminą Klucze.

Bolesław charakteryzuje się typową wiejską zabudową, z domami jednorodzinnymi, punktami usługowymi, sklepami i ośrodkiem zdrowia, dlatego też pełni funkcję lokalnego centrum. Osadnicza struktura wsi, wraz z zabudową mieszkaniową, koncentruje się wzdłuż głównych dróg. Zabudowa wielorodzinna występuje nielicznie, jedynie w miejscowości Bolesław.

Obok dominującej zabudowy wiejskiej, charakterystycznym elementem krajobrazu gminy jest również przemysłowa zabudowa po nieczynnych kopalniach, z licznymi pozostałościami związanymi z dawną działalnością wydobywczą. Wśród nich wyróżniają się stawy osadowe, kanał oraz pozostałości sztolni, które niegdyś miały istotne znaczenie gospodarcze dla gminy i całego regionu.

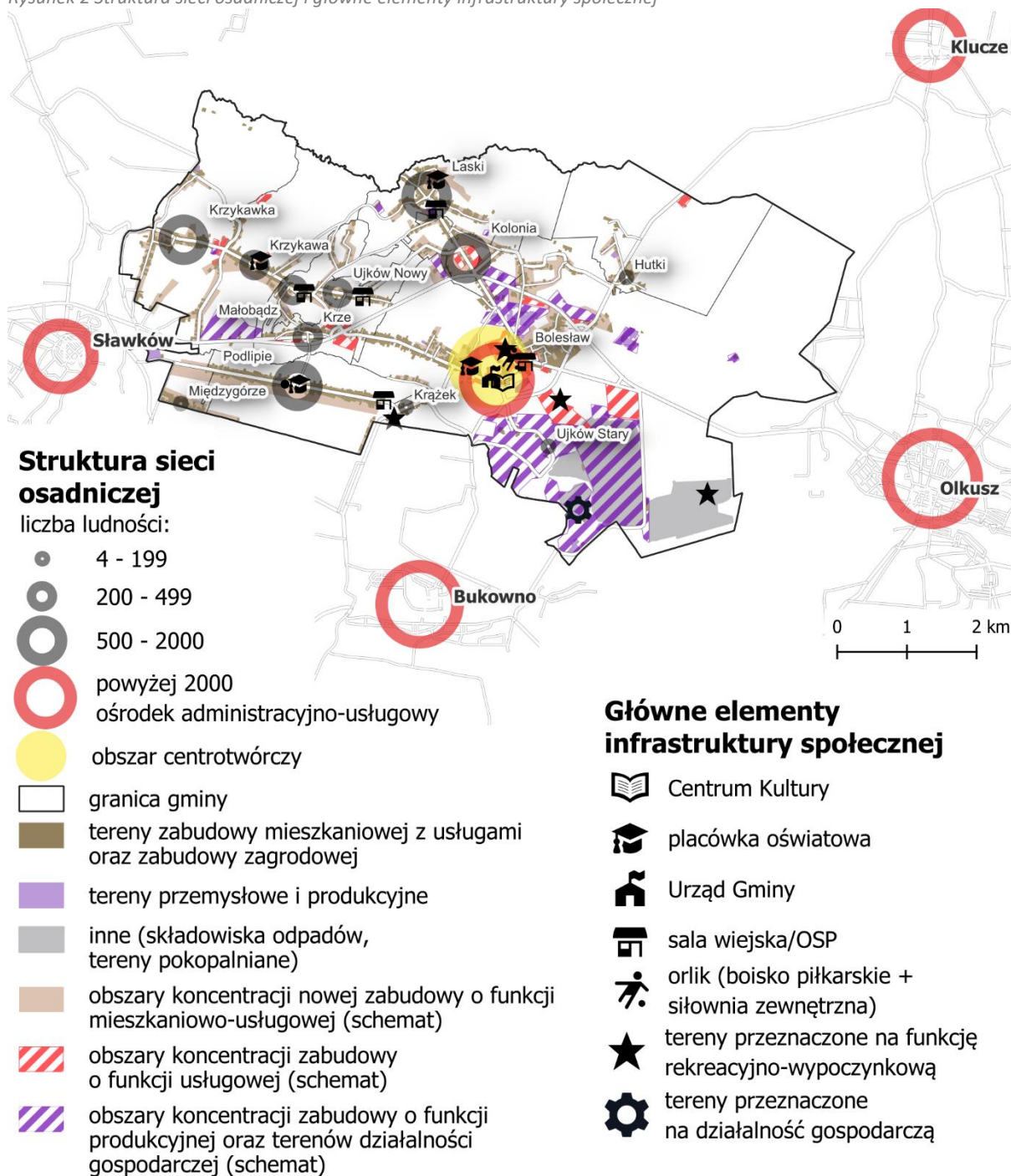
Ważnym elementem struktury Bolesławia są również tereny produkcyjne i usługowe, zlokalizowane pomiędzy centrum miejscowości a drogą krajową nr 94. To obszar, który wyróżnia się w skali całej gminy i stanowi główne tereny aktywności gospodarczej, pełniąc kluczową rolę w rozwoju usług transportowych oraz produkcji. Skupisko usług związanych z obsługą transportu i podróży znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, która przecina gminę na osi wschód-zachód.

Rysunek 1. . Położenie gminy na tle województw i powiatu



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2 Struktura sieci osadniczej i główne elementy infrastruktury społecznej



Źródło: opracowanie własne.

Podstawową sieć transportową na terenie gminy Bolesław tworzą drogi gminne i powiatowe. Gminę przecina droga krajowa DK94, która jest istotnym elementem komunikacji z najbliższymi położonymi miastami Olkuszem i Sławkowem, a przede wszystkim z Krakowem i Katowicami.

Sieć kolejowa na obszarze gminy to dwie linie: linia kolejowa normalna i szerokotorowa, zlokalizowane w powiązaniu z terenami przemysłowymi wzdłuż południowo-wschodniej granicy

gminy. Zakłada się utrzymanie i modernizowanie istniejących linii kolejowych nr 62 Tunel- Sosnowiec Główny oraz nr 65 Most na rzece Bug – Sławków, przebiegających w bezpośrednim sąsiedztwie gminy. Modernizację istniejącej linii kolejowej nr 62 Tunel – Sosnowiec Główny przewiduje się w ramach projektu „Udrożnienie podstawowych ciągów wywozowych z Górnego Śląska” oraz budowę infrastruktury ERTMS/GSM-R – budowę kablowych linii światłowodowych.

Dodatkowo, istotnym elementem rozwoju transportowego gminy jest budowa nowej obwodnicy w kierunku Katowic oraz drogi krajowej prowadzącej do miasta Zator. Realizacja tych inwestycji znacząco poprawi dostępność transportową i komunikacyjną gminy.

5.2. Demografia

W 2023 r. na terenie gminy mieszkało 7 569 osób – z czego 51,7% stanowiły kobiety, a 48,3% to mężczyźni. W porównaniu do 2018 r. odnotowano spadek liczby mieszkańców na poziomie 2,8%, a w stosunku do 2014 r. spadek o 3,1%. Według prognozy demograficznej Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), w 2035 r. teren gminy zamieszkiwać będzie około 6 847 osób, zatem o 9,5% mniej niż w 2023 r. Oznacza to, że bez podjęcia odpowiednich działań ze strony samorządu negatywne tendencje demograficzne będą się utrzymywać. Gęstość zaludnienia w gminie Bolesław w 2023 r. wynosiła 185,6 osób na 1 km², co jest większą wartością niż dla powiatu olkuskiego (171,3) ale mniejszą niż dla województwa małopolskiego (225,9).

W strukturze ludności zauważa się spadek udziału osób w wieku produkcyjnym – o 3,9 pp. w latach 2018-2023 do poziomu 55,6%. Odnotowany udział ludności w wieku produkcyjnym był nieco niższy od udziału notowanego w powiecie olkuskim (56,8%) i województwie małopolskim (59,4%). Udział osób w wieku przedprodukcyjnym w liczbie mieszkańców gminy ogółem był niski i wynosił 16,0% w 2023 r., a zatem o niewiele więcej niż w 2018 r. (15,3%). Ponadto mniej niż w powiecie (16,7%) i województwie (19,2%). Natomiast udział ludności w wieku poprodukcyjnym wyniósł w 2023 r. 28,4%, a więc o 3,2 pp. więcej niż w roku 2018. Wskaźnik obciążenia demograficznego, a więc liczba ludności w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym, wyniosła w 2023 r. w gminie Bolesław 79,8. Należy zauważyć, że w latach 2018-2022 wskaźnik w gminie wzrósł o 11,7, a dynamika zmian była wyższa niż w powiecie (9,9) i województwie (4,4). Biorąc pod uwagę wskaźnik udziału liczby osób w wieku 65 lat i więcej w populacji ogółem, wyniósł on 24,8%, a więc wzrósł o niemal 3,8 pp. względem 2018 r. Wartość ta była większa dla kobiet niż dla mężczyzn i w roku 2018 (o 3,2 pp.) i w roku 2023 (o 3,8 pp.). Dane te wskazują, że proces starzenia się społeczności lokalnej postępuje szybciej niż w powiecie i województwie, a zasoby kapitału ludzkiego zmniejszają się.

Współczynnik urodzeń — oznaczający liczbę urodzeń żywych na 1000 ludności — wyniósł w gminie Bolesław w 2023 r. 4,1. Wskaźnik ten spadł o 43,4% w stosunku do roku 2018 (7,3). Natomiast

współczynnik zgonów (liczba zgonów na 1000 ludności) przedstawia się w gminie Bolesław inaczej — w 2023 r. wynosił on 11,2 — a to oznacza wzrost o 15,8% w stosunku do roku 2018 (9,7). Przyrost naturalny w gminie w latach 2018-2023 utrzymywał się na poziomie ujemnym — w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w 2023 r. wyniósł -7,1. Ujemny przyrost dotyczył także powiatu olkuskiego i województwa małopolskiego, gdzie wskaźnik przyrostu wyniósł kolejno -6,0 i -1,3. Zjawisko to jest konsekwencją zmian zachodzących w społeczeństwie, a między innymi: zmianie modelu rodziny, późniejszemu decydowaniu się na zakładanie rodziny oraz mniejszej liczbie ludności w wieku, w którym te rodziny się zakłada, ponadto wydłużanie się długości życia i starzenie się społeczeństwa. Według danych za lata 2019-2023 saldo migracji na 1000 ludności wynosiło 3,0 w 2023 r. i było wyższe względem 2019 r., kiedy to utrzymywało się na poziomie ujemnym i wynosiło -0,1. W 2023 r. współczynnik emigracji wynosił 6,5, co było wartością gorszą o 34,3% w porównaniu do roku 2019 (9,9). Również współczynnik imigracji odnotowany w 2023 r. w wysokości 9,6 był niższy o 1,0% niż w 2019 (9,7). W analizowanym okresie saldo migracji w powiecie i województwie było niższe od wartości notowanych w gminie, co może świadczyć o wyższej atrakcyjności osiedleńczej Gminy Bolesław.

5.3. Infrastruktura techniczna

Według danych GUS w 2022 r. długość sieci rozdzielczej wodociągowej na 100 km² wzrosła o 22,1% i wyniosła 151,4 km na terenie gminy — a więc jest większa niż dla powiatu olkuskiego (134,2 km), ale niższa niż dla województwa małopolskiego (155,4 km). Udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej wyniósł w 2022 r. 99,0%. Wysoki odsetek korzystających z tej sieci utrzymuje się od 2016 r., przy czym wskaźnik ten przekroczył wartości dla powiatu i województwa (odpowiednio 98,5% oraz 82,4%). Zużycie wody z wodociągów w przeliczeniu na 1 korzystającego wzrosło o 2,9% i wyniosło 29,3 m³ w 2022 r. — więcej niż wskaźnik dla powiatu olkuskiego (28,2 m³), ale mniej niż dla województwa małopolskiego (34,9 m³).

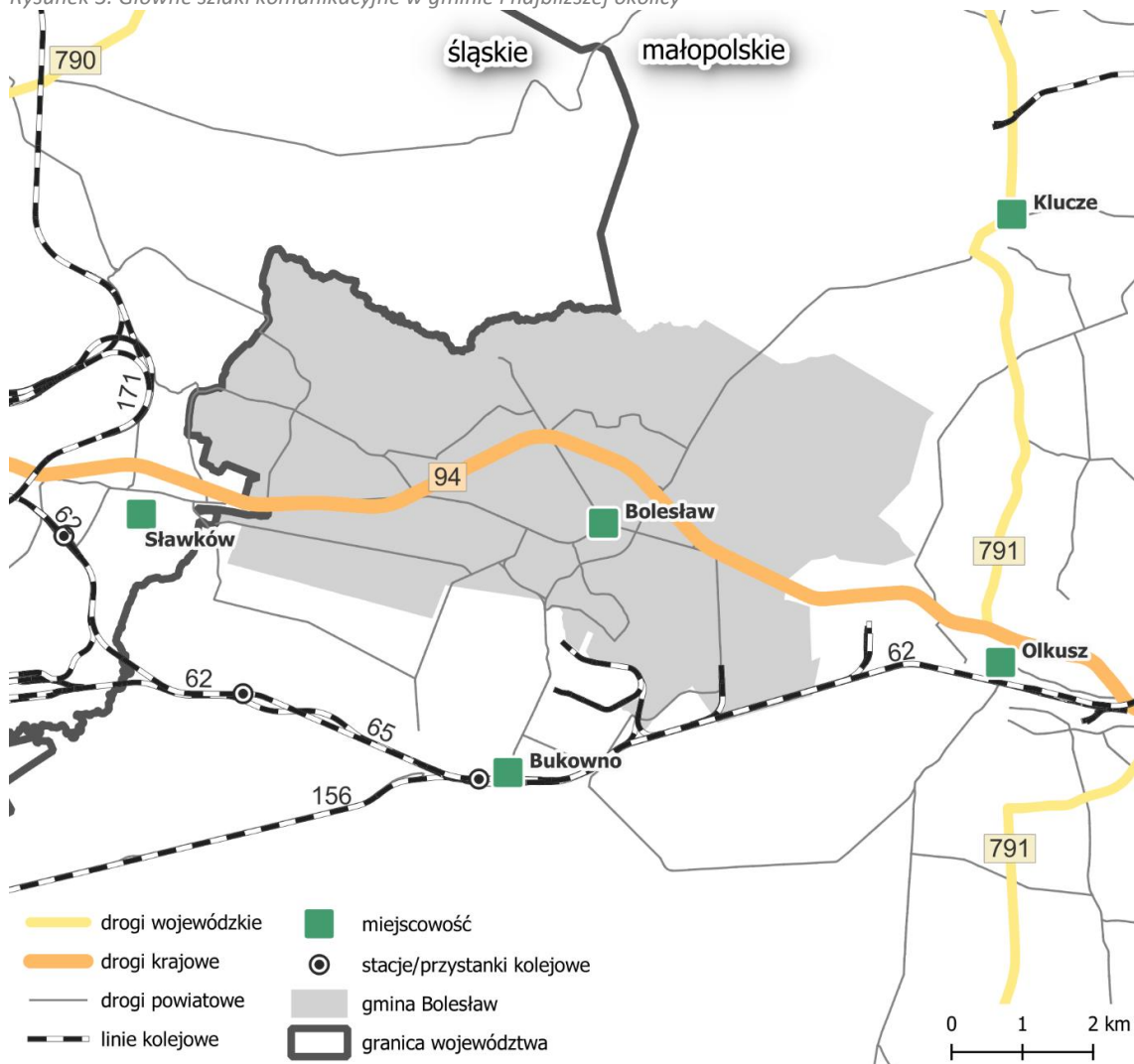
Według danych GUS w 2022 r. długość sieci rozdzielczej kanalizacyjnej na 100 km² wzrosła o 12,6% i wyniosła 155,1 km na terenie gminy, a więc więcej niż długość tej sieci w powiecie olkuskim (47,2 km) i w województwie małopolskim (120,3 km). Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej wyniósł w 2022 r. 57,0%. Odsetek korzystających z tej sieci wzrósł o 4,8 p.p. od 2018 r., przy czym jego wartość jest mniejsza od wartości dla powiatu i województwa (odpowiednio 58,9% oraz 65,7%).

Według danych GUS w 2022 r. długość sieci rozdzielczej gazowej na 100 km² wzrosła o 2,0% i wyniosła 171,5 km na terenie gminy, co jest większe niż dla powiatu olkuskiego (137,5 km) i dla

województwa małopolskiego (170,8 km). Udział ludności korzystającej z sieci gazowej wyniósł w 2022 r. 72,6%. Odsetek korzystających z tej sieci wzrósł o 23,7 p.p. od 2018 r., przy czym jego wartość jest mniejsza od wartości dla powiatu (79,6%) a większa od wartości dla województwa (67,2%).

Długość dróg gminnych w 2023 r. wyniosła łącznie 25,6 km, z czego 97,7% stanowią drogi o nawierzchni twardej, a 2,3% o nawierzchni gruntowej. Gmina Bolesław położona jest w osi drogi o znaczeniu krajowym nr 94 (Zgorzelec—Korczowa) oraz kilku powiatowych (1095K, 1073K, 1068K, 1065K, 1066K), co wpływa na łatwość skomunikowania z większymi miastami. Brak większej liczby głównych dróg w granicach gminy wpływa pozytywnie na ograniczenie zanieczyszczeń i poziomu hałasu spowodowanych transportem samochodowym. Przez teren gminy przebiega również odcinek linii kolejowej nr 65 (Hrubieszów - Sławków Południowy), po której odbywa się ruch pasażerski oraz towarowy. Najbliższe przystanki kolejowe zlokalizowane są w sąsiednich gminach (Olkusz, Bukowno).

Rysunek 3. Główne szlaki komunikacyjne w gminie i najbliższej okolicy



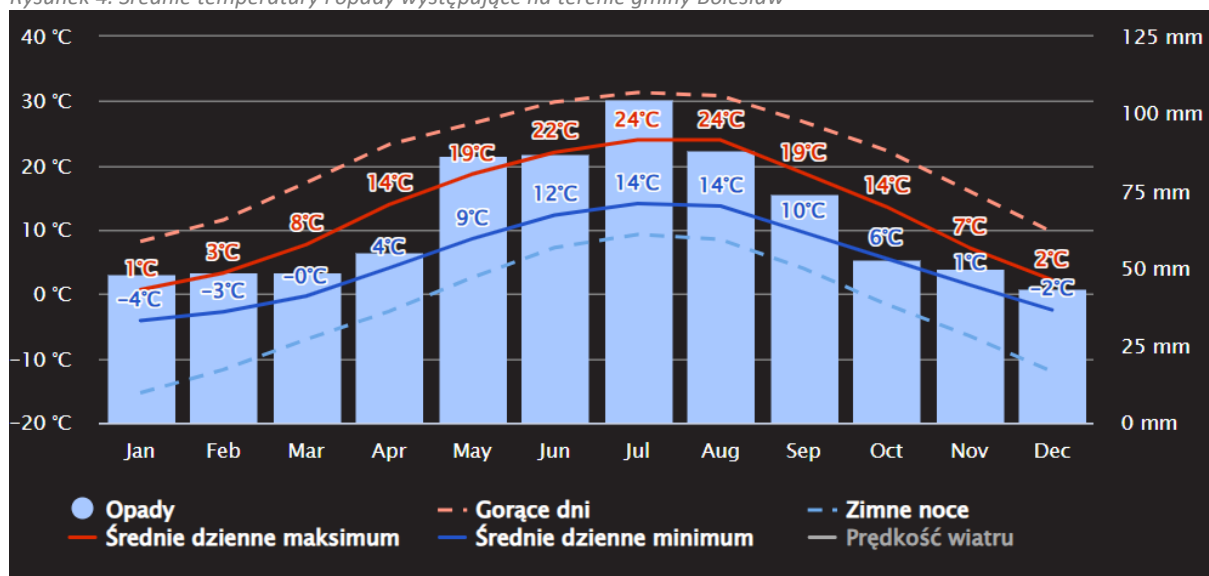
Źródło: opracowanie własne.

5.4. Istniejący stan środowiska

5.4.1. Klimat

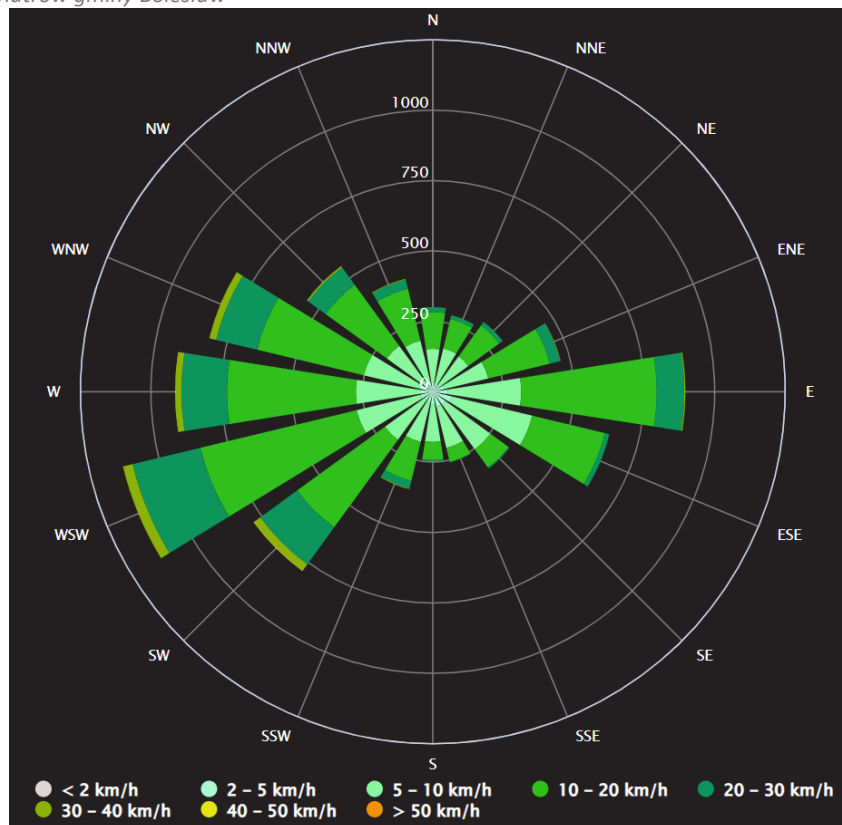
Klimat obszaru Bolesławia można scharakteryzować jako łagodny i umiarkowanie wilgotny. Średnia temperatura roczna wynosi 8°C. Średnia roczna temperatura maksymalna wynosi 12,4°C, natomiast średnia roczna temperatura minimalna -3°C. Przeważającym kierunkiem wiatrów jest zachodni i południowo-zachodni. Przeważają wiatry słabe i umiarkowane. Roczna suma opadów jest zróżnicowana w poszczególnych latach. Średnia wieloletnia wynosi 750 mm. Najwyższe opady występują od maja do sierpnia. Średnia roczna liczba dni z opadem śniegu wynosi dla Bolesławia i terenów przyległych 51 dni, a ilość dni z mgłami 38. Średnia ilość dni z pokrywą śnieżną wynosi przeciętnie 60-75 dni.

Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie gminy Bolesław



Źródło: www.meteoblue.com

Rysunek 5. Róża wiatrów gminy Bolesław



Źródło: www.meteoblue.com

5.4.2. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa małopolskiego wyznaczono strefy:

- aglomeracja krakowska (kod strefy: PL1201)
- miasto Tarnów (kod strefy: PL1202),
- strefa małopolska (kod strefy: PL1203), do której należy gmina Bolesław.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, była prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279 z późn. zm.). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy - zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- **Klasa A** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- **Klasa C** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- **Klasa D1** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- **Klasa D2** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Tabela 6. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM10, pył PM2.5 ołów Pb (zawartość w PM10) ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃ ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM10), kadm Cd (zawartość w PM10), nikiel Ni (zawartość w PM10), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM10)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2024

Program pomiarów jakości powietrza realizowany jest zgodnie Wieloletnim Strategicznym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska oraz Wykonawczym Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na dany rok. W skład całej sieci monitoringu w 2024 r. wchodziło 29 stacji pomiarowych. Na terenie Bolesław nie zlokalizowano punktu pomiarowego.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas dla strefy małopolskiej w ostatnich latach z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2022-2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
2022 r.												
strefa małopolska	A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	C1 ²⁾
2023 r.												
strefa małopolska	A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	A1 ²⁾
2024 r.												
strefa małopolska	A	A	A	A	A ¹⁾	C	A	A	A	A	C	A1 ²⁾

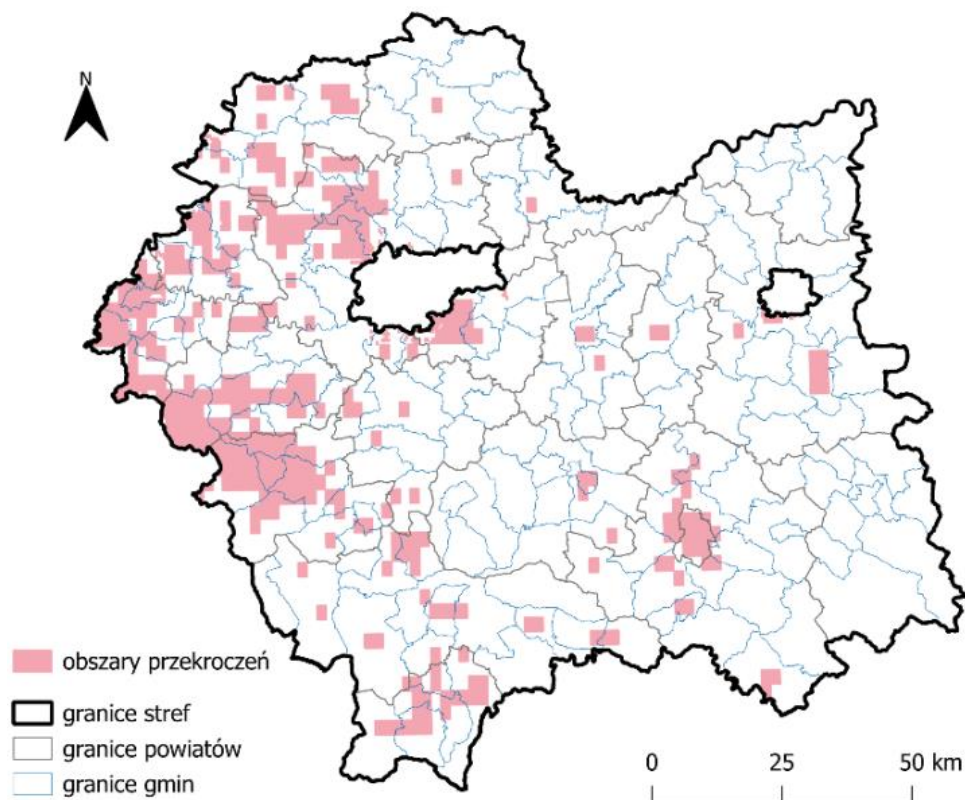
1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

2) Dla pyłu PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2022, Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2023, Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2024

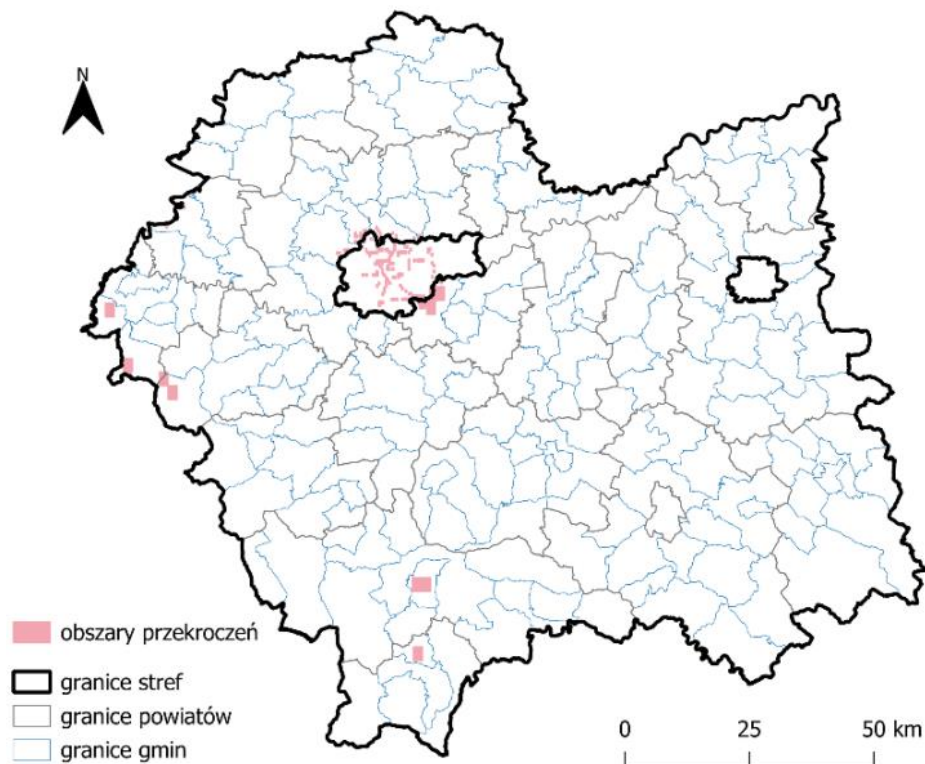
Jak wynika z Rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim, w każdym roku 2022-2024 na terenie strefy małopolskiej stwierdzono występowanie w ciągu roku przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Ponadto w strefie małopolskiej wystąpiło przekroczenie dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 w latach 2022-2024 otrzymując klasę C. We wszystkich strefach został również przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu. Na terenie strefy małopolskiej w 2022 r. stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu PM2,5 fazy II w kryterium ochrony zdrowia. W późniejszych latach strefa uzyskała klasę A.

Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie małopolskim, w 2024 roku



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2024

Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie małopolskim, w 2024 roku.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2024

Zgodnie z powyższymi mapami, na terenie gminy wystąpiło w 2024 r. przekroczenie mu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy małopolskiej ze względu na ochronę roślin nie zostały przekroczone w przypadku tlenków siarki i azotu. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A. Stwierdzono przekroczenie poziomów celu długoterminowego określonego w odniesieniu do stężenia ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy małopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 8. Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2022-2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃
2022 r.			
strefa małopolska	A	A	A ¹
2023 r.			
strefa małopolska	A	A	A ¹
2024 r.			
strefa małopolska	A	A	A ¹

¹ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa małopolska uzyskała klasę D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2022, Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2023, Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim raport wojewódzki za rok 2024

5.4.3. Wody

Wody powierzchniowe

Gmina leży w dorzeczu Białej Przemszy granicząc od północy na wielokilometrowym odcinku z jej lewym dopływem - potokiem Biała. Drugorzędne znaczenie dla gminy mają położone po stronie południowej – Struga granicząca z wsią Podlipie i krótki odcinek górnego Warwasu pod wsią Krążek. Zbiorniki wód powierzchniowych stojących, występują w formie nielicznych oczek wodnych bądź stawów założonych na ciekach w Małobądzu i obok Krążka⁴.

Teren gminy znajduje się w obszarze 2 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych.

⁴ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bolesław na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

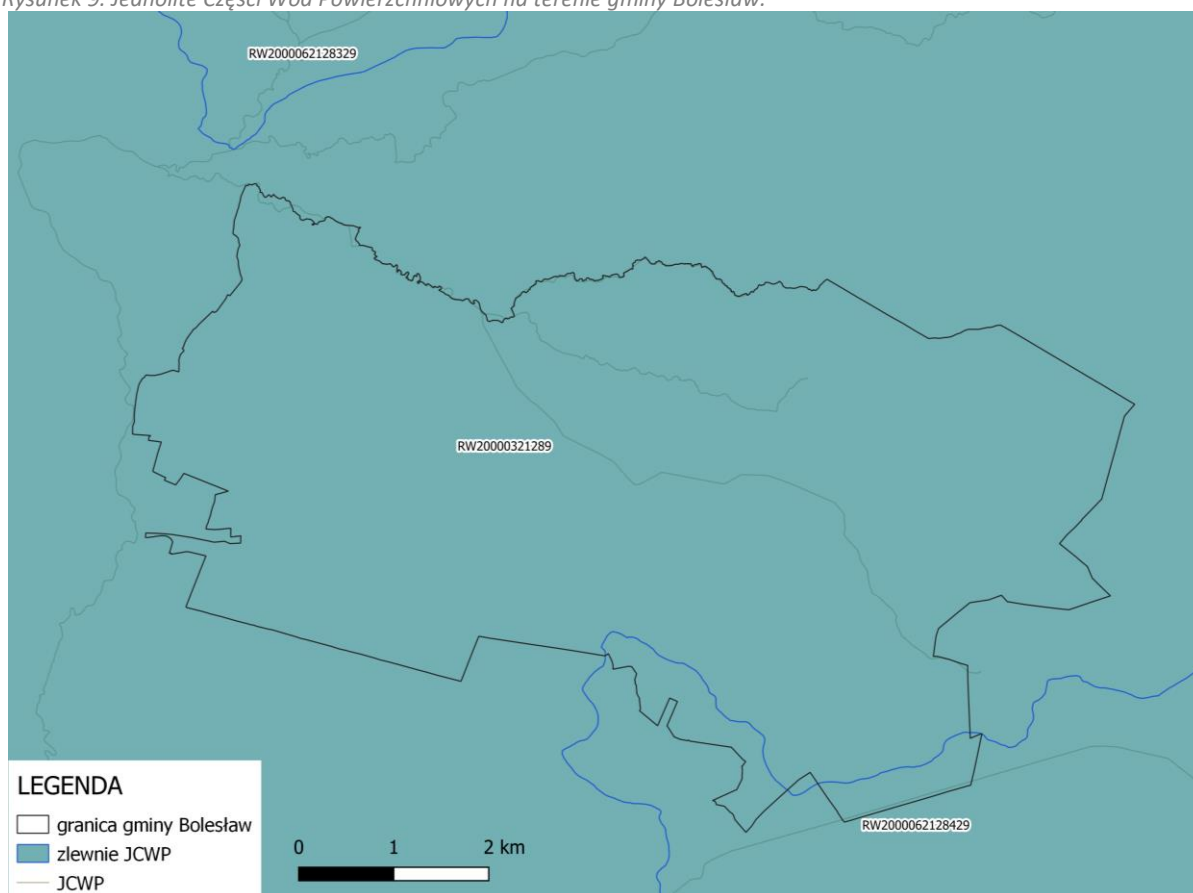
**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Tabela 9 Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Bolesław

Kod JCWP	Nazwa	Typologia/status	Stan ogólny	Stan ekologiczny i chemiczny
RW20000321289	Biała Przemsza od Dębiesznicy do ujścia	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu krzemianowym; silnie zmieniona część wód	zły stan wód	słaby potencjał ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego
RW2000062128429	Baba	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym; silnie zmieniona część wód	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny; stan chemiczny poniżej dobrego

Źródło: II Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
<http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>

Rysunek 9. Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie gminy Bolesław.

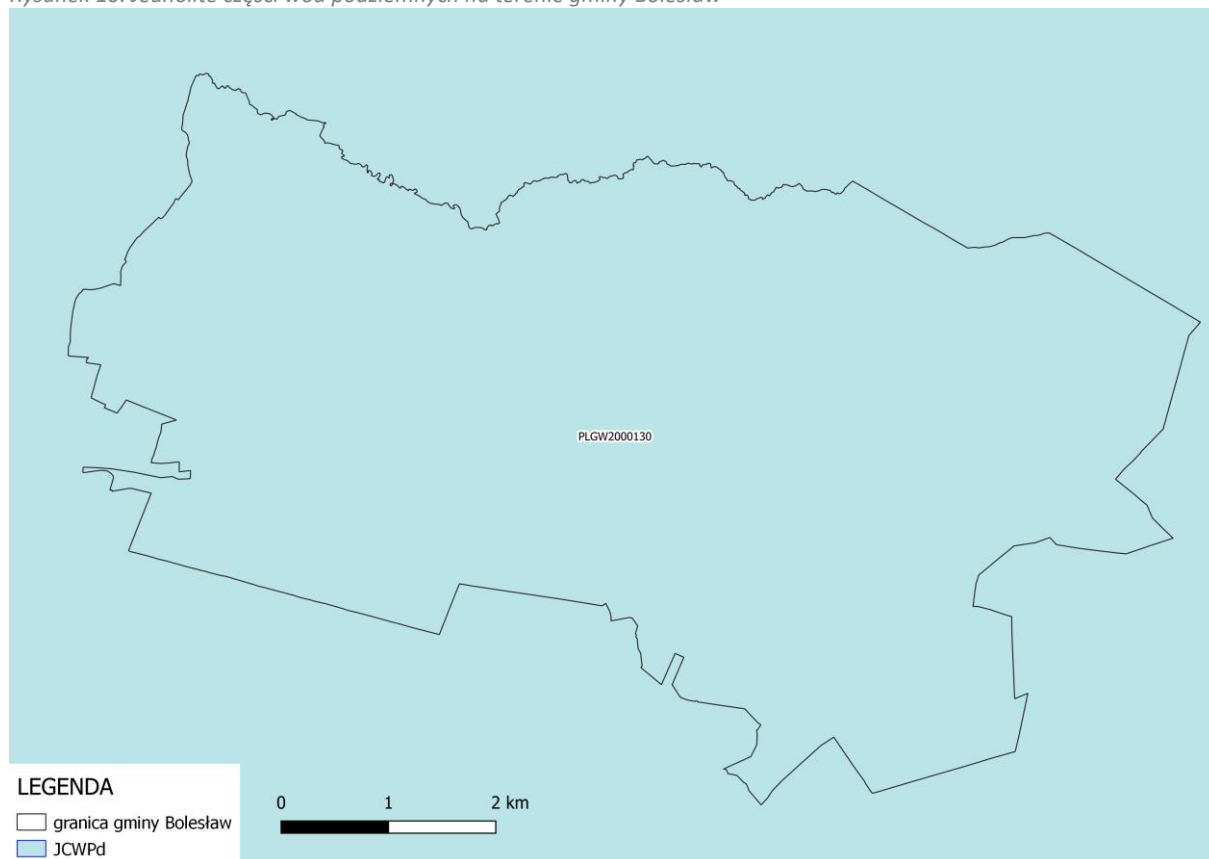


Źródło: opracowanie własne

Wody podziemne

Gmina Bolesław położona jest w obrębie jednej jednolitej części wód podziemnych, która przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, ale charakteryzuje się słabym stanem ogólnym i ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

Rysunek 10. Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Bolesław



Źródło: opracowanie własne

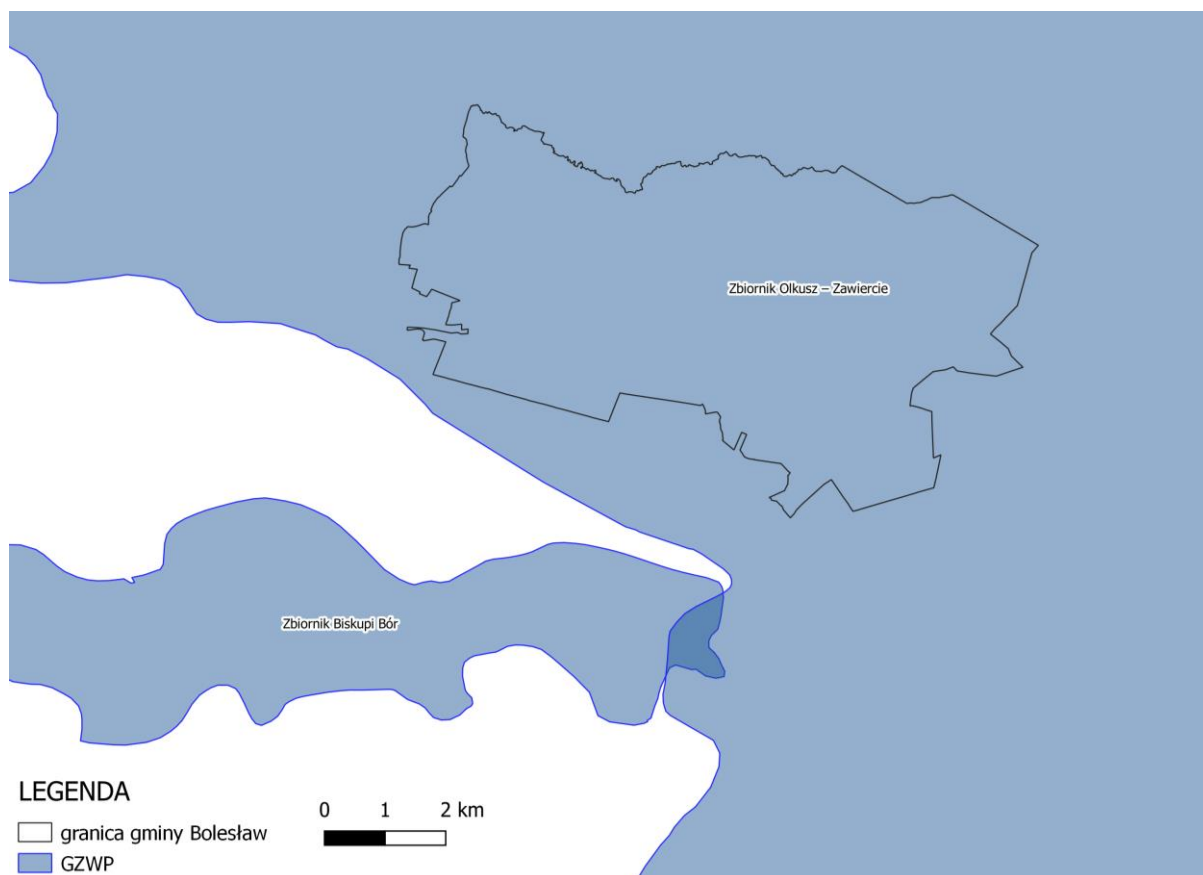
Tabela 10. Charakterystyka JCWPd nr 130.

Numer JCWPd	130
Powierzchnia	872,23
Dorzecze	Wisty
Region	Małej Wisty
Obszar bilansowy	Przemsza, Wisła od Przemszy do Skawy, Wisła od Skawy do Dunajca, Pilica
Województwo	małopolskie, śląskie
Powiaty	powiat Dąbrowa Górnicza, powiat Jaworzno, powiat Sosnowiec, powiat będziński, powiat chrzanowski, powiat krakowski, powiat miechowski, powiat olkuski, powiat zawierciański
Stan ogólny	słaby
Ocena stanu chemicznego	dobry
Ocena stanu ilościowego	słaby
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona ilościowo i chemiczne

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Na terenie całej gminy Bolesław występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 454 Olkusz-Zawiercie.

Rysunek 11. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie gminy Bolesław.



Źródło: opracowanie własne

Czynnikiem stanowiącym największe zagrożenie dla stanu jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim jest działalność antropogeniczna, którą można pogrupować w następujące kategorie:

- pobór wód powierzchniowych i podziemnych: dla potrzeb gospodarki komunalnej i przemysłu, do nawodnień w rolnictwie i leśnictwie, uzupełnianie stawów rybnych,
- zanieczyszczania punktowe: zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, zrzuty zasolonych wód z górnośląskich kopalń,
- zanieczyszczenia obszarowe: spływy powierzchniowe głównie z terenów użytkowanych rolniczo, niewystarczające skanalizowanie obszarów zurbanizowanych,
- zmiany hydrologiczne i morfologiczne: regulacja rzek, budowle hydrotechniczne, ochrona przeciwpowodziowa, zabudowa poprzeczna⁵.

⁵ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM RAPORT 2020

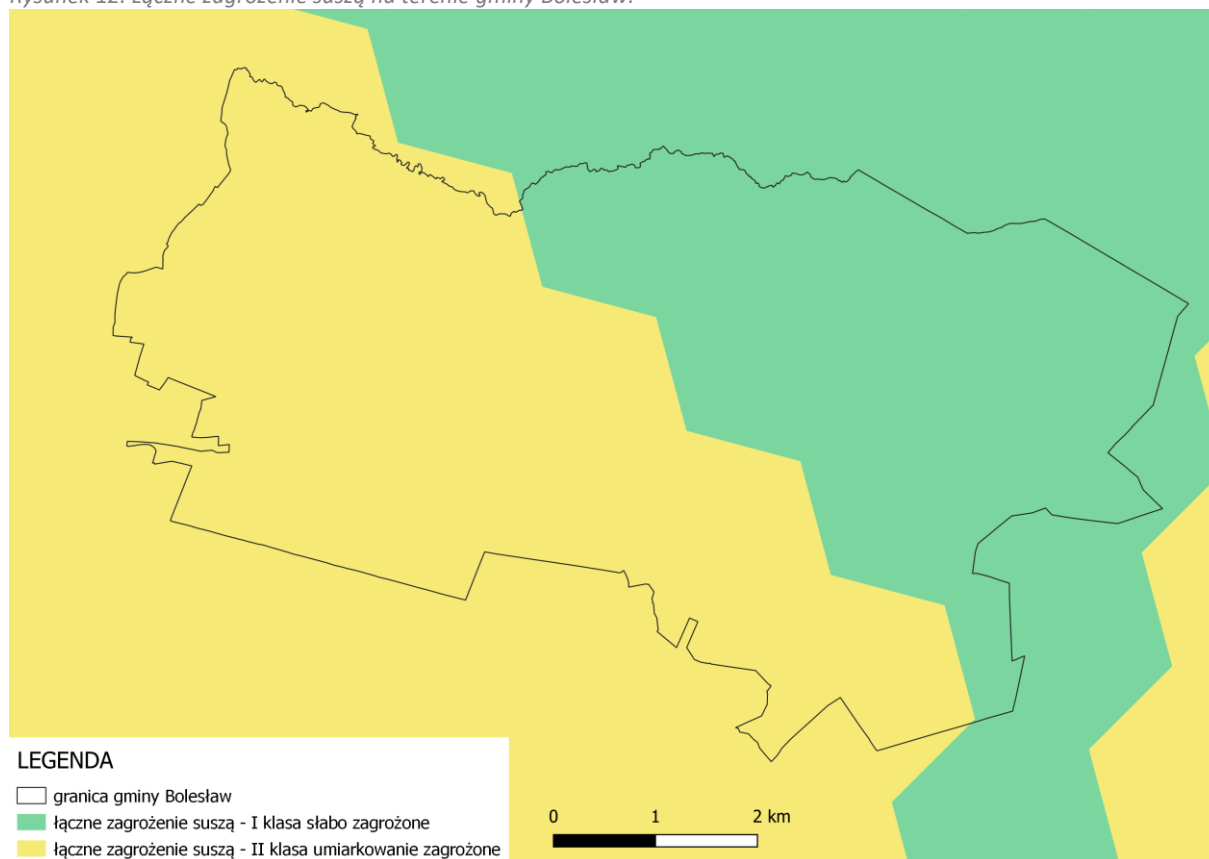
Zagrożenie powodzią

W planie zarządzania ryzykiem powodziowym wskazano obszary zagrożenia powodzią – na terenie gminy zagrożenie może wystąpić ze strony rzeki Biała Przemsza. Mapy ryzyka i zagrożeń powodziowych przedstawiono w załączniku nr 1 do Strategii.

Zagrożenie suszą

Gmina Bolesław narażona jest na występowanie suszy atmosferycznej, hydrologicznej i hydrogeologicznej. Poniższy rysunek prezentuje łączne zagrożenie wszystkimi typami susz.

Rysunek 12. Łączne zagrożenie suszą na terenie gminy Bolesław.



Źródło: opracowanie własne

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców

zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez GIOŚ. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Podstawę prawną dokonanej klasyfikacji stanu wód stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1475). Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)

Tabela 11. Ocena stanu JCWP będących w zasięgu Gminy Bolesław.

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Stan ogólny	Cel środowiskowy	
			Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
RW20000321289	Biała Przemsza od Dębiesznicy do ujścia	zły	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
RW2000062128429	Baba	zły	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>.

5.4.4. Hałas

➤ Stan wyjściowy i źródła hałasu

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Podstawową sieć transportową na terenie gminy Bolesław tworzą drogi gminne i powiatowe. Gminę przecina droga krajowa DK94, która jest istotnym elementem komunikacji z najbliższymi

miastami Olkuszem i Sławkowem, a przede wszystkim z Krakowem i Katowicami. Hałas drogowy stanowi dominujące źródło na terenie gminy, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania.

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów.

Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< L_{Aeq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< L_{Aeq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania strategicznych map hałasu oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00 – 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 – 22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00 – 6.00;
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00-6.00,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 – 22.00,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 – 6.00.

Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

gdzie:

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie

mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112)

W ostatnich latach nie prowadzono w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie gminy Bolesław badań stanu klimatu akustycznego.

5.4.5. Zasoby przyrodnicze

Na terenie gminy Bolesław występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
 - Dolina Białej Przemszy⁶;
 - Pleszczotka;
 - Almeria;
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki;
- Użytek Ekologiczny.

Na terenie gminy Bolesław około 0,1% powierzchni stanowią tereny objęte ochroną przyrody⁷. Ponadto na terenie gminy znajduje się otulina parku krajobrazowego Orlich Gniazd.

Obszary Natura 2000

Nazwa obszaru: Dolina Białej Przemszy

Kod obszaru: PLH240038

Powierzchnia: 1403,8200 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar Dolina Białej Przemszy jest położona w dolnej części zlewni Białej Przemszy, obejmując rejon doliny Białej Przemszy oraz jej lewobrzeżnego dopływu – Białej. Dodatkowo obejmuje enklawy,

⁶ W lutym 2023 nastąpiła zmiana nazwy obszaru (wcześniej Torfowisko Sosnowiec-Bory) i znaczące powiększenie obszaru. W 2021 opracowano propozycję zmian granic obszaru, którą po akceptacji Rady Ministrów (uchwała Rady Ministrów z dnia 25 stycznia 2022 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu „Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000”, M. P. z 2022 r. poz. 111) przekazano do KE. Komisja zatwierdziła zmianę decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2023/244 z dnia 26 stycznia 2023 r. w sprawie przyjęcia szesnastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

⁷ Wskaźnik BDL GUS nie obejmuje powierzchni obszarów Natura 2000.

położone w piaskowni Szczakowa – na północ od zbiornika Sosina oraz na północny zachód od Boru Biskupiego.

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru:

- 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)
- 7230 – Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
- 7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*)
- 3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*
- 3260 - Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*)
- 6216 – Haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG:

- *Hamatocaulis vernicosus* Haczykowiec błyszczący
- *Liparis loeselii* Lipiennik Loesela

Obszary Natura 2000

Nazwa obszaru: Pleszczotka

Kod obszaru: PLH120092

Powierzchnia: 4,6800 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar obejmuje fragment starego terenu pogórniczego w okolicach Olkusza, z naturalną murawą. Sąsiaduje on z odkrywką "Bolesław" czynną od XVI wieku. Na terenie tym obecne są odpady skalne z nadkładu i skał budujących złoża rud Zn-Pb. W obszarze Natura 2000 Pleszczotka PLH120092 przedmiotem ochrony jest siedlisko 6130 Murawy galmanowe (*Violetalia calaminariae*). Murawy galmanowe są siedliskiem związanym z występowaniem w podłożu znacznych ilości metali ciężkich i ich rozmieszczenie w Polsce pokrywa się z terenami górnictwami/pogórnictwami. W związku

z różnorodną rzeźbą terenu (z lejami depresyjnymi) i zmiennymi warunkami abiotycznymi siedlisko w obszarze Pleszczotka cechuje wysoka bioróżnorodność gatunkowa (znacznie większa niż zazwyczaj obserwowana na murawach galmanowych). Dla obszaru Natura 2000 Pleszczotka charakterystyczne jest m.in. występowanie pleszczotki górskiej (*Biscutella laevigata*), rośliny górskiej, która tutaj ma swoje niżowe stanowisko. Ponadto występują tu dość licznie dwa chronione gatunki *Epipactis palustris* i *Gentianella germanica*. Łącznie na całym obszarze odnotowano 192 gatunki roślin naczyniowych.

Obszary Natura 2000

Nazwa obszaru: Armeria

Kod obszaru: PLH120091

Powierzchnia: 7,3900 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar obejmuje pogórnice tereny nierekultywowane oraz zrekultywowane w sąsiedztwie Zakładów Górniczo-Hutniczych Bolesław k. Olkusza, położone w bezpośrednim sąsiedztwie największej w Polsce huty cynku w Bukownie. Na terenach tych prowadzono wydobywanie galeny, galmanu i limonitu. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru: 6130 Murawy galmanowe (*Violetalia calaminariae*).

Obszary chronionego krajobrazu

Nazwa: Otulina Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd i Parku Krajobrazowego Stawki

Data wyznaczenia: 1980-06-20

Powierzchnia: 44834,0000 [ha]

Użytki ekologiczne

Nazwa: nie nadano

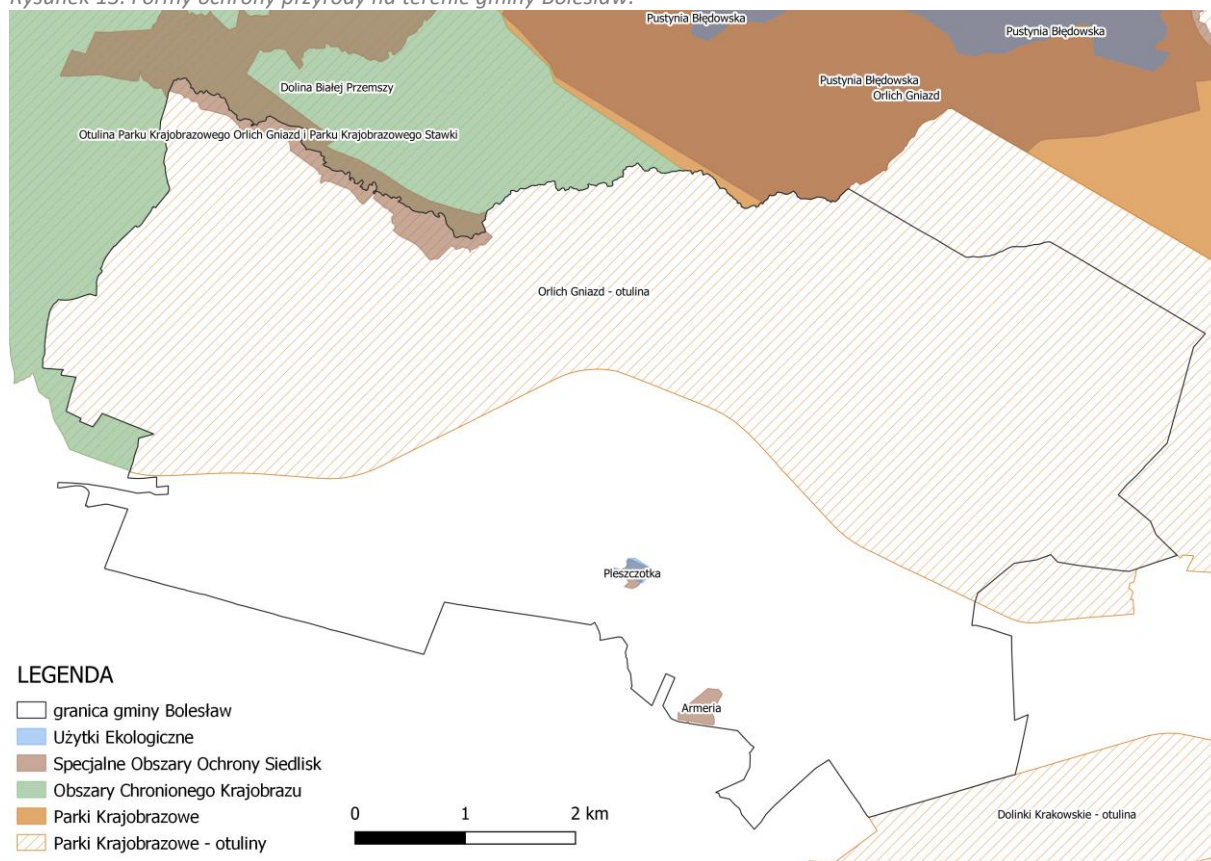
Rodzaj użytku: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków

Data ustanowienia: 1997-06-19

Powierzchnia [ha]: 4,6800

Opis wartości przyrodniczej: Rejon występowania pleszczotki górskiej

Rysunek 13. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Bolesław.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez GDOŚ

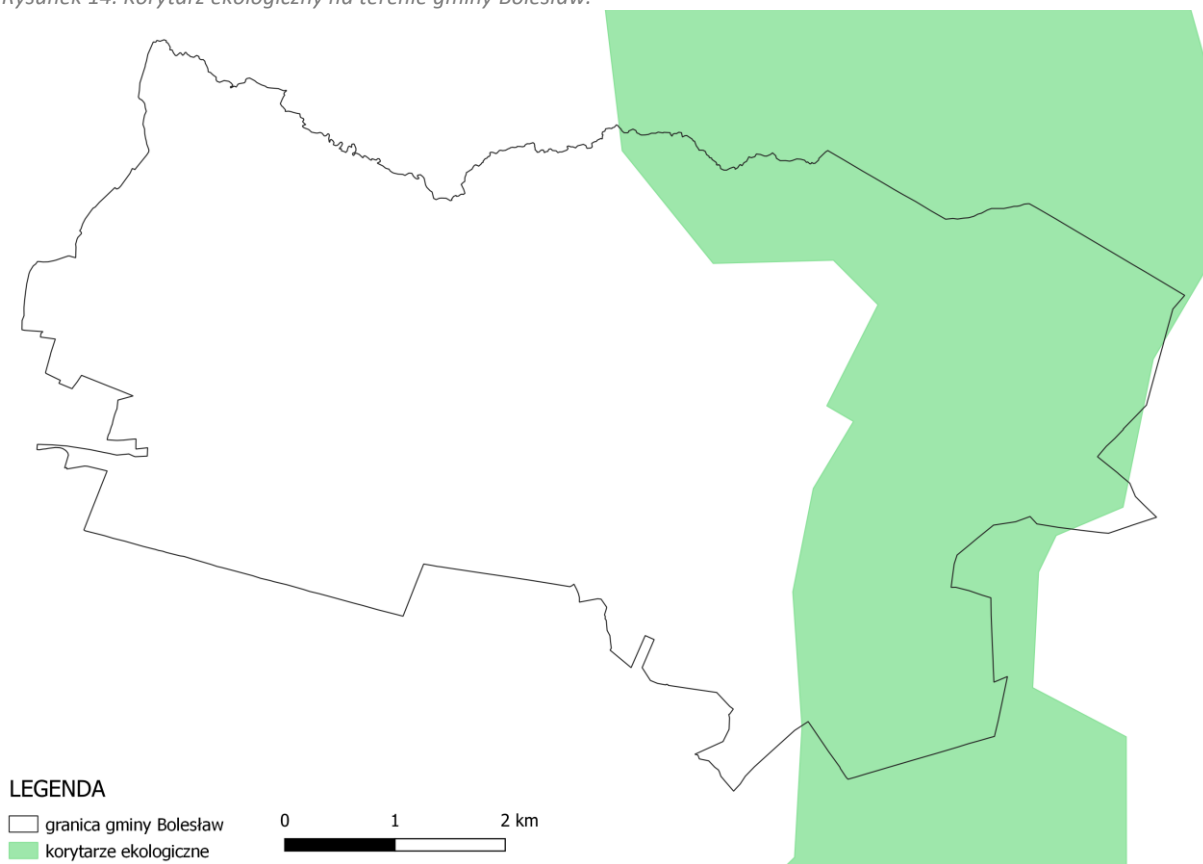
Korytarze ekologiczne

W przestrzeni przyrodniczej ważną rolę spełniają korytarze ekologiczne. System obszarów obejmuje przede wszystkim doliny i pradoliny rzek, którymi mogą przemieszczać się organizmy zwierzęce i diaspory roślinne oraz rozległe tereny (np. puszcze, duże kompleksy łąk, bagien), w których skupia się zasadnicza część różnorodności biologicznej. Korytarze ekologiczne, aby spełniały swoją funkcję, muszą tworzyć sieć powiązanych przestrzennie obszarów. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Zgodnie z danymi GDOŚ, wschodnią część gminy stanowi ważny korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym, co zobrazowano na poniższym rysunku.

Rysunek 14. Korytarz ekologiczny na terenie gminy Bolesław.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych udostępnianych przez GDOŚ

Lasy

Największą część terenów zieleni w 2023 roku stanowiły lasy gminne (6,17 ha). Grunty leśne na terenie gminy to w większości lasy publiczne należące do Skarbu Państwa (8 276 ha). Lesistość gminy w 2023 r. wyniosła 41,1%, więcej niż wskaźnik dla powiatu (36,2%) i województwa (28,6%). Lasy na terenie gminy zdominowane są przez sosnę, która stanowi prawie 68% drzewostanu. W składzie gatunkowym drzewostanów, poza sosną występuje brzoza, dąb, modrzew, świerk, jodła oraz buk. Nadzór nad lasami na terenie gminy Bolesław sprawuje Nadleśnictwo Olkusz oraz Państwowe Nadleśnictwo Chrzanów.

6. Główne problemy ochrony środowiska

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób, aby je zminimalizować lub wyeliminować. Poniższa tabela przedstawia główne problemy z punktu widzenia ochrony środowiska na terenie gminy Bolesław.

Tabela 13. Problemy środowiskowe na terenie gminy Bolesław.

Komponent środowiska	Główne problemy
Powietrze	• Występowanie na terenie gminy tradycyjnych, nie ekologicznych źródeł ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. • Przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza w przypadku: pyłu zawieszonego PM10, B(a)P i poziomu długoterminowego ozonu na terenie strefy małopolskiej. • Brak stacji pomiarowych jakości powietrza na terenie gminy.
Wody	• Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych. • Niedostateczny stopień skanalizowania. • Niska świadomość ekologiczna mieszkańców. • Zły stan JCWP w obrębie których leży gminy Bolesław. • Zaburzenia stosunków wodnych wywołane działalnością górniczą.
Hałas	• Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg.
Zasoby przyrodnicze	• Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka.

Źródło: opracowanie własne

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Zagadnienia i cele środowiskowe ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym ze względu na priorytetowe traktowanie ochrony środowiska zawarte są w wielu konwencjach międzynarodowych i podstawowych aktach tworzących Wspólnotę UE. Dokumenty te stanowią ramy dla regulacji prawnych (dyrektywy i rozporządzenia w prawie unijnym oraz ustawy i rozporządzenia w prawie polskim) oraz stanowią podstawę dla kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej, w szeregu tworzonych dokumentów (strategie, polityki, programy). Cele polityki ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały określone w wielu dokumentach strategicznych, które stanowią ramy dla dokumentów krajowych i regionalnych. W Strategii Rozwoju Gminy Bolesław wyznaczono 3 cele strategiczne, w ramach których nie wszystkie zaplanowane działania będą oddziaływały na środowisko.

Wszystkie zaplanowane inwestycje, które w sposób bezpośredni lub pośredni będą miały wpływ na środowisko, ostatecznie powinny przyczynić się do poprawy jego jakości.

Strategia uwzględnia zapisy i cele sformułowane w dokumentach przedstawionych w tabeli poniżej.

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Tabela 14. Przegląd dokumentów europejskich i krajowych oraz zawartych w nich celów środowiskowych istotnych dla realizacji Strategii Rozwoju Gminy Bolesław.

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
	Dokumenty europejskie
„Europa 2020” Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. Komunikat Komisji Europejskiej z 03.03.2010.	Strategia wyznacza trzy ogólne, wzajemnie za sobą powiązane, priorytety: 1. rozwój inteligentny, tj. rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji, m.in. poprzez podniesienie jakości edukacji, wspieranie transferu innowacji i wiedzy, pełne wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych, a także wdrażanie innowacji w formie produktów i usług, które służyć będą wzrostowi gospodarczemu, tworzeniu nowych miejsc pracy i rozwiązywaniu problemów społecznych, 2. rozwój zrównoważony, tj. wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej dla przeciwdziałania zmianom klimatu, degradacji środowiska, utracie bioróżnorodności oraz niezrównoważonemu wykorzystywaniu zasobów, a także dla zwiększenia spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej, poprawy efektywności energetycznej oraz większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, 3. rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu, tj. wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną, m.in. poprzez wzrost poziomu zatrudnienia, inwestowanie w kwalifikacje, modernizowanie rynków pracy i systemów szkoleń, zwalczanie ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz zmniejszenie nierówności w obszarze zdrowia. Ponadto, Strategia zawiera wytyczone przez Komisję nadrzędne, wymierne wzajemnie ze sobą powiązane cele szczegółowe UE: - osiągnięcie 75% wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat, między innymi poprzez wzrost zatrudnienia kobiet i osób starszych oraz lepszą integrację migrantów na rynku pracy, - przeznaczanie 3% PKB Unii na inwestycje w działalność badawczo-rozwojową, w tym poprawę warunków prywatnej działalności badawczo-rozwojowej w UE, - osiągnięcie celów „20/20/20” w zakresie klimatu i energii, w tym ograniczenie emisji dwutlenku węgla co najmniej o 20% w porównaniu z poziomem z 1990 r., lub nawet o 30%, jeśli pozwolą na to warunki, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w naszym całkowitym zużyciu energii do 20% oraz zwiększenie efektywności wykorzystania energii o 20%, - ograniczenie liczby osób przedwcześnie kończących naukę szkolną do 10%, zdobywanie wyższego wykształcenia przez co najmniej 40% osób z młodego pokolenia, tj. w wieku 30-34 lat, - zmniejszenie liczby osób zagrożonych ubóstwem o 20 mln, tj. o 25%.
„Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”. Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych w dniu 25 września 2015 r.	Rezolucja wyznacza 17 celów zrównoważonego rozwoju i 169 powiązanych z nimi zadań, których założeniem jest przestrzeganie praw człowieka w odniesieniu do wszystkich ludzi oraz osiągnięcie równości płci i wzmocnienie pozycji wszystkich kobiet i dziewcząt. Globalne, współzależne i niepodzielne cele Agendy dotyczą: 1) wyeliminowania ubóstwa, 2) wyeliminowania głodu, poprawy odżywiania i zrównoważonego rolnictwa, 3) zdrowego życia i dobrobytu, 4) wysokiej jakości edukacji, w tym uczenia się przez całe życie, 5) równości płci i wzmocnienia pozycji kobiet i dziewcząt, 6) zrównoważonej gospodarki zasobami wodnymi, zapewniającymi dostęp do wody i warunków sanitarnych, 7) zrównoważonej, nowoczesnej energii w przystępnej cenie,

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
	8) zrównoważonego, stabilnego i inkluzywnego wzrostu gospodarczego oraz godnej pracy, 9) stabilnej infrastruktury, zrównoważonego uprzemysłowienia i innowacyjności, 10) zmniejszania nierówności w krajach i między krajami, 11) bezpiecznych i zrównoważonych miast i osiedli sprzyjających włączeniu społecznemu, 12) zrównoważonej konsumpcji i produkcji, 13) przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom, 14) ochrony i zrównoważonego wykorzystywania oceanów, mórz i zasobów morskich, 15) ochrony i zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, w tym lasów, zwalczania pustoszczenia, powstrzymywania i odwracania procesu degradacji gleby oraz powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, 16) dostępu do wymiaru sprawiedliwości oraz odpowiedzialnych instytucji sprzyjających włączeniu społecznemu, 17) globalnego partnerstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju. Realizacja wyznaczonych celów ma zapewnić równowagę pomiędzy trzema aspektami zrównoważonego rozwoju: gospodarczym, społecznym i środowiskowym.

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
Europejski Zielony Ład „The European Green Deal” Communication from the commission to the european parliament, the european council, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions. COM(2019) 640 final.	Europejski Zielony Ład stanowi nową strategię UE na rzecz wzrostu, którego korzyści są większe niż koszty. Jest to plan na trzy nadchodzące dekady, dotyczący zbudowania zrównoważonej gospodarki unijnej poprzez dostrzeżenie w wyzwaniach związanych z klimatem i środowiskiem naturalnym możliwości we wszystkich obszarach polityki oraz przeprowadzenie transformacji, która będzie sprawiedliwa i sprzyjająca włączeniu społecznemu. Dokument ten wyznacza unijny cel uczynienia z Europy pierwszego kontynentu neutralnego pod względem klimatu do 2050 r., przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności przemysłu i zapewnieniu sprawiedliwego przejścia dla dotkniętych regionów i pracowników. Kluczowe aspekty dokumentu dotyczą 7 obszarów: 1. czysta energia – obniżenie emisyjności systemu energetycznego Unii przy założeniu dalszej dekarbonizacji i większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w systemie energetycznym, aktualizacji w 2023 r. krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu państw członkowskich Unii w celu osiągnięcia w 2050 r. zerowej emisji gazów cieplarnianych, 2. zrównoważony przemysł – polityka przemysłowa oparta na gospodarce o obiegu zamkniętym, dotycząca w szczególności zasobochłonnych sektorów, takich jak przemysł odzieżowy, budownictwo, elektronika i tworzywa sztuczne, z założeniem, że do 2030 r. wszystkie opakowania w Unii Europejskiej powinny nadawać się do ponownego wykorzystania lub recyklingu, w strukturze konsumpcji nastąpi odejście od produktów jednorazowego lub ograniczonego użytku na rzecz wynajmu towarów i usług oraz produktów wielokrotnego użytku, trwałych i naprawialnych, a ponadto nastąpi redukcja marnotrawstwa oraz dalszy rozwój technologii cyfrowych, 3. budowa i renowacja – zapewnienie lepszej charakterystyki energetycznej budynków publicznych i prywatnych, poprzez odpowiednią politykę cen energii zachęcającą do budowy budynków energooszczędnych, projektowanie zgodne z gospodarką o obiegu zamkniętym, zwiększoną cyfryzację, uodparnianie budynków na klimat oraz surowe egzekwowanie przepisów dotyczących charakterystyki energetycznej budynków, 4. zrównoważona mobilność – zwiększenie ograniczeń emisji pochodzących ze wszystkich rodzajów transportu (drogowego, kolejowego, lotniczego i wodnego) o 90% do 2050 r., przy założeniu wzrostu znaczenia transportu multimodalnego, zwiększenia transportu ładunków koleją lub drogą wodną, zwiększenia podaży zrównoważonych paliw alternatywnych dla transportu, ograniczenia zanieczyszczeń powodowanych przez transport w miastach, a także wprowadzenia technologii cyfrowych oraz cen za transport odzwierciedlających jego wpływ na środowisko, 5. od pola do stołu – zapewnienie bezpiecznej, bogatej w wartości odżywcze i wysokiej jakości żywności, której produkcja wywiera jak najmniejszy wpływ na środowisko, poprzez wspieranie rolników i rybaków, ograniczenie stosowania i zależności od chemicznych pestycydów, nawozów i antybiotyków, a także gospodarkę o obiegu zamkniętym od produkcji po konsumpcję, 6. ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i ekosystemów – ochrona w obszarach Natura 2000, zwiększenie bioróżnorodności przestrzeni miejskich, ograniczenie stosowania nawozów i pestycydów w rolnictwie, poprawa jakości i zwiększenie powierzchni lasów, rozwój niebieskiej gospodarki, 7. eliminowanie zanieczyszczeń, zarówno powietrza, wody, gleby oraz produktów konsumenckich – poprzez lepsze monitorowanie, raportowanie i zapobieganie, w tym ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z przemysłu oraz chemikaliów, z uwzględnieniem przywrócenia naturalnych funkcji ziemi i wód powierzchniowych.

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej – Ramowa Dyrektywa Wodna, zmieniona dyrektywami 2455/2001/WE, 2008/32/WE, 2008/105/WE, 2009/31/WE, 2013/39/UE, 2013/64/UE, 2014/101/UE.	Ramowa Dyrektywa Wodna ustanawia ramy działania w dziedzinie polityki wodnej oraz zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych. Dyrektywa ma na celu poprawę ochrony wód śródlądowych (powierzchniowych, przejściowych, przybrzeżnych i podziemnych) w aspekcie ilościowym i jakościowym, wspieranie zrównoważonego ich wykorzystania, ochronę ekosystemów wodnych oraz od wód zależnych, zapewnienie zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, a także zmniejszenie skutków powodzi i susz. W dokumencie podkreśla się konieczność koordynacji działań w odniesieniu do wód powierzchniowych i podziemnych należących do tego samego systemu ekologicznego, hydrologicznego i hydrogeologicznego. Państwa członkowskie powinny podjąć działania dla wyeliminowania zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez substancje priorytetowe oraz stopniowej redukcji zanieczyszczenia przez inne substancje.
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylenia dyrektywy 2001/81/WE.	Dyrektywa ma służyć osiągnięciu długoterminowego celu Unii dotyczącego jakości powietrza, zgodnego z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia, oraz unijnych celów dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i ekosystemów – poprzez zmniejszenie poziomów i depozycji zanieczyszczeń powietrza, powodujących zakwaszenie, eutrofizację i powstawanie ozonu poniżej krytycznych ładunków i poziomów określonych w konwencji LRTAP, a ponadto przyczynia się do osiągnięcia zwiększonych synergii między polityką unijną w zakresie jakości powietrza a innymi politykami, zwłaszcza polityką klimatyczno-energetyczną. W celu zbliżenia się do osiągnięcia poziomów jakości powietrza, które nie wywołują znacznych negatywnych skutków i zagrożeń dla zdrowia ludzkiego i środowiska, dokument ten ustanawia zobowiązania państw członkowskich w zakresie redukcji emisji antropogenicznych zanieczyszczeń do atmosfery: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x), niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO), amoniaku (NH₃) i pyłu drobnego (PM_{2,5}). Dyrektywa zawiera również wymóg sporządzania, przyjmowania i wdrażania krajowych programów ograniczania zanieczyszczenia powietrza oraz monitorowania emisji zanieczyszczeń i ich skutków, jak również przekazywania na ten temat informacji.

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
Biała Księga. Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania, 01.04.2009, KOM(2009) 147 wersja ostateczna.	Dokument przedstawia cel unijnych ram na rzecz adaptacji, tj. osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Unijne ramy będą wdrażane etapowo i obejmują: tworzenie trwałych podstaw wiedzy na temat oddziaływania i skutków zmian klimatu w UE, m.in. poprzez ustanowienie systemu wymiany informacji; włączenie adaptacji do kluczowych dziedzin politycznych UE, tj. polityki zdrowotnej i społecznej, sektora rolnictwa i leśnictwa, różnorodności biologicznej, ekosystemów i wody, obszarów przybrzeżnych i morskich oraz systemów produkcyjnych i infrastruktury fizycznej; stosowanie kombinacji instrumentów politycznych (instrumenty rynkowe, wytyczne, partnerstwa publiczno-prywatne) celem zapewnienia skutecznej realizacji procesu adaptacji; oraz nasilenie międzynarodowej współpracy w zakresie adaptacji.
Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.	Dyrektywa ustanawia środki służące ochronie środowiska i zdrowia ludzkiego, poprzez zapobieganie powstawaniu i zmniejszenie ilości odpadów oraz negatywnego wpływu ich wytwarzania i gospodarowania nimi oraz przez zmniejszenie całkowitego wpływu użytkowania zasobów i poprawę efektywności takiego użytkowania, co ma zasadnicze znaczenie dla przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz dla zapewnienia konkurencyjności Unii w perspektywie długoterminowej. Dokument ustala hierarchię postępowania z odpadami (zapobieganie, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie), która powinna przekładać się na kolejność priorytetów w przepisach prawa i polityce, dotyczących zapobiegania powstawaniu odpadów oraz gospodarowania nimi. Gospodarowanie odpadami ma być prowadzone bez narażania zdrowia ludzkiego oraz bez szkody dla środowiska, a w szczególności: a) bez zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt; b) bez powodowania uciążliwości przez hałas lub zapachy oraz c) bez niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu. W celu poprawy efektywności gospodarki odpadami państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania działań na rzecz stworzenia wystarczającej i zintegrowanej sieci instalacji do unieszkodliwiania odpadów i instalacji do odzysku zmieszanych odpadów komunalnych, z uwzględnieniem najlepszych dostępnych technik.
Dokumenty krajowe	

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030). Załącznik do Uchwały nr 239 Rady Ministrów z dn. 13 grudnia 2011 r.).	Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 stanowi najważniejszy dokument strategiczny dotyczący zagospodarowania przestrzennego kraju. Zawarta w dokumencie wizja przestrzennego zagospodarowania Polski w 2030 roku opiera się na pięciu oczekiwanych cechach przestrzeni: konkurencyjności i innowacyjności, spójności wewnętrznej, bogactwie i różnorodności biologicznej, bezpieczeństwie oraz ładzie przestrzennym. W dokumencie przedstawiono 6 celów i obszarów interwencji, spośród których za najważniejsze ze środowiskowego punktu widzenia należy uznać: - kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych, obejmujący m. in. zmniejszenie obciążenia środowiska emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby, działania mające na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów, racjonalizację gospodarowania zasobami wód, kształtowanie naturalnej retencji, dbałość o jakość przestrzeni otaczającej i krajobraz (w tym wzmocnienie spójności przestrzeni przyrodniczej i stopnia ochrony krajobrazu rolniczego, ochronę przestrzeni wyjątkowych; ochronę najlepszych gleb rolniczych i leśnych; rewitalizację obszarów zdegradowanych oraz rekultywację terenów poprzemysłowych; zmniejszenie obciążeń środowiska emisjami z transportu, zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych - zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego, obejmujący m.in. przeciwdziałanie zagrożeniu utraty bezpieczeństwa energetycznego i odpowiednie reagowanie na nie, ograniczenie emisji CO₂, poprawę efektywności przesyłu, zaopatrzenia i zużycia energii, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, minimalizację ryzyka powodziowego oraz zwiększanie dyspozycyjnych zasobów wodnych, - przywracanie i utrwalanie ładu przestrzennego, obejmujący m.in skuteczną ochronę jakości i tożsamości krajobrazu naturalnego i zurbanizowanego oraz oszczędne i racjonalne użytkowanie terenu.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dn. 14 lutego 2017 r.	To kluczowy dokument na szczeblu krajowym w obszarze średnio- i długofalowej polityki rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym. Celem głównym Strategii jest stworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Dla jego realizacji sformułowano cele szczegółowe, główne obszary koncentracji działań i kierunki interwencji, spośród których do najistotniejszych celów środowiskowych należy zaliczyć: poprawę stanu zdrowia obywateli oraz efektywności opieki zdrowotnej, zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (obejmujące wzrost efektywności i atrakcyjności transportu publicznego, ograniczenie negatywnego wpływu transportu na stan powietrza, rozwój elektromobilności, a także promocję ruchu rowerowego), poprawę bezpieczeństwa energetycznego kraju (w tym nowe, nisko- i zeroemisyjne moce wytwórcze, także OZE, technologie magazynowania energii), poprawę efektywności energetycznej (w budownictwie, przedsiębiorstwach, ciepłownictwie, transporcie, ograniczenie strat w przesyłach energii), reindustrializację (zmniejszenie energochłonności, zasobo- i materiałochłonności procesów przemysłowych, poprawa efektywności energetycznej, obniżenie emisyjności) i restrukturyzację sektora górnictwa węglowego oraz zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego zapewniające ich dobry stan (woda, powietrze, gleby, różnorodność biologiczna, krajobraz, zasoby geologiczne, odpady).

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dn. 17.09.2019 r.	KSRR2030 to podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej państwa. Położono w nim nacisk na rozwój zrównoważony całego kraju, czyli zmniejszenie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego różnych obszarów, głównie miejskich i wiejskich. Jako cel główny Strategii wskazano efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju. Dla realizacji polityki regionalnej wyznaczono 3 cele szczegółowe, dotyczące: zwiększenia spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym, wzmacniania regionalnych przewag konkurencyjnych oraz podniesienia jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie. W ramach celów szczegółowych uwzględniono aspekty dotyczące rozwoju kapitału społecznego (aktywizacji, podnoszenia kompetencji i umiejętności oraz wzmacniania poczucia tożsamości i integracji społeczności lokalnej), wsparcia kultury (w tym dziedzictwa niematerialnego oraz zwiększania dostępu do dóbr i usług kultury), wsparcia placówek edukacyjnych (w tym kształcenia ustawicznego, rozwoju srebrnej gospodarki), kompleksowej poprawy jakości powietrza (ograniczenia zjawiska niskiej emisji na obszarach zurbanizowanych, efektywnego energetycznie niskoemisyjnego ciepłownictwa systemowego, wymiany kotłów, termomodernizacji, działań edukacyjnych), racjonalnego gospodarowania przestrzenią i zapewnienia ładu przestrzennego (rewitalizacji i rekultywacji, nadania nowych funkcji zdegradowanym obszarom miejskim, dostosowania obszarów zurbanizowanych do zmian klimatu i wymogów ochrony środowiska, ograniczenia suburbanizacji i przeciwdziałania dekoncentracji osadnictwa, rozwoju obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych), zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego (gospodarki o obiegu zamkniętym, innowacji w zakresie technologii, produktów i usług, dostosowania przedsiębiorstw do standardów środowiskowych), rozwijania i integrowania systemów transportu zbiorowego, rozwoju transportu nisko- i bezemisyjnego (w tym elektromobilności), wykorzystania potencjału OZE, poprawy gospodarowania odpadami i oczyszczania ścieków. W dokumencie Śląsk zaliczony został do jednego z 4 obszarów strategicznej interwencji (OSI), a więc obszarów, które uwzględnione zostaną w krajowych i regionalnych strategiach i będą traktowane preferencyjnie.
Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dn. 16 lipca 2019 r.	Polityka Ekologiczna Państwa 2030 jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii sektorowych, dedykowaną środowiskowym celom i priorytetom kraju. Dokument ten stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), z której zaczerpnięty został główny cel Polityki - rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Dla realizacji tego celu sformułowano 3 cele szczegółowe dotyczące poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, a także łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do nich oraz zarządzania ryzykiem klęsk żywiołowych. Zawarte w Polityce kierunki interwencji odnoszą się do wszystkich komponentów środowiska, tj. powietrza, wód, powierzchni ziemi, w tym gleb, a także różnorodności biologicznej, krajobrazu i zasobów geologicznych oraz klimatu. Ponadto, w dokumencie ujęto także kwestie gospodarki leśnej, gospodarki odpadami i edukacji ekologicznej, wraz z kształtowaniem wzorców zrównoważonej konsumpcji.

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
Polityka Energetyczna Polski do 2040 r. Projekt z dn. 08.11.2019 r.	Polityka energetyczna Polski do 2040 r., dedykowana rozwojowi sektora paliwowo-energetycznego kraju, stanowi kontynuację Polityki energetycznej Polski do 2030 r., przyjętej w 2009 r. i jest kolejną z dziewięciu zintegrowanych strategii systemu zarządzania rozwojem kraju, wynikających z przyjętej w 2017 r. Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju. Dokument ten wyznacza cel polityki energetycznej państwa, którym jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Dla jego realizacji wyznaczono 8 kierunków i celów szczegółowych, dotyczących: optymalnego wykorzystania własnych surowców energetycznych, tak aby pokryć zapotrzebowanie na zasoby energetyczne, tj. węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropę naftową, gaz ziemny i biomasę, rozbudowy infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej, w celu pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną (w tym udział 56-60% węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 r., energetyka jądrowa o mocy 6-9 GW w 2043 r.), dywersyfikacji dostaw i rozbudowy infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej oraz paliw ciekłych, rozwoju rynków energii dla zapewnienia ich konkurencyjności, wdrożenia energetyki jądrowej, w celu obniżenia emisyjności sektora energetycznego oraz zapewnienia bezpieczeństwa pracy systemu (w tym uruchomienie pierwszego bloku jądrowego o mocy 1-1,5 GW do 2033 r. oraz kolejnych pięciu do 2043 r.), rozwoju odnawialnych źródeł energii, w celu obniżenia emisyjności sektora energetycznego i dywersyfikacji struktury wytwarzania energii (w tym 21-23% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r.), rozwoju ciepłownictwa i kogeneracji, mających zapewnić powszechny dostęp do ciepła oraz niskoemisyjne wytwarzanie ciepła w całym kraju, a także poprawy efektywności energetycznej gospodarki, w celu zwiększenia konkurencyjności gospodarki (w tym 23% oszczędności energii pierwotnej vs. prognozy na 2030 r. z 2007 r.).
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030. Dokument przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich 18 grudnia 2019 r., przekazany do Komisji Europejskiej 30 grudnia 2019 r.	KPEiK został przygotowany z myślą o ustanowieniu stabilnych ram będących sprzyjającym otoczeniem dla zrównoważonej, ekonomicznie efektywnej i sprawiedliwej transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Dokument prezentuje zintegrowane podejście do wdrażania pięciu wymiarów unii energetycznej, tj. bezpieczeństwa energetycznego, obniżenia emisyjności, efektywności energetycznej, wewnętrznego rynku energii oraz badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. W odniesieniu do tych obszarów Plan przedstawia krajowe założenia i cele zawarte w obowiązujących krajowych strategiach rozwoju zatwierdzonych na poziomie rządowym oraz projektach dokumentów strategicznych znajdujących się na zaawansowanym etapie przygotowania. W aspekcie środowiskowym szczególne znaczenie mają zapisy w zakresie: ograniczenia emisji gazów cieplarnianych (CO₂ w sektorach non-ETS o 7% do 2030 r. w stosunku do 2005 r.) i zanieczyszczeń powietrza, adaptacji do zmian klimatu (w tym zwiększenia małej retencji wodnej i lesistości), zmniejszenia udziału węgla kamiennego i brunatnego w produkcji energii elektrycznej, wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii (21-23% w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r., 14% w transporcie, roczny wzrost w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie), poprawy efektywności energetycznej (o 23% do 2030 r., rozwoju ekologicznych i efektywnych systemów ciepłowniczych, produkcji ciepła w kogeneracji, inteligentnych sieci, funkcjonowania mechanizmów stymulujących oszczędność końcowego wykorzystania energii oraz zachowań pro oszczędnościowych, poprawy charakterystyki energetycznej budynków), rozwoju elektromobilności i paliw alternatywnych w transporcie, promowania transportu intermodalnego i kolejowego, a także rozwoju obszarów zrównoważonych energetycznie na poziomie lokalnym, wdrożenia energetyki jądrowej, ograniczania zjawiska ubóstwa energetycznego oraz rozwoju innowacji energetycznych.
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku	SPA został opracowany dla uniknięcia kosztów wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji oraz z myślą o ograniczeniu gospodarczych i społecznych ryzyk związanych ze zmianami klimatycznymi. Celem głównym Dokumentu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. W związku z powyższym wskazano w nim cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, energetyce, budownictwie, transporcie, gospodarce przestrzennej, w

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
2020 z perspektywą do roku 2030. Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dn. 29 października 2013 r.	zakresie zdrowia oraz różnorodności biologicznej i obszarów prawnie chronionych, na obszarach górskich, w strefie wybrzeża i na obszarach zurbanizowanych. Obejmują one m.in. właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów, ochronę przestrzeni rolniczej i zasobów glebowych dużej wartości, gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych, wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, ochronę różnorodności biologicznej a w szczególności siedlisk wodno-błotnych, zwiększanie lesistości, zmniejszanie fragmentacji kompleksów leśnych, zwiększanie obszarów zieleni w miastach, rewitalizację przyrodniczą, w tym przywracanie zdegradowanym terenom zieleni i zbiornikom wodnym ich pierwotnych funkcji, a także ograniczanie skutków zdrowotnych stresu termicznego i nadzwyczajnych zdarzeń klimatycznych.
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030). Dokument Ministerstwa Środowiska z 2015 r.	Krajowy Program Ochrony Powietrza jest średniookresowym dokumentem planistycznym, stanowiącym element spójnego systemu zarządzania wraz ze Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” przyjętą w 2014 r. Celem głównym KPOP jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Dla realizacji tego celu określono 2 cele szczegółowe dotyczące osiągnięcia w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w Dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM _{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, jak również osiągnięcia w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. Działania naprawcze mające skutkować poprawą jakości powietrza w pierwszej kolejności powinny dotyczyć osiągnięcia poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM ₁₀ i PM _{2,5} oraz poziomów docelowych dla B(a)P oraz substancji takich jak NO ₂ oraz O ₃ . Cele i kierunki działań, wyznaczone w tym Programie o charakterze strategicznym, powinny zostać uwzględnione przede wszystkim w lokalnych programach ochrony powietrza. Ponadto, wnioski i zalecenia KPOP powinny zostać uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych i wykonawczych, dotyczących tematyki środowiska lub mających na nią wpływ, na wszystkich szczeblach zarządzania.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu należy do zintegrowanych strategii sektorowych, a głównym celem zawartej w strategii polityki transportowej jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego. Realizacja tego celu związana jest z wdrażaniem 6 kierunków interwencji: 1) budową zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce; 2) poprawą sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym; 3) zmianą w indywidualnej i zbiorowej mobilności; 4) poprawą bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów; 5) ograniczaniem negatywnego wpływu transportu na środowisko; 6) poprawą efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe. W aspekcie środowiskowym istotne są zapisy Strategii dotyczące: wzmocnienia roli transportu kolejowego i transportu wodnego śródlądowego, rozwoju transportu intermodalnego i ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko (promowanie pojazdów ekologicznie czystych i energooszczędnych, optymalizacja przepływu potoków ruchu, ograniczanie kongestii, wydzielenie stref o niskiej emisji), rozwój transportu publicznego, rozwój transportu rowerowego.

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Nazwa dokumentu	Główne cele środowiskowe
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030. Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r.	Celem głównym Strategii jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego. Dla jego realizacji wskazano trzy cele szczegółowe: 1) zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej; 2) poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska; 3) rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa. W ramach celów wskazano liczne kierunki interwencji dotyczące zróżnicowanych zagadnień środowiskowych, takich jak: jakości i bezpieczeństwa żywności, rozwoju innowacji, gospodarki o obiegu zamkniętym i biogospodarki, gospodarki odpadami, zwiększenia wykorzystania OZE, rewitalizacji i przeciwdziałaniu wykluczeniu społecznemu, zrównoważonemu gospodarowaniu i ochronie zasobów środowiska (ładu przestrzennego, gleb, zasobów wodnych, powietrza, bioróżnorodności) oraz adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałaniu tym zmianom.

8. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów dokumentu

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Bolesław wyznacza cele oraz kierunki interwencji, które są zadaniami zarówno o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-edukacyjne), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, funkcjonalno-przestrzennej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w projekcie Strategii mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko 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 (Dz.U. 2024 poz. 1112).

W ramach powyższej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. Strategia zawiera zadania opracowane jako odpowiedź na potrzeby rozwojowe gminy Bolesław i wskazuje sposoby przezwyciężenia najważniejszych barier oraz maksymalnego wykorzystania potencjałów.

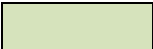
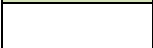
Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, nie ma konkretnej lokalizacji, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Niektóre zadania są jedynie koncepcją. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie.. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035 na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

W przypadku Gminy Bolesław istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać

oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Poniższa tabela przedstawia ocenę i analizę oddziaływania na poszczególne elementy środowiska działań zaplanowanych do realizacji w ramach projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035.

LEGENDA:

	Potencjalne pozytywne oddziaływanie	B	Bezpośrednie
	Potencjalne neutralne oddziaływanie	P	Pośrednie
	Potencjalne negatywne oddziaływanie	S	Stałe
		Ch	Chwilowe
		W	Wtórne
		Sk	Skumulowane

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Tabela 15. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław.

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Cel operacyjny 1.1 Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej gminy														
1.	Prowadzenie trwałego dialogu z podmiotami gospodarczymi			B,S										
2.	Tworzenie i aktualizacja dokumentów planistycznych m.in. w kontekście rozwijania funkcji gospodarczych oraz mieszkaniowych			B,S										
3.	Wspieranie i inicjowanie współpracy na rzecz budowy innowacyjnej gospodarki			B,S										
4.	Współpraca z przedsiębiorcami i placówkami edukacyjnymi w kontekście przygotowywania merytorycznych kadr gotowych do podjęcia pracy			B,S										
5.	Podjęmowanie działań lobbujących na rzecz lokalizacji w gminie firm m.in. logistycznych, produkcyjno-usługowych			B,S										

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
6.	Lobbing na rzecz pozyskania terenów od prywatnych podmiotów, nawiązywanie partnerstw publiczno-prywatnych			B,S										
Cel operacyjny 1.2 Budowa marki gminy jako ośrodka gospodarczego														
7.	Działania na rzecz realizacji projektu kluczowego - Utrzymanie produkcyjno-usługowego charakteru gminy wraz ze wzmacnianiem atrakcyjności gospodarczej			B,S										
8.	Promocja gospodarcza i pozyskiwanie inwestorów			B,S										
9.	Promocja terenów inwestycyjnych, przygotowanie atrakcyjnej oferty inwestycyjnej			B,S										
10.	Współpraca na rzecz rozwoju gospodarczego gminy			B,S										
11.	Wspieranie i promocja aktywności zawodowej (również osób starszych) oraz promocja postawy przedsiębiorczej			B,S										
12.	Promocja walorów turystycznych gminy (Natury 2000, stawy w Laskach i Podlipiu)			B,S										

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
13.	Wzmacnianie współpracy w ramach Obszaru Funkcjonalnego Olkusza i realizacja założeń Strategii Innego Instrumentu Terytorialnego (IIT) dla obszarów Gminy Olkusz, Gminy Klucze i Gminy Bolesław			B,S										
Cel operacyjny 1.3 Dywersyfikacja struktury lokalnej gospodarki i wsparcie rozwoju przedsiębiorczości														
14.	Niwelowanie skutków likwidacji kopalni „Olkusz-Pomorzany” poprzez współpracę z sąsiednimi gminami, przedsiębiorcami na rzecz wykorzystania istniejących potencjałów gospodarczych gminy	P,S	P,S	B,S	P,S	P,S				P,S	P,S	P,S	P,S	P,S
15.	Wspieranie reindustrializacji terenów pokopalnianych planowanych do realizacji przez ZGH „Bolesław” S.A.	P,S	P,S	B,S	P,S	P,S				P,S	P,S	P,S	P,S	P,S
16.	Wspieranie rekultywacji stawów osadowych na rzecz utworzenia terenów rekreacyjnych planowanych do realizacji przez ZGH „Bolesław” S.A.		B,S	B,S	B,S	B,S	P,S	P,S	Ch	P,S	B,S	B,S	P,S	
					Ch	Ch	Ch	Ch			Ch			
17.	Promocja postawy przedsiębiorczej oraz samozatrudnienia			B,S										

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
18.	Wspieranie i promocja aktywności zawodowej (również osób starszych)			B,S										
19.	Wspierania inicjatyw związanych z ekonomią społeczną i solidarną			B,S										
20.	Inkubacja i akceleracja inicjatyw biznesowych, w tym start-upów			B,S										
21.	Wspieranie rozwoju turystyki z uwzględnieniem walorów krajobrazowych i naturalnych gminy			B,S										
22.	Rozwój bazy turystycznej i okołoturystycznej, w tym rozbudowa tras rowerowych			B,S	P,S	P,S			P,S		P,S	S	P,S	
					Ch	Ch			Ch		Ch			
23.	Promocja i dbanie o dziedzictwo kulturowe i historyczne gminy			B,S										P,S
Cel operacyjny 2.1 Rozwijanie infrastruktury technicznej i społecznej wraz ze wzmacnianiem poziomu bezpieczeństwa publicznego i infrastrukturalnego														
24.	Przebudowa obwodnicy Bolesławia i budowa nowej w kierunku Katowic			B,S	P,S	P,S	B,S	B,S	B,S	P,S	S	S	P,S	
					Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	
25.	Modernizację, przebudowy i rozbudowy sieci drogowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą			B,S	P,S	P,S	B,S	B,S	B,S	P,S	S	S	P,S	
					Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	Ch	
26.	Rozwijanie systemu gospodarki wodno-ściekowej i odpadami w	P,S		B,S	P,S	P,S	P,S			B,S	B,S	P,S	P,S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
	kontekście zmieniających się przepisów prawa i poprawy jakości usług				Ch	Ch					Ch			
27.	Utworzenie spółdzielni energetycznej			B,S			P,S	P,S						
28.	Utworzenie spółki wodnej			B,S										
29.	Budowa zbiornika retencyjnego i układu wody technologicznej na oczyszczalni ścieków w Laskach			B,S			B,S	B,S	Ch	B,S	B,S Ch	B,S	B,S	
30.	Budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów			B,S Ch	P,S Ch	P,S Ch	P,S Ch		Ch	P,S Ch	P,S Ch	S	P,S Ch	
31.	Rozwijanie sieci dróg i ścieżek rowerowych, ze szczególnym uwzględnieniem głównych ciągów komunikacyjnych			B,S	P,S Ch	P,S Ch			P,S Ch		P,S Ch	S	P,S	
32.	Rozwijanie infrastruktury społecznej (m.in. rozwiązanie problemów osób w kryzysie bezdomności, ubóstwa i innych niedostatków), edukacyjnej (reorganizacja sieci placówek oświaty), kulturowej i sportowej (m.in. rozszerzanie oferty umożliwiającej aktywność fizyczną)			B,S										

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
33.	Zapewnienie infrastruktury na rzecz seniorów m.in. w postaci Dziennego Domu Pobytu Seniora oraz osób z niepełnosprawnościami			B,S										
34.	Dbałość o stan i jakość budynków użyteczności publicznej, w tym remont i doposażenie zabytkowego dworu w Bolesławiu oraz dworku w Krzykawce			B,S								B,S		B,S
														Ch
35.	Prowadzenie działań lobbingowych, zawiązywanie partnerstw publiczno-prywatnych, nawiązywanie współpracy z podmiotami zewnętrznymi w celu rozwijania infrastruktury			B,S										
36.	Poprawa poziomu bezpieczeństwa odczuwanego przez mieszkańców m.in. związanego z komunikacją, monitoringiem, oświetleniem o charakterze publicznym			B,S										
37.	Realizacja działań zmierzających do poprawy bezpieczeństwa na drogach			B,S										

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
38.	Organizowanie programów edukacyjnych i kampanii, które zwiększają świadomość mieszkańców na temat bezpieczeństwa i zagrożeń wynikających z likwidacji działalności górniczej (we współpracy z przedsiębiorcami górniczymi, instytucjami publicznymi)			B,S										
39.	Zabezpieczenie przed powodzią terenów szczególnego zagrożenia	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S		P,S	P,S	P,S	P,S	P,S
40.	Wzmacnianie i zwiększanie efektywności reakcji w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych oraz zarządzania infrastrukturą krytyczną			B,S										
Cel operacyjny 2.2 Kształtowanie atrakcyjnych przestrzeni publicznych														
41.	Działania na rzecz realizacji projektu kluczowego – stworzenie nowego funkcjonalnego centrum gminy i tworzenie atrakcyjnych warunków do zamieszkania			B,S	P,S Ch	P,S Ch			Ch		S	S		
42.	Współpraca w zakresie działań rekultywacyjnych podejmowanych przez ZGH „Bolesław” S.A.		B,S	B,S	B,S Ch	B,S Ch	P,S Ch	P,S Ch	Ch	P,S	B,S Ch	B,S	P,S	

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
43.	Kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych przestrzeni publicznych		B,S	B,S	B,S Ch	B,S Ch	P,S Ch	P,S Ch	Ch	P,S	B,S Ch	B,S	P,S	
44.	Wspieranie inicjatyw o centrotwórczym charakterze (m.in. w zakresie oferty spędzania czasu wolnego i rozwoju gastronomii)			B,S										
45.	Rozwijanie terenów zieleni	B,S	B,S	B,S	B,S	B,S	B,S	B,S		B,S	B,S	B,S	B,S	
46.	Likwidacja barier architektonicznych w przestrzeniach publicznych i poprawa dostępności budynków użyteczności publicznej dla osób z niepełnosprawnościami			B,S										
Cel operacyjny 2.3 Adaptacja gminy do zmian klimatu i ochrona przyrody														
47.	Podejmowanie współpracy z gminami, instytucjami w zakresie niwelowania skutków likwidacji kopalni ZGH, w tym zmiany stosunków wodnych oraz w konsekwencji podtopień	B,S	B,S	B,S	B,S	B,S	B,S	P,S		B,S	B,S	B,S	B,S	B,S

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
48.	Promowanie przyłączania się gospodarstw indywidualnych do sieci gazowej i stosowanie OZE			B,S			P,S	P,S					P,S	
49.	Poprawa efektywności energetycznej budynków, w tym modernizacja wraz z montażem instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej			B,S	P,S	P,S Ch	B,S	B,S	Ch	P,S	P,S	P,S	P,S	
50.	Zwiększenie stopnia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych			B,S	P,S	P,S	B,S	B,S		P,S	P,S		P,S	
51.	Działania na rzecz poprawy jakości powietrza	P,S	P,S	B,S	P,S	P,S	B,S	B,S		P,S	P,S	P,S	P,S	
52.	Zakup samochodów elektrycznych dla Urzędu i jednostek organizacyjnych gminy			B,S										
53.	Zachowanie bioróżnorodności terenów atrakcyjnych przyrodniczo i turystycznie	B,S	B,S	B,S	B,S	B,S	P,S	P,S		P,S	B,S	B,S	P,S	
54.	Działania na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej wśród mieszkańców	P,S	P,S	B,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	P,S	
Cel operacyjny 3.1 Wykorzystanie potencjału społeczeństwa obywatelskiego i rozwój instytucjonalny														
55.	Działania na rzecz integracji środowisk lokalnych			B,S										

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
56.	Wzmacnianie funkcji symbolicznych i tożsamości lokalnej mieszkańców			B,S										
57.	Rozwijanie wolontariatu i wspieranie rozwoju kapitału społecznego i więzi międzypokoleniowych			B,S										
58.	Animowanie współpracy pomiędzy organizacjami pozarządowymi a sektorem publicznym oraz biznesowym			B,S										
59.	Animowanie inicjatyw z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR) we współpracy z sektorem przedsiębiorstw			B,S										
60.	Kształtowanie i promocja społeczeństwa obywatelskiego i postaw obywatelskich			B,S										
61.	Wzmocnienie potencjału administracji samorządowej			B,S										
62.	Wzmacnianie poziomu informatyzacji i cyfryzacji budynków użyteczności publicznej			B,S										
63.	Prowadzenie działań na rzecz zwiększenia poziomu partycypacji i aktywności mieszkańców			B,S										

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Cel operacyjny 3.2 Wysoka jakość usług publicznych														
64.	Działania na rzecz realizacji projektu kluczowego - rozwój polityki młodzięzowej oraz rozwój polityki senioralnej (nowe oferty)			B,S										
65.	Podnoszenie standardów jakości usług związanych z wychowaniem przedszkolnym			B,S										
66.	Podnoszenie jakości i efektywności kształcenia oraz atrakcyjności nauczania			B,S										
67.	Reorganizacja i optymalizacja sieci placówek edukacyjnych			B,S										
68.	Rozwijanie działalności, zasobów i oferty usług kulturalnych, w tym świadczonych przez Centrum Kultury im. Marii Płonowskiej oraz Gminną Bibliotekę Publiczną im. Waśniewskich w Bolesławiu			B,S										
69.	Wspieranie działań profilaktycznych, w tym programów edukacyjnych i promocji zdrowia			B,S										

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
70.	Kreowanie rozwoju polityki senioralnej uwzględniającej potrzeby starzejącej się populacji			B,S										
71.	Wspieranie rozwoju infrastruktury i wyposażenia jednostek opiekuńczych i wychowawczych, w tym Placówek Wsparcia Dziennego			B,S										
72.	Poszerzanie dostępu do usług zdrowotnych, edukacyjnych i opiekuńczych poprzez udział w projektach i programach profilaktycznych			B,S										
73.	Podjęmowanie działań na rzecz zapewnienia dostępu do podstawowej opieki zdrowotnej			B,S										
74.	Outsourcing usług publicznych			B,S										
75.	Deinstytucjonalizacja usług społecznych m.in. rozwój opieki wytnieniowej, asystenta rodziny			B,S										
Cel operacyjny 3.3 Atrakcyjna oferta spędzania czasu wolnego														
76.	Wspieranie działalności organizacji pozarządowych na terenie gminy m.in. takich jak OSP czy KGW			B,S										

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

L.p.	Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
77.	Rozwój oferty sportowo-rekreacyjnej i jej promocja wśród mieszkańców			B,S										
78.	Prowadzenie działań na rzecz zwiększenia liczby dodatkowych zajęć dla dzieci i młodzieży			B,S										
79.	Tworzenie i rozwijanie przestrzeni dla działalności artystycznej i kulturalnej			B,S							S	S		
80.	Tworzenie i rozwijanie przestrzeni aktywnego wypoczynku, sportu i rekreacji			B,S							S	S		
81.	Wspieranie działań na rzecz dziedzictwa kulturowego, uczestnictwa w kulturze i kultywowanie tradycji			B,S										B,S
82.	Tworzenie warunków atrakcyjnego spędzania wolnego czasu przez dzieci, młodzież i dorosłych			B,S							S	S		
83.	Stworzenie całorocznego miejsca spotkań i integracji mieszkańców			B,S							S	S		
84.	Doposażanie miejsc spędzania czasu wolnego m.in. placów zabaw i terenów zielonych			B,S										

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Tabela 16. Oddziaływanie inwestycji na komponenty środowiska

Działanie	Oddziaływanie
• 1. Prowadzenie trwałego dialogu z podmiotami gospodarczymi • 2. Tworzenie i aktualizacja dokumentów planistycznych m.in. w kontekście rozwijania funkcji gospodarczych oraz mieszkaniowych • 3. Wspieranie i inicjowanie współpracy na rzecz budowy innowacyjnej gospodarki • 4. Współpraca z przedsiębiorcami i placówkami edukacyjnymi w kontekście przygotowywania merytorycznych kadr gotowych do podjęcia pracy • 5. Podejmowanie działań lobbingowych na rzecz lokalizacji w gminie firm m.in. logistycznych, produkcyjno-usługowych • 6. Lobbing na rzecz pozyskania terenów od prywatnych podmiotów, nawiązywanie partnerstw publiczno-prywatnych • 7. Działania na rzecz realizacji projektu kluczowego - Utrzymanie produkcyjno-usługowego charakteru gminy wraz ze wzmacnianiem atrakcyjności gospodarczej • 8. Promocja gospodarcza i pozyskiwanie inwestorów • 9. Promocja terenów inwestycyjnych, przygotowanie atrakcyjnej oferty inwestycyjnej • 10. Współpraca na rzecz rozwoju gospodarczego gminy • 11. Wspieranie i promocja aktywności zawodowej (również osób starszych) oraz promocja postawy przedsiębiorczej • 12. Promocja walorów turystycznych gminy (Natury 2000, stawy w Laskach i Podlipiu) • 13. Wzmacnianie współpracy w ramach Obszaru Funkcjonalnego Olkusza i realizacja założeń Strategii Innego Instrumentu Terytorialnego (IIT) dla obszarów Gminy Olkusz, Gminy Klucze i Gminy Bolesław • 17. Promocja postawy przedsiębiorczej oraz samozatrudnienia	Przy realizacji zadań nie powstanie nowa infrastruktura, nie prognozuje się żadnego oddziaływania na środowisko. Zadania będą miały bezpośredni pozytywny wpływ na ludzi. Działalność lobbingowa nie jest zadaniem typowo inwestycyjnym, nie powstaje bowiem żadna nowa infrastruktura. Nie prognozuje się żadnego negatywnego oddziaływania. Zadania edukacyjne nie mają charakteru inwestycyjnego i w wyniku realizacji zadań nie powstanie infrastruktura oddziałująca na analizowane komponenty środowiska. Doposażenie różnych jednostek również ma tylko pozytywny wpływ na ludzi. Zadania polegające na promocji gminy, wspieraniu mieszkańców w różnych dziedzinach oraz pozyskiwaniu środków na różne cele mają pozytywny wpływ na ludzi. W tych zadaniach nie prognozuje się oddziaływania na środowisko. Działania w zakresie edukacji ekologicznej mogą mieć pośrednie i wtórne znaczenie w kontekście kształtowania właściwych postaw wobec środowiska oraz powinny z wysokim prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości.

Proгноза Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

Działanie	Oddziaływanie
• 18. Wspieranie i promocja aktywności zawodowej (również osób starszych) • 19. Wspierania inicjatyw związanych z ekonomią społeczną i solidarną • 20. Inkubacja i akceleracja inicjatyw biznesowych, w tym start-upów • 21. Wspieranie rozwoju turystyki z uwzględnieniem walorów krajobrazowych i naturalnych gminy • 32. Rozwijanie infrastruktury społecznej (m.in. rozwiązanie problemów osób w kryzysie bezdomności, ubóstwa i innych niedostatków), edukacyjnej (reorganizacja sieci placówek oświaty), kulturowej i sportowej (m.in. rozszerzanie oferty umożliwiającej aktywność fizyczną) • 33. Zapewnienie infrastruktury na rzecz seniorów m.in. w postaci Dziennego Domu Pobytu Seniora oraz osób z niepełnosprawnościami • 35. Prowadzenie działań lobbujących, zawiązywanie partnerstw publiczno-prywatnych, nawiązywanie współpracy z podmiotami zewnętrznymi w celu rozwijania infrastruktury • 38. Organizowanie programów edukacyjnych i kampanii, które zwiększają świadomość mieszkańców na temat bezpieczeństwa i zagrożeń wynikających z likwidacji działalności górniczej (we współpracy z przedsiębiorcami górniczymi, instytucjami publicznymi) • 40. Wzmacnianie i zwiększanie efektywności reakcji w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych oraz zarządzania infrastrukturą krytyczną • 44. Wspieranie inicjatyw o centrotwórczym charakterze (m.in. w zakresie oferty spędzania czasu wolnego i rozwoju gastronomii) • 54. Działania na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej wśród mieszkańców • 55. Działania na rzecz integracji środowisk lokalnych • 56. Wzmacnianie funkcji symbolicznych i tożsamości lokalnej mieszkańców • 57. Rozwijanie wolontariatu i wspieranie rozwoju kapitału społecznego i	

Działanie	Oddziaływanie
więzi międzypokoleniowych • 58. Animowanie współpracy pomiędzy organizacjami pozarządowymi a sektorem publicznym oraz biznesowym • 59. Animowanie inicjatyw z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR) we współpracy z sektorem przedsiębiorstw • 60. Kształtowanie i promocja społeczeństwa obywatelskiego i postaw obywatelskich • 61. Wzmocnienie potencjału administracji samorządowej • 62. Wzmacnianie poziomu informatyzacji i cyfryzacji budynków użyteczności publicznej • 63. Prowadzenie działań na rzecz zwiększenia poziomu partycypacji i aktywności mieszkańców • 64. Działania na rzecz realizacji projektu kluczowego - rozwój polityki młodościowej oraz rozwój polityki senioralnej (nowe oferty) • 65. Podnoszenie standardów jakości usług związanych z wychowaniem przedszkolnym • 66. Podnoszenie jakości i efektywności kształcenia oraz atrakcyjności nauczania • 67. Reorganizacja i optymalizacja sieci placówek edukacyjnych • 68. Rozwijanie działalności, zasobów i oferty usług kulturalnych, w tym świadczonych przez Centrum Kultury im. Marii Płonowskiej oraz Gminną Bibliotekę Publiczną im. Waśniewskich w Bolesławiu • 69. Wspieranie działań profilaktycznych, w tym programów edukacyjnych i promocji zdrowia • 70. Kreowanie rozwoju polityki senioralnej uwzględniającej potrzeby starzejącej się populacji • 71. Wspieranie rozwoju infrastruktury i wyposażenia jednostek	

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Działanie	Oddziaływanie
opiekuńczych i wychowawczych, w tym Placówek Wsparcia Dziennego • 72. Poszerzanie dostępu do usług zdrowotnych, edukacyjnych i opiekuńczych poprzez udział w projektach i programach profilaktycznych • 73. Podejmowanie działań na rzecz zapewnienia dostępu do podstawowej opieki zdrowotnej • 74. Outsourcing usług publicznych • 75. Deinstytucjonalizacja usług społecznych m.in. rozwój opieki wytchnieniowej, asystenta rodziny • 76. Wspieranie działalności organizacji pozarządowych na terenie gminy m.in. takich jak OSP czy KGW • 77. Rozwój oferty sportowo-rekreacyjnej i jej promocja wśród mieszkańców • 78. Prowadzenie działań na rzecz zwiększenia liczby dodatkowych zajęć dla dzieci i młodzieży • 81. Wspieranie działań na rzecz dziedzictwa kulturowego, uczestnictwa w kulturze i kultywowanie tradycji	
• 14. Niwelowanie skutków likwidacji kopalni „Olkusz-Pomorzany” poprzez współpracę z sąsiednimi gminami, przedsiębiorcami na rzecz wykorzystania istniejących potencjałów gospodarczych gminy • 15. Wspieranie reindustrializacji terenów pokopalnianych planowanych do realizacji przez ZGH „Bolesław” S.A. • 47. Podejmowanie współpracy z gminami, instytucjami w zakresie niwelowania skutków likwidacji kopalni ZGH, w tym zmiany stosunków wodnych oraz w konsekwencji podtopień • 16. Wspieranie rekultywacji stawów osadowych na rzecz utworzenia terenów rekreacyjnych planowanych do realizacji przez ZGH „Bolesław” S.A. • 42. Współpraca w zakresie działań rekultywacyjnych podejmowanych przez ZGH „Bolesław” S.A.	Współpraca z gminami oraz udzielanie wsparcia takich inwestycji pośrednio wpłyną pozytywnie na środowisko, działania takie będą w przyszłości skutkowały inwestycjami w ochronę środowiska. Analizując późniejsze działania związane z rekultywacją gleb zdewastowanych i zdegradowanych, zanieczyszczonych i przemysłowych w konsekwencji pozytywnie wpłyną na jakość i zasobność gleb i powierzchni ziemi. Prawidłowo zaplanowana rekultywacja ma za zadanie przywrócić wartości użytkowe terenu poprzez nadanie im nowych lub pierwotnych wartości, czyli odtworzenie lub ukształtowanie nowych wartości przyrodniczych, gospodarczych, rekreacyjnych itp. Rekultywacja, a późniejsze zagospodarowanie terenów szczególnie korzystnie wpływa na krajobraz, zacierając ślady

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Działanie	Oddziaływanie
43. Kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych przestrzeni publicznych	działalności górniczej. Inwestycje polegające na rekultywacji terenu wiążą się z wykonywaniem krótkoterminowych prac związanych powodujących m.in. przemieszczanie mas ziemnych, niszczeniem i rozjeżdżaniem powierzchniowej warstwy gleby, hałasem oraz z możliwymi awariami sprzętu budowlanego oraz generowanym przez nie hałasem i spalinami. Zadania rewitalizacyjne zdegradowanych przestrzeni publicznych ukierunkowane są na poprawę stanu środowiska, podniesienie atrakcyjności gminy, stworzenie miejsc wypoczynku dla mieszkańców. Podczas prac budowlanych mogą wystąpić chwilowe oddziaływania negatywne, podobnie jak w przypadku rekultywacji, które ustąpią po zakończeniu zadań.
26. Rozwijanie systemu gospodarki wodno-ściekowej i odpadami w kontekście zmieniających się przepisów prawa i poprawy jakości usług	Budowa nowej wodociągowej czy kanalizacyjnej może powodować wystąpienie negatywnych, bezpośrednich, chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem różnych terenów, mogących stanowić biotop roślin i zwierząt (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). Warto jednakże zaznaczyć, iż największe negatywne oddziaływanie wystąpi na etapie budowy. W trakcie eksploatacji sieci, nie będą miały one istotnego wpływu na rozwój flory oraz życie fauny, gdyż zostaną poprowadzone pod powierzchnią terenu. Rozbudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej przyczyni się do ograniczenia procesu przedostawania się niebezpiecznych substancji zagrażających życiu i zdrowiu ludzi do wody i gleby oraz dotrzymania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażających ekosystemom wodnym. Oddziaływania negatywne związane będą z etapem budowy i po zakończeniu prac ustąpią. Prace budowlane mogą wpływać negatywnie na wody poprzez: możliwe zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt żyjących w wodach, zmiany stosunków gruntowo-wodnych. Wzrosnąć może także zanieczyszczenie powietrza i hałas (związane z

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

Działanie	Oddziaływanie
	użytkowaniem maszyn). Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności. W przypadku, kiedy przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko. Rozwój prawidłowej gospodarki odpadami pośrednio będzie miał wpływ na większość elementów środowiska.
• 27. Utworzenie spółdzielni energetycznej • 28. Utworzenie spółki wodnej	Ideą spółdzielczości energetycznej jest wspólne rozwijanie projektów OZE przez uczestników projektu (członków spółdzielni) i czerpanie z nich korzyści. Pośrednio dzięki takim spółdzielniom energetycznym uzyskuje się pozytywne korzyści dla jakości powietrza, zastępując niskoemisyjne kotły grzewcze energią odnawialną. Spółki wodne mają na celu zaspokajanie wskazanych przepisami ustawy potrzeb w zakresie gospodarowania wodami.
• 30. Budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów	Inwestycja ta na etapie sporządzania Strategii nie jest procedowana, nie ma zaplanowanej konkretnej lokalizacji, nie został sporządzony raport oddziaływania na

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

Działanie	Oddziaływanie
	środowisko ani nie została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Analizie poddaje się koncepcję budowy spalarni na terenie gminy. Jest to działanie związane z narastającym problemem gospodarowania odpadami. Pod kątem środowiskowym Instalacja Termicznego Przekształcenia Odpadów, która nie będzie powodować hałasu, odoru, czy zanieczyszczeń powietrza. Obiekt będzie spełniać wszystkie standardy emisyjne i dopuszczalne normy określone przez obowiązujące przepisy prawa. Spalarnia jest więc obiektem bezpiecznym dla ludzi i środowiska. Konieczne będzie sporządzenie oceny oddziaływania na środowisko, opracowane na podstawie przyjętych rozwiązań technicznych poszczególnych elementów instalacji w projekcie budowlanym. Budowa spalarni ograniczy powierzchnie gruntu przeznaczone na składowanie odpadów. Spalarnia jest narzędziem w pełni ekologicznym uzupełnieniem recyklingu, pozwala na wykorzystanie potencjału energetycznego odpadów. W odróżnieniu od składowiska unieszkodliwia odpady, nie generuje toksycznych spalin i zatrzymuje wydzielanie się fetoru oraz nie dopuszcza do zatruwania wód gruntowych. Ponadto spalarnie to elektrociepłownie, przyjazne dla klimatu i środowiska, które pozwalają eliminować spalanie w piecach domowych, czyli główne źródło niskiej emisji i złej jakości powietrza. Wymagania emisyjne dla spalarni są znacznie ostrzejsze niż przy spalaniu węgla, stąd ilość zanieczyszczeń emitowanych do powietrza jest zdecydowanie mniejsza niż w przypadku spalania węgla dla elektrociepłowni o podobnej mocy. Zakłady takie muszą jednak stosować wysokiej jakości systemy oczyszczania spalin. Do negatywnych oddziaływań w przypadku powstania obiektu przewiduje się zwiększenie ruchu samochodów ciężarowych dowożących odpady. Jednak ze względu na ewentualną przybliżoną lokalizację zakładu, jakim jest teren przyległego składowiska odpadów stwierdza się, że uciążliwość nie powinna w stopniu znaczącym wpływać na jakość życia

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

Działanie	Oddziaływanie
	mieszkańców. Jednak jest to ściśle uzależnione od docelowej lokalizacji obiektu. Negatywne oddziaływanie przewiduje się na etapie budowy, związane będzie z budową m.in. z transportem maszyn budowlanych oraz materiałów budowlanych. Budowa takiego obiektu będzie trwała dość długo, co może być uciążliwe dla mieszkańców np. pod kątem generowania hałasu przy robotach budowlanych. Oddziaływanie na krajobraz obiektu jest uzależnione od jego lokalizacji. Jak podaje <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Bolesław</i>, dopuszcza się lokalizację spalarni w sąsiedztwie wysypiska odpadów. W takiej lokalizacji zakład wpisałby się w istniejący, już przekształcony antropogenicznie krajobraz. Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2023-2028, planowana instalacja jest rezerwowa. W PGOWM wskazano jeszcze 4 planowane instalacje główne oraz 5 rezerwowych na terenie województwa.
• 36. Poprawa poziomu bezpieczeństwa odczuwanego przez mieszkańców m.in. zwanego z komunikacją, monitoringiem, oświetleniem o charakterze publicznym • 37. Realizacja działań zmierzających do poprawy bezpieczeństwa na drogach	Zadania przeznaczone są dla podniesienia bezpieczeństwa ludzi. Mogą obejmować działania takie jak montaż sygnalizacji świetlnej, lamp ulicznych, znaków drogowych czy kamer. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko realizując te zadania.
• 39. Zabezpieczenie przed powodzią terenów szczególnego zagrożenia	Zadanie o charakterze ogólnym, nie ma przypisanych konkretnych działań, w związku z czym przewidywane oddziaływanie jest utrudnione. Może ono obejmować np. zakup sprzętu umożliwiającego zabezpieczenie przed powodzią. Stwierdza się, że zapobieganie skutkom powodzi ma pozytywny wpływ na wszystkie elementy środowiska naturalnego.
• 46. Likwidacja barier architektonicznych w przestrzeniach publicznych i poprawa dostępności budynków użyteczności publicznej dla osób z niepełnosprawnościami	Zadanie będzie mieć pozytywny wpływ na ludzi umożliwiając poruszanie się osobom z niepełnosprawnościami. Sama realizacja działań oraz późniejsze użytkowanie nie będzie mieć żadnego wpływu na środowisko.
• 79. Tworzenie i rozwijanie przestrzeni dla działalności artystycznej i kulturalnej	Zadania mają charakter ogólny, nie ma przypisanej lokalizacji ani konkretnych działań, w

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Działanie	Oddziaływanie
80. Tworzenie i rozwijanie przestrzeni aktywnego wypoczynku, sportu i rekreacji 82. Tworzenie warunków atrakcyjnego spędzania wolnego czasu przez dzieci, młodzież i dorosłych 83. Stworzenie całorocznego miejsca spotkań i integracji mieszkańców 84. Doposażanie miejsc spędzania czasu wolnego m.in. placów zabaw i terenów zielonych	związku z czym nie można jednoznacznie określić, jak teren zostanie zagospodarowany i jakie będzie oddziaływanie inwestycji. Jednakże zadania nie mają na celu pogorszenia stanu środowiska. Mogą wystąpić chwilowe negatywne oddziaływania przy tworzeniu miejsc integracji. W przypadku budowy nowych obiektów może dojść do niekorzystnych oddziaływań na otaczające środowisko podczas prac budowlanych. Hałas może wystąpić jedynie w fazie realizacji inwestycji i ustanie po zakończeniu przedsięwzięcia. Zanieczyszczenia powietrza mogą wystąpić w przypadku transportu samochodów przywożących materiały budowlane. Jako nowo powstałe budynki będą miały stały wpływ na krajobraz. To, czy będzie dany obiekt wpisze się w otaczający krajobraz jest zależny od jego lokalizacji. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależą będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.
22. Rozwój bazy turystycznej i okołoturystycznej, w tym rozbudowa tras rowerowych 31. Rozwijanie sieci dróg i ścieżek rowerowych, ze szczególnym uwzględnieniem głównych ciągów komunikacyjnych	Jednym z działań przewidzianych w ramach rozbudowy dróg rowerowych jest budowa ścieżki pieszo-rowerowej oraz zagospodarowanie terenu usług sportowych w rejonie Orlika w centrum Bolesławia. Celem projektu jest nie tylko poprawa estetyki centrum miejscowości, ale również wykorzystanie dotychczas niezagospodarowanej działki w celu stworzenia przestrzeni do rekreacji i wypoczynku. Inwestycja ma na celu zwiększenie atrakcyjności tego obszaru, a także ma przyczynić się do poprawy kondycji fizycznej mieszkańców i wspierać integrację społeczną różnych grup wiekowych, stwarzając przestrzeń do wspólnego spędzania czasu. Należy podkreślić, że rower jako bezemisyjny środek transportu nie wpływa na środowisko, a ponadto pozwala obniżyć emisję i hałas zwłaszcza tam, gdzie udostępni się mieszkańcom wygodną i bezpieczną infrastrukturę. Realizacja przedsięwzięć polegających na budowie ciągów rowerowych nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, gdyż nie stanowi ono przedsięwzięcia, które może znacząco oddziaływać na środowisko, niezależnie od sposobu realizacji (samodzielne

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

Działanie	Oddziaływanie
	przedsięwzięcie czy też przebudowa lub rozbudowa drogi) oraz umiejscowienia (w pasie drogowym, poza pasem drogowym, na obiekcie mostowym). Budowa dróg dla rowerów przyczyni się dodatkowo do zmniejszenia zużycia zasobów (przez mniejsze zużycie paliw) oraz zmniejszenia hałasu komunikacyjnego. Ponadto pozwoli na skumulowanie ruchu turystycznego, do miejsc ku temu wyznaczonych, tym samym zmniejszy się ryzyko „dzikiej” turystyki mogącej zaburzać spokój dzikich gatunków. Wszystkie potencjalne oddziaływania (głównie emisje substancji gazowych i pyłowych oraz hałasu) będą miały charakter miejscowy i krótkotrwały (w czasie wykonywania robót) a ich zasięg nie przekroczy obszaru objętego inwestycją. Lokalna skala prac budowlanych, ich krótkotrwały charakter oraz specyfika przedsięwzięcia nie będą stanowić żadnego zagrożenia. Wszystkie prace będą wykonywane w porze dziennej. Cechować je będzie sprawność i efektywność. Ewentualne niedogodności związane z realizacją przedsięwzięcia będą miały charakter krótkoterminowy i mogą charakteryzować się oddziaływaniem jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac, jednak skala tego wpływu będzie minimalna. Realizacja zadania będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, przyczyni się bowiem do wyeksponowania przyrodniczych i krajobrazowych walorów gminy. Ponadto, dzięki uregulowaniu ruchu rowerowego w miejscu inwestycji zahamowana zostanie dewastacja oraz degradacja środowiska naturalnego wynikająca z nieuporządkowanego korzystania przez turystów i mieszkańców z przedmiotowych obszarów. To, czy będzie dany obiekt wpisze się w otaczający krajobraz jest zależny od jego lokalizacji. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

Działanie	Oddziaływanie
	od lokalnych uwarunkowań. Budowa ścieżki pieszo-rowerowej oraz zagospodarowanie terenu usług sportowych w rejonie Orlika w centrum Bolesławia wpisze się w istniejące otoczenie.
• 24. Przebudowa obwodnicy Bolesławia i budowa nowej w kierunku Katowic • 25. Modernizacje, przebudowy i rozbudowy sieci drogowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą	W przypadku modernizacji, przebudowy i rozbudowy istniejącej sieci drogowej nie przewiduje się znaczącego pogorszenia stanu środowiska. Inwestycje takie nie wpłyną na zwiększenie natężenia ruchu, a więc drogi te nie będą stanowiły bariery dla przemieszczania i migracji zwierząt. W przypadku przebiegu przez tereny leśne, gdzie jest większe prawdopodobieństwo przemieszczania się zwierząt, głównie jeleniowatych powinno umieścić się znaki ostrzegawcze. Działanie to nie będzie więc znacząco oddziaływać na zwierzęta. Wskutek przeprowadzonych modernizacji nastąpi długotrwała poprawa środowiska akustycznego poprzez zastosowanie tzw. cichych nawierzchni (cechą takiej nawierzchni jest jej porowata struktura pozwalająca na rozproszenie powietrza spod kół do pustych przestrzeni) oraz poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym co pozytywnie wpłynie na życie ludzi. Przebudowy istniejących dróg lokalnych których dotyczą zadania, i które wpisane są już w lokalny krajobraz nie będą mieć znaczącego oddziaływania, a odpowiednio zaprojektowana droga może nawet wpłynąć pozytywnie na krajobraz. Istotnym elementem rozwoju transportowego gminy jest budowa nowej obwodnicy w kierunku Katowic oraz drogi krajowej prowadzącej do miasta Zator. Realizacja tych inwestycji znacząco poprawi dostępność transportową i komunikacyjną gminy. Koncepcja budowy nowych dróg obejmuje tereny już przekształcone antropogenicznie, więc nie prognozuje się zaburzania istniejącego stanu środowiska w znacznym stopniu. Niemniej jednak budowa drogi może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Jednakże z uwagi na

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

Działanie	Oddziaływanie
	powierzchniowy charakter dróg, nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Wyzwaniem pozostaje takie zabezpieczenie środowiska, by wpływ antropopresji był możliwie najmniejszy, a także wprowadzanie działań adaptacyjnych adekwatnych do zmian środowiska. Podczas prac budowlanych i modernizacyjnych dróg może dojść do zniszczenia szaty roślinnej. Roboty powinny być tak zaplanowane, aby w jak największym stopniu ograniczyć wycinkę drzew i krzewów. Może dojść również do fragmentacji krajobrazu. Działania na rośliny i krajobraz będą krótkotrwałe i odwracalne, po zakończeniu inwestycji zalecane jest wykonanie nasadzeń drzew i krzewów, które ograniczą emisję hałasu i zanieczyszczeń podczas jej eksploatacji. Podczas prowadzenia robót wystąpią negatywne oddziaływania na ludzi w postaci emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. W celu ograniczenia uciążliwości inwestycji mieszkańcy powinni być poinformowani o okresie, w jakim odbywać będą się prace, a te z kolei powinny być prowadzone w porze dziennej, gdy hałas jest mniej uciążliwy. Oddziaływania te ustaną jednak natychmiastowo wraz z zakończeniem prac. Realizacja zadań wpłynie na usprawnienie ruchu drogowego, co bezpośrednio wpłynie na zmniejszenie emisji spalin i pyłów do powietrza, oddziaływanie to będzie długotrwałe. W przypadku gminy Bolesław budowa nowej obwodnicy znacznie odciąży ruch samochodowy w centrum gminy, co będzie mieć znaczący wpływ na poprawę jakości powietrza, zmniejszenie emisji hałasu oraz komfort życia mieszkańców. Wykonywane prace ziemne nie będą prowadziły do zmiany stosunków wodnych, nie będzie się także odbywała emisja zanieczyszczeń do wód. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie związane z etapem budowy ze względu na wykonanie wykopów. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natychmiast po zaprzestaniu prac. Po zakończeniu prac oddziaływanie to zniknie, a teren wokół dróg zostanie poddany

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

Działanie	Oddziaływanie
	rekultywacji. Inwestycja <i>Przebudowa obwodnicy Bolesławia i budowa nowej w kierunku Katowic</i> na etapie sporządzania Strategii nie jest procedowana, nie ma zaplanowanej konkretnej lokalizacji, nie został sporządzony raport oddziaływania na środowisko ani nie została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Znany jest jedynie schemat (rozdział 9.1). Inwestycje związane z rozbudową dróg, z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Wydanie odpowiednich pozwoleń i decyzji będzie wiązało się także ze wskazaniem działań minimalizujących lub kompensujących dla konkretnych projektów. Rozbudowa dróg wpłynie na zmniejszenie gęstości samochodów. Rozłożenie w przestrzeni ilości pojazdów skutkować będzie upłynnieniem ruchu i minimalizacją ryzyka wystąpienia zatorów drogowych, podczas których samochody nie przemieszczają się, a generują znaczne ilości spalin do powietrza.
• 48. Promowanie przyłączania się gospodarstw indywidualnych do sieci gazowej i stosowanie OZE • 49. Poprawa efektywności energetycznej budynków, w tym modernizacja wraz z montażem instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej • 50. Zwiększenie stopnia wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych jak i kolektorów słonecznych w budynkach nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie pośrednie pozytywne, długoterminowe oddziaływania na zwierzęta, ludzi, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, oraz zasoby naturalne. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych czy kolektorów słonecznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (m.in. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

Działanie	Oddziaływanie
	prorowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć, iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jerzyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów, a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych. Przy montażu pomp ciepła konieczne jest także wyznaczenie odpowiedniego miejsca, najlepiej w odizolowanym od użytkowej części budynku pomieszczeniu. W miejscu działania pompy nie są emitowane żadne zanieczyszczenia, a emisję spalin w elektrowniach węglowych można obecnie dużo lepiej kontrolować. Obecnie, aby ograniczyć do minimum wpływ pompy ciepła na środowisko, należy stosować rozwiązanie hybrydowe polegające na integracji PC z instalacją fotowoltaiczną (czyli panelami PV), która jako OZE wyprodukuje "zieloną energię" nie tylko do zasilania pomp sprężarkowych, ale także urządzeń i sprzętów wykorzystywanych w domu. Dobrze zaprojektowany i wykonany system oparty na PC i PV eliminuje emisję dwutlenku węgla oraz innych zanieczyszczeń do atmosfery. Wśród zagrożeń środowiskowych w przypadku powietrznych pomp ciepła wymieniana jest również emisja hałasu, która może mieć wpływ na bezpośrednie otoczenie człowieka. Odpowiednie usytuowanie jednostki zewnętrznej powietrznej pompy ciepła, średnice kanałów powietrznych, czy też zastosowanie odpowiednio długich i elastycznych rur przyłączanych zapewni prawidłowe funkcjonowanie instalacji oraz eliminację hałasu. Najważniejsze jest, aby zastosować się do wytycznych producenta. Poprawa efektywności energetycznej budynków obejmuje termomodernizację budynków. Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza. Efektem

Działanie	Oddziaływanie
	będzie zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Spadek energochłonności budynków oznacza bezpośrednio spadek zapotrzebowania na zużycie paliw. Z kolei minimalizacja energetycznego wykorzystywania substancji wiąże się z ograniczeniem ingerencji w środowisko naturalne (do której dochodzi podczas ich wydobycia, skutkującej m.in. zaburzaniem równowagi środowiska wodnego czy niszczeniem cennych siedlisk flory oraz fauny). Mniejsze zużycie paliw przekłada się wprost proporcjonalnie na mniejsze ilości spalin generowanych przez poszczególne budynki. Ponadto, nowy system ogrzewania, spełniający najnowsze restrykcyjne normy, wydziela spaliny o lepszych parametrach (niższych zawartościach substancji toksycznych czy cieplarnianych). Zatem wymiana źródła ciepła nie tylko spowoduje ogólne zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, ale także zmniejszenie emisji gazów odpowiedzialnych za zmiany klimatu. Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze). W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych miejsc lęgowych m.in.: poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy. Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie. Po zaprzestaniu prac remontowych zadanie polegające na termomodernizacji i

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Działanie	Oddziaływanie
	modernizacji budynków będzie jednak w sposób długoterminowy oddziaływać pozytywnie na powietrze, klimat i krajobraz. Budynki, po przeprowadzonej termomodernizacji będą bardziej efektywne energetycznie, a w związku z tym mniej emisyjne do środowiska.
• 51. Działania na rzecz poprawy jakości powietrza • 52. Zakup samochodów elektrycznych dla Urzędu i jednostek organizacyjnych gminy	W wyniku realizacji zadań nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co będzie mieć pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, wody i klimat oraz zasoby naturalne. Do działań na rzecz poprawy jakości powietrza zalicza się przede wszystkim zapobieganie niskiej emisji, co wiąże się z likwidacją starych, nieefektywnych źródeł ciepła i wymianie na nowe, bardziej ekologiczne. Nowoczesne źródła ogrzewania, spełniające najnowsze restrykcyjne normy, wydzielają spaliny o lepszych parametrach (niższych zawartościach substancji toksycznych czy cieplarnianych). Zatem wymiana i modernizacja źródeł ciepła, czy też zastosowanie paliw wyższej jakości spowoduje ogólne zmniejszenie zużycia paliw kopalnych, a także dojdzie do zmniejszenia emisji gazów odpowiedzialnych za zmiany klimatu. Przy zmianie źródła ciepła zmniejszy się również ilość wytwarzanych odpadów (m.in. popiołów). Jedynym oddziaływaniem na krajobraz, jakie można założyć, to oddziaływanie pozytywne związane z likwidacją/ograniczeniem występowania niskiej emisji, która w sezonie grzewczym jest nieprzyjemnie zauważalna, oraz z ograniczeniem wyżej wspomnianej ingerencji w środowisko naturalne w celu pozyskiwania surowców (np. brak konieczności budowy nowych kopalni). Wdrażanie rozwiązań niskoemisyjnych w transporcie będzie mieć szczególnie pozytywny wpływ na ludzi, powietrze oraz klimat.
• 45. Rozwijanie terenów zieleni	Zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej niesie za sobą wiele korzyści, w tym m. in.

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Działanie	Oddziaływanie
53. Zachowanie bioróżnorodności terenów atrakcyjnych przyrodniczo i turystycznie	nawilżanie powietrza, magazynowanie wody, stworzenie cennych siedlisk dla flory i fauny, poprawa kondycji gleby. Tereny zieleni zmniejszają zjawisko powstawania miejskich wysp ciepła, wpływając pozytywnie na powietrze i klimat. Zalecane nasadzenia gatunków rodzimych, bez wprowadzania inwazyjnych gatunków obcych. Zachowanie cennych obszarów i organizmów chronionych przyrody ma wpływ na późniejszy rozwój bioróżnorodności. Wymienione działania wpływają bardzo pozytywnie na poprawę walorów krajobrazowych oraz na samopoczucie mieszkańców.
23. Promocja i dbanie o dziedzictwo kulturowe i historyczne gminy 34. Dbłość o stan i jakość budynków użyteczności publicznej, w tym remont i doposażenie zabytkowego dworu w Bolesławiu oraz dworku w Krzykawce	Wykonanie remontów zabytków zabezpieczy obiekty przed zagrożeniem i zniszczeniem. Może dojść do oddziaływań na zabytki podczas realizacji prac, natomiast na obecnym etapie sporządzania prognozy dokładny przebieg planowanych prac nie jest znany. Natomiast prowadzenie założonych działań w obiektach zabytkowych będzie wymagało od inwestora uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków postępowania i właściwego zabezpieczenia na etapie wykonywania robót budowlanych. Nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na środowisko.
29. Budowa zbiornika retencyjnego i układu wody technologicznej na oczyszczalni ścieków w Laskach	Budowa urządzeń do gromadzenia wód opadowych będzie mieć pozytywny wpływ na przeciwdziałanie suszy, jest to kluczowe rozwiązanie pomocne w niwelowaniu skutków deficytu wody. Retencjonowanie wody w zbiorniku retencyjnym zapewni dostęp do wody w okresach suszy. Rozwiązanie ma również pozytywny wpływ na zachodzące zmiany klimatu. Woda pochodząca z opadów winna być traktowana jako cenny surowiec, który należy wykorzystać jak najbliżej miejsca opadu. Teren na oczyszczalni ścieków jest już obszarem przekształconym antropogenicznie, w związku z czym negatywne oddziaływanie na środowisko będzie niewielkie. Taki zbiornik wpisze się w istniejący przy obiekcie krajobraz. Budowa zbiornika nie wpłynie negatywnie na środowisko, co więcej, na obszarze oczyszczalni taki zbiornik może poprawić aspekty wizualne terenu. Podczas prac związanych z wykopami pod zbiorników retencyjnych może dojść do

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035

Działanie	Oddziaływanie
	negatywnych oddziaływań w związku z prowadzonymi wykopami. Po zakończonych pracach teren powinien zostać zrekultywowany, a niekorzystne oddziaływania ustąpią. W związku z powyższym budowa zbiornika retencyjnego nie będzie wpływać na spełnienie celów środowiskowych wynikających z „<i>Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły</i>” (Dz. U. 2023 poz. 300) w zakresie wód powierzchniowych, natomiast wpłynie pozytywnie na stan wód podziemnych. Zadanie nie będzie wpływać na stan ilościowy i jakościowy GZWP.

9. Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na wybrane elementy środowiska

9.1. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko

Przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określone zostały w §3 ust 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.).

Inwestycje traktowane jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mogą być realizowane w ramach działań:

- z zakresu budowy/przebudowy/rozbudowy infrastruktury drogowej;
- z zakresu budowy/rozbudowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- związanej z budową zakładu termicznego przekształcania odpadów;
- związanych z budową OZE.

Inwestycja *Przebudowa obwodnicy Bolesławia i budowa nowej w kierunku Katowic* na etapie sporządzania Strategii nie jest procedowana, nie ma zaplanowanej konkretnej lokalizacji, nie został sporządzony raport oddziaływania na środowisko ani nie została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Jedynie w dokumentach planistycznych przewidziano:

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bolesław w zakresie planowanej drogi w kierunku Katowic jak i obwodnicy w:

„5. KIERUNKI ROZWOJU SYSTEMÓW KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

5.1 KIERUNKI ROZWOJU KOMUNIKACJI

5.1.1 Komunikacja drogowa

[...]

5a. W zakresie nowych połączeń komunikacyjnych planuje się realizację drogi co najmniej klasy technicznej G, a wskazana GP, w ciągu stanowiącym powiązanie drogi krajowej nr 94 (w rejonie Ujkowa Nowego) z drogą krajową nr 79 (w ramach inwestycji budowa połączenia Olkusz-Zator (przez węzeł Rudno) z DK 79 i DK 28 z autostradą A4).

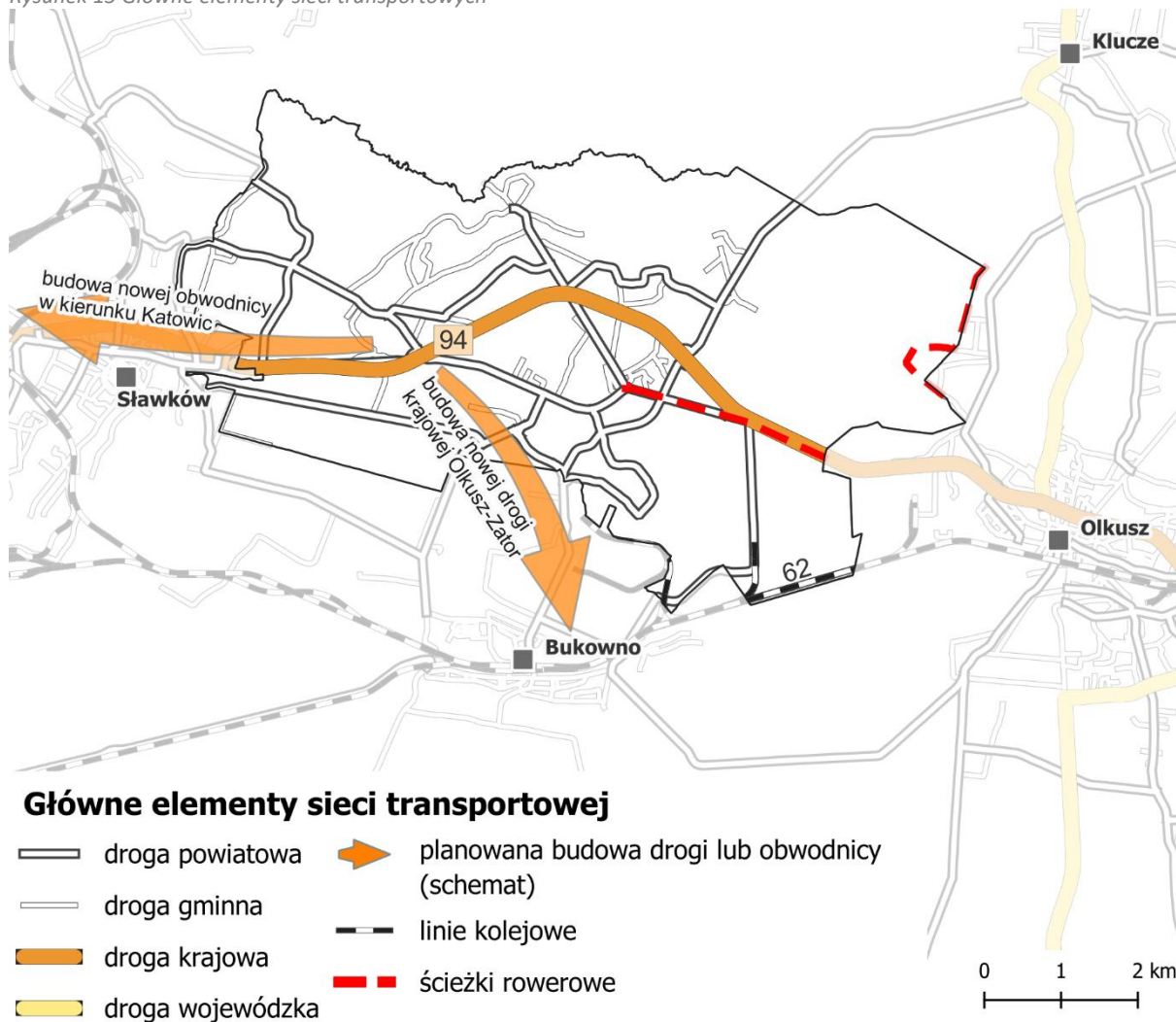
6. W zakresie dróg Z zbiorczych przewiduje się realizację nowych odcinków dróg w południowej części gminy, w sposób umożliwiający obejście miejscowości Bolesław z obu stron i włączenie w drogę 94; realizacja tego układu ma zapewnić wyprowadzenie transportu ciężkiego z terenów intensywnie zagospodarowanych mieszkaniowo”

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego TOM 2

TRANSPORT DROGOWY postuluje się budowę nowej drogi krajowej Olkusz – Zator (przez węzeł Rudno).

Poniższy rysunek przedstawia jedynie schemat inwestycji.

Rysunek 15 Główne elementy sieci transportowych



Źródło: opracowanie własne.

Inwestycja *Budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów* na etapie sporządzania Strategii nie jest procedowana, nie ma zaplanowanej konkretnej lokalizacji, nie został sporządzony raport oddziaływania na środowisko ani nie została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Jedynie w dokumentach planistycznych przewiduje się:

- W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Bolesław budowę spalarni w pkt.2.1.6 -Tereny przemysłowe na str. 118 - ust. 2. *Na terenach P, zlokalizowanych*

w południowo-wschodniej części gminy, w sąsiedztwie wysypiska odpadów, dopuszcza się lokalizację spalarni śmieci;

- W Planie Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2023-2028, w załączniku nr 1: Planowane nowe inwestycje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych, zaplanowano instalacje rezerwową w postaci spalarni.

Negatywne oddziaływania zakładu takie jak konieczność zachowania ciągłości dostarczania surowca, konieczność skomunikowania terenu, zwiększenie ruchu samochodów ciężarowych ściśle zależne jest od docelowej lokalizacji takiego zakładu. Ewentualna lokalizacja zakładu w południowo-wschodniej części gminy, w sąsiedztwie wysypiska odpadów nie powinna wpływać na jakość życia mieszkańców.

Ponadto, w przypadku takich przedsięwzięć, jak budowa sieci wodno-kanalizacyjnej główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy. Oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Tego typu przedsięwzięcia jak budowa sieci wod-kan, sieci gazowej czy budowa instalacji fotowoltaicznych będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie analizowanego obszaru. W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko.

W przypadku gminy Bolesław na etapie planowania inwestycji należy wziąć uwarunkowania związane z wieloletnią eksploatacją górniczą i jej skutki takie jak powstające podtopienia, zalewiska i zapadliska.

Warto podkreślić, że na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach, których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Zakres oddziaływania oraz jego wielkość będzie można oszacować dopiero na etapie sporządzania szczegółowego zakresu prac np. Studium wykonalności.

W przypadku, kiedy przedsięwzięcie zostanie zakwalifikowane jako wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ocena wpływu wraz z podaniem rodzaju oddziaływań zostanie przeprowadzona na etapie opracowania Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu oddziaływania na środowisko. W konsekwencji realizacja powyższych przedsięwzięć skutkować będzie poprawą stanu środowiska na danym terenie. Ponadto ich realizacja:

- posiada związek z rozwiązywaniem problemów ochrony środowiska na terenie gminy;
- służy wspieraniu zrównoważonego rozwoju;
- służy wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska.

9.2. Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Na obszarze gminy Bolesław występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Użytek ekologiczny.

Na terenie gminy Bolesław około 0,1% powierzchni stanowią tereny objęte ochroną przyrody⁸.

Zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) 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 pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. W obszarach Natura 2000 nie wprowadza się zakazów za pomocą aktów prawnych jak dla pozostałych obszarowych form ochrony przyrody, a ograniczenia realizacji pewnych inwestycji wynikają z zagrożeń i presji związanych z poszczególnymi przedmiotami ochrony oraz celów ochrony określonych dla każdego obszaru indywidualnie.

Na etapie oceny ogólnego dokumentu nie jest możliwe dokonanie oceny poszczególnych elementów zaprojektowanych działań z punktu widzenia wpływu na środowisko w związku z tym w prognozie wskazano jedynie możliwość oddziaływania, które powinno być określone szczegółowo oraz być przedmiotem odpowiednich uzgodnień i decyzji administracyjnych na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie mogą zostać zminimalizowane

⁸ Wskaźnik BDL GUS nie obejmuje powierzchni obszarów Natura 2000.

poprzez uwzględnione potrzeby przedmiotów ochrony oraz wdrożone działania minimalizujące i kompensujące.

Analiza oddziaływań projektów priorytetowych nie wykazała bezpośredniego znaczącego negatywnego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (w tym na integralność i spójność sieci Natura 2000).

Wszelkie działania podejmowane w zakresie poprawy jakości powietrza będą zdecydowanie pozytywnie wpływać na stan siedlisk i gatunków w obszarach Natura 2000 objętych projektem Strategii.

Wszelkie działania określone w Strategii Rozwoju mają na celu poprawę środowiska naturalnego.

Zakazy związane z Obszarami Natura 2000

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.), na terenie obszarów Natura 2000, zabrania się 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.

Wyjątki, wyłączone z tych zapisów, zebrane zostały w art. 34, ww. ustawy.

Plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000:

➤ Obszar Natura 2000 Dolina Białej Przemszy

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowisko Sosnowiec-Bory PLH240038
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 29 lipca 2021 r. zmieniające zarządzenie z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowisko Sosnowiec-Bory PLH240038

➤ **Obszar Natura 2000 Pleszczotka**

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 9 stycznia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pleszczotka PLH120092
- Zarządzenie Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 16 września 2024 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pleszczotka PLH120092

➤ **Obszar Natura 2000 Armeria**

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 9 stycznia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Armeria PLH120091
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 5 września 2024 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Armeria PLH120091

Zakazy związane z pomnikami przyrody, stanowiskami dokumentacyjnymi użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego:

W stosunku do pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych oraz użytków ekologicznych wprowadzane są zakazy zgodnie z art. 45 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) oraz indywidulanych aktów prawa miejscowego.

Zakazy związane z obszarami chronionego krajobrazu

W stosunku do obszarów chronionego krajobrazu wprowadzane są zakazy zgodnie z art. 24 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478) oraz indywidulanych aktów prawa miejscowego.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, zakazy ustanowione i obowiązujące na terenach obszarów chronionego krajobrazu nie mają zastosowania do realizacji inwestycji celu publicznego, o których mowa w art. 2 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021 poz. 741 z późn. zm.).

Na terenach OChK nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego.

Działania wyznaczone w ramach Strategii będą miały pośredni pozytywny wpływ na funkcjonowanie Obszarów Chronionych. Założenia Strategii przewidują poprawę jakości środowiska przyrodniczego m.in. poprzez wdrażanie OZE, nasadzenia zieleni.

Biorąc pod uwagę, że pozostałe zadania wyznaczone w Strategii mają charakter ogólny, nie jest znana ich dokładna lokalizacja ani szczegóły techniczne. Co więcej dla zadań tego rodzaju wymagana jest osobna procedura oceny wpływu na środowisko.

W wyniku realizacji Strategii nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na obszary chronione. Pośrednio niektóre zadania będą miały pozytywny wpływ na wszystkie obszary chronione, w tym Natura 2000. Nastąpi poprawa stanu siedlisk pośrednio za sprawą działań związanych z podniesieniem jakości powietrza, prowadzeniem działań na rzecz przeciwdziałania degradacji środowiska, niwelacji skutków działalności górniczej. Ponadto pozytywne efekty może przynieść edukacja przyrodnicza, która przyczyni się do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska.

Realizacja założeń projektu Strategii może wiązać się z wystąpieniem negatywnych oddziaływań, jednak będą one miały przeważnie charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac.

Działania z zakresu termomodernizacji, a także montażu ogniw fotowoltaicznych na budynkach (działania w zakresie rozwoju energetyki prosumenckiej), mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) (objętych ścisłą ochroną gatunkową).

Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze).

W związku z powyższym koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie robót termomodernizacyjnych. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 rozporządzenia, m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzić może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania jako miejsca odpoczynku przez występujące tam wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez nie wykorzystywanych).

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie.

Natomiast przed przystąpieniem do wykonywania przedmiotowych prac w terminie od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:

- upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy - obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac,
- w przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodocianych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 ustawy. Jednakże przypadki takie należy traktować jako wyjątkowe, nie zaś jako zasadę w procesie inwestycyjnym. Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy

bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (§ 8 ust. 2 rozporządzenia). Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 ustawy. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia, po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stworzenie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych. Ich charakter, lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane przez specjalistę ornitologa i chiropterologa odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej (przykładowe wymiary budek lęgowych oraz sposoby i miejsce ich umieszczenia zawierają załączniki nr 1, nr 2 i nr 3 do niniejszego pisma),

w przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki *Apus apus*, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi (np. przy użyciu granulatu wełny mineralnej, granulatu styropianu fibry celulozowej), należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku.

Projekt Strategii nie wskazuje dokładnych lokalizacji działań, w związku z powyższym analizę można przeprowadzić w oparciu o ogólne założenia. Należy pamiętać, że jeśli dojdzie do realizacji przedsięwzięć o określonym negatywnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko, będą one poddane także odpowiedniej procedurze oceny oddziaływania oraz będą zgodne z aktami prawa miejscowego. Wśród założonych inwestycji nie występują działania, których planowana lokalizacja znajduje się na obszarach chronionych. Jedynie mogą być realizowane inwestycje na otulinie parku krajobrazowego.

Projekt dokumentu zakłada min. realizację inwestycji, które można zakwalifikować do inwestycji celu publicznego. Należą do nich przede wszystkim inwestycje drogowe i kanalizacyjne. Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) można stosować odstępstwo od zakazów dla realizacji wspomnianych inwestycji celu publicznego na terenie parków krajobrazowych.

9.3. Różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta

Realizacja zapisów Strategii w przypadku typowych działań inwestycyjnych w zakresie infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej, termomodernizacji budynków może powodować wystąpienie negatywnych, bezpośrednich, chwilowych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów cennych przyrodniczo, stanowiących biotop roślin i zwierząt (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin.

Prace budowlane mogą wpływać bezpośrednio i negatywnie na bioróżnorodność, ponieważ może dojść do ingerencji danego terenu, na którym planuje się inwestycję. Ponadto, może dojść do tworzenia barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych oraz wycinkę drzew i krzewów. Będą to jednak oddziaływania chwilowe. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci wodno-kanalizacyjnej, gazowej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi. Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od m.in. dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk.

Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin;
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami;
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi;
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg);
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

Przed rozpoczęciem prac związanych z termomodernizacją budynków zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę powinna wykonać osoba merytorycznie związana z ornitologią (ptaki) i chiropterologią (nietoperze).

W związku z powyższym koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie robót termomodernizacyjnych. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 rozporządzenia, m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzić może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania jako miejsca odpoczynku przez występujące tam wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez nie wykorzystywanych).

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie.

Natomiast przed przystąpieniem do wykonywania przedmiotowych prac w terminie od 1 marca do 15 października należy bezwzględnie:

- upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy - obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac,
- w przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodocianych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Jednakże przypadki takie należy traktować jako wyjątkowe, nie zaś jako zasadę w procesie inwestycyjnym. Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego

względny bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (§ 8 ust. 2 rozporządzenia). Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 ustawy. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia, po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stworzenie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych. Ich charakter, lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane przez specjalistę ornitologa i chiropterologa odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej (przykładowe wymiary budek lęgowych oraz sposoby i miejsce ich umieszczenia zawierają załączniki nr 1, nr 2 i nr 3 do niniejszego pisma),

- w przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki *Apus apus*, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami sypkimi (np. przy użyciu granulatu wełny mineralnej, granulatu styropianu fibry celulozowej), należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku.

Działania wyznaczone w Strategii nie powinny wpłynąć negatywnie na drożność migracyjną i ekologiczną korytarzy. W przypadku jednak inwestycji takich jak budowa nowych dróg, istotne jest zapewnienie wykwalifikowanego nadzoru przyrodniczego oraz dostosowanie terminu prowadzenia ewentualnych przyszłych planowanych prac do okresów aktywności fauny i wegetacji flory, co zapewni zminimalizowanie negatywnego wpływu inwestycji na korytarze ekologiczne i migracyjne w rejonie obszaru przedsięwzięcia. Rozwój inwestycji liniowych takich jak infrastruktura drogowa może przyczynić się do zmniejszenia drożności korytarzy ekologicznych szczególnie w przypadku grodzienia dróg kołowych. W przypadku budowy nowej infrastruktury drogowej oraz kolejowej, a także w przypadku budowy sieci tras rowerowych poprowadzonych w nowym śladzie należy uwzględnić rozmieszczenie chronionych elementów przyrody tj. siedlisk chronionych, stanowisk chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Planowane trasy należy poprowadzić poza wskazanymi elementami lub zastosować adekwatne działania minimalizujące wynikające z dokumentacji środowiskowej. Efekt bariery tworzony przez wygrodzienia wzdłuż dróg kołowych

należy zminimalizować przez budowę przejść dla zwierząt lub dostosowując istniejące obiekty inżynierskie do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt.

Żadne działania nie będą wykonywane wbrew zakazom zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki.

W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:

- utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych,
- regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów,
- wpływ na mikroklimat przez zachowanie oraz tworzenie nowych zalesień i obszarów zielonych,
- zwiększanie naturalnej retencji wodnej,
- uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych,
- odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.

9.4. Ludzie

Wszystkie planowane działania realizowane w ramach, w perspektywie średnio i długoterminowej Strategii wpłyną bezpośrednio pozytywnie na ludzi, m in. na jakość oraz komfort ich życia, a także bezpieczeństwo. Jednym z ważnych elementów będzie rozwój infrastruktury. Rozwój infrastruktury

wodno-kanalizacyjnej przyczyni się do poprawy jakości wód, co w konsekwencji wpłynie na zdrowie mieszkańców. Pozytywny wpływ na ludzi będą miały działania związane z powiększaniem terenów zieleni, gdyż taki stan rzeczy poprawia samopoczucie, wpływa na jakość powietrza, stwarza miejsce wypoczynku. Podjęcie ww. działań pozwoli na zaspokojenie potrzeb mieszkańców, a także zmniejszy negatywny wpływ na środowisko, zarówno w sposób pośredni i bezpośredni.

Ograniczenie zużycia konwencjonalnych źródeł energii bezpośrednio może się przyczynić do zmniejszenia zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego. Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, a także ich finanse będą miały działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Dodatkowo termomodernizacja wpłynie pozytywnie na poprawę komfortu cieplnego mieszkańców.

Oddziaływaniami negatywnymi dla mieszkańców, znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie obszarów objętych inwestycjami, będą prace remontowo-budowlane. Będzie to związane z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi. Oddziaływania te będą bezpośrednie, krótkotrwałe i odwracalne, jak również ustaną po zakończeniu robót. Negatywne odczucia wśród mieszkańców mogą budzić utrudnienia związane z organizacją ruchu.

Wszystkie zadania nieinwestycyjne zostały wyznaczone przede wszystkim w celu podniesienia komfortu życia mieszkańców.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi ich zdrowie i bezpieczeństwo.

9.5. Powietrze atmosferyczne

Oceniono, że wyznaczone w projekcie Strategii działania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego. Pozytywny wpływ na powietrze atmosferyczne i klimat będą miały takie zadania inwestycyjne jak: termomodernizacja budynków, wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, budowa obwodnicy Bolesławia. Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji grzewczych budynków. Ponadto, w Strategii zaplanowano działania związanych z rozwijaniem transportu rowerowego, co pośrednio może się przyczynić do poprawy jakości powietrza na terenie gminy.

Główną przyczyną emisji ze źródeł komunikacyjnych jest duże natężenie ruchu indywidualnego pojazdów. Do niwelacji tego problemu przyczynią się budowy oraz remonty dróg.

Na powietrze wpływają pozytywnie również działania związane z wspieraniem bioróżnorodności i zwiększaniem powierzchni biologicznie czynnej, m.in. poprzez realizację nowych nasadzeń.

Pozytywny, bezpośredni i stały wpływ na powietrze atmosferyczne i klimat będą miały zadania typowo inwestycyjne tj. termomodernizacja obiektów oraz przebudowa infrastruktury drogowej, w tym systemu ścieżek rowerowych. Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, minimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego. W okresie realizacji przedsięwzięć będą miały miejsce uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy i odwracalny, a uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Również organizacja ruchu może mieć pośrednio pozytywny wpływ na stan jakości powietrza. Znaczący wpływ na jakość powietrza ma zastępowanie tradycyjnych środków lokomocji przez korzystanie ze ścieżek rowerowych.

Oddziaływania negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z fazą realizacyjną planowanych inwestycji. Potencjalne negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje związane z budową, rozbudową czy też modernizacją dróg bądź budynków. Źródłem negatywnego oddziaływania ww. inwestycji może być budowa jak i eksploatacja. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały, tj. do czasu zakończenia robót budowlanych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych jak i kolektorów słonecznych na budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie pośrednie pozytywne, długoterminowe oddziaływania na zwierzęta, ludzi, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, oraz zasoby naturalne. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych czy kolektorów słonecznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (m.in. jerzyki, jaskółki, wróble). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić

inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. Okres lęgowy większości ptaków w Polsce przypada w terminie od 1 marca do 15 października. Należy jednak zaznaczyć, iż dla niektórych gatunków ptaków okres lęgowy przypada w innym okresie np. dla wróbli – od lutego/marca do sierpnia, a jeżyków od maja do sierpnia. Ponadto w poszczególnych latach okresy lęgowe dla konkretnych gatunków ulegają nieznacznym przesunięciom, w zależności od panujących warunków pogodowych. Negatywnego oddziaływania można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków. Problem będzie dotyczył głównie ptaków i owadów a zależny będzie w znacznej mierze od lokalizacji inwestycji fotowoltaicznych. Montaż instalacji fotowoltaicznych w korelacji z elektryfikacją transportu samochodowego, pozwoli na drastyczne ograniczenie emisji spalin wzdłuż ciągów komunikacyjnych, dając tanie źródło napędu oraz pozwalając na stopniową rezygnację z płynnych paliw kopalnych, których wydobycie może być niebezpieczne dla różnorodności biologicznej, a spalanie powoduje m.in. smog, choroby i pogłębianie się ocieplenia klimatu.

9.6. Klimat

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka związanego ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały

różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego.

Tereny o zwartej zabudowie zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa opolskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w Strategii Rozwoju będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Działanie obejmujące budowę, przebudowę i remonty dróg, obok bezpośredniej i długotrwałej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym, które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi bezpośrednio wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA⁹, zamieszczonymi w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, na przestrzeni następnych lat warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się ilości dni z temperaturą powyżej 25°C oraz zmniejszenie się ilości dni z temperaturami poniżej 0°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

9.7. Zasoby naturalne

Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi przyniesie ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza, które migrują do gleb. Oddziaływania pozytywne wystąpią również w sektorze surowcowym. Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację budynków, wymiany systemów ogrzewania oraz wykorzystanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce.

Z dokonanej analizy wynika, że na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda oraz gleba. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową/przebudową infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie

⁹ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska.

Pozytywnym długoterminowym i skumulowanym oddziaływaniem będzie minimalizacja zużycia zasobów naturalnych (w szczególności węgla, wody, paliw energetycznych) poprzez realizację zadań związanych z poprawą jakości powietrza.

Szczególnie pozytywnym działaniem wpływającym na zasoby naturalne będzie rekultywacja terenów dotkniętych skutkami działalności górniczej.

Do działań negatywnych związanych z realizacją przedsięwzięć zawartych w Strategii możemy zaliczyć: zabudowanie powierzchni ziemi pod nowe inwestycje, usuwanie wierzchnich warstw gleby, powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobywania surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko glebowe i zasoby naturalne.

9.8. Wody

Działania zaplanowane do realizacji w ramach projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław nie będą wywierały znaczącego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Oceniono, że wyznaczone w projekcie Programu zadania będą mieć pozytywny wpływ na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych, w tym jednolite części wód, nie wpłyną na pogorszenie stanu wód i nie będą stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Do zadań pozytywnych zalicza się te, które wiążą się z likwidacją szkód po działalności górniczej (zmiany poziomów wód gruntowych).

Zadania, w których przewidziane jest powiększanie terenów zieleni, nasadzenia nowych roślin wpływają na retencję wód. Ponadto działania, które oddziałują pozytywnie na jakość powietrza mają pośredni wpływ na wody, gdyż wynikiem mniejszej ilości zanieczyszczeń w atmosferze zapobiega opadowi ich do wód.

Realizacja ustaleń Strategii wpisuje się w realizację głównych celów środowiskowych dla wód podziemnych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW):

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Natomiast w przypadku wód powierzchniowych działania zapisane w Strategii powinny realizować następujące cele RDW:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych,
- poprawa i przywracanie wszystkie części wód powierzchniowych dla sztucznych i silnie zmienionych części wód, mając na celu osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych,
- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych,
- stopniowe redukowanie zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestanie lub stopniowa eliminowania emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.

Każde z opisanych działań wpisuje się w realizację powyższych celów, zakładając osiągnięcie przez jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych stanu/potencjału co najmniej dobrego.

Podczas użytkowania dróg zanieczyszczenia przedostają się do wód w wyniku infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest zastosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych. Chemizm wód ulega zmianom głównie za sprawą rozpuszczalnych w wodzie soli, które migrują do ekosystemów wodnych. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe. Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny i krótkotrwały.

Zadanie związane z budową zbiorników retencyjnych wpisuje się w cele środowiskowe wskazane w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. 2023 poz. 300).

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne

(niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych.

Zgodnie z projektem KLIMADA¹⁰, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

- zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu;
- powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych;
- uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych;
- rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym;
- tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.

Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody, wraz z zanieczyszczeniami, z sieci kanalizacyjnej. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.

9.9. Krajobraz i powierzchnia ziemi

Do poprawy estetyki przestrzeni w gminie przyczynią się działania dotyczące, m.in. powiększania terenów zieleni, rewitalizacji zdegradowanych przestrzeni publicznych, rekultywacja.

Wśród kierunków działań przewidzianych w Strategii znajdują się takie, które będą wiązać się z naruszeniem istniejącej struktury gruntów oraz wprowadzeniem zmian krótkookresowych lub długookresowych w krajobrazie naturalnym, w efekcie czego przewiduje się wystąpienie oddziaływań negatywnych oraz pozytywnych. Należą do nich:

- budowa nowych dróg;

¹⁰ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

- budowa sieci dróg rowerowych;
- rewitalizacja terenów;
- budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów;
- budowa zbiornika retencyjnego.

Zgodnie z celami przyjętymi w Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (zalecenia CM/Rec (2008) 3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej) *Każde działanie lub projekt powinien być zgodny ze standardami jakości krajobrazu. W szczególności powinny poprawić jakość krajobrazu, a przynajmniej nie doprowadzić do jej pogorszenia. Wpływ projektów na krajobraz, niezależnie od ich skali, powinien być oceniony, a przepisy i instrumenty odpowiadające tym skutkom powinny być sprecyzowane. Każde działanie lub projekt powinien nie tylko odpowiadać cechom miejsca, ale także być do nich dostosowany.*¹¹

Na krajobraz oddziaływać będą głównie działania o charakterze inwestycyjnym. Inwestycje polegające na budowie dróg, budowie ścieżek rowerowych oraz budowie nowych obiektów powodują stałą zmianę w krajobrazie. Rodzaj oddziaływania (pozytywny bądź negatywny) jest uzależniony od lokalizacji danej inwestycji i otaczającego je terenu. Właściwie zaprojektowany i zlokalizowany w przestrzeni nie powinien negatywnie oddziaływać na środowisko.

Inwestycje budowlane w sposób trwały wpiszą się w krajobraz, dlatego istotny jest wybór lokalizacji oraz odpowiedniej technologii z zachowaniem ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Budowa nowych dróg może potencjalnie negatywnie wpłynąć na krajobraz z uwagi na pojawienie się nowej formy w przestrzeni. Niemniej jednak z uwagi na powierzchniowych charakter dróg nie stanowią one dominanty krajobrazowej, a ich przebieg jest w większości dostosowany do lokalnego ukształtowania terenu. Na etapie realizacji inwestycji drogowych negatywne chwilowe oddziaływanie może wystąpić z uwagi na prowadzone wykopy, przemieszczanie mas ziemnych, prace „wysokich” maszyn tj. żurawie, dźwigi, które mogą być widoczne z dużych odległości.

Przebudowa i modernizacja już istniejących obiektów nie będzie powodować negatywnych oddziaływań na krajobraz oraz powierzchnię ziemi, ale będzie prowadzić do poprawy estetyki przestrzeni publicznej.

Oceniono, że wyznaczone w projekcie Strategii zadania nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz.

¹¹ Zalecenia CM/Rec(2008)3 Komitetu Ministrów w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej

Część z tych czynników można zminimalizować poprzez stosowanie działań ograniczających, a część zupełnie wyeliminować poprzez wdrożenie odpowiedniego systemu edukacji ekologicznej i prowadzenie działań naprawczo-prewencyjnych. Istotą jest więc zaplanowanie takich działań ochronnych, które ograniczą zjawisko degradacji powierzchni ziemi i przywrócą stan zgodny ze standardami w tym zakresie. Wiele zadań wyznaczonych w Strategii będzie miało bezpośredni pozytywny wpływ na krajobraz, w szczególności działania polegające na nasadzeniu nowych roślin.

Zgodnie z danymi Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na terenie gminy Bolesław występuje jeden obszar historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (stan na 05.06.2025 r.): teren, na którym występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, na którym nie podjęto remediacji.

Na terenie gminy nie występują szkody w środowisku.

Adaptacja do zmian klimatu

Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

9.10. Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

Pozytywne oddziaływanie na klimat akustyczny przede wszystkim będą miały działania w zakresie rozwoju systemu ścieżek rowerowych oraz budowa obwodnicy, które spowodują zmniejszenie ruchu samochodowego.

Oddziaływanie negatywne będzie krótkotrwałe, odwracalne i występujące tylko na terenie prowadzonych prac i w ich najbliższym sąsiedztwie. Prace realizowane w ramach tych zadań będą źródłem hałasu, którego głównym emitorem będzie praca urządzeń mechanicznych. Zadania, których realizacja będzie się wiązać z użyciem ciężkiego sprzętu powinny być prowadzone w dzień, aby nie zakłócać ciszy w porze nocnej. Dla zminimalizowania emisji hałasu i spalin, podczas prac zostaną użyte maszyny w pełni sprawne, które zostaną wykorzystane do prac zgodnych z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia, np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia prac.

Modernizacja istniejących odcinków dróg przyczyni się do poprawy ich stanu oraz komfortu jazdy. Pośrednio zmniejszy to poziom hałasu drogowego.

Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku działań związanych ze stosowaniem odnawialnych źródeł energii. Dotyczy to linii łączących instalacje z siecią energetyczną. Właściwa lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na promieniowanie elektromagnetyczne. Przewidywalne uciążliwości związane z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz dźwiękami wydawanymi podczas pracy takich urządzeń będą marginalne.

Podczas prac ziemnych i montażowych, w sąsiedztwie placu budowy wystąpią potencjalne bezpośrednie i krótkotrwałe uciążliwości w tym: emisja hałasu, zanieczyszczeń do powietrza oraz wytwarzanie odpadów. Oceniono je jako krótkoterminowe. Prace związane z budową przedsięwzięć wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego, środków transportu. Hałas będzie miał zasięg lokalny. Praca przedsięwzięć przebiega częściowo w obrębie terenów chronionych akustycznie, zatem mieszkańcy i użytkownicy najbliższej zabudowy odczuwać mogą okresowe uciążliwości związane z realizacją inwestycji. Ewentualne uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej w godz. 6.00-22.00 oraz zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych.

Adaptacja do zmian klimatu

Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.

Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

10. Analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Prognoza oddziaływania na środowisko wykazała, że niektóre z przedsięwzięć realizowanych w ramach projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław mogą negatywnie wpłynąć na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych budową nowych obiektów można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Strategii Rozwoju Gminy Bolesław powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są obecnie kontynuowane). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Każdorazowe podjęcie działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;
- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W wyniku realizacji projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary chronione. Ze względu na ogólność dokumentu, można założyć, że

w przyszłości mogą być realizowane niektóre inwestycje. Dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z Programu były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody.

Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko możliwa jest m.in. poprzez prowadzenie świadomej polityki przestrzennej popartej stosownymi zapisami w dokumentach prawa lokalnego oraz zachowanie walorów przyrodniczych gminy.

Poniżej przedstawiono propozycje zapobiegania, łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko, będącego konsekwencją realizacji działań ujętych w Programie na poszczególne komponenty środowiska:

Ochrona powierzchni ziemi i wód:

- Na etapie projektowania należy rozważyć koncepcje organizacji placu budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni.
- Po zakończeniu prac budowlanych, w razie konieczności, należy przeprowadzać rekultywację.
- W projekcie i wykonawstwie należy minimalizować zakres robót powodujących zdejmowanie warstw próchnicznych gleby, a także zaplanować wykorzystanie nadmiarów ziemi pochodzącej z wykopów.
- W opisach technicznych projektów budowlanych należy zaplanować miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną.
- Prawidłowe przechowywanie substancji ropopochodnych oraz inne materiałów.
- Opracowanie procedury na wypadek wystąpienia awarii na placu budowy, by nie doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.
- Właściwe postępowanie z odpadami.
- Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwiania, a odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu.
- Powstające podczas realizacji inwestycji oraz eksploatacji obiektu odpady należy przekazywać tylko wyspecjalizowanym jednostkom posiadającym zezwolenie na odzysk, utylizację, zbieranie i transport tych odpadów.
- Materiał pozostały po robotach ziemnych w miarę możliwości należy wykorzystywać na miejscu.

Ochrona powietrza:

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu

i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych.

- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.
- Pogłębiona analiza lokalizacji przedsięwzięcia.
- Zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu.
- Prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów.
- Prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej.
- Stosowanie przepisów BHP.
- Zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin.
- Na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

Różnorodność biologiczna (w tym fauna, flora, obszary chronione):

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

Ochrona przed hałasem i drganiami:

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00.
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia.
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych.
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu.
- Organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas.
- Stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.
- Stosowanie tzw. cichych nawierzchni.
- Ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- Racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów.
- Sprawne przeprowadzenie prac.
- Ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją.
- Dobór gatunków roślin pełniących rolę dźwiękochronną dostosowanych do wymogów siedliska.

11. Propozycja działań alternatywnych

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b 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 (Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Dla zadań zawartych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035 można zaproponować następujące działania alternatywne:

- Zmiana lokalizacji danego działania.
- Zmiana technologii realizacji zadania.
- Wybór alternatywnych materiałów do realizacji zadania.
- Rozważenie różnych wariantów organizacyjnych realizacji zadania i dobór odpowiedniego.
- Modyfikacja zakresu zadania, częściowe lub całkowite odstępnie od realizacji zadania, jeśli

decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla danego zadania będzie wskazywać na taką potrzebę.

W przypadku projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035 nie ma możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań ze względu na wysoki stopień ogólności dokumentu. Projekt jest koncepcją rozwoju i przebudowy społecznej, infrastrukturalnej i przestrzennej obszaru gminy, która jako wizja całościowa i spójna pozwoli osiągnąć zamierzone efekty. Dlatego też wprowadzanie na tym etapie rozwiązań alternatywnych zaburzałoby spójność wspomnianej wizji. Należy jednak podkreślić, że istnieją duże możliwości w doborze najlepszych pod względem oddziaływania na środowisko wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych.

Podkreślając charakter dokumentu, o wysokim stopniu ogólności oraz brak możliwości precyzyjnego wskazania działań alternatywnych należy w przypadku wszystkich przedsięwzięć przeanalizować działania alternatywne na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym gminy oraz wzrostem poziomu konsumpcji brak realizacji Strategii prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

12. Potencjonalne oddziaływanie transgraniczne

Zgodnie z przepisami zawartymi 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 (Dz.U. 2023 poz. 1094), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolestaw na lata 2025-2035 nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

13. Monitorowanie realizacji Strategii Rozwoju

W ramach prac nad strategią określono cele strategiczne oraz cele operacyjne, które wskazują na ogólny kierunek rozwoju i obejmują katalog działań, które mają służyć ich realizacji. Poniżej zaprezentowano katalog wskaźników wraz ze wskazaniem wartości bazowej na 2023 r. oraz oczekiwanej tendencji w 2035 r. z przyporządkowaniem ich do poszczególnych celów operacyjnych.

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

Cel strategiczny	Cel operacyjny	Wskaźnik	Wartość wskaźnika produktu/rezultatu (2023 r.)	Oczekiwana tendencja do 2035 r.	Źródło danych
Cel strategiczny 1 Zwiększanie potencjału inwestycyjnego Gminy Bolesław jako ośrodka gospodarczego i tworzenie atrakcyjnych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej	Cel operacyjny 1.1 Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej gminy	Podmioty gospodarcze w usługach wyższego rzędu (sekcje J-R) na 1000 ludności	32,5	wzrost	BDL GUS
	Cel operacyjny 1.2 Budowa marki gminy jako ośrodka gospodarczego	Liczba podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 1000 mieszkańców	103	wzrost	BDL GUS
	Cel operacyjny 1.3 Dywersyfikacja struktury lokalnej gospodarki i wsparcie rozwoju przedsiębiorczości	Liczba pracujących na 1000 ludności	379	wzrost	BDL GUS
		Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 ludności	79	wzrost	BDL GUS
Cel strategiczny 2 Zrównoważony rozwój gminy w oparciu o nowoczesną infrastrukturę publiczną	Cel operacyjny 2.1 Rozwijanie infrastruktury technicznej i społecznej wraz ze wzmacnianiem poziomu bezpieczeństwa publicznego i infrastrukturalnego	Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	57%	wzrost	BDL GUS
		Odpady zebrane selektywnie z gospodarstw domowych w relacji do ogółu odpadów	42,4%	wzrost	BDL GUS
		Budowa zakładu termicznego przekształcania odpadów	-	1	Urząd Gminy Bolesław
		Drogi dla rowerów na 100 km ²	7,36 km	wzrost	BDL GUS
	Cel operacyjny 2.2 Kształtowanie atrakcyjnych przestrzeni publicznych	Stworzenie nowego funkcjonalnego centrum gminy	-	1	Urząd Gminy Bolesław

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Bolesław
na lata 2025-2035**

	Cel operacyjny 2.3 Adaptacja gminy do zmian klimatu i ochrona przyrody	Udział ludności korzystającej z sieci gazowej	72,6%	22 ¹²	BDL GUS
		Liczba podjętych działań z zakresu poprawy jakości powietrza	-	wzrost	Urząd Gminy Bolesław
Cel strategiczny 3 Wzrost atrakcyjności Gminy Bolesław poprzez wysoką jakość usług społecznych oraz aktywny trzeci sektor	Cel operacyjny 3.1 Wykorzystanie potencjału społeczeństwa obywatelskiego i rozwój instytucjonalny	Liczba fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych na 1000 ludności	2,8	wzrost	BDL GUS
	Cel operacyjny 3.2 Wysoka jakość usług publicznych	Liczba przeprowadzonych działań z zakresu polityki senioralnej	-	22 ¹³	Urząd Gminy Bolesław, GOPS, Centrum Kultury
		Liczba przeprowadzonych działań z zakresu polityki młodzieżowej	-	22 ¹⁴	Urząd Gminy Bolesław, SZOiW, Centrum Kultury
	Cel operacyjny 3.3 Atrakcyjna oferta spędzania czasu wolnego	Liczba uczestników imprez organizowanych przez ośrodek kultury	8 470	wzrost	BDL GUS

¹² Założono organizację minimum dwóch działań na rok, co w okresie realizacji strategii obejmującej latach od 2025-2035 wynosi 22.

¹³ Jw.

¹⁴ Jw.

14. Podsumowanie i wnioski

- Strategia Rozwoju Gminy Bolesław jest zgodna ze strategicznymi dokumentami obowiązującymi na szczeblu europejskim, krajowym i lokalnym.
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Strategii z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju powiatów i gmin jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Strategia może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie.
- Strategia umożliwia identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców gminy w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
- Projektowana Strategia określa obszary problemowe i wyzwania w zakresie rozwoju społecznego, gospodarczego oraz przestrzennego na terenie gminy Bolesław oraz wyznacza cele i kierunki interwencji mające na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz środowiska.
- Niektóre z zadań zaplanowanych do realizacji w ramach projektowanym programie mogą wywierać negatywny wpływ na środowisko. Oddziaływanie to może być chwilowe, na etapie prac budowlanych i modernizacyjnych.
- W niniejszej prognozie zaproponowano szereg działań ograniczających negatywne oddziaływanie zaplanowanych zadań na środowisko oraz przykłady kompensacji przyrodniczej.
- Podczas podejmowania działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów.

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu *Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035*. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1478).

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu *Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035* nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej.

W projekcie *Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na lata 2025-2035* wyznaczono cele, które określą konkretne kierunki działań. Poziom strategiczny interwencji składa się z trzech celów strategicznych wypracowanych w ramach trzech sfer planowania strategicznego: społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

W rozdziale 5 Prognozy opisano teren gminy Bolesław z podaniem portretu gminy, charakterystyki struktury demograficznej, przyrodniczej, gospodarczej, transportowej oraz infrastruktury technicznej. Następnie dokonano opisu istniejącego stanu środowiska.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu Strategii na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie pośrednie, wtórne, skumulowane, stałe/długoterminowe, chwilowe/krótkoterminowe, pozytywne, negatywne i neutralne na następujące komponenty środowiska wykorzystując metodę macierzy interakcji:

- | | |
|---|-----------------------|
| • Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym obszary NATURA 2000; | • Klimat; |
| • Różnorodność Biologiczna; | • Klimat akustyczny; |
| • Ludzie; | • Wody (w tym JCW); |
| • Rośliny; | • Powierzchnia ziemi; |
| • Zwierzęta; | • Krajobraz; |
| • Powietrze; | • Zasoby naturalne; |
| | • Zabytki. |

W przypadku Gminy Bolesław istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Przedstawione przedsięwzięcia będą miały charakter lokalny, tzn. będą one terytorialnie realizowane w obrębie jednej gminy.

W związku z powyższym przedsięwzięcia te charakteryzować się będą ograniczonym przestrzennie oddziaływaniem na środowisko. Ponadto, w przypadku wielu przedsięwzięć główne oddziaływanie na środowisko występuje w fazie realizacji przedsięwzięcia i ma ono również czasowo ograniczony charakter. Zadania inwestycyjne są zazwyczaj realizowane w obrębie terenów zmienionych antropogenicznie, tj. w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

Do negatywnych oddziaływań na środowisko podczas realizacji inwestycyjnych można zaliczyć:

- zmiany stosunków gruntowo-wodnych;
- zmianę warunków siedliskowych;
- tworzenie barier w migracji zwierząt;
- wycinkę roślinności;
- użycie maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji);
- naruszeniem jego pierwotnego stanu obiektów zabytkowych;
- zajęcie terenów pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych.

Pozytywne skutki realizacji planowanych zadań:

- pozytywny wpływ na bioróżnorodność;
- zapewnienie stabilności siedlisk przyrodniczych;
- mniejszy udział zanieczyszczeń bezpośrednio kierowanych do wód, ziemi i powietrza;
- poprawa stanu środowiska i jego elementów, w perspektywie długoterminowej;
- minimalizacja zużycia zasobów naturalnych.

Wykaz inwestycji zamieszczonych w Strategii Rozwoju powinien być realizowany zgodnie z zaleceniami wynikającymi z wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (dotyczy inwestycji, które rozpoczęły się w latach poprzednich i są kontynuowane). Podczas podejmowania nowych działań inwestycyjnych należy brać pod uwagę lokalizację form ochrony przyrody, zakazy i nakazy wynikające z aktów prawa miejscowego, uchwał powołujących dane formy ochrony przyrody lub planów zadań ochronnych i planów ochrony ww. obszarów. Podjęcie niektórych działań inwestycyjnych wymaga przeprowadzenia postępowania określającego wpływ na środowisko w drodze odrębnej procedury (decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,

- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji, uwzględniając zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

W kolejnych rozdziałach omówione zostały oddziaływania transgraniczne oraz rozwiązania alternatywne. W przypadku projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław, rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Programu. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę jakości życia mieszkańców, a także stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Przewidywane oddziaływanie działań zawartych w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Bolesław na wybrane elementy środowiska oddziaływania w formie opisowej zawarto w rozdziale 8. Przeanalizowano: przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, ludzi, powietrze atmosferyczne, klimat, zabytki oraz dobra materialne, zasoby naturalne, wody, krajobraz i powierzchnię ziemi, hałas i promieniowanie elektromagnetyczne.

Kolejnym etapem przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko była analiza rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Zgodnie z Art. 51, ust. 2, pkt. 3b 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 (Dz.U. 2024 poz. 1478) przedstawiono rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko opisano potencjalne oddziaływanie transgraniczne oraz zaproponowano sposoby monitorowania realizacji Strategii Rozwoju.

16. Zestawienie tabel oraz rysunków

Spis tabel

Tabela 1 Cele i kierunki rozwoju zawarte w strategii rozwoju województwa	16
Tabela 2 Porównanie celów strategicznych dokumentów — strategii rozwoju województwa oraz strategii gminy	17
Tabela 3 Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Bolesław.....	18
Tabela 4 Działania podstawowe przypisane do JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Bolesław	18
Tabela 5. Charakterystyka JCWPd zlokalizowanych na terenie Gminy Bolesław.	19
Tabela 6. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.	31
Tabela 7. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2022-2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	32
Tabela 8. Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za lata 2022-2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	34
Tabela 9 Charakterystyka JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Bolesław.....	35
Tabela 10. Charakterystyka JCWPd nr 130.....	36
Tabela 11. Ocena stanu JCWP będących w zasięgu Gminy Bolesław.	39
Tabela 12. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.	41
Tabela 13. Problemy środowiskowe na terenie gminy Bolesław.	47
Tabela 14. Przegląd dokumentów europejskich i krajowych oraz zawartych w nich celów środowiskowych istotnych dla realizacji Strategii Rozwoju Gminy Bolesław.	49
Tabela 15. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu Strategii Rozwoju Gminy Bolesław.	61
Tabela 16. Oddziaływanie inwestycji na komponenty środowiska.....	74

Spis rysunków

Rysunek 1. . Położenie gminy na tle województw i powiatu.....	22
Rysunek 2 Struktura sieci osadniczej i główne elementy infrastruktury społecznej.....	23
Rysunek 3. Główne szlaki komunikacyjne w gminie i najbliższej okolicy	26
Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie gminy Bolesław	27
Rysunek 5. Róża wiatrów gminy Bolesław.....	28
Rysunek 6 Podział województwa małopolskiego na strefy ochrony powietrza wraz z lokalizacją punktów pomiarowych.....	29
Rysunek 7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie małopolskim, w 2024 roku.....	33
Rysunek 8. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie małopolskim, w 2024 roku.....	33
Rysunek 9. Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie gminy Bolesław.	35
Rysunek 10. Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Bolesław	36
Rysunek 11. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie gminy Bolesław.	37
Rysunek 12. Łączne zagrożenie suszą na terenie gminy Bolesław.....	38
Rysunek 13. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Bolesław.....	45
Rysunek 14. Korytarz ekologiczny na terenie gminy Bolesław.	46
Rysunek 15 Główne elementy sieci transportowych.....	93