

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko
Projektu Strategii Rozwoju
Gminy Białośliwie na lata 2024-2034**

28 października 2024 r.

przygotowana przez

VISION PROJECT

HANNA BARANOWSKA

Osiedle Tygrysie 43B
62-023 Dachowa
tel. +48 533 821 104

NIP: 7872074616
REGON: 526595859
baranowski@vision-project.pl

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | WSTĘP..... | 5 |
| 2. | CEL I ZAKRES PROGNOZY..... | 6 |
| 3. | METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO | 7 |
| 4. | INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY BIAŁOŚLIWIE NA LATA 2024-2034” I O POWIĄZANIACH Z INNymi DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM | 10 |
| 4.1 | PRZEDMIOT I GŁÓWNE CELE STRATEGII | 10 |
| 4.2 | POWIĄZANIE STRATEGII Z DOKUMENTAMI SZCZEBLA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO, KRAJOWEGO, REGIONALNEGO I LOKALNEGO | 16 |
| 5. | CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY BIAŁOŚLIWIE..... | 31 |
| 6. | ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO ODDZIAŁYWANIEM | 32 |
| 6.1 | KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE | 32 |
| 6.2 | KLIMAT AKUSTYCZNY | 39 |
| 6.3 | POLA ELEKTROMAGNETYCZNE..... | 42 |
| 6.4 | WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE | 44 |
| 6.5 | GLEBY I ZASOBY GEOLOGICZNE..... | 51 |
| 6.6 | ZASOBY PRZYRODNICZE | 53 |
| 6.7 | ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY | 64 |
| 7. | POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STRATEGII..... | 67 |
| 8. | PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA STRATEGII NA ŚRODOWISKO | 72 |
| 9. | ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000..... | 88 |
| 10. | ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE | 92 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 11. | ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI STRATEGII..... | 92 |
| 12. | ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROJEKCIE STRATEGII | 95 |
| 13. | NAPOTKANE TRUDNOŚCI I LUKI W WIEDZY..... | 96 |
| 14. | MONITORING | 97 |
| 15. | KONSULTACJE SPOŁECZNE | 97 |
| 16. | STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM | 98 |
| 17. | ZAŁĄCZNIKI | 104 |
| 18. | SPIS TABEL I RYSUNKÓW | 105 |

1. WSTĘP

Podstawą wykonania niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 (zwanej w dalszej części opracowania Prognozą...) są przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112). Artykuł ten nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Podstawowym celem Prognozy jest ocena skutków oddziaływania na środowisko proponowanych celów i kierunków działań zawartych w Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034, a także ustalenie czy przyjęte cele i kierunki działań gwarantują bezpieczeństwo środowiska przyrodniczego oraz sprzyjają jego ochronie i zrównoważonemu rozwojowi. Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją w przyszłości postanowień ocenianego dokumentu oraz określić czy istnieje prawdopodobieństwo powstania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu na środowisko traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Należy przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań tak, aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania inwestycji i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska gminy Białośliwie i pozwoli dążyć do zrównoważonego rozwoju. Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Strategii jest de facto analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla gminy w zakresie polityki rozwoju.

Niniejszy dokument wskazuje na możliwe negatywne skutki oraz formułuje zalecenia dotyczące przeciwdziałania i/lub ich minimalizacji. Ponadto stanowi element wspierający proces decyzyjny uchwalenia Strategii.

Przedmiotowa Prognoza 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;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;

- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne w szczególności na zdrowie ludzi, wodę i powietrze z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ponadto przedmiotowa Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- 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 Prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem nr WOO-III.410.517.2024.AM.1 z 26 września 2024 roku oraz Wielkopolskim Państwowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu pismem nr DN-NS.9011.1611.2024 z 23 października 2024 roku.

3. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Metodyka opracowania jak również treść Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 zostały bezpośrednio podporządkowane zapisom wynikającym z 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 r., poz. 1112).

Zgodnie z art. 51 ust. 2 przywołanego aktu prawnego, 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,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów,
- określa, analizuje i ocenia:
 - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - 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 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,
- 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 obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – 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.

Celem przeprowadzonej analizy jest ocena czy i w jaki sposób działania ujęte w Strategii mogą oddziaływać na środowisko. W pierwszej części przeprowadzona została analiza czy i w jakim zakresie zapisy ujęte w Strategii będą wspierały realizację celów umieszczonych w dokumentach strategicznych powiązanych z niniejszą Strategią, sporządzonych na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Następnie, na podstawie dokonanej oceny stanu środowiska, zdefiniowano główne problemy w zakresie ochrony środowiska. Określono też wnioski w kontekście braku realizacji Strategii. W dalszej części dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych działań. Kolejnym etapem sporządzenia Strategii było przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Strategii. Następnie przedstawiono metody monitoringu realizacji Strategii oraz sporządzono streszczenie w języku niespecjalistycznym.

4. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ROZWOJU GMINY BIAŁOŚLIWIE NA LATA 2024-2034” I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM

4.1 PRZEDMIOT I GŁÓWNE CELE STRATEGII

Strategia Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 jest wyrażeniem woli społeczeństwa lokalnego w celu realizacji wspólnych zamierzeń prowadzących do trwałego rozwoju oraz wzrostu gospodarczego przy jednoczesnych działaniach chroniących środowisko.

Istnieje przekonanie, że „Strategia...” stworzy trwałe podstawy dla wspierania rozwoju lokalnego, a poprzez społeczny system wdrażania, monitoringu i ewaluacji zapisów Strategii będzie podstawą do zbudowania struktury współpracy różnych podmiotów życia społecznego i gospodarczego, które pozwolą na zrównoważony rozwój Gminy Białośliwie.

W związku z powyższym „Strategia...” ma za zadanie tworzyć trwałe podstawy pod rozwój lokalny, w którym społeczny rozwój idzie w parze z rozwojem gospodarczym i z ochroną środowiska.

Ustalenia zawarte w Strategii stanowią podstawę do prowadzenia przez władze Gminy długookresowej polityki rozwoju społeczno-gospodarczego. Struktura postulatywna dokumentu opiera się na wizji, misji, celach. Rozwinięciem celów są kierunki działań, w których faktycznie przedstawiono zakres realizacji zamierzeń rozwojowych Gminy w perspektywie 2034 roku. Oznacza to, że analiza ram, jakie przenoszą za sobą ustalenia Strategii opierać się będzie na analizie treści zapisów odnoszących się do kierunków działań. Warto przy tym dodać, iż Strategia integruje szereg działań o różnych charakterze. Są to zarówno nowe działania, jak też takie, które są kontynuacją już realizowanych działań, tj. takich, które wynikają z kompetencji i zakresu działań ustanowionych w przeszłości.

Analiza zapisów treści kierunków działań pozwala stwierdzić, iż nie dojdzie do ingerencji w układ przestrzenny i system przyrodniczy Gminy Białośliwie. Realizacja zapisów przyczyni się do ochrony środowiska, a jedną z nadrzędnych zasad przyjętych w realizacji Strategii, jest zasada zrównoważonego rozwoju.

Należy dodać, iż realizacja Strategii wnosi wkład w ogólny rozwój przestrzeni Gminy, choć jej urzeczywistnianie następować będzie w oparciu o siły i środki oraz kompetencje instytucji

gminnych. Rola Gminy ogranicza się do wybranych specjalizacji i kompetencji, np. związanych z edukacją, administracją, opieką zdrowotną, pomocą społeczną, utrzymaniem dróg gminnych.

W toku opracowywania projektu „Strategii...” wypracowano misję i wizję przyszłości dla Gminy Białosłiwie:

Misja:

Stworzenie dobrego miejsca do życia, poprzez wykorzystanie potencjału gospodarczego, przyrodniczego i społecznego gminy Białosłiwie na rzecz zrównoważonego rozwoju wszystkich sołectw i poprawy jakości życia ich mieszkańców.

Wizja:

Gmina Białosłiwie w 2034 roku to atrakcyjna i bezpieczna przestrzeń do życia dla mieszkańców, bazująca na potencjale regionalnym. Jest to miejsce spokojne, o ugruntowanej tożsamości i tradycji, z dumnym i zaangażowanym społeczeństwem obywatelskim, utożsamiającym się z miejscem zamieszkania.

Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Białosłiwie 2024-2034” obejmuje:

- Diagnozę strategiczną Gminy Białosłiwie sporządzoną w oparciu o analizę silnych i słabych stron Gminy oraz szans i zagrożeń jego rozwoju.
- Zapis planu działania zawierający cele strategiczne i operacyjne określające główne kierunki rozwoju Gminy oraz działania, na których przede wszystkim powinny koncentrować się wszystkie podmioty życia społecznego realizujące zamierzenia Strategii.

W ramach projektu „Strategii...” wyznaczono trzy cele strategiczne. Dla każdego celu określono cele operacyjne (w sumie 9). W ramach każdego celu operacyjnego wyspecyfikowano działania do realizacji. Zawierają one schemat zamierzeń planowanych do realizacji na terenie Gminy Białosłiwie.

Wyszczególnienie celów strategicznych, celów operacyjnych i działań zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1 Cele strategiczne, programy operacyjne i działania Strategii Rozwoju Gminy Białosłiwie na lata 2024-2034

| Cele Strategiczne | Cele operacyjne | Działania |
|---|---|--|
| CEL STRATEGICZNY I ROZWÓJ PRZESTRZENNY I INFRASTRUKTURALNY GMINY BIAŁOSŁIWIE ORAZ ADAPTACJA | CEL OPERACYJNY 1.1 SPÓJNA I FUNKCJONALNA INFRASTRUKTURA | <ul style="list-style-type: none">• Rozbudowa, przebudowa i modernizacja infrastruktury drogowej oraz infrastruktury towarzyszącej, zwłaszcza parkingów, nawierzchni dróg oraz ścieżek pieszo- |

| | | |
|------------------|---|---|
| DO ZMIAN KLIMATU | | <ul style="list-style-type: none"> rowerowych; • Rozbudowa i przebudowa oświetlenia ulicznego, budowa przejść dla pieszych, sygnalizacji świetlnej i poprawa stanu oznakowania drogowego; • Współpraca z Powiatowym Zarządem Dróg w Pile w celu rozbudowy i modernizacji dróg powiatowych; • Współpraca ze spółką PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w celu modernizacji istniejącej linii kolejowej na terenie gminy oraz modernizacji stacji kolejowej w Białośliwiu i przystanku kolejowego w Krostkowie; • Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz remont sieci wodociągowej wraz ze stacjami uzdatniania wody; • Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz remont sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Białośliwiu; • Współpraca z dostawcami gazu w zakresie budowy i rozbudowy sieci gazowej na terenie gminy; • Współpraca z operatorami w celu rozwoju wysokiej jakości Internetu bezprzewodowego na terenie gminy. |
| | <p style="text-align: center;">CEL OPERACYJNY 1.2 AKTYWNA OCHRONA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Białośliwiu; • Rekułtywacja składowiska odpadów w Białośliwiu w kierunku leśnym; • Rozwijanie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie segregacji odpadów i obiegu zamkniętego; • Promowanie nawyków proekologicznych wśród mieszkańców i zachęcanie do zdrowego i ekologicznego życia poprzez konkursy, imprezy tematyczne oraz upowszechnienie wiedzy; • Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w sposób minimalizujący utratę naturalnej retencji lub spowolniający odpływ prowadzonych wód; • Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej; • Wdrażanie programów poprawy jakości powietrza poprzez wsparcie mieszkańców w wymianie przestarzałych źródeł ciepła; • Aktywne wsparcie Gminy w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii. |
| | <p style="text-align: center;">CEL OPERACYJNY 1.3 ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ PRZESTRZENNY</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Opracowanie Planu ogólnego, który zawierał będzie wytyczne do prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej, odpowiadającej na wyzwania gminy Białośliwie ze szczególnym uwzględnieniem ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej; • Aktualizacja istniejących oraz opracowanie nowych miejscowych planów |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>zagospodarowania przestrzennego;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie polityki przestrzennej w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem zachowania lub rozbudowy zielonej i niebieskiej infrastruktury oraz zwiększenia powierzchni biologicznie czynnych; • Poprawa estetyki i funkcjonalności przestrzeni publicznej. |
| <p>CEL STRATEGICZNY II ROZWÓJ GOSPODARSTWA GMINY BIAŁOŚLIWIE OPARTY NA JEJ ENDOGENICZNYCH POTENCJAŁACH</p> | <p>CEL OPERACYJNY 2.1 PRZEDSIĘBIORCZY MIESZKAŃCY I KONKURENCYJNA GOSPODARKA</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Opracowanie Planu ogólnego, który zawierał będzie wytyczne do prowadzenia zrównoważonej polityki przestrzennej, odpowiadającej na wyzwania gminy Białosławie ze szczególnym uwzględnieniem ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej; • Aktualizacja istniejących oraz opracowanie nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego; • Prowadzenie polityki przestrzennej w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem zachowania lub rozbudowy zielonej i niebieskiej infrastruktury oraz zwiększenia powierzchni biologicznie czynnych; • Poprawa estetyki i funkcjonalności przestrzeni publicznej. |
| | <p>CEL OPERACYJNY 2.2 ROZWIĄTE I INNOWACYJNE ROLNICTWO</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie rozwoju przemysłu przetwórczego poprzez modernizację infrastruktury technicznej (m.in. drogowej i wodno-ściekowej); • Współpraca z lokalnymi rolnikami w celu zaopatrzenia w niezbędne surowce i ułatwienie im dostępu dla przedsiębiorstw przetwórczych; • Dalsze podnoszenie kwalifikacji lokalnych producentów rolnych m.in. poprzez współorganizację cyklicznych szkoleń branżowych dla producentów owoców i warzyw; • Zrzeszenie grup producentów żywności w celu prowadzenia wspólnych negocjacji warunków sprzedaży; • Wsparcie działań środowiskowych w gospodarstwach rolnych m.in. w zakresie usuwania azbestu i odpadów z działalności rolniczej (np. folie); • Szkolenia dla rolników z zakresu nowoczesnego i ekologicznego rolnictwa; • Promocja lokalnej przedsiębiorczości, produkcji, agroturystyki i gastronomii. |
| | <p>CEL OPERACYJNY 2.3 TURYSTYKA OPARTA NA DZIEDZICTWIE LOKALNYM ORAZ REKREACJI</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa infrastruktury technicznej – zagospodarowanie terenów nad Notecią, w tym wybudowanie mariny we współpracy z PGW Wody Polskie; • Rewitalizacja zabytkowego Spichlerza „Wacek” w Białosławiu; • Dążenie do zwiększenia bazy noclegowej, |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>gastronomicznej i agroturystycznej poprzez stworzenie mechanizmów wspierających rozwój usług turystycznych;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utrwalanie świadomości ponadlokalnej i regionalnej wśród mieszkańców, m.in. poprzez udział przedstawicieli Gminy w wydarzeniach i uroczystościach na szczeblu powiatu i regionu; • Opracowanie wspólnej oferty turystycznej (lokalny przewodnik turystyczny); • Zachowanie obiektów zabytkowych, zwiększenie ich rozpoznawalności oraz zapewnienie dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami; • Krzewienie wśród mieszkańców poczucia tożsamości lokalnej i poszanowania dla tradycji i dziedzictwa lokalnego; • Współpraca z Powiatem Pileskim oraz Towarzystwem WKP w celu rewitalizacji wąskotorowej linii kolejowej Białośliwie - Pobórka Wielka - Niezychowo Zakłady Przemysłowe. |
| <p>CEL STRATEGICZNY III ROZWÓJ SPOŁECZNY GMINY BIAŁOŚLIWIE OPARTY NA AKTYWNYCH, WYKSZTAŁCONYCH I ZINTEGROWANYCH MIESZKAŃCACH</p> | <p>CEL OPERACYJNY 3.1 WYSOKA JAKOŚĆ SYSTEMU OŚWIATY I OPIEKI NAD DZIEĆMI</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Utworzenie miejsc opieki nad dziećmi do lat 3; • Zapewnienie nowoczesnej bazy infrastrukturalnej i lokalowej w obszarze edukacji i wychowania poprzez rozbudowę, modernizację oraz doposażenie obiektów; • Doskonalenie kadry wychowawczej i edukacyjnej poprzez kursy i szkolenia dla nauczycieli; • Opracowanie i wdrażanie programów wsparcia dla uczniów wymagających dodatkowej pomocy w nauce oraz uczniów szczególnie uzdolnionych (m.in. kursy językowe, zajęcia dodatkowe, stypendia); • Rozwój postaw obywatelskich wśród młodzieży (m.in. poprzez wolontariat uczniowski); • Zachęcanie dzieci do uprawiania sportu, w tym poprzez organizację systematycznych zajęć sportowych w różnych dyscyplinach. |
| | <p>CEL OPERACYJNY 3.2 ROZBUDOWANA OFERTA KULTURALNA ORAZ SPORTOWA REALIZOWANA NA OBIEKTACH O WYSOKIM STANDARDZIE</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Poszerzenie bezpłatnej oferty kulturalnej dla wszystkich grup mieszkańców; • Organizacja wydarzeń o charakterze integracyjnym, kulturalnym i sportowym; • Aktywizacja osób starszych poprzez poszerzenie oferty edukacyjnej, integracyjnej i rozrywkowej, w tym zajęć i warsztatów tematycznych; • Szersza współpraca z organizacjami pozarządowymi i powierzenie szerszego zakresu zadań do realizacji tym właśnie organizacjom (m.in. konkursy ofert); • Współpraca z klubami sportowymi w celu utworzenia nowych i wspierania istniejących sekcji sportowych, celem rozwoju fizycznego mieszkańców, w tym dzieci, młodzieży |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> i dorosłych; • Rozbudowa i modernizacja gminnej infrastruktury kulturalnej i sportowej, m.in. Gminnego Ośrodka Kultury w Białosławiu, Gminnej Biblioteki Publicznej; • Budowa i modernizacja sal wiejskich, placów zabaw oraz siłowni zewnętrznych |
| | <p>CEL OPERACYJNY 3.3 WZMACNIANIE USŁUG SPOŁECZNYCH</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój usług opiekuńczych i asystenckich dla osób starszych i niesamodzielnych; • Podjęcie działań prowadzących do zwiększenia dostępności specjalistycznej opieki medycznej; • Zwiększenie dostępności mieszkań komunalnych i socjalnych poprzez poszerzenie zasobu mieszkaniowego Gminy; • Rozwój wolontariatu i samopomocy sąsiedzkiej wśród mieszkańców gminy; • Realizacja programów profilaktyki zdrowotnej i ich promocja wśród mieszkańców; • Zwiększenie dostępu do opieki psychologicznej dla mieszkańców, w tym w placówkach oświatowych znajdujących się na terenie gminy; • Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu poprzez rozwój usług cyfrowych i zwiększenie dostępu do nich, w tym nauka korzystania z Internetu i nowoczesnych technologii. |

Źródło: projekt Strategii Rozwoju Gminy Białosławie na lata 2024-2034

Działania wymienione w powyższych tabelach będą realizowane przez Gminę Białosławie oraz podmioty działające na obszarze Gminy, a także w niektórych przypadkach przez przedsiębiorstwa lub mieszkańców.

Całość planowanych strategicznych działań, do zrealizowania do 2034 roku, zamykają rekomendacje do wdrożenia „Strategii Rozwoju Gminy Białosławie na lata 2024-2034”. Rekomendacje wdrożeniowe zawierają ogólny zapis działań, jakie należy podjąć w celu realizacji zapisów Strategii, a następnie ich monitoringu i ewaluacji. W procesie wdrażania będzie kładziony nacisk na wzajemne korzyści i równouprawnienie wszystkich partnerów, przy założeniu, że dzięki realizacji konkretnych działań, co do których istnieje konsensus społeczny wzrasta atrakcyjność i konkurencyjność regionu. Przyjęto, że planowane inwestycje nie będą kolidować z przyrodniczymi walorami Gminy, a ich oddziaływanie na środowisko zostanie ograniczone poprzez dobór odpowiedniej lokalizacji zgodnej z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, stosowanie odpowiedniej technologii oraz terminów prac.

Analizując cele sformułowane w Strategii, oprócz oceny ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań przedstawionych w dokumentach krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz dokumentach na szczeblu lokalnym. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy bowiem możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej Gminy.

4.2 POWIĄZANIE STRATEGII Z DOKUMENTAMI SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO, KRAJOWEGO, REGIONALNEGO I LOKALNEGO

AGENDA NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU 2030

Agenda 2030 została przyjęta przez 193 państwa członkowskie ONZ podczas Zgromadzenia Ogólnego ONZ w Nowym Jorku we wrześniu 2015 r. W jej ramach zdefiniowano 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju. Strategia Rozwoju Białosłiwie wpisuje się w następujące cele dotyczące środowiska naturalnego:

- cel 2: Eliminacja głodu, osiągnięcie bezpieczeństwa żywnościowego i lepszego odżywiania oraz promowanie zrównoważonego rolnictwa:
 - utworzenie systemów zrównoważonej produkcji żywności oraz wdrożenie praktyk odpornego rolnictwa mające zwiększyć wydajność i produkcję, podtrzymywać ekosystemy, wzmocnić zdolność przystosowania się do zmian klimatycznych, ekstremalnych zjawisk pogodowych, suszy, powodzi i innych katastrof, a także mające stopniowo poprawiać jakość gleby i gruntów;
- cel 3: Zapewnienie wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowego życia oraz promowanie dobrobytu:
 - znaczące obniżenie liczby zgonów i chorób spowodowanych przez niebezpieczne substancje chemiczne oraz zanieczyszczenie i skażenie powietrza, wody i gleby;
- cel 6: Zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi:
 - poprawienie jakości wody poprzez redukcję zanieczyszczeń, likwidowanie wysypisk śmieci, ograniczenie stosowania szkodliwych substancji chemicznych i innych szkodliwych materiałów; zmniejszenie o połowę ilości

nieoczyszczonych ścieków oraz znaczące podniesienie poziomu recyklingu i bezpiecznego ponownego użytkowania materiałów w skali globalnej;

- cel 7: Zapewnienie wszystkim dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie:
 - znaczące zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii;
- cel 11: Uczynienie miast i osiedli ludzkich bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu;
- cel 13: Podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom;
- cel 15: Ochrona, przywracanie oraz promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymywanie utraty różnorodności biologicznej.

W Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 zaplanowano zadania wspierające wysoko efektywne i nowoczesne rolnictwo oraz kształtujące świadomość obywatelską o znaczeniu zrównoważonego rolnictwa co przyczyni się do realizacji celu 2. Postawiono także za cel ochronę atmosfery poprzez termomodernizację budynków, montaż instalacji odnawialnych źródeł energii, działania podnoszące świadomość ekologiczną mieszkańców, optymalizację funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi co przyczyni się do realizacji celu 7 oraz celu 13. W Strategii zaplanowano także działania regulujące politykę przestrzenną i zachowanie ładu przestrzennego, zapewniające atrakcyjną, estetyczną i bezpieczną przestrzeń publiczną, dzięki czemu także realizowany będzie cel 11. Z kolei działania redukujące poziom występujących w powietrzu zanieczyszczeń i utrzymanie wysokiej jakości powietrza na terenie Gminy przyczynią się do realizacji celu 11, 13 i 15. Generalnie realizacja kierunków działań określone w celu operacyjnym 1.2 przyczynią się do realizacji wyżej wymienionych celów Agendy 2030. W związku z powyższym oba dokumenty wykazują ze sobą zgodność i wpłyną na poprawę środowiska naturalnego.

EUROPEJSKA KONWENCJA KRAJOBRAZOWA

Europejska Konwencja Krajobrazowa została sporządzona we Florencji 20 października 2000 r. Jest częścią działań Rady Europy w zakresie ochrony naturalnego i kulturowego dziedzictwa, planowania przestrzennego i kształtowania środowiska. Konwencja została ratyfikowana przez

Polskę 27 września 2004 r., a weszła w życie 1 stycznia 2005 r. Podstawowym celem Konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w tym obszarze, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. W ramach konwencji podejmowane są działania na rzecz ochrony, planowania i gospodarowania krajobrazem. Do środków ogólnych zaliczamy prawne uznanie krajobrazu jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, ustanowienie i wdrożenie polityki krajobrazowej, stworzenie procedur udziału społeczeństwa w kreowaniu tej polityki oraz uwzględnienie kwestii krajobrazowych we wszelkich innych politykach, które bezpośrednio lub pośrednio oddziałują na krajobraz. Wśród środków specjalnych (określonych w art. 6 Konwencji) istotnym elementem działań na rzecz ochrony krajobrazu jest podnoszenie świadomości społeczeństwa oraz innych podmiotów w zakresie wartości krajobrazów, ich roli i wprowadzanych w nich zmian.

Zadania uwzględnione w Strategii, m.in. wzmocnienie edukacji ekologicznej mieszkańców oraz przedsiębiorców, wspieranie działań i inicjatyw proekologicznych, przyczyniają się do ochrony zasobów przyrody w tym ochrony krajobrazu. Stąd niniejszy dokument realizuje wyżej wskazane założenia.

EUROPEJSKI ZIELONY ŁAD

Europejski Zielony Ład to plan działania na rzecz zrównoważonej gospodarki UE, która zobowiązała się do 2050 r. osiągnąć neutralność klimatyczną. Realizacja tego celu będzie wymagała transformacji społeczno-gospodarczej w Europie: racjonalnej kosztowo, sprawiedliwej i zrównoważonej społecznie. Działania zostały wyznaczone w następujących obszarach: Klimat, Energia, Rolnictwo, Przemysł, Środowisko i oceany, Transport, Finanse i rozwój regionalny, Badania naukowe i innowacje.

Strategia Rozwoju dla Gminy Białośliwie uwzględnia w swoich założeniach działania z zakresu poprawy klimatu, środowiska oraz zrównoważonego gospodarowania energią, m.in.: ochrona atmosfery poprzez dotację do wymiany starych pieców, termomodernizacji budynków oraz montażu instalacji odnawialnych źródeł energii, dzięki czemu dokument jest spójny z Europejskim Zielonym Ładem i wpływa na realizację założeń w nim określonych.

RAMY POLITYKI KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNEJ DO ROKU 2030

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Do najważniejszych celów na rok 2030 należą:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej.

W październiku 2014 r. ramy polityki zostały przyjęte przez Radę UE. Sprzyjają one zmianom w kierunku gospodarki niskoemisyjnej i tworzeniu efektywnego i bezpiecznego systemu energetycznego. Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak strategie rozwoju dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu.

Zaplanowane do realizacji zadania w Strategii Rozwoju Gminy Białosłowie na lata 2024-2034 wpływają na realizację celów środowiskowych określonych w dokumencie w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz wzrostu efektywności energetycznej budynków na terenie gminy (przede wszystkim cel strategiczny 1). W związku z tym, Strategia jest spójna z określonymi Ramami polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 r. poz. 794). Celem głównym określonym w dokumencie jest: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw. W jego ramach wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- cel szczegółowy I: środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

- cel szczegółowy II: środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
- cel szczegółowy III: środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez następujące cele horyzontalne:

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

Strategia Rozwoju Gminy Białośliwie za lata 2024-2034 wpisuje się w powyższe cele. Priorytetem obu dokumentów jest ochrona środowiska przyrodniczego poprzez podejmowanie działań w zakresie ochrony przyrody i powiązanie jej z rozwojem społecznym i gospodarczym na szczeblu krajowym i lokalnym. W związku z tym oba dokumenty są ze sobą spójne.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009 (Obwieszczenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2030 r.; M.P. z 2010 r. nr 2 poz. 11) i przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku.

W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
 - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
 - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15,
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,

- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych,
- budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych,
- zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
 - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
 - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
 - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
- w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:

- zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
- w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
 - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego, Strategia Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 jest zgodna z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane w nim kierunki działań z zakresu poprawy efektywności energetycznej oraz wprowadzania niskoemisyjnych rozwiązań (cel strategiczny 1).

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 2 lutego 2021 r uchwałą nr 22/2021 (Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. M.P. z 2021 r. poz. 264). Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. W ramach celów szczegółowych wyznaczono:

1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych;
4. Rozwój rynków energii;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii;

7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
8. Poprawa efektywności energetycznej.

Strategia Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 wpłynie na realizację celu w zakresie rozwoju OZE i poprawy efektywności energetycznej, które zostały wyznaczone w ww. dokumencie. W Strategii uwzględniono zadania z tego zakresu w Celu Strategicznym 1 i Celu Strategicznym 2.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REIONALNEGO 2030

Dokument przyjęty został uchwałą Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku (M.P. 2019 poz. 1060). Celem głównym polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co stworzy warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Cel główny realizowany będzie przez uzupełniające go trzy cele szczegółowe:

- Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
- Wzmacniania regionalnych przewag konkurencyjnych;
- Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Założenia Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 są spójne z założeniami celu 1, gdyż jego realizacja przyczynia się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim w wymiarze środowiskowym i przestrzennym (poprzez realizację celów strategiczny 1, 2 i 3).

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2030

Dokument przyjęty został uchwałą Rady Ministrów nr 184/2020 z dnia 14 grudnia 2020 r. (M.P. 2020 poz. 1060). Celem głównym Strategii jest wzrost kapitału ludzkiego i spójności społecznej w Polsce. Natomiast wyznaczonymi celami szczegółowymi są:

- Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych,
- Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej,
- Wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy,
- Redukcja ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawa dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

Strategia Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 wpisuje się w realizację celu szczegółowego 1, 2, 3 i 4. Większość kierunków działań wyznaczonych w Strategii wpisuje się w założenia celów szczegółowych określonych w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA 2030

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 została przyjęta uchwałą nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 1150). Wizja polskiej wsi 2050 brzmi następująco: *Obszary wiejskie w 2050 r. to atrakcyjne miejsca pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej. To również obszary dostarczające dóbr publicznych i rynkowych, z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń, dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa. Na obszarach wiejskich zatrzymano niekorzystne zmiany demograficzne oraz znacząco zwiększono pozytywne efekty środowiskowe produkcji rolnej i rybackiej. Podstawą ustroju rolnego są gospodarstwa rodzinne rozwijające się w sposób zrównoważony i odpowiedzialny, wykorzystujące nowoczesne technologie. Zapewniono zwiększenie się wkładu małych i średnich gospodarstw rolnych w zapewnienie zrównoważonego rozwoju rolnictwa.*

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. W strategii wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej,
- II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska,
- III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa.

Strategia Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2030 wpisuje się w szczególności w cel I i II a konkretnie kierunki działań określone w ramach Celu Strategicznego 1 i Celu Strategicznego 2. Zgodnie z tym, dokument jest spójny ze Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030. Jego założenia oddziałują również na poprawę jakości życia oraz ochronę środowiska na terenie Gminy Białośliwie.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO 2030

Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku jest elementem systemu programowania przygotowywanego na różnych poziomach. Jej treść uwzględnia ustalenia

dokumentów wyższego rzędu, w szczególności zapisy projektów dokumentów wspólnotowych dotyczących polityki spójności po 2020 roku, strategii krajowych, takich jak: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) oraz Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030.

Wyznaczone w Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku cele strategiczne brzmią następująco:

- Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców;
- Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu;
- Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski;
- Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem.

Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku wskazuje również Obszary Strategicznej Interwencji (OSI), które są podstawą terytorialnego ukierunkowania celów interwencji. Do obszarów tych należy w szczególności kierować interwencję publiczną obejmującą finansowane z różnych źródeł inwestycje, w tym gospodarcze, infrastrukturalne i zasoby ludzkie. Dotyczy to zarówno obszarów charakteryzujących się największym potencjałem rozwojowym, które mają znaczący wpływ na wzrost konkurencyjności regionu, jak i obszarów o najtrudniejszej sytuacji społeczno-gospodarczej, które wymagają wsparcia, aby zapobiec ich dalszej marginalizacji.

W Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku, gmina Białośliwie zaliczona została do gmin Pilskiego Obszaru Funkcjonalnego (POF) oraz Północno-zachodniego Obszaru Funkcjonalnego (PnZOF). Zgodnie z zapisami zawartymi w dokumencie, obszar POF pełni funkcje administracyjne i usługowe, w szczególności w dziedzinie zdrowia, kultury i edukacji. Atutami POF są korzystna lokalizacja w skali kraju i regionu, rzeka Noteć oraz lądowisko samolotowe w Pile. Głównymi problemami wyznaczonego obszaru są niekorzystne tendencje demograficzne związane ze spadkiem przyrostu naturalnego i emigracją ludności, wysoka stopa bezrobocia i niezadowalająca dostępność do wyspecjalizowanych usług oraz niewykorzystany potencjał komunikacyjny. Z kolei Północno-zachodni Obszar funkcjonalny wyróżnia się wysokim udziałem terenów cennych przyrodniczo na tle województwa. W granicach obszaru PnZOF wyodrębnia się rejony o dużych zwartych kompleksach leśnych oraz rejony dobrych gleb. Zasoby i walory środowiskowe obszaru odgrywają istotną rolę

w kształtowaniu równowagi ekosystemu województwa oraz kraju, przez co zaleca się, aby rolnictwo na terenie PnZOF miało charakter ekologiczny.

Tabela poniżej przedstawia spójność celów strategicznych i operacyjnych zawierających się w Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 ze Strategią rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku oraz kluczowymi kierunkami działań wyznaczonymi dla Północno-Zachodniego Obszaru Funkcjonalnego oraz Północno-Zachodniego Obszaru Funkcjonalnego.

Tabela 2 Spójność celów strategicznych i operacyjnych Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 ze Strategią rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku

| Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku | Kluczowe kierunki działań dla Północno-Zachodniego Obszaru Funkcjonalnego | Kluczowe kierunki działań dla Północno-Zachodniego Obszaru Funkcjonalnego | Strategia Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 |
|---|--|---|--|
| <p>1. Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców</p> <p>1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu</p> <p>1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia</p> <p>1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy</p> | <ul style="list-style-type: none"> • rozwój MŚP oraz rozwój terenów inwestycyjnych, wsparcie przedsiębiorczości związanej z zawodami rzemieślniczymi • wsparcie firm tworzących inteligentne specjalizacje ze szczególnym uwzględnieniem OZE, doświadczenia mieszkańców zatrudnionych w przemysłach oświateniowym, elektronicznym i elektrotechnicznym • wspieranie tworzenia sieci przedsiębiorstw oraz wzmacnianie IOB • aktywizacja zawodowa osób bezrobotnych i nieaktywnych zawodowo • podniesienie jakości kształcenia i dopasowanie oferty edukacyjnej szkół do lokalnego rynku pracy, upowszechnienie kształcenia ustawicznego, rozwój szkolnictwa wyższego | <ul style="list-style-type: none"> • budowanie wizerunku i marki PnZOF jako terenu atrakcyjnego inwestycyjnie, pozyskiwanie nowych inwestorów • rozwój rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego, rozwój specjalizacji rolniczych w szczególności rolnictwa ekologicznego i certyfikowanego, nowoczesnego sadownictwa • stymulowanie rozwoju gospodarczego opartego na koncepcji „zielonego wzrostu”, w tym ekoinnowacyjności • rozwój MŚP i zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw • aktywizowanie osób bezrobotnych, zagrożonych i wykluczonych społecznie • podniesienie jakości kształcenia i dopasowanie oferty edukacyjnej szkół do lokalnego rynku pracy, wsparcie rozwoju | <p>Cel II: Rozwój gospodarczy Gminy Białośliwie oparty na jej endogenicznych potencjałach</p> <p>2.1. Przedsiębiorczy mieszkańcy i konkurencyjna gospodarka</p> <p>2.2. Rozwinięte i innowacyjne rolnictwo</p> <p>Cel III: Rozwój społeczny Gminy Białośliwie oparty na aktywnych, wykształconych i zaangażowanych mieszkańcach</p> <p>3.1. Wysoka jakość systemu oświaty i opieki nad dziećmi</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> wsparcie rzemiosła przez rozwój edukacji, produkcji i usług związanych z tym sektorem, wykorzystanie potencjału Centrum Wsparcia Rzemiosła, Kształcenia Dualnego i Zawodowego w Pile | <p>infrastruktury edukacyjnej wysokiej jakości, upowszechnienie kształcenia ustawicznego i możliwości przekwalifikowania</p> <ul style="list-style-type: none"> przygotowanie terenów inwestycyjnych wokół ośrodków miejskich jako wsparcie rozwoju przemysłu i przedsiębiorczości na terenie PnZOF | |
| <p>2. Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu</p> <p>2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie</p> <p>2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom</p> <p>2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu</p> | <ul style="list-style-type: none"> wzmacnianie Piły w realizacji funkcji ośrodka ponadlokalnego o znaczeniu akademickim, kulturalnym, ochrony zdrowia, sportu i rekreacji poprawa dostępu do specjalistycznej opieki medycznej (w tym Szpitala Specjalistycznego w Pile im. Stanisława Staszica) rozwój usług senioralnych i innych przeciwdziałających negatywnym skutkom procesów demograficznych (m.in. rozwój usług opiekuńczych, w tym opieki nad dziećmi, na rzecz osób starszych) wspieranie organizacji społecznych realizujących działania integrujące społeczność POF rozwój funkcji turystycznych POF, ze szczególnym uwzględnieniem turystyki wodnej na rzekach Noteć i Gwda | <ul style="list-style-type: none"> poprawa dostępu do specjalistycznej opieki medycznej, usług przeciwdziałających negatywnym skutkom procesów demograficznych (m.in. rozwój usług opiekuńczych, w tym opieki nad dziećmi) rozwój usług zwiększających atrakcyjność osiedleńczą rozwój kapitału społecznego przez wsparcie działalności kulturalnej i sportowo-rekreacyjnej wsparcie potencjału turystycznego obszaru, ze szczególnym uwzględnieniem Wielkiej Pętli Wielkopolski, modernizacji infrastruktury turystycznej szlaku wodnego Doliny Noteci projektowanie nowych szlaków turystycznych, tworzenie sieci tras turystyki krajobrazowej i kwalifikowanej oraz zaplecza obsługi ruchu turystycznego z uwzględnieniem walorów zabytkowych zespołów | <p>Cel I: Rozwój przestrzenny Gminy Białośliwie oraz adaptacja do zmian klimatu</p> <p>1.3. Zrównoważony rozwój przestrzenny</p> <p>Cel II: Rozwój gospodarczy Gminy Białośliwie oparty na jej endogenicznych potencjałach</p> <p>2.3. Turystyka oparta na dziedzictwie lokalnym i rekreacji</p> <p>Cel III: Rozwój społeczny Gminy Białośliwie oparty na aktywnych, wykształconych i zaangażowanych mieszkańcach</p> <p>3.2. Rozbudowana oferta kulturalna oraz sportowa realizowana na obiektach o wysokim standardzie</p> <p>3.3. Wzmacnianie usług społecznych</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | <p>urbanistycznych i ruralistycznych PnZOF, wspieranie rozwoju bazy wypoczynkowej na terenach wiejskich, w szczególności agroturystyki</p> <ul style="list-style-type: none"> wykorzystanie walorów przyrodniczych dla poprawy jakości życia, rozwoju usług prozdrowotnych, leczniczych i rehabilitacyjnych wspieranie aktywności mieszkańców i rozwijanie społeczeństwa obywatelskiego m.in. przez tworzenie odpowiednich warunków do powstawania nowych podmiotów ekonomii społecznej, w tym NGO oraz wykorzystanie już istniejących | |
| <p>3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski</p> <p>3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa</p> <p>3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski</p> <p>3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej</p> | <ul style="list-style-type: none"> poprawa dostępności komunikacyjnej do stolicy regionu wzmacnianie wewnętrznej spójności komunikacyjnej POF przez rozwój lokalnej infrastruktury drogowej, transportu niskoemisyjnego, tworzenie sieci ścieżek rowerowych, rozwój sieci komunikacji autobusowej, integrację systemów transportu zbiorowego i budowę węzłów przesiadkowych elektryfikacja i modernizacja linii kolejowej Krzyż-Piła wykorzystanie potencjału lotniska w Pile dla wzrostu gospodarczego przez wzmocnienie jego funkcji CARGO i wykorzystanie do | <ul style="list-style-type: none"> poprawa dostępności komunikacyjnej PnZOF i zwiększenie dostępu do stolicy regionu, m.in. poprzez budowę dróg S10 i S11 oraz rozbudowę i modernizację pozostałych dróg krajowych i wojewódzkich wzmacnianie wewnętrznej spójności komunikacyjnej PnZOF przez rozwój lokalnej infrastruktury drogowej, transportu niskoemisyjnego, tworzenie sieci ścieżek rowerowych, rozwój sieci komunikacji autobusowej, integrację systemów transportu zbiorowego i budowę węzłów przesiadkowych rozwój infrastruktury kolejowej (budowa linii kolejowej nr 236 | <p>Cel I: Rozwój przestrzenny Gminy Białośliwie oraz adaptacja do zmian klimatu</p> <p>1.1. Spójna i funkcjonalna infrastruktura</p> <p>1.2. Aktywna ochrona środowiska przyrodniczego i adaptacja do zmian klimatu</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>użytku cywilnego</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie efektywności energetycznej sektora publicznego i mieszkaniowego, wdrażanie nowych technologii energetycznych (w tym OZE) • zwiększenie efektywności gospodarki wodno-ściekowej i inwestycji w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną • przeciwdziałanie suszy i powodzi przez wzrost retencji wody, odpowiednią gospodarkę lasami • wyposażenie i integracja służb zaangażowanych w usuwanie skutków klęsk żywiołowych i środowiskowych oraz inwestycje w systemy wykrywania zagrożeń, odpowiednie wyposażenie służb • kompleksowe wykorzystanie potencjału wodoru jako alternatywnego nośnika energii, budowa magazynu energii w systemie <i>power to gas</i> | <p>i 390 na trasie Wągrowiec-Rogoźno-Czarnków oraz odtworzenie linii kolejowej w kierunku Międzychodu)</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykorzystanie potencjału lotniska w Pile dla wzrostu gospodarczego przez wzmocnienie jego funkcji CARGO i wykorzystanie do użytku cywilnego, w tym turystyki biznesowej (budowa terminala do obsługi małego ruchu lotniczego) • ochrona różnorodności i krajobrazu, zapewnienie trwałości i ciągłości systemów leśnych, upowszechnienie edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży zapobieganie skażeniom wód gruntowych będących efektem działalności rolniczej • kompleksowe wykorzystanie istniejących potencjałów umożliwiających zwiększenie dywersyfikacji źródeł energii, zastosowanie innowacyjnych technologii w energetyce • zmniejszenie emisji substancji szkodliwych do atmosfery • poprawa efektywności energetycznej, ze szczególnym uwzględnieniem budynków użyteczności publicznej | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem</p> <p>4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług</p> <p>4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju</p> | <ul style="list-style-type: none"> • rewitalizacja obszarów zdegradowanych (w tym powojennych, cennych układów ruralistycznych) • prowadzenie racjonalnej polityki przestrzennej • wzrost wykorzystania nowoczesnych technologii w usługach • wzmocnienie współpracy z sąsiadującymi regionami | <ul style="list-style-type: none"> • rewitalizacja obszarów zdegradowanych, nadanie nowych funkcji obszarom zmarginalizowanym położonym przy granicy województwa (skuteczne wykorzystanie krajowego instrumentu OSI) • prowadzenie racjonalnej polityki przestrzennej, zapobieganie zmianie sposobu użytkowania gruntów o wysokich walorach rolniczych za pomocą instrumentów programowych i skutecznego systemu ich wdrażania • rozwój współpracy samorządów lokalnych, partnerów samorządowych i społecznych podnoszącej efektywność i zasadność realizowanych inwestycji, doskonalenie i upowszechnienie metod partycypacji społecznej we współzarządzaniu (wykorzystanie w tym celu aktywnych lokalnych organizacji pozarządowych i podmiotów ekonomii społecznej) | <p>Cel I: Rozwój przestrzenny Gminy Białośliwie oraz adaptacja do zmian klimatu</p> <p>1.1. Spójna i funkcjonalna infrastruktura</p> <p>1.3. Zrównoważony rozwój przestrzenny</p> <p>Cel II: Rozwój gospodarczy Gminy Białośliwie oparty na jej endogenicznych potencjałach</p> <p>2.1. Przedsiębiorczy mieszkańcy i konkurencyjna gospodarka</p> <p>2.2. Rozwinięte i innowacyjne rolnictwo</p> |
|---|--|---|--|

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034

5. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY BIAŁOŚLIWIE

Gmina Białośliwie jest gminą wiejską położoną w północnej części województwa wielkopolskiego. Stanowi jedną z 9 gmin powiatu pilskiego. Siedzibą gminy jest Białośliwie. W 2022 roku zamieszkiwało gminę 4 566 osób, co stanowiło 3% mieszkańców powiatu pilskiego, a gęstość zaludnienia wyniosła 60,9 os./km².

Gmina Białośliwie graniczy z czterema innymi gminami:

- od północy z gminą Wysoka (powiat pilski);
- od wschodu z gminą Wyrzysk (powiat pilski);
- od południa z gminą Szamocin (powiat chodzieski);
- od zachodu z gminą Miasteczko Krajeńskie (powiat pilski).

W skład gminy wchodzi 9 sołectw: Białośliwie, Dębówko Nowe, Dębówko Stare, Dworzakowo, Krostkowo, Niezychowo, Pobórka Mała, Pobórka Wielka, Tomaszewo wraz z Niezychówkiem (jako jedno sołectwo).

Całkowita powierzchnia gminy Białośliwie wynosi 75 km², co stanowi prawie 5,9% powierzchni powiatu i jedyne 0,25% powierzchni województwa. Według „Klasyfikacji funkcjonalnej gmin Polski na potrzeby monitoringu planowania przestrzennego” Przemysława Śleszyńskiego i Tomasza Komornickiego z Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego (Polska Akademia Nauk), gmina Białośliwie zawiera się w kategorii gmin o intensywnej funkcji rolniczej. Użytki rolne stanowią ok. 77% jej powierzchni, a tereny lasów pokrywają 15% terenu gminy. Użytki rolne klas bonitacyjnych II-III stanowią ok. 30% powierzchni użytków rolnych w gminie, zaś klasy IV i V-VI odpowiednio 45% i 25%.

Gmina Białośliwie według Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego należy do obszarów o najniższej dostępności transportowej do ośrodka wojewódzkiego, co wynika m.in. ze znacznego oddalenia od tras ekspresowych oraz innych ważnych szlaków komunikacyjnych łączących bezpośrednio z Poznaniem. Odległość do starostwa powiatowego w Pile, z siedziby gminy to około 30 km (dojazd samochodem zajmuje około 33 minut), a od stolicy województwa – Poznania jest około 90 km (dojazd zajmuje około 1 godzinę i 30 minut).

6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO ODDZIAŁYWANIEM

6.1 KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

KLIMAT

Gmina Białośliwie położona jest w obrębie strefy klimatu umiarkowanego, w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów morskich i kontynentalnych. Przejściowość wpływów uwidacznia się zmiennymi stanami pogody, które są rodzajem napływających mas powietrza z dominującymi wiatrami z kierunków zachodnich.

Według regionalizacji Gumińskiego (1954) obszar gminy należy do Nadnoteckiej (VI) dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Według regionalizacji A. Wosia (1999) teren ten leży w granicach Regionu Środkowowielkopolskiego (XV) i charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością pogody, przy stosunkowo bardzo dużej liczbie dni w roku z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, ale bez opadu. Średnia roczna suma opadów wynosi 500-550 mm. Minimum opadów przypada na miesiąc luty (ok. 40 mm), a maksimum najczęściej na miesiąc lipiec (ok. 90 mm). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od +7 do +8°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec z temperaturą wahającą się od +17 do +18°C, natomiast najchłodniejszym jest styczeń z temperaturą od -2 do -3°C. W rejonie gminy występuje stosunkowo mało dni chłodnych (około 100), dni pogodnych jest około 40, a pochmurnych 140. Pokrywa śnieżna zalega przez 20 – 30 dni w ciągu roku, a długość okresu wegetacyjnego wynosi 200 – 210 dni.

Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:

- wzrost średniej rocznej temperatury powietrza;
- zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne;
- wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie <http://klimada.mos.gov.pl/> w latach 2001-2011 na skutek niekorzystnych zjawisk pogodowych zarejestrowano w Polsce straty w wysokości

ponad 56 mld zł. Szacuje się, że w przypadku niepodjęcia działań przystosowawczych do zmian klimatu straty te w latach 2021-2030 mogą wynieść ponad 120 mld zł. Przygotowanie się do zmieniających się warunków klimatycznych (adaptacja do zmian klimatu) staje się więc uzasadnioną strategią działania na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym. Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej. W warunkach Polski pilnie potrzebne są kompleksowe działania w zakresie gospodarki wodą (coraz częściej występują zjawiska suszy lub okresowe niedobory wody) oraz zwiększenia odporności poszczególnych sektorów gospodarki na zmiany klimatu (w szczególności rolnictwa). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradeł) oraz obszarów leśnych.

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat. W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r., poz. 54). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;

- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie. Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. z 2022 r. poz. 673) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji za źródeł komunikacyjnych zależy od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji poza spalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Największa emisja liniowa występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego

dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy), co będzie również dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Na terenie gminy Białośliwie, największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi krajowej i wojewódzkiej. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na terenie analizowanej jednostki w wyniku emisji liniowej. Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie gminy przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej, ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie gminy część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenu azotu, pyłów, sadzy oraz tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń. Sposobem ograniczenia niskiej emisji jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości

współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanej paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń. W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

STAN POWIETRZA

Ocena jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywana jest dla całej strefy wielkopolskiej, której elementem jest Gmina Białośliwie, na podstawie pomiarów substancji w powietrzu z wykorzystaniem modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania. Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon troposferyczny (O₃), pył zawieszony PM₁₀, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren), pył PM_{2,5}. Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), ozon (O₃). W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- klasa D1 – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego – oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM_{2,5}, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- klasa A1 – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- klasa C1 – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II – poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m³.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy wielkopolskiej.

Tabela 3 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – 2023 rok

| Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-------------------------------|----|----------------|------------------|----|----|----|----|-----|-------------------|
| SO ₂ | NO ₂ | C ₆ H ₆ | CO | O ₃ | PM ₁₀ | Pb | As | Cd | Ni | BaP | PM _{2,5} |
| A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | C | A1 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej Oceny Jakości Powietrza w Województwie Wielkopolskim za 2023 rok

Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu wszystkie strefy zaliczono do klasy A. Jedynie w przypadku poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ strefę wielkopolską zaliczono do klasy C. W klasyfikacji dodatkowej:

- w przypadku ozonu dla poziomu celu długoterminowego wszystkie strefy zaliczono do klasy D2;
- w przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla poziomu dopuszczalnego I fazy wszystkie strefy uzyskały klasę A.

Tabela 4 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia roślin – 2023 rok

| Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji | | |
|---|-----------------|----------------|
| SO ₂ | NO _x | O ₃ |
| A | A | A |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznej Oceny Jakości Powietrza w Województwie Wielkopolskim za 2023 rok

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za rok 2023 według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie wielkopolskiej.

We wszystkich strefach województwa (aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska) został przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu. Wszystkim strefom przypisano klasę D2.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa wielkopolska – dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń strefa ta została zaliczona do klasy A.

W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa wielkopolska uzyskała klasę D2

Najwyższe stężenia B(a)P odnotowywane jest na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń B(a)P były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężeń benzo(a)piranu odnotowywany w okresie grzewczym. Obecnie obowiązujący Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej uchwalony został uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

Do działań naprawczych, dotyczących obszaru gminy Białośliwie, należą w szczególności te dotyczące ograniczenia emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej, zachęt finansowych na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk, inwentaryzacji źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gminy, kontroli realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych, termomodernizacji budynków mieszkalnych i użyteczności

publicznej, obniżenia emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic, edukacji ekologicznej oraz zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego.

Na stan powietrza w gminie Białośliwie mają wpływ zanieczyszczenia z zakładów przemysłowych (niewielki) i usługowych (zanieczyszczenia z procesów energetycznego spalania paliw oraz zanieczyszczenia technologiczne), zanieczyszczenia komunikacyjne, zanieczyszczenia emitowane z palenisk domowych oraz napływ zanieczyszczeń z sąsiednich terenów.

Istniejące na terenie gminy zakłady produkcyjne, mające wpływ na jakość powietrza są zobowiązane zgodnie z warunkami określonymi w posiadanych pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza do dotrzymywania norm poziomów emisji substancji wprowadzanych do powietrza.

6.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Na terenie Gminy Białośliwie działalność gospodarczą prowadzą 2 następujące podmioty, na które Starosta Piłski nałożył decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu:

- „POLFURNITUR” Spółka z o.o., ul. Leśna 1, 89-340 Białośliwie (Zakład w Białośliwiu, ul. Kościuszki 38) – decyzja Starosty Piłskiego z dnia 14.03.2017 r.
- Zakład Młynarsko-Paszowy „MŁYNPASZ” Sp. z o.o. ul. Ks. Kordeckiego 18 w Białośliwiu - decyzja Starosty Piłskiego z dnia 21.11.2006 r.

Decyzje wydane zostały ze względu na to, iż poza terenem zakładów w wyniku ich działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałas. Za przekroczenie określonego w decyzji dopuszczalnego poziomu hałasu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu nakłada karę pieniężną.

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku. Najważniejszymi elementami sieci transportowej gminy są droga krajowa nr 10 (DK 10) relacji Szczecin - Piła - Warszawa biegnąca w północnej części gminy (w kierunku zachód-wschód) oraz droga wojewódzka nr 190 (DW 190) relacji Margonin - Szamocin - Wysoka – Krajenka biegnąca w centralnej części gminy (w kierunku południe-północ). Pozostałe ważne elementy sieci transportowej to 4 drogi powiatowe nr: 1180P, 1185P, 1186P i 1187P. Uzupelnienie

całości systemu drogowego stanowią drogi gminne, które stanowią ok. 40 % całkowitej długości dróg publicznych na terenie gminy.

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat GDDKiA przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w latach 2020-2021. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

Zgodnie z przeprowadzonym w latach 2020-2021 GPR natężenie ruchu pojazdów silnikowych na drodze krajowej i wojewódzkiej na terenie Gminy Białośliwie przedstawia się następująco:

- DK 10 odc. Śmiłowo – Pobórka Wielka – 9 446 poj./dobę;
- DK 10 odc. Pobórka Wielka – Kosztowo – 10 255 poj./dobę;
- DW 190 odc. Krajenka – Pobórka – 2 082 poj./dobę;
- DW 190 odc. Pobórka – Szamocin – 4 083 poj./dobę.

Zgodnie z wynikami GPR 2020/2021 cały odcinek drogi krajowej nr 10 przebiegający przez obszar Gminy Białośliwie zalicza się do dróg o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok (tj. 8 200/dobę), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych.

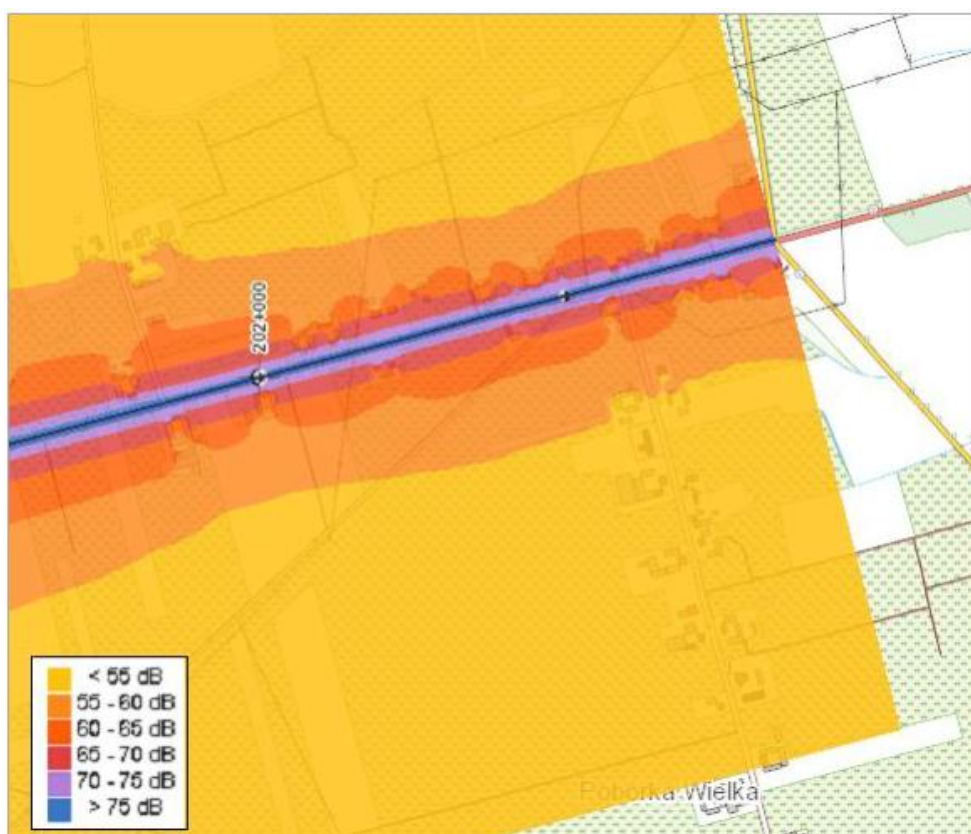
Należy zaznaczyć, iż w stosunku do wyników GPR 2015 natężenie ruchu pojazdów silnikowych na drodze krajowej na 10 na terenie Gminy Białośliwie znacząco wzrosło, tj.:

- dla odc. Śmiłowo – Pobórka Wielka o 917 poj./dobę, co stanowi 10,8 %;
- dla odc. Pobórka Wielka – Kosztowo o 2 065 poj./dobę, co stanowi 25,2 %.

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112), wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny mieszkaniowe, rekreacyjne, szpitale). Poniżej przedstawiono dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi dla poszczególnych rodzajów terenów mieszkaniowych zgodnie z ww. rozporządzeniem:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika LDWN=64 dB, natomiast dla wskaźnika LN=59 dB.
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika LDWN=68 dB, natomiast dla wskaźnika LN=59 dB.
- tereny zabudowy zagrodowej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika LDWN=68 dB, natomiast dla wskaźnika LN=59 dB.¹

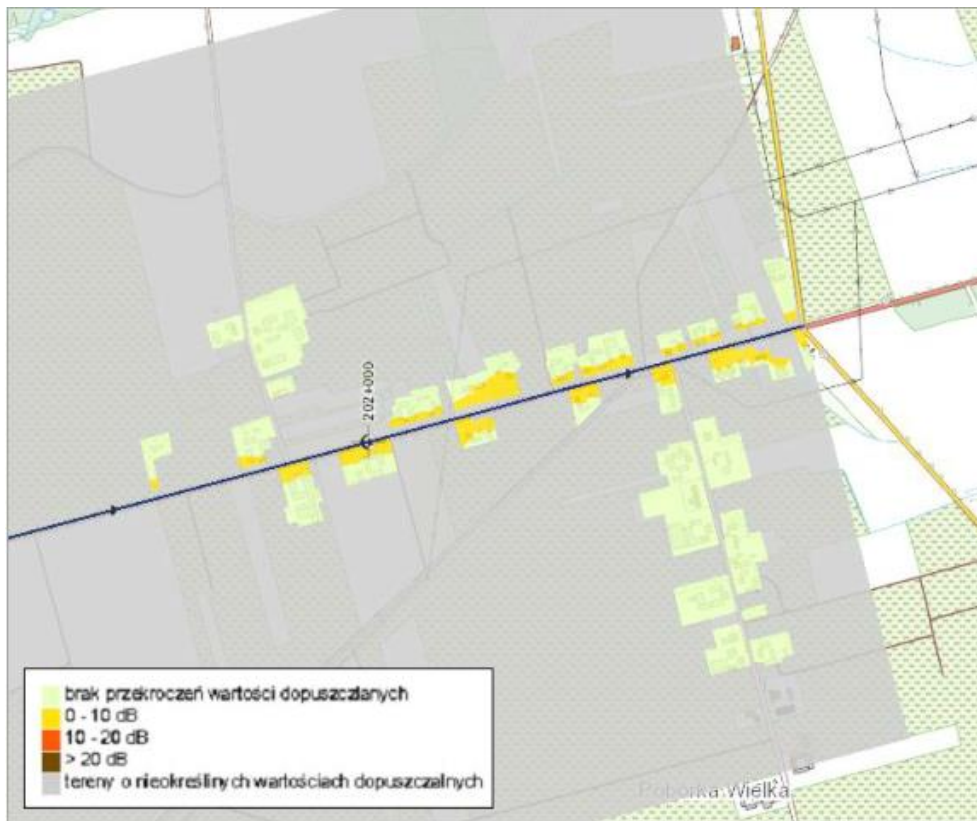
Zgodnie z mapami akustycznymi sporządzonymi w 2018 r. na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, droga krajowa nr 10, na terenie Gminy Białośliwie generuje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Obszary przekroczeń obejmują budynki mieszkalne znajdujące się w pierwszej linii zabudowy.



Rysunek 1 Mapa akustyczna dla DK10 na terenie m. Pobórka Wielka (emisja hałasu – wskaźnik LDWN)

Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie

¹ wskaźnik LDWN - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku; wskaźnik LN - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku



Rysunek 2 Mapa akustyczna dla DK10 na terenie m. Pobórka Wielka (przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu – wskaźnik LDWN)

Źródło: „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie

6.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrem zawierającym informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku” prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie Gminy Białośliwie nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych w zakresie pól elektromagnetycznych, odnoszących się do dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, sposobu sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów oraz w zakresie prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) od 28 V/m do 61 V/m. Od 2021 r. monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem - Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 2311).

Do 2020 r. zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 130, poz. 879) dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w środowisku dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) wynosił 7 V/m.

Na terenie Gminy Białośliwie w ostatnich latach nie było prowadzonych pomiarów natężenia PEM w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiarów pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie całego województwa wielkopolskiego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jednak nieustający rozwój telekomunikacji i zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej (w tym wprowadzanie technologii 5G) są powodami, dla których badania monitoringowe PEM powinny być w dalszym ciągu wykonywane.

W 2024 roku na terenie Gminy Białośliwie przy ul. 4 Stycznia w Białośliwiu wyznaczono punkt pomiarowy.

6.4 WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

WODY POWIERZCHNIOWE

Oś hydrograficzną Gminy Białośliwie stanowi Noteć oraz jej prawostronny dopływ - Białośliwka. Oba cieką odwadniają obszar gminy. Rzeka Noteć - ciek III rzędu o długości 391 km i powierzchni dorzecza 17 300 km² stanowiąca południową granicę gminy, płynie w szerokiej Pradolinie Toruńsko -Eberswaldzkiej. Jest to odcinek rzeki skanalizowany, który w przeszłości był bardzo ważnym komunikacyjnym szlakiem wodnym na potrzeby, którego wybudowane zostały stopnie wodne (śluzy), m.in. w Krostkowie. Noteć przepływając przez obszar gminy ma bardzo mały spadek. Na odcinku od mostu na DW 190 do zachodniej granicy jest obwałowana. Obwałowania kończą się przy ujściu rzeki Margoninki (rejon Miasteczka Krajeńskiego). Przy moście w Białośliwiu znajduje wodowskaz rejestrujący stany wody na Noteci. W obrębie gminy znajduje się odcinek Noteci od ok. 147 do 157 km jej biegu. Długość Białośliwki (rzeka IV rzędu) wynosi 16,35 km, natomiast powierzchnia zlewni 60,5 km². Obszar źródłowy rzeki znajduje się w niewielkim obniżeniu w rejonie wsi Jezioro Kosztowskie (Gmina Wysoka). Białośliwka uchodzi do Noteci w 149 km jej biegu. Gmina Białośliwie charakteryzuje się bardzo niskim stopniem jeziorności. Na terenie gminy znajduje się jedno większe jezioro – jez. Niezychowskie (o pow. 13,4 ha). Przez jezioro przepływa rzeka Białośliwka. Łącznie na terenie Gminy Białośliwie znajduje się 5 następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- JCWP Białośliwka do Dopływu spod Grabowna;
- JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy;
- JCWP Białośliwka od Dopływu spod Grabowna do ujścia;
- JCWP Dopływ z Jeziorok Kosztowskich;
- JCWP Radaczka.

Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie Gminy Białośliwie przedstawiono w tabeli.

Tabela 5 Wykaz JCWP na terenie Gminy Białośliwie

| Lp. | Nr JCWP | Nazwa JCWP | Powierzchnia JCWP w gminie [km ²] | Stan ogólny | Cel środowiskowy |
|-----|--|-------------------|---|-------------|--|
| 1. | Białośliwka do Doptywu spod Grabowna | PLRW600018188546 | 34,6 | Zły | dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny |
| 2. | Noteć od Kcynki do Gwdy | PLRW60002418859 | 32,6 | Zły | dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Noteć w obrębie JCWP; dobry stan chemiczny |
| 3. | Białośliwka od Doptywu spod Grabowna do ujścia | PLRW600018188549 | 6,32 | Zły | dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny |
| 4. | Doptyw z Jeziorek Kosztowskich | PLRW600018188472 | 1,86 | Dobry | dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny |
| 5. | Radacznica | PLRW6000201886990 | ,13 | Zły | dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny |

źródło: PGW Wody Polskie

Zgodnie z „II aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan 4 JCWP znajdujących się w obrębie gminy oceniono jako zły. Dobry stan ogólny określono jedynie dla jednej JCWP, tj. JCWP Doptyw z Jeziorek Kosztowskich. Celami środowiskowymi dla JCWP położonych w obrębie Gminy Białośliwie jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Dodatkowo dla JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy celem środowiskowym jest możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Noteć w obrębie JCWP.

Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie Gminy Białośliwie są:

- elementy biologiczne: fitobentos, makrofity, makrobezkęgowce bentosowe, ichtiofauna;

- elementy fizykochemiczne: zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony, BZT5, ChZT, ogólny węgiel organiczny, przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, chlorki, wapń, magnez, twardość ogólna, odczyn pH, zasadowość ogólna, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V), fosfor ogólny;
- elementy chemiczne: benzo(a)piren,

Zgodnie z danymi GIOŚ RWMS w Poznaniu do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa wielkopolskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia doływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE I ZAGROŻENIE SUSZA

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., Gmina Białośliwie położona jest na obszarze o łącznym (wynikowym) stopniu zagrożenia suszą określonym jako silne. Dla części obszaru gminy stopień zagrożenia suszą rolniczą określony został jako ekstremalny. Stopień zagrożenia gminy suszą hydrologiczną określony został jako umiarkowany, natomiast suszą hydrogeologiczną jako słaby.

W regionie wodnym Warty zagrożenia powodziowe występują w sposób mało gwałtowny, są za to długotrwałe. W półroczu letnim pojawiają się powodzie rzeczne, spowodowane gwałtownymi opadami (powodzie opadowe nawalne), obejmujące zlewnie cząstkowe. W półroczu zimowym występują najczęściej powodzie roztopowe powodowane gwałtownym topnieniem śniegu przeważnie zwiększonym przez jednoczesne opady deszczu. Podczas zim z dużą pokrywą śnieżną i z długo utrzymującymi się temperaturami ujemnymi, spływ wód powodziowych może trwać nawet 2-3 miesiące. Powodzie roztopowe obejmują zwykle znaczną powierzchnię zlewni. Zdarza się, że powodzie te są powodowane lub potęgowane przez zatory lodowe. Typowym dla regionu Warty okresem występowania powodzi jest

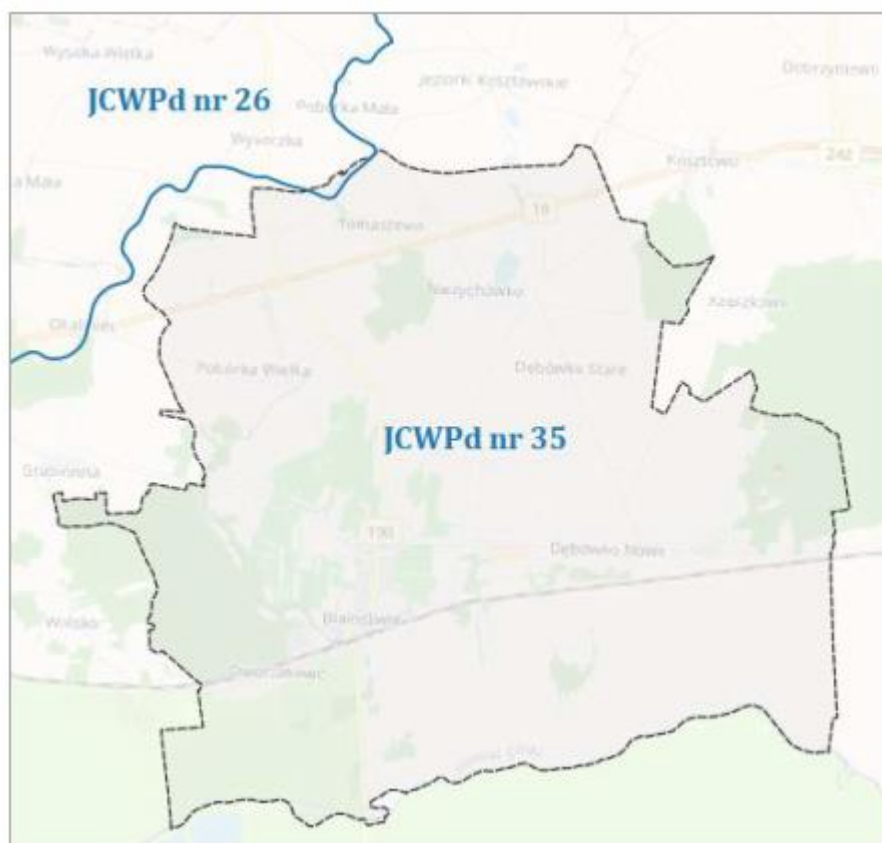
marzec-kwiecień. Dla małych zlewni największe zagrożenie w postaci zwielenienia skutków wezbrania stanowią zjawiska lodowe i zarastanie. Największa powierzchnia obszarów zagrożenia powodziowego w regionie wodnym Warty występuje w zlewni Noteci Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej i zlewni Gwdy. Na terenie Gminy Białośliwie wyznaczono obszar szczególnego zagrożenia powodzią (tj. obszar ze średnim i wysokim prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi) obejmujący naturalne niezabudowane tereny zalewowe doliny Noteci.

WODY PODZIEMNE

Gmina Białośliwie położona jest w obrębie następujących jednolitych części wód podziemnych (JCWPd):

- JCWPd nr 26 (PLGW600026);
- JCWPd nr 35 (PLGW600035).

Zasięg JCWPd na terenie Gminy Białośliwie przedstawiono na poniżej.



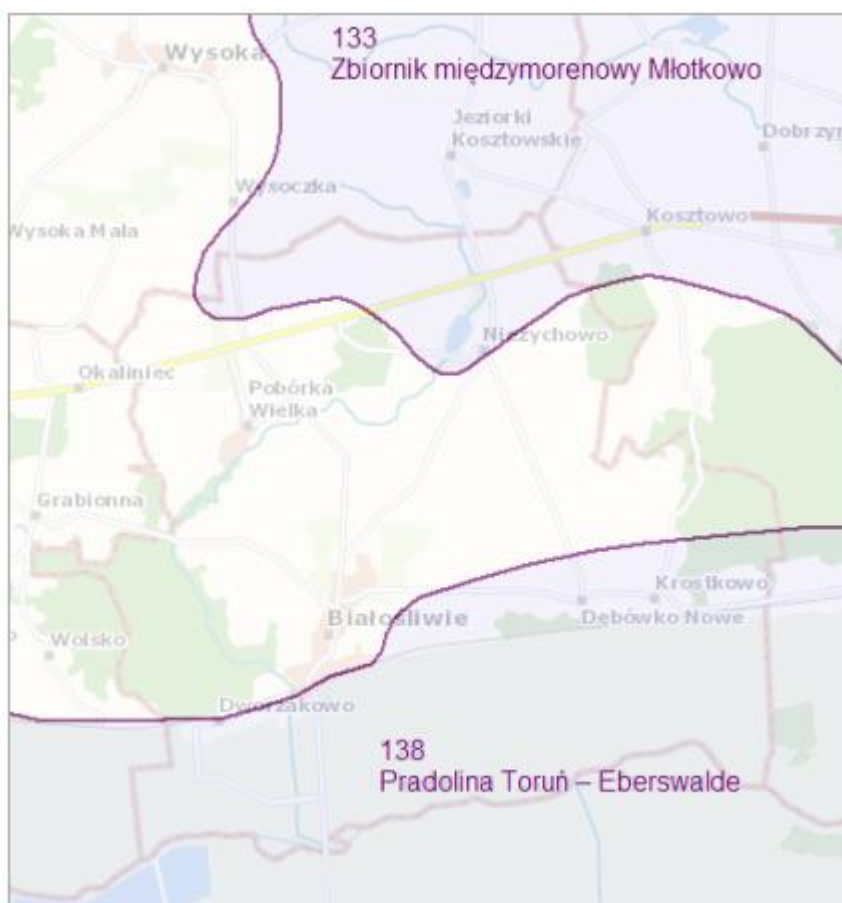
Rysunek 3 Zasięg JCWPd nr 26 i 35 na terenie gminy Białośliwie
źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

Szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), które stanowią zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice są określone parametrami

hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych spełniające określone kryteria ilościowe i jakościowe (wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10.000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii).

Gmina Białośliwie położna jest na obszarze dwóch głównych zbiorników wód podziemnych GZWP, tj. GZWP nr 138 Pradolina Toruń – Eberswalde oraz GZWP nr 133 Zbiornik międzymorenowy Młotkowo.

Na kolejnym rysunku przedstawiono zasięg terytorialny głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) na obszarze Gminy Białośliwie, natomiast w tabeli ich podstawową charakterystykę.



Rysunek 4 Zasięg GZWP na obszarze gminy Białośliwie
źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

Tabela 6 Charakterystyka GZWP położonych na obszarze Gminy Białośliwie

| Zbiornik | Powierzchnia [km ²] | Stratygrafia | Typ zbiornika | Podatność zbiornika na antropopresję | Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d] |
|-------------|---------------------------------|--------------|---------------|---|--|
| GZWP nr 138 | 1 862,8 | Czwartorzęd | Porowy | bardzo podatny, podatny | 192.720 |
| GZWP nr 133 | 114,7 | Czwartorzęd | Porowy | Bardzo mało podatny, lokalnie średnio i mało podatny, podatny | 16.219 |

źródło Informator PSH – Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce (PIG-PIB, Warszawa 2017)

Zgodnie z II aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 335) stan chemiczny i ilościowy JCWPd w obrębie, których położona jest Gmina Białośliwie oceniony został jako dobry. Celami środowiskowymi dla poszczególnych JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego. Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie kraju, wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB), według stanu na 2022 rok.

Przeprowadzona ocena wykazała na DOBRY stan chemiczny i ilościowy zarówno JCWPd nr 26 jak i JCWPd nr 35.

Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych opiera się na wykonaniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych ukierunkowanych na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych tzw. receptorów (chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe, wody przeznaczone do spożycia). Końcowa ocena stanu JCWPd jest rezultatem agregacji wyników wszystkich testów klasyfikacyjnych. Warunkiem koniecznym do stwierdzenia dobrego stanu w badanej JCWPd jest pozytywny wynik oceny stanu wszystkich testów. W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie wyników monitoringu stanu chemicznego i ilościowego JCWPd, w obrębie których położona jest Gmina Białośliwie.

Tabela 7 Ocena stanu JCWPd.

| JCWPd nr 35 | |
|-------------------------------|--|
| Chemiczny | dobry |
| Ilościowy | dobry |
| Ogólny | dobry |
| Cel środowiskowy ² | dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy |
| JCWPd nr 26 | |
| Chemiczny | dobry |
| Ilościowy | dobry |
| Ogólny | dobry |
| Cel środowiskowy | dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy |

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>

Wyniki badań jakości wód podziemnych z 2022 roku najbliższej gminy Białośliwie przeprowadzono w punkcie pomiarowym znajdującym się w gminie Kaczory (JCWPd nr 26). Z kolei punkt pomiarowy dotyczący JCWPd nr 35 znajduje się w gminie Białośliwie. Klasa jakości wód została określona odpowiednio jako III i IV.

Ujęcia wód podziemnych, które są objęte strefami ochronnymi, podlegają szczególnym regulacjom prawnym, mającym na celu ochronę zasobów wód przed zanieczyszczeniem i degradacją. W ramach ochrony ujęć wód podziemnych wyróżnia się dwa rodzaje stref ochronnych: ochronę bezpośrednią i pośrednią.

Ochrona bezpośrednia dotyczy terenów bezpośrednio przylegających do ujęcia wód. W tej strefie obowiązują następujące zakazy i nakazy:

- Zakaz prowadzenia działalności mogącej zanieczyścić wodę – dotyczy to m.in. działalności przemysłowej, rolniczej i budowlanej, która może prowadzić do zanieczyszczenia wód.
- Zakaz stosowania nawozów sztucznych i pestycydów – w celu ochrony przed chemikaliami, które mogą przenikać do wód gruntowych.
- Zakaz składowania odpadów – dotyczy wszelkich form składowania odpadów, które mogą zanieczyścić wodę.
- Zabronione są jakiegokolwiek prace, które mogą zagrażać ujęciom wód, np. wykopy, które mogą odkrywać warstwy wodonośne.
- Monitorowanie jakości wód – regularne badania jakości wód w celu wczesnego wykrywania potencjalnych zagrożeń.

Ochrona pośrednia obejmuje szerszy obszar, w którym mogą występować działalności ograniczone lub regulowane, aby zminimalizować ryzyko zanieczyszczeń:

² Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/pdf/JCW/PLGW600034.pdf>

- Ograniczenia w gospodarce rolnej – w tym obszarze mogą być stosowane nawozy, ale zgodnie z określonymi normami i zasadami, aby zminimalizować ryzyko ich przenikania do wód gruntowych.
- Regulacje dotyczące budowy i infrastruktury – wymagane są szczególne pozwolenia na prowadzenie prac budowlanych, które mogą wpłynąć na m.in. odpływ wód deszczowych czy ruch wód gruntowych.
- Edukacja i informacja dla mieszkańców – promowanie praktyk, które są przyjazne dla wód gruntowych, np. zrównoważonego rozwoju i gospodarowania wodą.

Oprócz zakazów i nakazów, istotne są także działania mające na celu zwiększenie ochrony wód gruntowych, takie jak:

- Promowanie zrównoważonych praktyk gospodarczych.
- Wspieranie inicjatyw edukacyjnych.
- Realizacja projektów ochrony i rekultywacji terenów.

Wszystkie te regulacje mają na celu dbałość o jakość wód podziemnych oraz bezpieczeństwo ich użytkowania. Realizacja zadań określonych w Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie wpisuje się w te założenia.

6.5 GLEBY I ZASOBY GEOLOGICZNE

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W strukturze użytkowania terenu gminy dominują użytki rolne, które zajmują ok. 76 % powierzchni, podczas gdy druga kolejna grupa użytków – lasy oraz tereny zalesione i zadrzewione stanowią jedynie ok. 15,7% (w tym lasy 12,2%). Tereny zajęte pod budownictwo oraz inne obiekty antropogeniczne (zurbanizowane) zajmują w gminie ok. 340 ha (4,5 % powierzchni), natomiast grunty pod wodami jedynie 57 ha (0,8 % powierzchni).

GLEBY

Gleby na terenie Gminy Białośliwie są znacznie zróżnicowane i ukształtowane pod wpływem różnorodnych procesów glebotwórczych na co wpływ ma różnorodność skały macierzystej oraz panujące stosunki wodne. Podstawowe rodzaje występujących gleb to: gleby brunatne, gleby bielcowe, gleby czarnoziemne i gleby organiczne. Ich rozmieszczenie i kontury na terenie wysoczyznowym jest bardzo zmienne tworząc swoistą mozaikę. Gleby brunatne

(właściwe i wylugowane) powstały na glinach, iłach, glinach piaszczystych, piaskach gliniastych mocnych, piaskach gliniastych, piaskach słabogliniastych, a także na piaskach luźnych. Gleby bielcowe, które występują głównie w północnej części Niezychowa i w obrębie m. Pobórka Wielka, powstały głównie na piaskach gliniastych mocnych, pod którymi występuje glina. Są to głównie gleby sklasyfikowane jako kompleks czwarty, lokalnie kompleks pierwszy gruntów ornich. Czarne ziemie występują na zachód i południe od Jez. Niezychowskiego, gdzie sklasyfikowane zostały jako drugi kompleks gruntów ornich. Ich gorsza odmiana czarne ziemie zdegradowane występują lokalnie w obniżeniach na wysoczyźnie i zaliczone są do 5 kompleksu gruntów ornich, 8 kompleksu zbożowo pastewnego lub do 2 kompleksu trwałych użytków zielonych. Gleby organiczne występujące w dnach obniżeń i dolin na wysoczyźnie oraz w Pradolinie Noteci obejmują gleby mułowo-torfowe, torfowe i murszowe. Gleby te zaklasyfikowane zostały do 8 lub 9 kompleksu zbożowo pastewnego, a głównie do 2 lub 3 kompleksu trwałych użytków zielonych.

Zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Białośliwie” na terenie gminy na gruntach ornich dominują gleby klasy bonitacyjnej IVa (średniej jakości lepsze) – 26 % oraz klasy IVb (średniej jakości gorsze) – 23 %.

Zgodnie z „Rejestrem terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których te ruchy występują dla Powiatu Pilskiego” utworzonym i prowadzonym przez Starostę Pilskiego, na terenie Gminy Białośliwie wyznaczono 17 osuwisk i 24 tereny zagrożone ruchami masowymi (tzrm). Dla każdego z tych obiektów sporządzono kartę, w której zawarto podstawowe informacje.

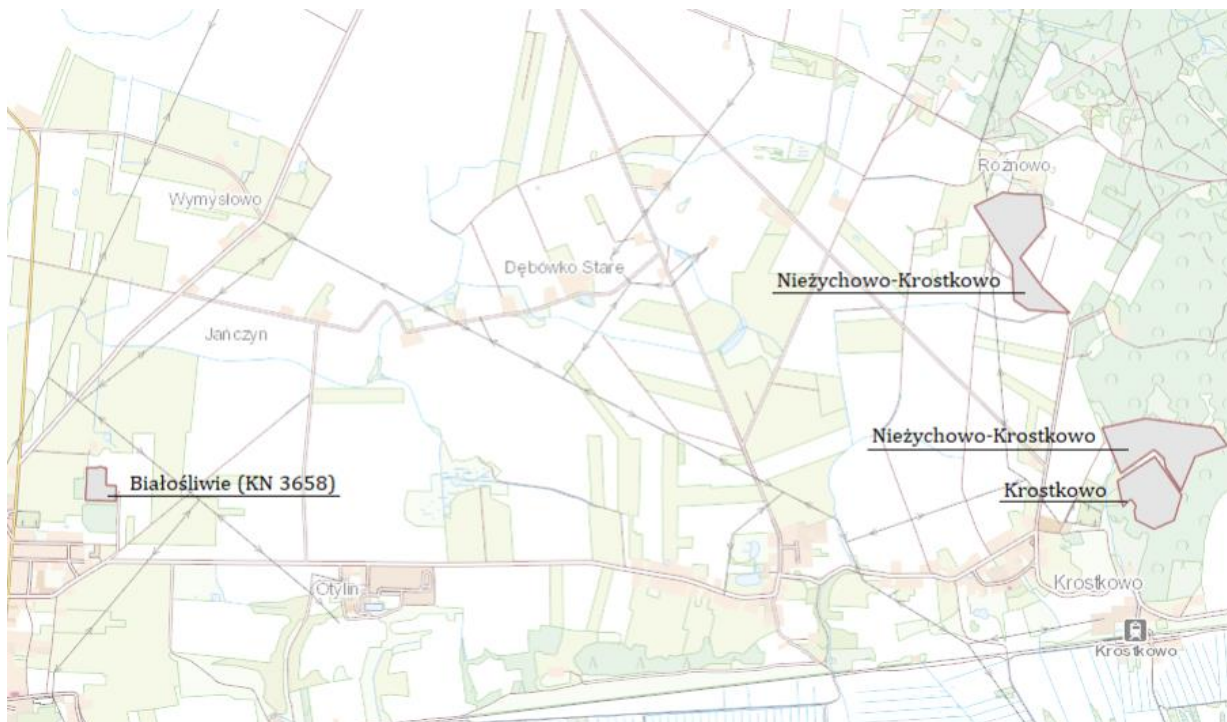
ZASOBY GEOLOGICZNE

Zgodnie z serwisem MIDAS prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na terenie Gminy Białośliwie udokumentowanych zostały 3 złoża kopalin (żadne złożo nie jest eksploatowane).

Tabela 8 Charakterystyka złóż położonych na terenie Gminy Białośliwie

| Nazwa złoża | Kopalina | Zasoby | |
|----------------------|------------------|----------------------------------|------------------------|
| | | geologiczne bilansowe [tys. ton] | przemysłowe [tys. ton] |
| Białośliwie | Piasek ze żwirem | 378 | - |
| Krostkowo | Surowce ilaste | 640 | |
| Niezychowo-Krostkowo | Surowce ilaste | 4 001 | |

źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.



Rysunek 5 Lokalizacja złóż surowców w Gminie Białośliwie

Źródło: źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

6.6 ZASOBY PRZYRODNICZE

LASY

Powierzchnia lasów na terenie Gminy Białośliwie wynosi 897,78 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2020 r.). Stopień lesistości gminy wynosi 11,9%. Jest to wartość znacznie niższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (25,8%) oraz dla powiatu pilskiego (28,8%). W strukturze własnościowej lasów na terenie gminy dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 808,14 ha (co stanowi 90,0%). Gmina Białośliwie położona jest na terenie Nadleśnictwa Kaczory. Dominującymi gatunkami lasotwórczymi na terenie Gminy Białośliwie jest dąb oraz sosna, które zajmują kolejno 64,1% i 27,4% powierzchni leśnej na terenie analizowanej jednostki. Udział olchy i grabu jako kolejnych gatunków, które zajmują największą powierzchnię na terenie gminy wynosi jedynie 2,4% i 2,0%. W strukturze wiekowej lasów na terenie Gminy Białośliwie największą powierzchnię zajmują drzewostany w VII klasie wieku (>121 lat) – 24,9 % oraz III klasie wieku (od 41 do 60 lat) – 21,1 %.

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie Gminy Białośliwie wynosi 470,85 ha, co stanowi 52,4 % powierzchni leśnej obszaru gminy. Ze względu na kategorię ochronności na terenie gminy zdecydowanie największą powierzchnię zajmują lasy glebochronne (331,12 ha), cenne przyrodniczo (82,15 ha), wodochronne (7,5%) i ostoje (4,7%).

W kolejnej tabeli przedstawiono podstawowe zagrożenia lasów na terenie Gminy Białośliwie oraz przykłady działań ochronnych realizowanych przez Nadleśnictwo Kaczory.

Tabela 9 Podstawowe zagrożenia lasów na terenie Nadleśnictwa Kaczory (w tym na terenie Gminy Białośliwie) oraz przykłady prowadzonych działań ochronnych

| Rodzaje zagrożeń | Opis i działania ochronne |
|-------------------------------|---|
| BIOTYCZNE – SZKODY OD OWADÓW | <p>Ubiegły okres gospodarczy charakteryzował się okresowym zagrożeniem ze strony szkodników pierwotnych (przede wszystkim zwójka zieloneczka) i wtórnych (głównie opiętki oraz przypłaszczka granatka). Ochrona przed szkodnikami owadzimi powinna opierać się głównie na wzmocnieniu biologicznej odporności drzewostanów. Realizując kierunkowe wytyczne na najbliższe 10-lecie w szczególności zaleca się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych zwłaszcza sosny i dębu; • utrzymanie liczebności szkodników pierwotnych sosny na poziomie niezagrażającym trwałości drzewostanów, poprzez prowadzenie zabiegów ratowniczych z zastosowaniem preparatów dopuszczonych do stosowania; • położenie dużego nacisku na działania profilaktyczne z zakresu ochrony i hodowli lasu, prowadzące do obniżenia potencjału gradacyjnego foliofagów; • dalsze wzbogacanie składu gatunkowego upraw; • zapobieganie nadmiernej rozmożony owadów szkodliwych poprzez usuwanie posuszu czynnego w terminach dostosowanych do biologii poszczególnych gatunków szkodników; • utrzymanie na dotychczasowym poziomie „przelegiwania” zrębów bieżących, co najmniej przez jeden sezon wegetacyjny, co radykalnie obniży poziom zagrożenia przyszłych upraw od szeliniaka sosnowca i innych szkodliwych owadów; • monitorowanie zwiększania zasobów „martwego drewna” w celu uniknięcia pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów. |
| BIOTYCZNE – SZKODY OD GRZYBÓW | <p>W minionym dziesięcioleciu poza charakterystycznymi dla gruntów porolnych opieńkową zgnilizną korzeni oraz hubą korzeni sosny, wartym podkreślenia jest istotne zagrożenie od osutki sadzonkowej, która znacząco eliminuje możliwość odnowień naturalnych sosny. Dążąc do ograniczenia szkodliwego działania patogenów grzybowych należy kierować się następującymi wskazaniem, tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prowadzenie zabiegów mechanicznych polegających na usuwaniu sadzonek porażonych przez grzyby, a następnie ich niszczeniu; • usuwanie drzew z widocznymi owocnikami w trakcie cięć pielęgnacyjnych; • kontynuowanie zabezpieczania pniaków preparatem biologicznym z grzybem antagonistycznym, szczególnie w drzewostanach rosnących na gruntach porolnych; • w sposób kompleksowy zapobieganie lub minimalizowanie szkód od grzybów opieńkowych w |

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>uprawach iglastych, poprzez wykorzystanie własnych doświadczeń z lat ubiegłych i wniosków z cyklicznych lustracji upraw uszkodzonych przez opieńki;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ograniczanie do minimum poziomu posuszu czynnego w obszarach zagrożonych i opanowanych przez korzeniowca wieloletniego i opieńkową zgniliznę korzeni; • wprowadzanie gatunków liściastych drzew i krzewów leśnych zatrzymujących bądź spowalniających procesy rozpadu drzewostanu. |
| BIOTYCZNE – SZKODY OD ZWIERZINY | <p>Szkody od zwierzyny łownej występują zwłaszcza w najmłodszych klasach wieku. Polegają głównie na zgryzaniu pędów, czemchaniu i spałowaniu przez jelenie i sarny oraz buchtowaniu przez dziki. W minionym dziesięcioleciu pojawiły się ponadto szkody powstałe od drobnych gryzoni, zwłaszcza od nornicy rudej. W celu dalszego ograniczenia rozmiaru szkód od zwierzyny należy przedsięwziąć i kontynuować działania polegające na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bieżącej ocenie natężenia szkód; • stosowaniu w miarę potrzeb i w zależności od gatunku środków zabezpieczających uprawy i młodniki adekwatnych do zagrożeń (grodzenia dla dębu i w miarę możliwości dla buka, zabezpieczenie mechaniczne i chemiczne), pozwalających osiągać wysoki efekt hodowlano-ochronny; • racjonalnym zagospodarowaniu łowisk z wprowadzeniem wszystkich rodzajów poletek (żerowych i zgryzowych) oraz uproduktywaniem łąk śródleśnych stanowiących właściwą bazę pokarmową dla jeleniowatych; • udostępnieniu w miesiącach zimowo-wiosennych (w okresie największego zapotrzebowania) drewna do spałowania z cięć pielęgnacyjnych; <p>Na terenie Nadleśnictwa w ostatnich latach zauważalna staje się ponadto szkodliwa działalność bobra europejskiego, który może wyrządzać szkody w drzewostanach (wszystkich klas wieku) zwłaszcza położonych wzdłuż cieków lub przy jeziorach.</p> |
| CZYNNIKI ABIOTYCZNE | <p>W minionym okresie gospodarczym pewne szkody w drzewostanach wśród czynników abiotycznych powodowane były głównie przez czynniki klimatyczne tj.: porywiste wiatry, późnowiosenne mrozy, okresowe susze, przymrozki oraz gwałtowne ulewy w okresie wiosenno-letnim przechodzące w gradobicia. Przeciwdziałanie szkodom wywoływanym przez czynniki abiotyczne nie jest, ze zrozumiałych względów, w pełni możliwe. Dla ich ograniczenia należy kontynuować następujące czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kształtowanie stref ekotonowych na granicy lasów; • dbanie o przestrzeganie porządku ostępowego przy realizacji cięć rębnych; • w miejscach narażonych na wiatr - od najmłodszych lat prowadzenie prawidłowych zabiegów pielęgnacyjnych w celu wykształcenie silnych systemów korzeniowych; • w celu uniknięcia szkód wywołanych ewentualnym niedoborem wody zalecane jest wprowadzenie |

| | |
|--------------------------|--|
| | odnowień najwcześniej na najstarszych siedliskach; • utrzymanie sprawnego systemu rowów i urządzeń melioracyjnych. |
| CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE | Istotnym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa Kaczory w zakresie ochrony jest również penetracja lasów przez człowieka. W związku z występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie tzw. turystyka weekendowa, okresy grzybobrania) coraz większego znaczenia nabiera konieczność ochrony wód gruntowych i samych lasów przed zaśmiecaniem, a nawet wywozem śmieci do lasu. Kontynuowane ponadto powinny być stosowane do tej pory akcje oczyszczania lasów ze śmieci. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna z wykorzystaniem możliwie powszechnego udziału ekologów i przyrodników powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka. Z antropopresją nierozzerwalnie połączone jest występowanie pożarów, które często powstają na wskutek podpaień bądź nieostrożności człowieka. |

Źródło: Nadleśnictwo Kaczory

OBSZARY WAŻNE DLA PTAKÓW

Zgodnie z opracowaniem „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego”, które przygotowano zostało na zlecenie Wielkopolskiego Biura Planowania Przestrzennego w 2008 r., na terenie Gminy Białośliwie znajdują się dwa takie obszary:

- Bagna koło Wysokiej (niewielki fragment w północno-zachodniej części gminy) - Łęgowisko rzadkich gatunków ptaków wodno– błotnych (bąk, gęgawa, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, żuraw, rycyk). Żerowisko gęsi zbożowych i białoczelnych gromadzące do około 1 000 os.
- Dolina Noteci (praktycznie cały obszar gminy) - Jedno z najważniejszych w zachodniej Polsce miejsc gniazdowania ptaków wodno–błotnych. W obrębie woj. wielkopolskiego gniazduje m.in. bąk (13 par), bocian biały (150–160 par), łabędź niemy (45–60 par), gęgawa (20–25 par), błotniak stawowy (13 par), błotniak łąkowy (9–10 par), derkacz (ok. 180–200 samców), żuraw (66–70 par), kulik wielki (27 par), rycyk (około 20 par). Żerowisko bielików (3–4 par), orlików krzykliwych (1– 2 par), kani rudych (1–2 par) i trzmiełodajów (2–3 par) gniazdujących poza doliną. Jedna z najważniejszych w Polsce tras migracyjnych ptaków. W czasie wędrówek na wielkopolskim odcinku doliny Noteci gromadzi się do około 250 bocianów białych, 1 000 łabędzi niemych, 100–150 łabędzi

czarnodziobych, 300– 400 łabędzi krzykliwych, 15 000–20 000 gęsi zbożowych i białoczelnych, 2500 świstunów, 50 bielików, 4000 żurawi, 3500 tysek, 10 000 czajek.

KORYTARZE EKOLOGICZNE

Przez obszar Gminy Białośliwie przebiegają fragmenty dwóch korytarzy ekologicznych o randze krajowej tj.: korytarz GKPnC-17 Dolina Noteci oraz korytarz KPn-17B Krajna. Korytarze wyznaczone zostały przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot.



Rysunek 6 Przebieg korytarzy ekologicznych przez Gminę Białośliwie

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku, a cenne siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność. 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.

FORMY OCHRONY PRZYRODY

Na terenie Gminy Białośliwie zlokalizowane są następujące formy ochrony przyrody.

OBSZARY NATURA 2000

Głównym celem funkcjonowania obszarów Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny mają służyć zachowaniu lub odtworzeniu różnorodności biologicznej Europy, co jest jednym z priorytetów działalności Unii Europejskiej. Dodatkowo państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania w razie potrzeby starań w celu zachowania ekologicznej spójności sieci Natura 2000, w celu utrzymania migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej gatunków. Podstawą funkcjonowania obszarów Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy - Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (zwana dyrektywą ptasią) oraz Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwana dyrektywą siedliskową). W myśl dyrektywy ptasiej oraz dyrektywy siedliskowej każdy kraj członkowski Unii Europejskiej ma obowiązek zapewnić siedliskom przyrodniczym i gatunkom roślin i zwierząt, o których mowa w tych dyrektywach, warunki sprzyjające ochronie lub zadbać o odtworzenie ich dobrego (właściwego) stanu, m.in. poprzez wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).

- **Obszar Natura 2000 Dolina Noteci (PLH30004):** Obszar obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Obszar jest w dużej części zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicach Goraja, Pianówki i Góry oraz Ślesina występują kompleksy buczyn i dąbrów, w tym m. in. siedlisk przyrodniczych: ciepłolubnej

dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Teren przecinają kanały i rowy odwadniające. Liczne są starorzecza i wypełnione wodą doły potorfowe. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Łąki są intensywnie użytkowane. Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów), z priorytetowymi lasami łągowymi i dobrze zachowanym kompleksami łąkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20% powierzchni obszaru. Notowano tu też 8 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W okolicach Nakła na początku XX w. występowała bogata populacja *Coenagrion ornatum*. Rekomenduje się jego restytucję na tym terenie. Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoja ptasią o randze europejskiej E-33. Ostoja jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej.

Plany zadań ochronnych:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004.
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 listopada 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004.
- **Obszar Natura 2000 Struga Białośliwka (PLH300054)** – Ostoja obejmuje wyniesione formy moreny czołowej oraz dolinę cieku uchodzącego do Noteci. Lokalnie jest silnie zróżnicowany morfologicznie, odznacza się dość dużymi różnicami wysokości względnej (od około 60-148 m n.p.m.). Spływające wody polodowcowe doprowadziły do powstania licznych wąwozów rozcinających morenę czołową. Dominujące siedliska mineralne, o stosunkowo żyznych glebach, są opanowane przez drzewostany gospodarcze w różnych klasach wieku. Przeważającą część zajmują grądy, niewielki jest udział świetlistej dąbrowy i kwaśnej dąbrowy. Istotny udział powierzchniowy mają leśne zbiorowiska zastępcze: głównie z sosną pospolitą, świerkiem oraz uprawa jodły. W obrębie kompleksu leśnego występują niewielkie nisze źródliskowe. Siedliska higrofilne i wodne z podłożem organicznym związane są z doliną cieku. Stwierdzono tam zarówno lasy bagienne (olsy i łąg jesionowo-olszowy), łąg wiązowo-jesionowy, jak i użytki zielone: pastwiska i ziołorośla. Obecne są także eutroficzne zbiorniki wodne -

stawy rybne z właściwą dla nich roślinnością wodną i szuwarową. W obrębie ostoi zidentyfikowano 9 typów siedlisk przyrodniczych ujętych w załączniku I dyrektywy siedliskowej (w tym 2 priorytetowe). Szczególnie wartościowym elementem tego obszaru są dobrze zachowane płaty różnorodnych zbiorowisk leśnych (*Ribo nigri-Alnetum*, *Fraxino-Alnetum*, *Querco-Ulmetum minoris*, *Galio sylvatici-Carpinetum*, *Potentillo albae-Quercetum* i *Calamagrostio-Quercetum*). W obrębie rolniczego krajobrazu Pojezierza Krajeńskiego jest to jeden z większych, w miarę naturalnych kompleksów lasów liściastych. Odnaleziono płaty 30 zespołów roślinnych zagrożonych w regionie. Poza zbiorowiskami lasów liściastych są to ugrupowania szuwarowe, użytków zielonych, ziołoroślowe i zaroślowe. Na analizowanym obszarze stwierdzono stanowiska 16 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną prawną bądź zagrożonych w skali regionalnej lub kraju. W obrębie świata zwierząt na szczególną uwagę zasługują stanowiska dwóch gatunków ssaków z załącznika 2 Dyrektywy Siedliskowej: *Castor fiber* i *Lutra lutra*. Z innych zwierząt warto podkreślić obecność następujących gatunków: *Stagnicola palustris*, *Hyla arborea* i *Natrix natrix*. Omawiany teren cechuje się ponadto bardzo dużymi walorami krajobrazowymi. Zlokalizowany jest w zróżnicowanym krajobrazie: w obrębie wysoczyzny morenowej oraz doliny ciekuchodzącego do rzeki Noteci. Jest to fragment korytarza ekologicznego i ważnego szlaku migracji zwierząt.

Plany zadań ochronnych:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 31 sierpnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Struga Białośliwka PLH300054.
- **Obszar Natura 2000 Dębowa Góra (PLH300055)** - ostoja obejmuje wyniesione formy moreny, zbiorniki wodne i torfowisko przejściowe oraz drobne ciekichodzące do Noteci. Najwyżej położonym punktem jest Dębowa Góra o wysokości 192 m n. p. m. Spływające wody polodowcowe doprowadziły do powstania licznych wąwozów rozcinających morenę czołową. W ostoi zdecydowanie przeważają ekosystemy leśne, głównie grądy. Znikome powierzchnie stanowią kwaśna dąbrowa, kwaśna buczyna oraz łągi i żyzny ols. Pewien udział powierzchniowy mają leśne zbiorowiska zastępcze: głównie z sosną pospolitą, świerkiem oraz modrzewiem. W kompleksie leśnym występują niewielkie nisze źródliskowe. Siedliska higrofilne i wodne z podłożem organicznym zlokalizowane są w północnej części badanego terenu. Stwierdzono tam

zarówno lasy bagienne (ols i łąg jesionowo-olszowy), jak i bardzo trudno dostępne torfowisko przejściowe. Obecne są także eutroficzne zbiorniki wodne z łąkami ramienicowymi i płatami nymfeidów oraz astatyczne, podlegające procesowi zarastania. Na skraju lasu, na granicy obszaru Natura 2000, stwierdzono płaty świeżej łąki rajgrasowej i fragmenty muraw. W bezpośrednim sąsiedztwie ostoi znajdują się drzewostany sosnowe. W obrębie ostoi zidentyfikowano 12 typów siedlisk przyrodniczych ujętych w załączniku I dyrektywy siedliskowej (w tym 1 priorytetowy). Szczególnie wartościowym elementem tego obszaru są dobrze zachowane płaty różnorodnych zbiorowisk leśnych (*Ribo nigri-Alnetum*, *Fraxino-Alnetum*, *Querc-Ulmetum minoris*, *Calamagrostio-Quercetum*, *Galio sylvatici-Carpinetum*). W obrębie rolniczego krajobrazu Pojezierza Krajeńskiego jest to jeden z większych, w dużym stopniu naturalnych kompleksów lasów liściastych. Odnaleziono płaty 25 zespołów roślinnych zagrożonych w regionie. Poza zbiorowiskami lasów liściastych są to ugrupowania wodne, szuwarowe, użytków zielonych, ziołoroślowe i zaroślowe. Na analizowanym obszarze stwierdzono stanowiska 28 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną prawną bądź zagrożonych w skali regionalnej lub kraju. Część powyższych stanowisk znana jest z literatury i nie została potwierdzona w trakcie badań. W obrębie świata zwierząt z gatunków dyrektywowych zanotowano *Triturus cristatus*. Z innych, na szczególną uwagę zasługuje stanowisko *Hyla arborea*. Omawiany teren cechuje się ponadto bardzo dużymi walorami krajobrazowymi. Zlokalizowany jest w zróżnicowanym krajobrazie cechującym się dużymi różnicami wysokości względnej (ponad 100 m). W obrębie charakteryzowanego obszaru znajduje się cmentarz ewangelicki z przełomu XIX i XX wieku oraz stanowisko archeologiczne nr 14, nr ewidencyjny AZP 37-31/137 - ślad osadniczy, przypuszczalnie z okresu neolitu.

Ten obszar nie posiada Planu zadań ochronnych.

- **Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLH300055)** - Obszar obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, która ma tu przebieg równoleżnikowy. Od północy obszar graniczy z wysoczyzną Pojezierza Krajeńskiego - maksymalne deniwelacje pomiędzy dnem doliny a skrajem wysoczyzny dochodzą tu do 140 m. Od południa pradolina jest ograniczona piaszczystym Tarasem Szamocińskim, zajęтым w znacznej mierze przez lasy, stykającym się z krawędzią Pojezierza Chodzieskiego. Znaczne części pradoliny zostały zmeliorowane i prowadzona jest na nich gospodarka łąkowa. W kilku miejscach pradoliny założono stawy rybne, na

których prowadzona jest intensywna hodowla ryb - stawy Antoniny, Smogulec, Ostrówek, Występ i Ślesin. Zachodnia część pradoliny, objęta przez obszar, jest obecnie doliną Noteci. Część wschodnia jest doliną żeglownego Kanału Bydgoskiego, wybudowanego w końcu XVIII w., łączącego dorzecza Odry i Wisły. W obrębie obszaru znajdują się 2 ostoje ptaków o randze europejskiej: E37 (Stawy Ostrówek i Smogulec) i E38 (Stawy Ślesin i Występ). Występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla około 10% populacji krajowej (C6) podróżniczka (PCK); co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bielik (PCK) i kania czarna (PCK); w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występują kania ruda i błotniak stawowy. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2) łabędzia czarnodziobego; stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga siewka złota.

Ten obszar nie posiada Planu zadań ochronnych.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci** wyznaczony został 01.07.1989 r. Obszar ten obejmuje powierzchnię 688,40 km², w większości położony jest w makroregionie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej i mezoregionie Doliny Środkowej Noteci. Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci na terenie powiatu pilskiego rozciąga się przez obszar miasta Piły oraz obszary gmin: Ujście, Kaczory Miasteczko Krajeńskie, Wysoka, Białośliwie, Wyrzysk. Omawiany obszar na obszarze miasta Wyrzysk łączy się z Obszarem Chronionego Krajobrazu Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie. Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemowych, które wartościowe są ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem. Ponadto pełni on funkcje korytarzy ekologicznych. Dolina Noteci charakteryzuje się głównie występowaniem krajobrazów łąkowo-polnych i osadniczych, mniej dominujące są krajobrazy leśno-łąkowe z jeziorami. W Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej przeważają ekosystem łąkowy

nazywany Nadnoteckimi Łęgami. Nadnoteckie Łęgi stanowią około 14% omawianego Obszaru Chronionego Krajobrazu i obejmują dolny bieg Noteci. Charakteryzują się one występowaniem torfowisk niskich oraz zalewowych łąk. W dolinie rzeki Noteci dominowały lasy łęgowe wierzbowo-topolowe, jednak rozwijające się rolnictwo przekształciło je w łąki łęgowe. Nadnoteckie Łęgi urozmaicone są wieloma starorzeczami, kanałami, a także zarastającymi torfiankami.

UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

- **Użytek ekologiczny „Ostoja za figurą”** o powierzchni 0,57 ha (kategoria gruntu pastwisko) - obejmujący oddział leśny 148 k w leśnictwie Białośliwie, nr działki 8148 położonej w obrębie ewidencyjnym Białośliwie. Teren porośnięty jest cennymi roślinami miododajnymi pośród zwartego drzewostanu. Naturalnie zakrzaczona remiza przez dziką różę, głóg, tarninę, jarzębinę, dziką gruszę, jabłoń i czereśnię. Stanowi teren gniazdowania pokrzewki, rudzika, kosów i drozda śpiewaka oraz bazę pokarmową dla drozdów i kosów.
- **Użytek ekologiczny „Niezychowo przy kolejce”** o powierzchni 1,74 ha (kategoria gruntu łąka) - obejmujący oddział leśny 117m w leśnictwie Białośliwie, nr działki 8117/1 położonej w obrębie ewidencyjnym Tomaszewo. Łąka ze względu na zaniechanie koszenia straciła całkowicie charakter łąki. Teren jest podmokły, porośnięty głównie turzycami. Stanowi strefę żerowania żurawia, orlika krzykliwego oraz gęsi gęgawy.

POMNIKI PRZYRODY

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Gminy Białośliwie ustanowiono 5 pomników przyrody, w tym:

- głąz narzutowy zlokalizowany w parku wiejskim w Białośliwiu;
- grupę 15 cisów pospolitych zlokalizowanych w parku wiejskim w Białośliwiu;
- grupę 2 dębów szypułkowych zlokalizowanych na terenie leśnym w obrębie miejscowości Białośliwie (dz. ew. 8148/1) – niedaleko leśniczówki;
- dąb szypułkowy zlokalizowany na terenie leśnym w obrębie miejscowości Białośliwie (dz. ew. 8148/1) – niedaleko leśniczówki;
- dąb szypułkowy zlokalizowany na terenie leśnym w obrębie miejscowości Białośliwie (dz. ew. 8148/1) – niedaleko leśniczówki;

Nie przewiduje się, by w związku z realizacją działań, opisanych w projekcie Strategii, mogło wystąpić negatywne oddziaływanie na obszar prawnie chronione.

6.7 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STRATEGII, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Gminy Białośliwie:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Istotnym problem w zakresie zanieczyszczeń powietrza jest: przekroczenie dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia benzo(a)pirenem w strefie wielkopolskiej, występowanie systemów ogrzewania indywidualnego opartych na spalaniu paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności, emisja liniowa pochodząca ze środków transportu, niedostateczna gazyfikacja gminy.

ZŁA JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Wszystkie jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) znajdujące się na terenie Gminy Białośliwie są monitorowane. Stan ogólny wszystkich JCWP określony został jako Zły.

Najwyższym stanem ekologicznym na terenie gminy charakteryzuje się JCWP Białośliwka od Dopytywu spod Grabowna do ujścia (3 klasa jakości – stan umiarkowany). Pozostałe JCWP znajdują się w 4 klasie stanu ekologicznego (stan słaby). Stan chemiczny badano dla trzech JCWP położonych w obrębie gminy, tj. JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy, JCWP Białośliwka od Dopytywu spod Grabowna do ujścia oraz JCWP Białośliwka do Dopytywu spod Grabowna. Stan chemiczny dla ww. JCWP oceniono jako poniżej dobrego. Zgodnie z danymi GIOŚ RWMŚ w Poznaniu do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa wielkopolskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia doływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

SILNE ZAGROŻENIE SUSZA

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., Gmina Białośliwie położona jest na obszarze o łącznym (wynikowym) stopniu zagrożenia suszą określonym jako silne. Dla części obszaru gminy stopień zagrożenia suszą rolniczą określony został jako ekstremalny.

GOSPODARKA ODPADAMI

Do najistotniejszych problemów w zakresie gospodarki odpadami należą: nieosiągnięcie przez gminę wymaganych poziomów recyklingu i ograniczania masy odpadów komunalnych niewystarczający stopień usuniętych wyrobów azbestowych występujących na terenie gminy oraz wysokie i rosnące koszty systemu gospodarowania odpadami.

ZASOBY PRZYRODNICZE

Do najistotniejszych problemów w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych należą: podatność zasobów przyrody na zanieczyszczenia środowiska, presja urbanizacyjna i turystyczna na obszary chronione, niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody.

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Do najistotniejszych problemów w zakresie zagrożeń poważnymi awariami należą: transport drogowy.

7. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STRATEGII

W Prognozie oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 należy przewidzieć skutki zmian środowiska także w przypadku zaniechania realizacji Strategii. Można przewidzieć więc dwa scenariusze rozwoju, z których jeden faktycznie można odnieść do przypadku braku realizacji Strategii. Brak realizacji Strategii nie oznacza zasadniczo braku realizacji ujętych w niej wszystkich przedsięwzięć. Oznacza przede wszystkim zmniejszenie zdolności instytucji gminnych do realizacji działań w sposób uporządkowany i logiczny, w tym wpisujący się w potrzeby rozwojowe. Brak Strategii ograniczać będzie możliwości finansowania wielu projektów i inwestycji. Wystąpi brak wykorzystania synergii współpracy dla kreowania pozytywnych zmian, w tym również w wymiarze środowiskowym. Warto jednocześnie zwrócić uwagę, że szczególne kompetencje struktur gminy Białośliwie dotyczą kwestii edukacji poziomu podstawowego, pomocy społecznej, administracji, jak też komunikacji (drogi gminne). Zagadnienia dot. ochrony środowiska ograniczają się głównie do roli nadzorczej i moderującej. Brak realizacji Strategii w odniesieniu do wyżej wymienionych wymiarów może wpływać przede wszystkim na poziom współpracy i synergii różnych obszarów funkcjonowania przestrzeni gminy Białośliwie. Przewiduje się, że brak realizacji postanowień „Strategii...” spowodowałby następujące skutki:

- pozytywne dla środowiska i mieszkańców:
 - brak działań na rzecz aktywizacji gospodarczej miałoby pozytywne konsekwencje w postaci nie zajmowania nowych terenów pod działalność gospodarczą i niezwiększania emisji zanieczyszczeń powietrza oraz zanieczyszczeń wód.
 - brak działań przyczyniających się do rozwoju infrastruktury przyczyni się do zmniejszenia zagrożenia dla wód i powietrza wynikającego z rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, drogowej oraz turystycznej,
- negatywne dla środowiska i mieszkańców:
 - brak modernizacji i dalszej rozbudowy bazy edukacyjnej na terenie gminy,
 - brak promocji bazy edukacyjnej,
 - małe możliwości korzystania z technik informatycznych, w tym Internetu szerokopasmowego,

- brak rozbudowy bazy sportowo-rekreacyjnej dla mieszkańców co przyczyni się do ograniczenia rozwoju kultury fizycznej i nowych sposobów aktywnego spędzania czasu,
- mała ilość markowych produktów turystycznych gminy Białośliwie,
- niewystarczająca ilość działań promocyjnych gminy Białośliwie,
- brak zapisów w studiach uwarunkowań gmin o racjonalnym zagospodarowaniu terenu zgodnym z zasadami ochrony przyrody,
- brak rozbudowy sieci wodno-kanalizacyjnej, sieci drogowej i infrastruktury technicznej,
- brak współdziałania samorządów w celu osiągnięcia standardów jakości środowiska,
- brak rozwoju odnawialnych źródeł energii w obiektach publicznych oraz prywatnych,
- brak rozwoju usług medycznych,
- mała ilość działań w zakresie rozwoju usług, przedsiębiorczości i samozatrudnienia,
- słaba jakość dróg na terenie gminy z powodu niskich nakładów inwestycyjnych – braku remontów i modernizacji istniejącej infrastruktury,
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez m.in. zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód,
- pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego poprzez pogłębienie problemu niskiej emisji
- pogorszenie zdrowia i jakości życia mieszkańców,
- wzrost zagrożenia poważnymi awariami,
- zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na dobra kultury.
- Brak zmodernizowanej linii kolejowej i przystanków kolejowych.

Analiza powyższych skutków braku realizacji celów i działań „Strategii...” prowadzi do wniosku, iż niezrealizowanie dokumentu wywołać może zarówno skutki pozytywne jak i negatywne.

Brak realizacji celów zapisanych z projekcie analizowanego dokumentu z jednej strony pozytywnie wpłynie na walory środowiskowe, jednak głównie w trakcie realizacji inwestycji (brak ingerencji w środowisko – brak hałasu, odpadów, emisji spalin – wariant

bezinwestycyjny). Niemniej jednak należy rozpatrywać temat w szerszym spektrum. Jeśli gmina Białośliwie oraz inne zaangażowane instytucje zaniechają realizacji inwestycji takich jak: termomodernizacja budynków, modernizacja dróg, czy rozbudowa kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, czy bazy turystycznej nie będzie w trakcie realizacji tych zadań niekorzystnych oddziaływań, ale w dłuższej perspektywie okaże się, że ilość spalanych paliw do ogrzania budynków corocznie się zwiększa zanieczyszczając przy tym powietrze, ścieki, które poprzez brak sieci kanalizacji sanitarnej przedostają się do wód powierzchniowych i gleb powodując wiele większe szkody niż w trakcie realizacji inwestycji. Zła jakość nawierzchni drogowych powoduje zwiększenie pylenia, ciągłe potrzeby hamowania i rozpędzania pojazdów, a co za tym idzie zwiększenie emisji spalin, hałasu i zanieczyszczeń powietrza. Brak infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej, w tym ścieżek rowerowych, tras biegowych, a także brak ochrony i znakowania zabytków przyczyni się do spadku atrakcyjności turystycznej Gminy, co spowoduje ubożenie turystyczne regionu, a w konsekwencji spadek dochodów mieszkańców.

Niemniej jednak najważniejsze i najgłębsze skutki mogą wystąpić w sferze społecznej. Brak realizacji zaproponowanych działań odnoszących się bezpośrednio do społeczności Gminy Białośliwie (tworzenie nowych miejsc pracy, ułatwienie dostępu do podnoszenia kwalifikacji, rozwój sfery kulturalnej, prozdrowotnej, edukacyjnej i sportowej) może doprowadzić do ogólnego pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw uboższych, gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, grabieże), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

Należy podkreślić, że realizacja działań związanych z zagospodarowaniem m.in. atrakcyjnych turystycznie obszarów Gminy może doprowadzić do negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze w przypadkach, kiedy działanie to będzie realizowane niezgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym, w czasie realizacji tego rodzaju inwestycji, należy ściśle trzymać się postanowień miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wytycznych instytucji nadzorujących procedury środowiskowe. Takie postępowanie wyeliminuje możliwość negatywnych oddziaływań na obszary przyrodnicze, w tym należące do sieci NATURA 2000.

Z punktu widzenia środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi korzystny jest wariant doprowadzenia do realizacji celów strategicznych zapisanych w projekcie „Strategii...”. Niemniej jednak należy wcześniej opracować takie plany działań, które umożliwią rozwój

Gminy Białosłowie przy jednoczesnym zachowaniu równowagi ekologicznej. Kluczowym elementem jest wyznaczenie dogodnych lokalizacji planowanych inwestycji, zarówno pod względem środowiskowym, przyrodniczym, jak i społecznym, co ma znaczenie przede wszystkim dla inwestycji w zakresie rozwoju na obszarach o cennych walorach środowiskowych. Zakłada się, iż wszelkie plany dotyczące tworzenia nowej i modernizacji istniejącej infrastruktury rekreacyjno-sportowej, drogowej itp. już od etapu planowania, poprzez projektowanie, uzgodnienia, a także realizację inwestycji, będą zgodne z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego a także z wytycznymi organów decyzyjnych i opiniujących. Działania te mają na celu eliminację możliwych negatywnych skutków realizacji w/w przedsięwzięć. Na etapie opracowywania niniejszej prognozy nie ma możliwości oceny oddziaływania tych inwestycji ze względu na brak konkretnych planów realizacyjnych i lokalizacyjnych. Będzie to możliwe po ustaleniu zakresów inwestycji i ich szczegółowych lokalizacji.

Przewidywane negatywne i pozytywne skutki braku realizacji postanowień projektu „Strategii...” przedstawia tabela.

Tabela 10 Przewidywane negatywne i pozytywne skutki braku realizacji postanowień projektu Strategii...”

| Pozytywne | Negatywne |
|--|---|
| Różnorodność biologiczna | |
| <p>Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją ruchu turystycznego na obszarze gminy</p> <p>Ograniczenia zagrożenia wód, gleby i powietrza wynikającego z większego ruchu samochodowego</p> | <p>Brak informowania społeczeństwa o walorach gminy, wynikiem czego będzie następował wzrost zachowań patologicznych społeczeństwa polegających na grabieżach, dewastacjach, zaśmiecanie terenów przyrodniczo – leśnych.</p> <p>Negatywnym skutkiem będzie także brak sprawnie działającej pomocy społecznej i brak pracy.</p> |
| Ludzie | |
| <p>Zwiększenie liczby mieszkańców</p> | <p>Słaba jakość dróg, słaby dostęp do sieci kanalizacji sanitarnej, oraz sieci internetowej.</p> <p>Mała atrakcyjność rekreacyjna gminy.</p> <p>Niewystarczająca informacja turystyczna o regionie.</p> <p>Słaby dostęp do sieci teleinformatycznej mogącej służyć edukacji ekologicznej i kształtowaniu pozytywnych postaw wobec środowiska przyrodniczego.</p> <p>Brak informacji o gminie i jego walorach przyrodniczych, inwestycyjnych, a także edukacyjnych.</p> <p>Niedostateczna informacja o warunkach rozwoju przedsiębiorczości.</p> |

| | |
|--|--|
| | Degradacje lasów objawiające się m.in. dzikimi wysypiskami. |
| Zwierzęta i rośliny | |
| Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją ruchu turystycznego na obszarze gminy Ograniczenia zagrożenia wód, gleby i powietrza wynikającego z większego ruchu samochodowego. | Mała ilość działań edukacyjnych, w tym „szkół zielonych” dla dzieci i młodzieży nt. walorów florystycznych i faunistycznych gminy. Brak promocji walorów turystycznych gminy w regionie Brak wymiany informacji kulturalnych. Brak nowych terenów zieleni, w tym zieleni izolacyjnej podnoszącej atrakcyjność terenów oraz jakość życia mieszkańców |
| Wody, zasoby naturalne | |
| Brak dodatkowych zanieczyszczeń powietrza i wody powstających w wyniku zlokalizowania nowych przedsiębiorstw Zmniejszenie zagrożenia spowodowanego intensyfikacją ruchu turystycznego na obszarze gminy | Słaba jakość dróg i połączeń komunikacyjnych w gminie oraz brak komunikacji pasażerskiej pomiędzy sąsiednimi gminami i terenami Wzrost ilości ścieków nieczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do rzek i gleby będący wynikiem zmniejszającego się tempa rozwoju infrastruktury ochrony środowiska, w tym szczególnie kanalizacji sanitarnej. |
| Powietrze | |
| Brak dodatkowych zanieczyszczeń powietrza i wody powstających w wyniku zwiększonej ilości turystów. Niezwiększające się zanieczyszczenie powietrza w wyniku powstających nowych przedsiębiorstw. | Niskie tempo montażu OZE, w tym także nowych wysokosprawnych kotłów, instalacji solarnych i fotowoltaicznych. Zwiększające się zanieczyszczenia powietrza, w tym także niska emisja - z powodu braku inwestycji termomodernizacyjnych Wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych spowodowanych niską jakością dróg i długim czasem podróży |
| Powierzchnia ziemi, krajobraz | |
| Brak zmiany krajobrazu w wyniku inwestycji polegających na budowie nowych odcinków dróg. | Mała ilość działań edukacyjnych będących przyczyną degradacji terenów atrakcyjnych przyrodniczo objawiająca się m.in. powstawaniem dzikich wysypisk. Wzrost ilości ścieków nieczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do rzek i gleby będący wynikiem zmniejszającego się tempa rozwoju infrastruktury ochrony środowiska, w tym szczególnie kanalizacji sanitarnej. |
| Klimat | |
| Zwiększenie świadomości społeczeństwa z zakresu ochrony klimatu Zmniejszona antropopresja przy braku rozwoju turystyki na terenach atrakcyjnych turystycznie | Częściowa poprawa mikroklimatu Gminy Białośliwie poprzez zaprzestanie rozwoju przedsiębiorczości. Pogorszenie warunków życia na terenie Gminy, w tym negatywne oddziaływanie na ogólne warunki mikroklimatyczne Pogarszanie się warunków, zarówno w okresie letnim, jak i zimowym, spowodowane zwiększonym ruchem komunikacyjnym, co w konsekwencji przyczyni się do |

| | |
|-------------------------|---|
| | pogorszenia stanu zdrowia mieszkańców. |
| Zabytki | |
| Zrewitalizowane zabytki | Niska jakość i mała ilość akcji promocyjnych dotyczących walorów zabytkowych Gminy Mało lub brak działań rewitalizacyjnych na terenie Gminy. Brak wymiany kulturalnej. Brak promocji turystycznej Gminy. |
| Dobra materialne | |
| | Ubożenie dóbr w wyniku braku ich promocji i informacji, a także edukacji w tym zakresie. |

Źródło: opracowanie własne

Realizacja zapisów w projekcie „Strategii...” w dłuższej perspektywie czasowej doprowadzi do ogólnej poprawy stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia mieszkańców Gminy.

Należy natomiast podkreślić spodziewane realne bardzo wysokie korzyści pozaprzrodnicze – społeczne i gospodarcze.

8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA STRATEGII NA ŚRODOWISKO

Działania nieinwestycyjnie (kontrolne, administracyjne, edukacyjne, organizacyjne) zaplanowane do realizacji w ramach „Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034” nie będą wywierały bezpośredniego oddziaływania środowiskowego. Ich realizacja wpłynie w sposób pośredni pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska, a więc różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne.

Bezpośrednie oddziaływania środowiskowe wystąpią dla działań inwestycyjnych zaplanowanych do realizacji w ramach Strategii. Identyfikację oddziaływań środowiskowych dla poszczególnych rodzajów działań inwestycyjnych uwzględnionych w „Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034” określono w kolejnej tabeli.

Tabela 11 Identyfikacja oddziaływań środowiskowych dla poszczególnych rodzajów działań inwestycyjnych uwzględnionych w Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034

| Kierunki działań | Najważniejsze oddziaływania na etapie realizacji inwestycji | Najważniejsze oddziaływania na etapie eksploatacji inwestycji |
|--|--|---|
| Rozbudowa i modernizacja gminnej infrastruktury kulturalnej i sportowej, m.in. Gminnego Ośrodka Kultury w Białośliwiu, Gminnej Biblioteki Publicznej | <p>NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> | <p>POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę, dobra materialne</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> |
| Zapewnienie nowoczesnej bazy infrastrukturalnej i lokalowej w obszarze edukacji i wychowania poprzez rozbudowę, modernizację oraz doposażenie obiektów | <p>NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> | <p>POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę, dobra materialne</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> |
| Rewitalizacja zabytkowego Spichlerza „Wacek” w Białośliwiu | <p>NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> | <p>POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, powietrze, adaptację do zmian klimatu</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | na pozostałe komponenty |
| Aktualizacja istniejących oraz opracowanie nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego Działania zmierzające do wyznaczenia potencjalnych terenów inwestycyjnych na terenie gminy | <p>POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powierzchnię ziemi, wodę, krajobraz, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, dobra materialne</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> | |
| Rozbudowa, przebudowa i modernizacja infrastruktury drogowej oraz infrastruktury towarzyszącej, zwłaszcza parkingów, nawierzchni dróg oraz ścieżek pieszo-rowerowych Rozbudowa i przebudowa oświetlenia ulicznego, budowa przejść dla pieszych, sygnalizacji świetlnej i poprawa stanu oznakowania drogowego | <p>NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> | <p>NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> |
| Współpraca z Powiatowym Zarządem Dróg w Pile w celu rozbudowy i modernizacji dróg powiatowych Współpraca ze spółką PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w celu modernizacji istniejącej linii kolejowej na terenie gminy oraz modernizacji stacji kolejowej w Białośliwiu i przystanku kolejowego w Krostkowie Współpraca z Powiatem Pilskim oraz Towarzystwem WKP w celu rewitalizacji wąskotorowej linii kolejowej Białośliwie - Pobórka Wielka - Niezychowo Zakłady Przemysłowe. | <p>NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> | <p>NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> |
| Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Wdrażanie programów poprawy jakości powietrza poprzez wsparcie mieszkańców w wymianie przestarzałych źródeł ciepła | <p>NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> | <p>POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę, dobra materialne</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | | BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty |
| Aktywne wsparcie Gminy w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii. | NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty | POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty |
| Prowadzenie polityki przestrzennej w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem zachowania lub rozbudowy zielonej i niebieskiej infrastruktury oraz zwiększenia powierzchni biologicznie czynnych | NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty | POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, powietrzę, adaptację do zmian klimatu BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty |
| Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w sposób minimalizujący utratę naturalnej retencji lub spowalniający odpływ odprowadzanych wód | NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny, powietrze, krajobraz, powierzchnię ziemi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty | POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, dobra materialne, zasoby naturalne, wodę, adaptację do zmian klimatu, różnorodność biologiczną, krajobraz BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty |
| Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Białosłiwie | NEGATYWNE | POZYTYWNE |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Rekultywacja składowiska odpadów w Białosłiwu w kierunku leśnym</p> | <p>chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponent</p> | <p>stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, wodę, dobra materialne</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponent</p> |
| <p>Wsparcie działań środowiskowych w gospodarstwach rolnych m.in. w zakresie usuwania azbestu i odpadów z działalności rolniczej (np. folie)</p> | <p>NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny, powietrze, wodę</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> | <p>POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na zasoby naturalne, powietrze, ludzi, krajobraz, powierzchnię ziemi, wodę, rośliny, zwierzęta</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> |
| <p>Budowa i modernizacja sal wiejskich, placów zabaw oraz siłowni zewnętrznych</p> | <p>NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> | <p>POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę, dobra materialne</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty</p> |
| <p>Rozbudowa infrastruktury technicznej – zagospodarowanie terenów nad Notecią, w tym wybudowanie mariny we współpracy z PGW Wody Polskie</p> | <p>NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze</p> <p>BRAK ODDZIAŁYWAŃ</p> | <p>POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę,</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | na pozostałe komponenty | dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty |
| Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz remont sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Białośliwiu | NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty | POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, dobra materialne, wodę, adaptację do zmian klimatu, powierzchnię ziemi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty |
| Współpraca z dostawcami gazu w zakresie budowy i rozbudowy sieci gazowej na terenie gminy Współpraca z operatorami w celu rozwoju wysokiej jakości Internetu bezprzewodowego na terenie gminy | NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczną BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty | POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, dobra materialne, wodę, adaptację do zmian klimatu, powierzchnię ziemi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty |
| Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz remont sieci wodociągowej wraz ze stacjami uzdatniania wody | NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty | POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, dobra materialne, wodę, adaptację do zmian klimatu, powierzchnię ziemi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty |

źródło: opracowanie własne

Jak wynika z tabeli wszystkie działania inwestycyjne uwzględnione w „Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034” będą oddziaływać w sposób pozytywny stały i długoterminowy na poszczególne komponenty środowiskowe.

Jednak część zadań uwzględnionych w Strategii (jedynie na etapie ich budowy/realizacji) może oddziaływać negatywnie na środowisko. Będą to jednak oddziaływania o charakterze chwilowym i krótkoterminowym oraz w pełni odwracalne. Należy zaznaczyć, iż konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o określone dane projektowe i lokalizacyjne na etapie postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych (konkretnych) inwestycji. Nadrzędnym celem wydawanych decyzji środowiskowych będzie takie ukształtowanie planowanego przedsięwzięcia, aby w jak najmniejszym stopniu pogorszyło ono stan środowiska (lub żeby negatywne oddziaływania w ogóle nie wystąpiły). Zadania uwzględnione w Strategii realizowane będą w zdecydowanej większości na obszarach już zurbanizowanych (przekształconych antropogenicznie), w związku z czym ich negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze (faunę, florę, różnorodność biologiczną) będzie znacznie ograniczone (nie będą powstawały nowe obszary zurbanizowane powodujące defragmentację siedlisk przyrodniczych i osłabiające integralność przyrodniczą gminy).

W kolejnej tabeli przedstawiono typowe negatywne oddziaływania środowiskowe występujące na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych określonych w „Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034”.

Tabela 12 Typowe negatywne oddziaływania środowiskowe występujące na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych określonych w Strategii

| Element środowiska | Oddziaływanie |
|---------------------------------|---|
| Wody podziemne i powierzchniowe | Celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Na etapie realizacji inwestycji, może teoretycznie nastąpić, przy niewłaściwie prowadzonych pracach negatywne oddziaływanie na środowisko wodne w miejscu i otoczeniu realizowanej inwestycji. W następstwie prac budowlanych nastąpić może również ingerencja w stosunki wodne w wyniku prac związanych z budową systemu odwodnienia, oddziaływanie to jednak będzie lokalne i krótkotrwałe. Istnieje możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku naruszenia nieprzepuszczalnych lub trudno przepuszczalnych warstw podczas prowadzenia prac ziemnych oraz możliwość skażenia środowiska wodno-gruntowego substancjami ropopochodnymi mogącymi przedostać się do gruntu i dalej do wód podziemnych w wyniku wycieków olejów, paliwa i innych środków chemicznych z uszkodzonych maszyn budowlanych. Na zapleczu budowy powstawać będą przede wszystkim ścieki bytowe. Powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków. |
| gleby | i W związku z realizacją inwestycji główne oddziaływania, jakie mogą być generowane na |

| | |
|---------------------|--|
| powierzchnia terenu | <p>etapie budowy będą dotyczyć następujących aspektów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przekształcenia rzeźby terenu, • przemieszczania mas ziemnych, składowania oraz wymiany gruntów, • narażenie wydobytej ziemi na działanie czynników atmosferycznych, niszczenia pokrywy glebowej na skutek używania ciężkiego sprzętu i zagęszczania profilu glebowego lub też jej całkowitego usuwania, jako warstwy gruntu nie nadającej się do posadowienia obiektów, • zanieczyszczenia fizyko-chemicznego gruntu substancjami i materiałami stosowanymi w trakcie prowadzenia prac, • zmiana stosunków wodnych: przesuszenie lub podtopienie gruntu, • możliwość zniszczenia głębiej położonych warstw geologicznych w skutek zdjęcia humusu, • wyłączenie z eksploatacji gruntów rolnych w skutek trwałego zajęcia terenu pod projektowane inwestycje. |
| powietrze | <p>Na etapie realizacji inwestycji źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów mogą być:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maszyny budowlane, • pojazdy transportujące materiały służące do budowy, • przechowywanie sypkich materiałów budowlanych, • szlifowanie i cięcie materiałów budowlanych, • prace wykończeniowe z wykorzystaniem materiałów zawierających rozpuszczalniki organiczne i inne substancje mogące przedostawać się do powietrza, • kładzenie mas bitumicznych. <p>Spośród wymienionych źródeł najistotniejszy wpływ na jakość powietrza w okresie realizacji przedsięwzięcia mają ciężkie roboty budowlane i transport materiałów sypkich.</p> |
| klimat akustyczny | <p>Podczas wykonywania prac budowlanych, na obszarach sąsiadujących z terenem budowy, może lokalnie wystąpić pogorszenie klimatu akustycznego. Roboty będą obejmować wykonywanie prac ziemnych, dowóz materiałów do budowy przy użyciu sprzętu ciężkiego. Istotnym punktem podczas budowy jest transport surowców oraz materiałów, a także odpadów w okolicy placu budowy, jak również poza terenem budowy. Wykonanie prac wymaga użycia różnorodnych maszyn budowlanych takich jak koparki, spycharki, dźwigi, samochody ciężarowe itp. oraz urządzenia odznaczające się dużą mocą akustyczną takie jak szlifierki, piły itp. Wymienione operacje technologiczne i stosowane maszyny oraz urządzenia będą źródłem hałasu. Podczas budowy wytwarzany hałas będzie odznaczać się dużą zmiennością czasową jak również jego natężeniem. Rozkład czasowy emitowanego hałasu będzie dotyczył pory dnia, kiedy to będą wykonywane prace. Jednocześnie zmienność czasowa będzie uzależniona od postępów wykonywanych prac oraz harmonogramu ich wykonywania. Natężenie hałasu będzie uzależnione od rodzaju wykonywanych robot i użytkowanych urządzeń. Odczuwalne miary wytwarzanego hałasu będą również uzależnione od odległości obiektów chronionych przed hałasem od przeprowadzanych prac.</p> |
| krajobraz | <p>W fazie budowy oddziaływanie na krajobraz będzie dotyczyć powstania placu budowy, tymczasowych dróg, miejsc magazynowania materiałów i odpadów. Sam plac budowy jako miejsce obniżające walory krajobrazowe będzie oddziaływać w sposób krótkotrwały i po zakończeniu robót oddziaływanie to ustąpi.</p> |
| zasoby naturalne | <p>Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie się wiązać głównie z pozyskiwaniem kruszyw wykorzystywanych jako materiał budowlany.</p> |
| ludzie | <p>Faza realizacji wiązać się będzie głównie z zagrożeniem zdrowia i życia ludzi pracujących na terenie budowy oraz pobliskich mieszkańców. Oddziaływanie te związane będą z emisją drgań, hałasu, zanieczyszczeń powietrza. W czasie budowy emitowany będzie hałas przez maszyny budowlane. Przedłużona lub nadmierna ekspozycja na hałas może prowadzić do zaburzeń snu, podniesienia ciśnienia krwi, powodować efekty psychofizyczne i sercowo – naczyniowe, które ograniczają wydajność i prowokują rozdrażnienie. W trakcie realizacji przedsięwzięcia może dochodzić do negatywnych oddziaływań na zdrowie i życie ludzi poprzez emisję drgań i hałasu związaną z prowadzonymi pracami budowlanymi. Oddziaływani te można zmniejszyć poprzez ograniczenie pracy urządzeń najbardziej uciążliwych w obszarach zabudowanych. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza można osiągnąć przez jak największe skrócenie okresu składowania materiałów sypkich, które mogą ulegać pyleniu w wyniku erozji wietrznej, a także powodować znaczne ubytki</p> |

| | |
|-------------------------|--|
| | <p>składowanych na hałdach materiałów. Czynnikiem zwiększającym ryzyko zdrowotne na etapie realizacji są również emisje zanieczyszczeń do powietrza. Zanieczyszczenie powietrza będzie miało charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym do terenu budowy. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spaliny (tlenki azotu, dwutlenek węgla, węglowodory) z silników maszyn budowlanych oraz środków transportu, • pyły na skutek prowadzonych prac ziemnych oraz ruchu pojazdów. <p>Najbardziej narażone będą osoby zamieszkałe w sąsiedztwie inwestycji. Jednakże wszelkie uciążliwości będą krótkotrwałe, a ich skutki odwracalne. Oddziaływania te będą ściśle związane z przesuwanym się frontem robót w pobliżu, którego będą największe. Przy standardowej organizacji etapu realizacji inwestycji nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków w postaci trwałego pogorszenia zdrowia ludzi lub utraty życia. W trakcie realizacji przedsięwzięcia bezpośrednie zagrożenia dla ludzi mogą być również spowodowane wypadkami budowlanymi - wskutek nieprzebrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy lub w wyniku katastrofy budowlanej.</p> |
| środowisko przyrodnicze | <p>Realizacja inwestycji może wywierać krótkookresowy negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, faunę oraz florę. Faza budowy przedsięwzięć będzie odbywała się w terenie w znacznej części przekształconym antropogenicznie. W fazie tej może nastąpić m.in. likwidacja roślinności w miejscach wykonywania prac budowlanych, wycinka drzew i krzewów, płoszenie zwierząt. W zdecydowanej większości na terenach planowanych inwestycji występują gatunki częste i pospolite, typowe dla miejsc przekształconych antropogenicznie. Na etapie realizacji inwestycji najsilniejsze oddziaływanie będą związane z hałasem generowanym przez ciężki sprzęt budowlany. Oddziaływanie to może prowadzić do okresowego przemieszczenia się np. ptaków poza tereny przedsięwzięcia. Uciążliwości te jednak będą okresowe – ograniczone do etapu budowy, krótkotrwałe i odwracalne. Działania z zakresu termomodernizacji, a także montażu ogniw fotowoltaicznych i kolektorów solarnych na budynkach mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jeryzków zwyczajnych (<i>Apus apus</i>) oraz wróbli (<i>Passer domesticus</i>) (objętych ścisłą ochroną gatunkową). W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prowadzić prace poza sezonem hibernacji (listopad – marzec) oraz rozrodczym. Realizacja prac z zakresu konserwacji i utrzymania cieków, urządzeń melioracyjnych oraz urządzeń wodnych może prowadzić do zaburzeń ekosystemów rzecznych – zarówno elementów biologicznych (fitobentos, fitoplankton, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna), jak i hydromorfologicznych (reżim hydrologiczny, ciągłość rzeki, warunki morfologiczne) oraz fizykochemicznych (temperatura, zawiesina ogólna, warunki tlenowe, warunki biogenne, zasolenie).</p> |
| powstawanie odpadów | <p>Zamierzenia inwestycyjne planowane do realizacji w ramach przedmiotowego projektu dokumentu na etapie ich realizacji/budowy będą prowadzić do powstawania odpadów, co jest nieodzownym elementem wszystkich inwestycji budowlanych. Na etapie budowy poszczególnych inwestycji najpowszechniej powstającymi odpadami będą: materiały budowlane, gleba i ziemia z wykopów, opakowania po materiałach budowlanych i elementach budowlanych, odpady związane z obsługą techniczną placu budowy, odpady komunalne pochodzące z zaplecza socjalnego placu budowy. Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, wytwarzanie odpadów niezwiązane z eksploatacją instalacji (w tym m.in. wytwarzanie odpadów w wyniku prac budowlanych, remontowych, rozbiórki) nie wymaga uzyskania pozwolenia ani innej decyzji w zakresie gospodarki odpadami. Podmiot zewnętrzny odbierający powstające odpady powinien natomiast posiadać uregulowany stan formalno-prawny w zakresie gospodarki odpadami, tj. posiadać zezwolenie na zbieranie lub przetwarzanie (odzysk / unieszkodliwienie) odpadów</p> |

źródło: opracowanie własne

W kolejnej tabeli określono i przeniezalizowano oddziaływania środowiskowe związane z realizacją działań określonych w „Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034” na etapie eksploatacji/funkcjonowania danych inwestycji.

Tabela 13 Oddziaływania środowiskowe związane z realizacją działań określonych w Strategii na etapie eksploatacji/funkcjonowania danych inwestycji

| Element środowiska | Oddziaływanie |
|-------------------------------------|---|
| ochrona klimatu i jakości powietrza | <p>Zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego przewidziane w Strategii mają na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Działania te pozwolą również na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza. Działania te mają pozytywny i długoterminowy charakter. Wymiana przestarzałych urządzeń grzewczych opalanych paliwami stałymi oraz termomodernizacja budynków stanowią podstawowe działania zmierzające do ograniczenia zjawiska niskiej emisji i trwałej poprawy jakości powietrza. Istotnymi działaniami wspierającymi jest rozbudowa scentralizowanych systemów ciepłowniczych i gazowych w celu podłączania nowych odbiorów i zwiększania wykorzystywania tych niskoemisyjnych nośników energii (gaz ziemny i ciepło sieciowe). W ramach ograniczania niskiej emisji zaplanowano również m.in. przebudowę i modernizację infrastruktury drogowej. Działania te mają na celu zmniejszenie emisji niezorganizowanej z systemu transportowego poprzez zwiększenie płynności ruchu, poprawę stanu technicznego nawierzchni dróg. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego oraz redukcję pracy przewozowej, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego i klimatu. Ograniczenie indywidualnego transportu samochodowego poprzez budowę infrastruktury rowerowej spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska, pozytywnie wpłynie na zdrowie ludzi oraz krajobraz. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na stan zdrowia mieszkańców, stan fauny i flory, a także na dobrą kondycję dóbr materialnych i kulturowych. Ścieżki rowerowe wzbogacą ponadto estetykę krajobrazu. W zakresie inwestycji w odnawialne źródła energii rekomenduje się realizację przydomowych mikroinstalacji OZE w ramach tzw. energetyki rozproszonej (tj. kolektorów słonecznych, paneli słonecznych oraz pomp ciepła), które nie generują negatywnych oddziaływań środowiskowych. Podsumowując realizacja działań wyznaczonych w Strategii wpłynie w sposób długotrwałe pozytywny i bezpośredni na poprawę jakości powietrza. Mając na uwadze, iż środowisko stanowi system elementów połączonych i współzależnych, to poprawa jednego komponentu środowiskowego (w analizowanym przypadku powietrza) wpłynie w sposób pośredni pozytywnie na pozostałe komponenty środowiskowe takie jak woda, zwierzęta, rośliny, ludzie, dobra materialne, zasoby naturalne czy adaptację do zmian klimatu.</p> |
| zagrożenie hałasem | <p>Do stosowania odpowiednich środków technicznych w celu zmniejszenia hałasu zalicza się przede wszystkim poprawę standardów technicznych dróg, a także wszelkie zabezpieczenia przeciwhałasowe, które mogą być stosowane w środowisku. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie pozytywny wpływ na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni realizacja działania oddziaływać będzie także na zdrowie człowieka i na organizmy żywe. Działania w zakresie minimalizacji uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym będą również korzystne dla budynków, w tym obiektów zabytkowych, ponieważ wpłyną na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, które mogą powodować ich uszkodzenie. W przypadku zastosowania urządzeń przeciwdźwiękowych (ekrany akustyczne, zielen izolacyjna, wały ziemne) możliwe będzie zabezpieczenie zabudowy podlegającej ochronie akustycznej przed oddziaływaniem hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów, co jest najbardziej istotną korzyścią związaną z ich zastosowaniem. Dodatkowo ograniczą rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza na tereny przyległe</p> |
| gospodarowanie wodami | <p>Zadania określone w Strategii wpłyną pozytywnie przede wszystkim na adaptację do zmian klimatu poprzez ograniczenie zjawiska suszy oraz powodzi i podtopień, co w konsekwencji przełoży się pozytywnie na pozostałe</p> |

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>komponenty środowiskowe takie jak: woda, zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczną, krajobraz, zasoby naturalne, ludzi, dobra materialne oraz powierzchnię ziemi. Planowane działania przyczynią się do wzrostu retencji na terenach rolnych, a w konsekwencji do ograniczenia wielkości obszaru występowania suszy rolniczej, która przyczynia się do obumierania roślin. Pośrednio ograniczy to erozję, która zagraża glebie pozbawionej roślin. Wzrost retencji terenu zmniejszy prawdopodobieństwo wystąpienia pożarów na terenach rolnych, które są jedną z przyczyn degradacji gleb. W aspekcie długofalowym, budowa oraz przebudowa urządzeń melioracji wodnych dla zwiększania retencji glebowej, będzie miała pozytywny wpływ na gleby, a tym samym na sektor rolnictwa. Nawadnianie terenów rolnych będzie sprzyjało poprawie stanu gleb i zahamuje gwałtowny odpływ wód, przyczyniając się do poprawy warunków dla rozwoju rolnictwa. Realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji będzie pozytywnie wpływać na stan gleb. Szczególne znaczenie mają prace renaturalizacyjne w celu przywrócenia funkcji ekosystemów zależnych od wód i terenów podmokłych oraz zdolności retencyjnej koryt i dolin rzecznych, które w aspekcie długofalowym pozwolą na zachowanie właściwego stanu gleb. Zwiększenie ilości i czasu retencji wód w środowisku składa się z pakietu zabiegów poprawiających strukturę i żyzność gleby, jej wilgotność i retencję glebową, wykorzystujących możliwości retencionowania wód w zagłębieniach terenu oraz zapobiegających stratom wody i pierwiastków biogenych poprzez zwiększenie mozaikowatości krajobrazu i zmniejszenie erozji. Dodatkowy spodziewany pozytywny wpływ działania na środowisko to zachowanie przepływów ekologicznych oraz siedlisk wodnych, bagiennych i lądowych, nawet w warunkach obniżonych opadów. Tym samym działanie przyczynia się do poprawy stanu ekologicznego wód. Wspomaga ono również procesy samoregulacji i samooczyszczania ekosystemów, co przekłada się na poprawę jakości wody. Jednocześnie efektami działania będzie ochrona ekosystemów zależnych od wód. Opisywane działanie będzie pośrednio, długoterminowo i pozytywnie oddziaływać na stan wód powierzchniowych oraz na osiągnięcie celów środowiskowych przez JCW i celów dla obszarów chronionych. Stosowanie różnych form retencji, w tym naturalnej (realizowanej za pomocą środków mających na celu ochronę zasobów wodnych przez przywracanie lub utrzymanie naturalnych ekosystemów), w znacznym stopniu przyczyni się do zmniejszenia wrażliwości społeczeństwa, środowiska i gospodarki na skutki zmian klimatu. Zapewnienie odpowiedniej ilości wody w warunkach dużej niepewności klimatycznej przez jej racjonalne wykorzystanie pozwoli zaspokoić potrzeby wodne wszystkich użytkowników. Działania z zakresu retencji wodnej mają na celu zmniejszenie oraz spowolnienie odpływu ze zlewni.</p> |
| Gospodarka wodno-ściekowa | <p>Rozbudowa sieci wodociągowej oraz modernizacja urządzeń wodociągowych przełoży się na poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, a przez to bezpośrednio i długoterminowo na zdrowie mieszkańców oraz ogólne podniesienie standardu życia. Dzięki realizacji zadań modernizacyjnych możliwe będzie ograniczenie strat wody na sieci, a tym samym ograniczenie zużycia wody. Zadania związane z rozbudową systemu kanalizacyjnego przyczynią się do ograniczenia niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń do wód, ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym do poprawy jakości tych wód. Generalnie realizacja zadań i inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej będzie miała bezpośredni, długoterminowy, pozytywny wpływ na środowisko wodne m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych, a pośrednio również na zdrowie ludzi. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.</p> |
| zasoby przyrodnicze | <p>Zadania w zakresie ochrony zasobów przyrody mają na celu ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zwiększenie bioróżnorodności. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności. Zadania w zakresie zasobów przyrody będą realizowane poprzez wprowadzanie odpowiednich planów i działań ochronnych, czynną ochronę cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, tworzenie nowych form ochrony przyrody oraz usuwanie gatunków inwazyjnych. Strategia zakłada również konserwację i pielęgnację parków, terenów rekreacyjnych i zieleni miejskiej. Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach cennych przyrodniczo będzie miało pośredni, pozytywny, długoterminowy wpływ na środowisko, w szczególności na wody powierzchniowe i podziemne, powierzchnię ziemi i gleby, faunę i florę oraz krajobraz i zdrowie ludzi. Wprowadzanie i utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych będzie miało bezpośredni i długoterminowy pozytywny wpływ na poprawę walorów krajobrazowych terenu, a także pośrednio pozytywny wpływ na poprawę stanu powietrza atmosferycznego i klimatu oraz na poprawę klimatu akustycznego, a co za tym idzie również na zdrowie ludzi. Oddziaływanie zadań w zakresie zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.</p> |
|--|--|

źródło: opracowanie własne

Oddziaływanie na środowisko wodne

Zadania wyznaczone w Strategii nie dotyczą inwestycji w zakresie bezpośredniego gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych. Nie wpłyną również na znaczne zwiększenie poboru wód oraz produkcję ścieków, które naruszyłyby aktualny stan jakościowo-ilościowy zasobów wodnych na terenie gminy. Dodatkowe zaopatrzenie w wodę będzie wymagane do celów bytowych i technologicznych na etapie budowy obiektów np. do wytwarzania zapraw i mieszane betonowych. Sposób pokrycia tego zapotrzebowania i wykorzystane źródła zaopatrzenia w wodę winny być określone we właściwych projektach organizacji budowy. Na etapie realizacji inwestycji, może teoretycznie nastąpić, przy niewłaściwie prowadzonych pracach negatywne oddziaływanie na środowisko wodne w miejscu i otoczeniu realizowanej inwestycji. Oddziaływanie te jednak będą lokalne i krótkotrwałe.

Realizacja Strategii sprzyjać będzie osiągnięciu celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód zlokalizowanych na omawianym terenie, o których mowa w II Aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, który do głównych zagrożeń związanych z ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP zalicza: presję komunalną i przemysłową związaną z nieuporządkowanym wprowadzaniem ścieków do wód i ziemi oraz zwiększanie powierzchni terenów izolowanych (zabudową miejsko-przemysłową), jak również – izolację koryt rzek poprzez ich szczelną zabudowę. Natomiast w przypadku JCWPd takim zagrożeniem jest deponowanie odpadów przemysłowych

i komunalnych, niekontrolowane zrzuty nieoczyszczonych ścieków, a także eksploatacja surowców naturalnych, która prowadzi do osiadania terenu.

Wymienione w Strategii kierunki działań inwestycyjnych nie stanowią żadnego z ww. przedsięwzięć, które mogą stanowić zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych dla JCW na omawianym obszarze.

Biorąc pod uwagę z jednej strony – rodzaj i zakres zadań przewidzianych do realizacji w „Strategii”, a z drugiej – ww. potencjalne zagrożenia dla stanu wód zlewni, w której położona jest gmina, należy stwierdzić, iż brak jest podstaw, by planowane działania zaliczyć do kategorii inwestycji, które mogą w sposób trwały i nieodwracalny wpłynąć na pogorszenie stanu ilościowo-jakościowego ekosystemów wodnych na przedmiotowym obszarze.

Dodatkowo zadania określone w analizowanym dokumencie nie będą realizowane w strefach ochronnych ujęć wód podziemnych. W związku z czym nie są sprzeczne z przepisami dotyczącymi stref ochronnych, ze szczególnym uwzględnieniem nakazów obowiązujących na terenach ochrony bezpośredniej oraz zakazów, ograniczeń i nakazów obowiązujących na terenach ochrony pośredniej.

Oddziaływanie na powietrze

Działania zaplanowane do realizacji w Strategii nakierowane są na wzrost efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, co w konsekwencji przyniesie bezpośrednie, długotrwałe i stałe korzyści środowiskowe w postaci poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Realizacja pozostałych zadań wpłynie w sposób pośredni pozytywnie na jakość powietrza lub nie będzie wywierać żadnych znaczących oddziaływań.

Oddziaływanie na klimat

Ze „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” wynika, iż do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego.

Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom jednak ich charakter staje się bardziej losowy

i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość oraz nasili się proces ewaporacji, co wpłynie na spadek zasobów wodnych kraju. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień lub osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale także na zboczach dolin rzecznych i na klifach wzdłuż brzegu morskiego. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych i wód przybrzeża, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

W ramach Strategii Rozwoju dla Gminy Białośliwie na lata 2024-2034 realizowane będą zadania, które wpłyną w sposób bezpośredni na łagodzenie zmian klimatu i adaptację do skutków jego zmian poprzez zmniejszenie emisji oraz wzrost pochłaniania gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie oddziaływania następstw klęsk żywiołowych takich jak powódzie, podtopienia oraz susze. Do zadań takich zaliczają się m.in.:

- modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej;
- modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych;
- zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie;
- modernizacja sieci dróg,
- wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi;
- modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń;
- realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych;
- modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych;

Pozostałe zadania zaplanowane do realizacji w ramach Strategii nie będą wywierać ani pozytywnego, ani negatywnego oddziaływania na klimat (w tym na warunki termiczne, anemometryczne i wilgotnościowe).

Oddziaływanie na krajobraz

Poza typowymi krótkotrwałymi i lokalnymi negatywnymi oddziaływaniami na krajobraz jakie zachodzą w fazie prac budowlanych Strategia nie zakłada do realizacji inwestycji zmieniających i zakłócających w sposób trwały krajobraz gminy. Wskutek realizacji Strategii nie powstaną nowe sztuczne dominanty krajobrazowe. Działania zaplanowane w Strategii nie są więc sprzeczne z założeniami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98). Realizacja Strategii nie wpłynie negatywnie na zachowanie i utrzymanie ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu gminy.

Dodatkowo realizacja części zadań zaplanowanych w ramach Strategii np. Prowadzenie polityki przestrzennej w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem zachowania lub rozbudowy zielonej i niebieskiej infrastruktury oraz zwiększenia powierzchni biologicznie czynnych wpłynie w sposób pozytywny na krajobraz poprzez wprowadzenie nowych elementów przyrodniczych i wzrost jego różnorodności.

Strategia nie określa do realizacji inwestycji polegających na budowie elektrowni wiatrowych oraz wielkopowierzchniowych wolnostojących instalacji paneli słonecznych, które mogłyby stanowić sztuczne dominanty krajobrazowe przez co zakłócałyby naturalne walory krajobrazu. Preferowanym rozwiązaniem z zakresu OZE jest stosowanie mikroinstalacji przydomowych (energetyka rozproszona) takich jak: kolektory słoneczne, pompy ciepła, ogniwa fotowoltaiczne. Rozwiązanie to ma na celu ograniczenie możliwych negatywnych oddziaływań środowiskowych związanych z budową i funkcjonowaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy, przy jednoczesnym wzroście produkcji „czystej” energii i poprawie jakości powietrza oraz brakiem negatywnego wpływu na krajobraz.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja zadań polegających na termomodernizacji budynków, wymianie przestarzałych urządzeń grzewczych czy stosowaniu instalacji OZE wpłynie w sposób bezpośredni na ograniczenie zużycia nieodnawialnych zasobów energetycznych (surowców energetycznych), co jest jednym z głównych założeń „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.” oraz pakietu

klimatyczno-energetycznego. Natomiast działania polegające na modernizacji i rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, wpłyną pozytywnie na stan ilościowy i jakościowy zasobów środowiska wodnego. Realizacja Strategii wpłynie więc w sposób długotrwanie pozytywny na stan ilościowy i jakościowy zasobów naturalnych. Wzrost zużycia zasobów naturalnych w stosunku do stanu sprzed realizacji Strategii wystąpi jedynie w fazie realizacji/budowy przedsięwzięć (zużycie materiałów budowlanych, energii).

Oddziaływania na powierzchnię ziemi

Działania wyznaczone do realizacji w Strategii wpłyną w sposób bezpośredni i długotrwały korzystnie na gleby oraz powierzchnię ziemi. Rekultywacji poddane zostaną tereny zdegradowane, zdewastowane oraz zanieczyszczone. Celem Strategii jest również zwiększenie powierzchni gruntów „czynnych” biologicznie poprzez uwzględnienie w planowaniu przestrzennym i wydawaniu decyzji administracyjnych unikania „betonowania” przestrzeni, wprowadzenie i egzekwowanie standardów ochrony zieleni w procesie inwestycyjnym, a także rekultywacja składowiska odpadów w Białosłiwie w kierunku leśnym. Bezpośrednio na polepszenie jakości gleb wpływają również wszystkie działania edukacyjne związane z propagowaniem odpowiedniej praktyki rolniczej w gospodarstwach rolnych oraz wdrażaniem programów rolno-środowiskowych.

Oddziaływanie na dobra materialne

Część zadań zaplanowanych do realizacji w ramach Strategii wpłynie w sposób długoterminowy pozytywny pośredni i bezpośredni na dobra materialne. Poniżej przedstawiono przykładowe pozytywne oddziaływania na dobra materialne wskutek realizacji poszczególnych zadań:

- termomodernizacja budynków, wymiana przestarzałych urządzeń grzewczych, montaż OZE → wzrost wartości nieruchomości, poprawa stanu technicznego nieruchomości; oszczędności związane z zakupem opału;
- modernizacja i poprawa stanu dróg → pozytywny wpływ na stan techniczny pojazdów,
- rozwój sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców → wzrost wartości nieruchomości;
- rozwój sieci kanalizacyjnej i przyłączanie nowych odbiorców → wzrost wartości nieruchomości; niższe opłaty za odprowadzanie ścieków (niż w przypadku opróżniania zbiorników bezodpływowych);

- rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych → wzrost wartości działki/terenu.

Oddziaływania na zabytki

Realizacja Strategii nie wpłynie w sposób negatywny na zabytki. Istotnym jest jednak, aby wszelkie prace realizowane w obrębie obiektów zabytkowych uzgadniane były z konserwatorem zabytków. Zadania wyznaczone w ramach Strategii nie mają na celu bezpośredniego wpływu na obiekty zabytkowe.

9. ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Białośliwie znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 Dolina Noteci;
- obszar Natura 2000 Struga Białośliwka;
- obszar Natura 2000 Dębowa Góra;
- obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego;
- obszar chronionego krajobrazu „Dolina Noteci”;
- użytek ekologiczny „Ostoja za figurą”;
- użytek ekologiczny „Niezychowo przy kolejce”;
- pomniki przyrody.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 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:

- 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.

Cele zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci to m.in.:

- Utrzymanie siedlisk przyrodniczych,
- Utrzymanie stanu ochrony siedlisk na wyznaczonym poziomie,
- Poprawa stanu ochrony siedlisk,
- Szczegółowe rozpoznanie zasobów siedlisk,
- Utrzymanie określonego poziomu stanu ochrony populacji.

Cele zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Struga Białośliwka to m.in.:

- Poprawa stanu ochrony poprzez odpowiednie użytkowanie rolne,
- Poprawa stanu ochrony siedlisk,

Zgodnie z art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na obszarze chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od: a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zgodnie z art. 45 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w stosunku do pomnika przyrody, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

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

Zadania inwestycyjne planowane w ramach Strategii realizowane będą głównie na obszarach zurbanizowanych oraz przekształconych antropogenicznie lub w obrębie samych obiektów budowlanych (nie będą powstawały nowe obszary zurbanizowane powodujące defragmentację siedlisk przyrodniczych i osłabiające integralność przyrodniczą gminy).

Z uwagi na ogólny sposób formułowania w projekcie Strategii ustaleń dotyczących planowanych kierunków działań, bez wskazania ich zakresu i szczegółowej lokalizacji, w tym położenia względem cennych obiektów przyrodniczych, należy stwierdzić, iż w analizowanym dokumencie brak jest danych, które wskazywałyby, że realizacja jego ustaleń spowoduje znaczące oddziaływanie na obiekty chronione. Należy mieć także na względzie, że jest to dokument o charakterze strategicznym, który nie przesądza o technologii stosowanej w trakcie realizacji inwestycji, a potem ich funkcjonowaniu, a także fakt, iż jak już wcześniej wspomniano działania inwestycyjne, stanowiące przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, będą musiały przechodzić odrębne postępowania dotyczące oceny oddziaływania na środowisko. Dodatkowo wyznaczone zadania nie są sprzeczne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody. W szczególności Strategia nie wyznacza do realizacji zadań, które zostały uznane za zakazane w stosunku do istniejących na terenie gminy form ochrony przyrody. W związku z powyższym należy uznać, iż realizacja przedmiotowego projektu dokumentu nie będzie oddziaływać znacząco na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów (możliwe do realizacji zadania nie stanowią zidentyfikowanych zagrożeń dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 zlokalizowanego na terenie gminy). Jednak nie można wykluczyć potencjalnego negatywnego oddziaływania na chronione gatunki roślin i zwierząt, które może wystąpić na etapie realizacyjnym poszczególnych inwestycji. W celu uniknięcia negatywnego oddziaływania przed realizacją inwestycji mogących wpłynąć negatywnie na chronione gatunki roślin i zwierząt należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą obszaru/obiektu. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków sposobem minimalizacji negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji jest ich przeniesienie, które powinno być realizowane pod ścisłym nadzorem przyrodniczym. Działanie takie pozwoli ochronić część populacji. Najważniejsze znaczenie ma w takim przypadku ma wybór odpowiedniego nowego miejsca, które powinno odznaczać się podobnymi warunkami siedliskowymi. Kluczem do jak najmniejszej ingerencji w zasoby przyrodnicze terenu jest rzetelne rozpoznanie jego elementów i odpowiednie planowanie przebiegu inwestycji, a także sposobów jej wykonania.

W ostateczności w sytuacji, gdy niemożliwe jest przeprowadzenie inwestycji w sposób minimalizujących negatywne oddziaływania na gatunki chronione, konieczne jest uzyskanie i przestrzeganie zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, roślin lub grzybów objętych ochroną.

10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Realizacja ustaleń Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2030 nie będzie powodować oddziaływań transgranicznych. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach Strategii ma charakter lokalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg miejscowy.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI STRATEGII

DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE

Są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na elementy środowiska. Zadania ujęte w Strategii, będą realizowane na podstawie obowiązujących przepisów, po uprzedniej analizie ich wpływu na przyrodę w tym gatunki chronione oraz zakazy dotyczące ochrony przyrody i zabytków. W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko założeń Strategii, proponuje się podjęcie szeregu działań łagodzących, które opisano w poniższej tabeli.

Tabela 14 Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii

| Element środowiska przyrodniczego | Środki łagodzące/zalecenia |
|-----------------------------------|--|
| Powietrze i klimat | <p>Wpływ przedsięwzięć na jakość powietrza związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) można ograniczyć przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> •systematyczne sprzątanie placów budowy, •zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), •ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym, •uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (nie sypanie na nadkola i inne części pojazdu), •przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów),</p> <ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy. <p>Ważną kwestią, mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza, jest również dobra organizacja dojazdów do placu budowy oraz utrzymanie płynności ruchu. Właściwe rozwiązania w tym zakresie pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji ze środków transportu. Ponadto należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie.</p> |
| Klimat akustyczny | <p>W celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi, powinny one być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn budowlanych na biegu jałowym należy ograniczyć do minimum. Maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym oraz posiadać sprawne tłumiki akustyczne. Wpływ na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego ma także stosowanie odpowiednio zaprojektowanych pasów zieleni przyulicznej z rzędami wysokich drzew i krzewów (gatunków o właściwościach dźwiękochłonnych tj. zimozielone gatunki drzewiaste oraz klon topola, lipa)</p> |
| Wody | <p>Aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych ścieków bytowych do wód, zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzanie ścieków bytowych oraz ich oczyszczanie. Powstające ścieki bytowe przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów. Należy badać jakość wód przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności. Należy prowadzić badania jakości zrzucanych wód opadowych w oparciu o obowiązujące warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Należy zapewnić dostęp do przenośnych toalet pracownikom budowy oraz regularnie opróżniać toalety z wykorzystaniem samochodów serwisowo-aseuracyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria. Magazynowane na placach budowy substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi tak, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych.</p> |
| Gleby | <p>Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi tak, aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu. W miarę możliwości technicznych parkingi dla sprzętu budowlanego powinny być utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”. Zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum. Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – deponowana na powierzchni terenu. Podczas realizacji zadań infrastrukturalnych przestrzegane będą zapisy art. 87a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Prace wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa, lub w obrębie korzeni, lub pędów krzewu przeprowadzane będą w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych materiałów z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, • fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygradzenie terenu ich występowania, • przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, • mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony, bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe prowadzić należy w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, • zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju |

| | |
|---------------------------------------|---|
| | <p>maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew,</p> <ul style="list-style-type: none"> • mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. |
| Rośliny | <p>W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odstonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach. Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć, np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane. Podczas realizacji zadań infrastrukturalnych przestrzegane będą zapisy art. 87a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Prace wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa, lub w obrębie korzeni, lub pędów krzewu przeprowadzane będą w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych materiałów z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, • fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygradzenie terenu ich występowania, • przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, • mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony, bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe prowadzić należy w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, • zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, • mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. |
| Zwierzęta | <p>W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie, poza okresem lęgowym ptaków i nietoperzy. Prace należy prowadzić również poza okresem migracyjnym płazów.</p> |
| Ludzie | <p>Należy czytelnie oznakować obszary, gdzie prowadzone będą prace budowlane, aby zwiększyć poziom bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac. W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP. W czasie trwania prac budowlanych należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin oraz hałasu</p> |
| Krajobraz, zabytki i dobra materialne | <p>Wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.</p> |

Źródło: opracowanie własne

DZIAŁANIA KOMPENSACYJNE

Są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia. Zgodnie z art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska, kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wówczas, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”. Wpływ na środowisko zadań przewidzianych do realizacji w ramach Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie będzie stosunkowo niewielki

i w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się do etapu budowy. Ponadto większość z zaproponowanych w Strategii inwestycji bazuje na tzw. „istniejącym śladzie”, tzn. zakłada przebudowę lub remont już istniejących obiektów, nie ingerując w nowe, cenne przyrodniczo obszary. W związku z tym, nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. W przypadku zaistnienia takiej konieczności należy podjąć szereg działań, prowadzących do przywrócenia równowagi w przyrodzie na danym terenie, naprawy szkód dokonanych w środowisku oraz odtworzenia walorów krajobrazowych. Działania te często przyjmują formę robót budowlanych i ziemnych tj.: rekultywacja gleb, odnowa obiegu wody, renaturyzacja terenu (odtworzenie naturalnych warunków siedliskowych, urozmaicenie siedlisk), introdukcja gatunków np. ichtiofauny, zalesianie i nasadzenia roślinności (odtworzenie terenów zielonych), tworzenie sieci zadrzewień śródpolnych, ochrona istniejących kompleksów leśnych oraz tworzenie nowych obszarów ochronnych, co umożliwi migrację fauny i flory poprzez zmniejszenie fragmentacji środowiska.

12. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROJEKCIE STRATEGII

Strategia jest dokumentem, który wskazuje optymalną ścieżkę działań mającą na celu rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Białośliwie, realizowany przez instytucje gminne. Jest dokumentem o dużym stopniu ogólności, tj. nie wskazuje szczegółowych rozwiązań, np. odnoszących się do lokalizacji inwestycji, infrastruktury, dlatego też nie jest możliwe precyzyjne wskazanie rozwiązań alternatywnych. Analizując zapisy Strategii odnoszące się do skali i lokalizacji należy zwrócić uwagę, że część z nich może być realizowana na obszarach chronionych lub w ich sąsiedztwie, co dotyczy przede wszystkim infrastruktury drogowej. W odniesieniu do tego typu działań trudno wskazać rozwiązania alternatywne. Z punktu widzenia rozwiązań ekonomicznych oraz środowiskowych są to rozwiązania optymalne, gdyż w przypadku nowych rozwiązań inwestycje poprzedza je faza planowania, w tym uwzględniająca wymiar środowiskowy. W przypadku inwestycji komunikacyjnych można przewidzieć, że ich realizacja z dużym prawdopodobieństwem będzie się odbywać na obszarach wiejskich oraz poza terenami zurbanizowanymi, w tym również być może na obszarach chronionych lub w ich sąsiedztwie ze względu na dużą ich powierzchnię na obszarze gminy. W takim przypadku w trakcie inwestycji może dochodzić do chwilowego negatywnego oddziaływania na środowisko. Skala tego oddziaływania może być oczywiście różna, trudno ją przewidzieć ze względu na brak szczegółów realizacji inwestycji. Należy przewidzieć, że każda

z tych inwestycji wymagać będzie odrębnych analiz dot. oddziaływania na środowisko. W przypadku tej grupy przedsięwzięć co do zasady nie jest możliwe wskazanie rozwiązań alternatywnych. Wybrane obszary wymagają uzupełnienia i rozwinięcia infrastruktury. W projekcie Strategii nie wskazano w jaki sposób realizowane będą te inwestycje. Podsumowując, należy stwierdzić, że propozycje działań ujęte w dokumencie wydają się być optymalnymi rozwiązaniami. Rozwiązania alternatywne można rozważyć w przypadku uszczegóławiania realizacji poszczególnych zadań, np. co do sposobu prowadzenia prac budowlanych, lokalizacji zadania, wyboru technologii.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć znamionuje się pozytywnym wpływem na środowisko przyrodnicze oraz bazuje na tzw. „istniejącym śladzie” i nie wykracza na nowe obszary. W takim przypadku proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych w Strategii inwestycji, ponieważ skutki środowiskowe podejmowanych zadań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub też od występowania w otoczeniu tzw. obszarów wrażliwych. Trafne wskazanie rozwiązań alternatywnych jest niemożliwe również w przypadku braku pełnej dokumentacji technicznej – większość zadań zaplanowanych do realizacji nie ma opracowanej jeszcze takiej dokumentacji.

13. NAPOTKANE TRUDNOŚCI I LUKI W WIEDZY

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. W przeciwieństwie do ocen oddziaływania konkretnych planowanych przedsięwzięć, nie ma możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowej Strategii. W związku z tym możliwe jest zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej). Nie ma zaś możliwości odniesienia się do konkretnych parametrów dotyczących poszczególnych planowanych inwestycji, co tworzy realną barierę zastosowania bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), jednorodnej dla wszystkich planowanych w Strategii przedsięwzięć. Dane techniczne opisujące planowane zadania prezentują bowiem bardzo zróżnicowany poziom szczegółowości – od projektów technicznych po koncepcje. Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe także dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy wdrażaniu poszczególnych przedsięwzięć, co również uniemożliwia oszacowanie

oddziaływań skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej. Obecnie nie stwierdza się, aby zaplanowane do realizacji przedsięwzięcia miały znacząco wpływać na środowisko na terenie gminy Białośliwie.

14. MONITORING

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie między innymi polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem Strategii lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu (m. in. jakość powietrza, jakość wód, jakość gleby i ziemi, przyroda, hałas, pola elektromagnetyczne, promieniowanie jonizujące). Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do terenów objętych projektem Strategii. Dodatkowo uzupełnieniem monitoringu wskazanego w niniejszej Prognozie może być monitoring prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Sposób realizacji monitoringu (czy to będzie forma tabeli, czy forma opisowa itp.) pozostaje w gestii władz Gminy. Będzie on przeprowadzony zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5 ustawy ooś.

15. KONSULTACJE SPOŁECZNE

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko podlegają udostępnieniu społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Wnioski i uwagi mogą wносить wszyscy obywatele, jak również organizacje pozarządowe, grupy społeczne, przedstawiciele środowisk naukowych itd. Ponadto Strategia wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko podlega opiniowaniu przez właściwego Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz właściwego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko „Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034” opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. W niniejszej prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Przy wykonywaniu prognozy wykorzystano metody analityczne oraz prognostyczne, mające na celu identyfikację potencjalnych i rzeczywistych zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z przewidywanymi w projekcie Strategii działaniami w kontekście realizacji oraz późniejszego wykorzystania powstałej infrastruktury technicznej. Należy zauważyć, że Strategia stanowi dokument strategiczny wskazujący kierunki działań w kontekście poprawy i ochrony poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, nie stanowiąc natomiast podstaw do przeprowadzenia działań realizacyjnych. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został przez Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych.

Strategia jest w pełni zgodna i realizuje zadania oraz cele określone w obowiązujących dokumentach strategicznych wyznaczających ramy i kierunki działań z zakresu ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym.

Roczna ocena jakości powietrza za 2023 r. w strefie wielkopolskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych: benzo(a)piren B(a)P.

W dniu 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę nr XXI/391/20 „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”. Niniejszym Programem objęta została również Gmina Białośliwie ze względu na wystąpienie na terenie gminy w 2018 r. obszaru przekroczeń docelowego stężenia rocznego benzo(a)pirenu w powietrzu.

Zgodnie z „II aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan 4 JCWP znajdujących się w obrębie gminy oceniono jako zły. Dobry stan ogólny określono jedynie dla jednej JCWP, tj. JCWP Dopływ z Jeziorek Kosztowskich. Celami środowiskowymi dla JCWP położonych w obrębie Gminy Białośliwie jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Dodatkowo dla JCWP Noteć od Kcynki do Gwdy celem środowiskowym jest możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Noteć w obrębie JCWP.

Gmina Białośliwie położona jest w obrębie następujących jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): JCWPd nr 26 (PLGW600026); JCWPd nr 35 (PLGW600035). Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie kraju, wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB), według stanu na 2022 rok. Przeprowadzona ocena wykazała na DOBRY stan chemiczny i ilościowy zarówno JCWPd nr 26 jak i JCWPd nr 35.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., Gmina Białośliwie położona jest na obszarze o łącznym (wynikowym) stopniu zagrożenia suszą określonym jako silne. Dla większości obszaru gminy stopień zagrożenia suszą rolniczą określony został jako silny/ekstremalny. Stopień zagrożenia gminy suszą hydrologiczną określony został jako umiarkowany, natomiast suszą hydrogeologiczną jako słaby.

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku. Najważniejszymi elementami sieci transportowej gminy są droga krajowa nr 10 (DK 10) relacji Szczecin - Piła - Warszawa biegnąca w północnej części gminy (w kierunku zachód-wschód) oraz droga wojewódzka nr 190 (DW 190) relacji Margonin - Szamocin - Wysoka – Krajenka biegnąca w centralnej części gminy (w kierunku południe-północ). Pozostałe ważne elementy sieci transportowej to 4 drogi powiatowe nr: 1180P, 1185P, 1186P i 1187P. Zgodnie z wynikami GPR 2020/2021 cały odcinek drogi krajowej nr 10 przebiegający przez obszar Gminy Białośliwie zalicza się do dróg o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok (tj. 8 200/dobę), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie

akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych.

Na terenie Gminy Białośliwie w ostatnich latach nie było prowadzonych pomiarów natężenia PEM w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie całego województwa wielkopolskiego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych.

W strukturze użytkowania terenu gminy dominują użytki rolne, które zajmują ok. 76 % powierzchni, podczas gdy druga kolejna grupa użytków – lasy oraz tereny zalesione i zadrzewione stanowią jedynie ok. 15,7% (w tym lasy 12,2%). Tereny zajęte pod budownictwo oraz inne obiekty antropogeniczne (zurbanizowane) zajmują w gminie ok. 340 ha (4,5 % powierzchni), natomiast grunty pod wodami jedynie 57 ha (0,8 % powierzchni).

GLEBY

Gleby na terenie Gminy Białośliwie są znacznie zróżnicowane i ukształtowane pod wpływem różnorodnych procesów glebotwórczych na co wpływ ma różnorodność skały macierzystej oraz panujące stosunki wodne. Podstawowe rodzaje występujących gleb to: gleby brunatne, gleby bielcowe, gleby czarnoziemne i gleby organiczne. Ich rozmieszczenie i kontury na terenie wysoczyznowym jest bardzo zmienne tworząc swoistą mozaikę. Gleby brunatne (właściwe i wylugowane) powstały na glinach, iłach, glinach piaszczystych, piaskach gliniastych mocnych, piaskach gliniastych, piaskach słabogliniastych, a także na piaskach luźnych. Gleby bielcowe, które występują głównie w północnej części Niezychowa i w obrębie m. Pobórka Wielka, powstały głównie na piaskach gliniastych mocnych, pod którymi występuje glina. Są to głównie gleby sklasyfikowane jako kompleks czwarty, lokalnie kompleks pierwszy gruntów ornych. Czarne ziemie występują na zachód i południe od Jez. Niezychowskiego, gdzie sklasyfikowane zostały jako drugi kompleks gruntów ornych. Ich gorsza odmiana czarne ziemie zdegradowane występują lokalnie w obniżeniach na wysoczyźnie i zaliczone są do 5 kompleksu gruntów ornych, 8 kompleksu zbożowo pastewnego lub do 2 kompleksu trwałych użytków zielonych. Gleby organiczne występujące w dnach obniżeń i dolin na wysoczyźnie oraz w Pradolinie Noteci obejmują gleby mułowo-torfowe, torfowe i murszowe. Gleby te

zaklasyfikowane zostały do 8 lub 9 kompleksu zbożowo pastewnego, a głównie do 2 lub 3 kompleksu trwałych użytków zielonych.

Zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Białośliwie” na terenie gminy na gruntach ornych dominują gleby klasy bonitacyjnej IVa (średniej jakości lepsze) – 26 % oraz klasy IVb (średniej jakości gorsze) – 23 %.

Powierzchnia lasów na terenie Gminy Białośliwie wynosi 897,78 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2020 r.). Stopień lesistości gminy wynosi 11,9%. Jest to wartość znacznie niższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (25,8%) oraz dla powiatu pilskiego (28,8%). W strukturze własnościowej lasów na terenie gminy dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 808,14 ha (co stanowi 90,0%). Gmina Białośliwie położona jest na terenie Nadleśnictwa Kaczory. Dominującymi gatunkami lasotwórczymi na terenie Gminy Białośliwie jest dąb oraz sosna, które zajmują kolejno 64,1% i 27,4% powierzchni leśnej na terenie analizowanej jednostki. Udział olchy i grabu jako kolejnych gatunków, które zajmują największą powierzchnię na terenie gminy wynosi jedynie 2,4% i 2,0%. W strukturze wiekowej lasów na terenie Gminy Białośliwie największą powierzchnię zajmują drzewostany w VII klasie wieku (>121 lat) – 24,9 % oraz III klasie wieku (od 41 do 60 lat) – 21,1 %.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Białośliwie znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 Dolina Noteci;
- obszar Natura 2000 Struga Białośliwka;
- obszar Natura 2000 Dębowa Góra;
- obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego;
- obszar chronionego krajobrazu „Dolina Noteci”;
- użytek ekologiczny „Ostoja za figurą”;
- użytek ekologiczny „Niezychowo przy kolejce”;
- pomniki przyrody.

Wszystkie działania inwestycyjne uwzględnione w Strategii będą oddziaływać w sposób pozytywny stały i długoterminowy na poszczególne komponenty środowiskowe. Jednak część zadań uwzględnionych w dokumencie (jedynie na etapie ich budowy/realizacji) może oddziaływać negatywnie na środowisko. Będą to jednak oddziaływania o charakterze

chwilowym i krótkoterminowym oraz w pełni odwracalne. Należy zaznaczyć, iż konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o określone dane projektowe i lokalizacyjne na etapie postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych (konkretnych) inwestycji. Nadrzędnym celem wydawanych decyzji środowiskowych będzie takie ukształtowanie planowanego przedsięwzięcia, aby w jak najmniejszym stopniu pogorszyło ono stan środowiska (lub żeby negatywne oddziaływania w ogóle nie wystąpiły). Odpowiednie zaplanowanie i przeprowadzenie prac budowlanych pozwoli ograniczyć lub całkowicie wyeliminować negatywne oddziaływania środowiskowe. Zadania uwzględnione w Strategii realizowane będą w zdecydowanej większości na obszarach już zurbanizowanych (przekształconych antropogenicznie), w związku z czym ich negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze (faunę, florę, różnorodność biologiczną) będzie znacznie ograniczone (nie będą powstawały nowe obszary zurbanizowane powodujące defragmentację siedlisk przyrodniczych i osłabiające integralność przyrodniczą gminy). Z uwagi na ogólny sposób formułowania w projekcie Strategii ustaleń dotyczących planowanych kierunków działań, bez wskazania ich zakresu i szczegółowej lokalizacji, w tym położenia względem cennych obiektów przyrodniczych, należy stwierdzić, iż w analizowanym dokumencie brak jest danych, które wskazywałyby, że realizacja jego ustaleń spowoduje znaczące oddziaływanie na obiekty chronione. Należy mieć także na względzie, że jest to dokument o charakterze strategicznym, który nie przesądza o technologii stosowanej w trakcie realizacji inwestycji, a potem ich funkcjonowaniu, a także fakt, iż jak już wcześniej wspomniano działania inwestycyjne, stanowiące przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, będą musiały przechodzić odrębne postępowania dotyczące oceny oddziaływania na środowisko. Dodatkowo wyznaczone zadania nie są sprzeczne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody. W szczególności Strategia nie wyznacza do realizacji zadań, które zostały uznane za zakazane w stosunku do istniejących na terenie gminy form ochrony przyrody.

Inwestycje uwzględnione w Strategii charakteryzują się dużym stopniem ogólności. Strategia w głównej mierze wyznacza kierunki działań jakie należy realizować bez określania szczegółowych rozwiązań (ram) lokalizacyjnych i technologicznych dla konkretnych zadań. W związku z czym określenie alternatywnych rozwiązań lokalizacyjnych, konstrukcyjnych i organizacyjnych dla zaplanowanych zadań w niniejszej prognozie jest niemożliwe. Szczegółowe rozwiązania alternatywne dotyczące lokalizacji, rozwiązań technologicznych

i konstrukcyjnych przedstawione powinny być na poziomie każdej inwestycji na etapie przed jej realizacją w ramach procedury uzyskiwania decyzji i pozwoleń administracyjnych (np. w dokumentacji technicznej/projektowej, karcie informacyjnej, raporcie oddziaływania na środowisko). Pewnym natomiast jest, iż rozwiązanie alternatywne polegające na braku realizacji założeń dokumentu wpłynie negatywnie na wszystkie komponenty środowiska, ponieważ jak wykazano w niniejszej prognozie, zadania zaplanowane do realizacji w ramach Strategii oddziaływać będą w sposób pozytywny stały i długoterminowy na poszczególne komponenty środowiskowe (zaniechanie ich realizacji pogorszy stan środowiska na terenie Gminy).

17. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Oświadczenie autora

**Oświadczenie
autora niniejszej Prognozy o spełnieniu wymagań,
o których mowa w art. 74a ust. 2**

Bartosz Baranowski jako autor niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Gminy Wysoka na lata 2024-2030 oświadczam, iż ukończyłem studia wyższe na kierunku Finanse i Rachunkowość w Wyższej Szkole Bankowej w Poznaniu, uzyskując licencjat. Jednocześnie oświadczam, że posiadam doświadczenie w opracowywaniu prognoz oddziaływania na środowisko i od 2013 roku opracowałem kilkanaście tego rodzaju opracowań jako autor i współautor.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Bartosz Baranowski

18. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

| | |
|---|----|
| Tabela 1 Cele strategiczne, programy operacyjne i działania Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie | 11 |
| Tabela 2 Spójność celów strategicznych i operacyjnych Strategii Rozwoju Gminy Białośliwie na lata 2024-2034..... | 26 |
| Tabela 3 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – 2023 rok..... | 37 |
| Tabela 4 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia roślin – 2023 rok | 38 |
| Tabela 5 Wykaz JCWP na terenie Gminy Białośliwie..... | 45 |
| Tabela 6 Charakterystyka GZWP położonych na obszarze Gminy Białośliwie | 49 |
| Tabela 7 Ocena stanu JCWPd. | 50 |
| Tabela 8 Charakterystyka złóż położonych na terenie Gminy Białośliwie | 52 |
| Tabela 9 Podstawowe zagrożenia lasów na terenie Nadleśnictwa Kaczory (w tym na terenie Gminy Białośliwie) oraz przykłady prowadzonych działań ochronnych..... | 54 |
| Tabela 10 Przewidywane negatywne i pozytywne skutki braku realizacji postanowień projektu Strategii...” | 70 |
| Tabela 11 Identyfikacja oddziaływań środowiskowych dla poszczególnych rodzajów działań inwestycyjnych uwzględnionych | 73 |
| Tabela 12 Typowe negatywne oddziaływania środowiskowe występujące na etapie realizacji | 78 |
| Tabela 13 Oddziaływania środowiskowe związane z realizacją działań określonych w Strategii na etapie eksploatacji/funkcjonowania danych inwestycji..... | 81 |
| Tabela 14 Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii..... | 92 |
| | |
| Rysunek 1 Mapa akustyczna dla DK10 na terenie m. Pobórka Wielka (emisja hałasu – wskaźnik LDWN)..... | 41 |
| Rysunek 2 Mapa akustyczna dla DK10 na terenie m. Pobórka Wielka (przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu – wskaźnik LDWN)..... | 42 |
| Rysunek 3 Zasięg JCWPd nr 26 i 35 na terenie gminy Białośliwie | 47 |
| Rysunek 4 Zasięg GZWP na obszarze gminy Białośliwie..... | 48 |
| Rysunek 5 Lokalizacja złóż surowców w Gminie Białośliwie | 53 |

Rysunek 6 Przebieg korytarzy ekologicznych przez Gminę Białośliwie 57