

Gmina Białobrzegi



**Prognoza Oddziaływania na Środowisko
Projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej
dla Gminy Białobrzegi**

Białobrzegi, 2017

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. ZAKRES OPRACOWANIA	4
4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	7
5. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .	7
6. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	9
7. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY BIAŁOBRZEGI ORAZ POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU WYBORU WARIANTU ZEROWEGO (BRAKU REALIZACJI)	9
8. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....	18
9. 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	20
10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIO-TERMINOWE 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	21
11. IDENTYFIKACJA I OCENA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, ZABYTKI I OBSZARY NATURA 2000 ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU	22
12. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PGN	35

SPIS TABEL

Tabela 1 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Białobrzegi	15
Tabela 2 Cele i działania zawarte w <i>Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białobrzegi</i>	19
Tabela 3 Zadania proponowane do realizacji w Gminie Białobrzegi w perspektywie do 2020 roku	20

SPIS MAP

Mapa 1 Jednolita część wód podziemnych Nr JCWPd: 153	16
Mapa 2 Obszar zagrożenia powodziowego na terenie gminy Białobrzegi.....	17

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 <i>Położenie gminy Białobrzegi w Powiecie Łąncuckim</i>	10
Rysunek 2 Białobrzegi – trasa rowerowa	12

1. WSTĘP

Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej powinna określać i oceniać między innymi skutki wpływu realizacji ustaleń dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów wskutek realizacji ustaleń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar gminy wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawa prawna wykonania Prognozy:

Art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235). W świetle zapisów Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.) przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają m.in. projekty planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywane lub przyjmowane przez organy administracji. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów innych niż wymienione powyżej, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białobrzegi jest dokumentem, którego projekt, ze względu na charakter i skalę ujętych w nim działań, wymaga przeprowadzenia procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w związku z czym przygotowano niniejszy dokument – *Prognozę Oddziaływania na Środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białobrzegi* (zwany dalej Prognozą). Dokument ten ma na celu identyfikację przewidywanych ewentualnych skutków wpływu ustaleń PGN na środowisko, ocenę zaproponowanych w nim rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, a także ich zgodność z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska.

Zapisy 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 stanowią odzwierciedlenie wdrożenia do polskich regulacji prawnych ustaleń podjętych na poziomie międzynarodowym w dyrektywach Wspólnot Europejskich:

- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko* (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001);
- *Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne* (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985);

- *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992);
- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG* (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003);
- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG* (Dz. U. UE L 156 z 25.06.2003);
- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli* (Dz. U. UE L 24 z 29.01.2008).

Oprócz wymienionych dokumentów podstawą opracowania prognozy oddziaływania na środowisko PGN są również obowiązujące ustawy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści gminnego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Nadrzędnym celem Planu jest osiągnięcie w gminie redukcji emisji dwutlenku węgla, zwiększenie udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii oraz zwiększenie efektywności energetycznej, przy zachowaniu trwałego i zrównoważonego rozwoju gminy. Osiągnięte ma to zostać poprzez działania inwestycyjne oraz nieinwestycyjne w zakresie ochrony środowiska.

Zakres *Prognozy* wynika z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235).

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej realizuje założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, który został przyjęty przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku. Poniżej przedstawiono najważniejsze przepisy prawa oraz dokumenty strategiczne.

Przepisy prawa krajowego:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2012 r. poz. 1059 z późn. zm.) oraz rozporządzeniami do Ustawy aktualnymi na dzień podpisania umowy i podczas jej trwania
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. z 2011 r. Nr 94 poz. 551 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. z 2008 r. Nr 223 poz.1459 z późn. zm.), Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2010 r. Nr 76 poz.489 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 września 2012 r. o obowiązkach w zakresie informowania o zużyciu energii przez produkty wykorzystujące energię (Dz. U. z 2012 r. poz.1203),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2013 r. poz.594 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz.U. z 2013 r. poz.595 z późn. zm.),

Dokumenty strategiczne na poziomie globalnym:

- Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu,
- Dokument końcowy Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zrównoważonego rozwoju Rio+20.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu,
- Konwencja o różnorodności biologicznej,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa,
- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z jej protokołami dodatkowymi.
- Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym:
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.),
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK) ,
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020 r. (BEiŚ), Warszawa 2014 r.,
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. Ministerstwo Gospodarki, listopad 2009 r.,
- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Krajowy Plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych,
- Drugi Krajowy Plan Działania Dotyczący Efektywności Energetycznej
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)28 ,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.).

Dokumenty strategiczne na poziomie województwa podkarpackiego:

- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego do 2020 r.,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego

Dokumenty strategiczne na poziomie gminy Białobrzegi:

- Strategia Rozwoju Gminy Białobrzegi.

Powiązania Planu z innymi dokumentami

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białobrzegi został przygotowany w powiązaniu z innymi opracowaniami strategicznymi na szczeblu międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Poziom międzynarodowy:

- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu; Protokół z Kioto;*
- Europa 2000. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu;*
- Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 15 marca 2012 r. w sprawie Planu działania prowadzącego do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 roku;*
- Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównoważonego rozwoju UE;*
- Horyzont 2020 – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji.*

Poziom krajowy:

- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020;*
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030;*
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku;*
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016;*
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;*
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020 roku;*
- Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych.*

Poziom lokalny:

- Strategia Rozwoju Gminy*

Komplementarność tych dokumentów z PGN ma podnieść efektywność planowanych do realizacji zadań priorytetowych.

4. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Procedura tworzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko trwała równolegle do realizacji dokumentu podstawowego – Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano w oparciu o 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 .

W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi. W przypadku zapisów Planu zastosowano jakościową analizę macierzową, dzięki czemu możliwe było poddanie ocenie wpływu na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych w Planie.

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

Realizacja założeń Planu będzie monitorowana na podstawie zaprezentowanych w nim wskaźników. Mechanizm ww. monitoringu został zaprezentowany w samym Planie, natomiast jego najważniejsze założenia znajdują się poniżej.

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska - czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu - poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Monitoring jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej.

Monitoring realizacji celów i zadań Programu Gospodarki Niskoemisyjnej powinien obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Wdrażający Planu będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia. W latach 2016-2020 na bieżąco będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Planu. Plan dla gminy Białobrzegi zostanie przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym Planem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami i mieszkańcami gminy. Za realizację Planu odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora jego wdrażania. Taką rolę, w imieniu Wójta, pełni referat odpowiedzialny za ochronę środowiska. Koordynator będzie przedstawiać okresowe sprawozdania z realizacji Planu. Wszystkie jednostki gminne będą musiały ze sobą współpracować poprzez wymianę informacji i wiedzy. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Planu.

Raz na 2 lata badana będzie realizacja Planu, powyższe wskaźniki należy obliczać odnosząc do siebie wartości zużycia paliw (lub energii elektrycznej) oraz emisji aktualne. Należy przy

tym dążyć do obniżenia do 2020 roku wartości emisji oraz zużycia paliw o 20 % w stosunku do roku bazowego. Założeniem jest, że obniżenie to będzie wiązać się z odpowiednim wzrostem wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wskaźniki realizacji Planu stanowią instrument, za pomocą którego gmina może w sposób jednoznaczny ocenić, czy wdrażanie dokumentu odbywa się w stopniu wystarczającym oraz czy zadania w nim postawione spełniają swoją rolę. Jeśli istnieje potrzeba ich zmian konieczne jest rozważenie zaktualizowania Planu).

Poniżej przedstawiono wskaźniki, za pomocą których gmina może jednoznacznie określić stopień realizacji Planu - zapewnia to przejrzystą waloryzację jego realizacji. Zmiany wartości wskaźników opisują stan różnic emisji oraz zużycia paliw.

Wskaźniki monitoringu osiągnięcia celów:

- *Procent wzrostu lub obniżenia zużycia w celach grzewczych paliw oraz emisji CO₂ z gospodarstw domowych*
- *Procent wzrostu lub obniżenia zużycia w celach grzewczych paliw oraz emisji CO₂ z budynków należących do gminy*
- *Procent wzrostu lub obniżenia zużycia energii elektrycznej oraz emisji CO₂ z oświetlenia ulicznego*
- *Procent wzrostu lub obniżenia zużycia energii elektrycznej oraz emisji CO₂ w gospodarstwach domowych i obiektach publicznych*
- *Procent wzrostu lub obniżenia zużycia energii elektrycznej oraz emisji CO₂ z transportu*

W każdym roku, w którym badana będzie realizacja Planu, powyższe wskaźniki należy obliczać odnosząc do siebie liczbę zrealizowanych inwestycji począwszy od 2015 roku oraz liczbę zaplanowanych inwestycji. Należy przy tym dążyć do zrealizowania wszystkich planowanych inwestycji do 2020 roku.

Spodziewanym pozytywnym efektem realizacji Planu będzie zmniejszenie zużycia paliw kopalnianych, paliw wykorzystywanych w transporcie oraz zużycia energii elektrycznej oraz wzrost zużycia energii pochodzącej z OZE. Wszystko to przyczyni się do ograniczenia emisji dwutlenku węgla na obszarze gminy.

Prowadzenie monitoringu wiąże się z dużym wysiłkiem oraz wysokim stopniem zaangażowania środków ludzkich i finansowych. Jest to jednak najskuteczniejsza metoda monitorowania efektywności podejmowanych działań. Niezbędna jest w tym zakresie współpraca z następującymi podmiotami funkcjonującymi na terenie gminy:

- mieszkańcy gminy,
- firmy i instytucje,
- przedsiębiorstwa produkcyjne,
- przedsiębiorstwa komunikacyjne.

Ponadto należy kontynuować i rozwijać system monitoringu zużycia energii i paliw w obiektach bezpośrednio zarządzanych przez gminę i placówki jej podległe.

6. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Plan nie przewiduje realizacji zadań, które miałyby oddziaływanie transgraniczne. Plan nie przewiduje realizacji żadnych zadań, które mogłyby oddziaływać w jakikolwiek sposób na tereny przyległe do gminy Białobrzegi, tym bardziej na terytorium innych Państw. Niniejsza Prognoza również nie przewiduje, że realizacja zadań wskazanych w Planie będzie miała wpływ na tereny przyległe do gminy Białobrzegi lub tereny należące do sąsiednich Państw.

7. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO GMINY BIAŁOBRZEGI ORAZ POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU WYBORU WARIANTU ZEROWEGO (BRAKU REALIZACJI)

W niniejszym rozdziale przedstawiony został szczegółowy opis stanu środowiska gminy Białobrzegi. Do każdego komponentu środowiskowego została również przygotowana analiza SWOT – słabych i mocnych stron danego aspektu wraz z szansami i ewentualnymi zagrożeniami dla danego komponentu środowiska.

Zagrożenia zaprezentowane w analizie SWOT dla każdego komponentu oznaczają realne ryzyko pogorszenia się stanu środowiska w gminie w przypadku braku podejmowania jakichkolwiek działań zapobiegawczych, czyli - w omawianym przypadku - w wariantcie przedstawiającym brak realizacji założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Należy jednocześnie podkreślić, że Plan opisuje sposób minimalizacji ww. ryzyka, dzięki czemu powinna nastąpić poprawa stanu środowiska, szczególnie w niektórych jego dziedzinach.

Położenie

Gmina Białobrzegi jest jedną z gmin powiatu łańcuckiego w województwie podkarpackim. Leży niemal w centrum województwa, w odległości ok. 30 km na wschód od jego stolicy, Rzeszowa. Od północy sąsiaduje z terenami gminy Żołynia, na północnym-wschodzie graniczy z gminą Grodzisko, na południowym - wschodzie z gminą Przeworsk. Na południu dochodzi do gminy i miasta Łańcut, a od zachodu sąsiaduje z gminą Czarna.

Powierzchnia Gminy wynosi 56 km², w jej skład wchodzi 6 wsi, które tworzą osiem sołectw :

- ⇒ Wola Dalsza;
- ⇒ Dębina;
- ⇒ Białobrzegi Prawe
- ⇒ Białobrzegi Lewe
- ⇒ Korniaktów Południowy
- ⇒ Korniaktów Północny
- ⇒ Budy Łańcuckie Lewe
- ⇒ Budy Łańcuckie Prawe

Na terenie gminy wg danych GUS w 2014r. mieszkało około 8,5 tys. osób. Pod względem geograficznym gmina leży w obrębie płaskowyżu Kolbuszowskiego, w południowej części Kotliny Sandomierskiej.

Rysunek 1 Położenie gminy Białobrzegi w Powiecie Łańcuckim



Źródło: www.wikipedia.org

Charakterystycznym elementem pejzażu gminy są równinne tereny, które na osi wschód - zachód dzieli rzeka Wisłok, przecinana licznymi starorzeczami. Na południowym skraju kompleksu lasów zmysłowskich, w północnej części wsi Korniaktów Północny znajduje się kompleks leśny i grupa dziewięciu stawów, w części hodowlanych, a w części porośniętych szuwarami wchodzący w skład Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na stawach w Korniaktowie można spotkać czaple siwe oraz łąbędzie. Na terenie gminy Białobrzegi można podziwiać pomniki przyrody - dęby szypułkowe, buki, rosnące na terenie zagród, jak i w dawnych zespołach dworskich.

Dane demograficzne

Ludność ogółem: 8512 mieszkańców. Gęstość zaludnienia jest niższa od średniej w powiecie łańcuckim (177 os. na 1km²) i wynosi ok. 152 osoby na 1 km².

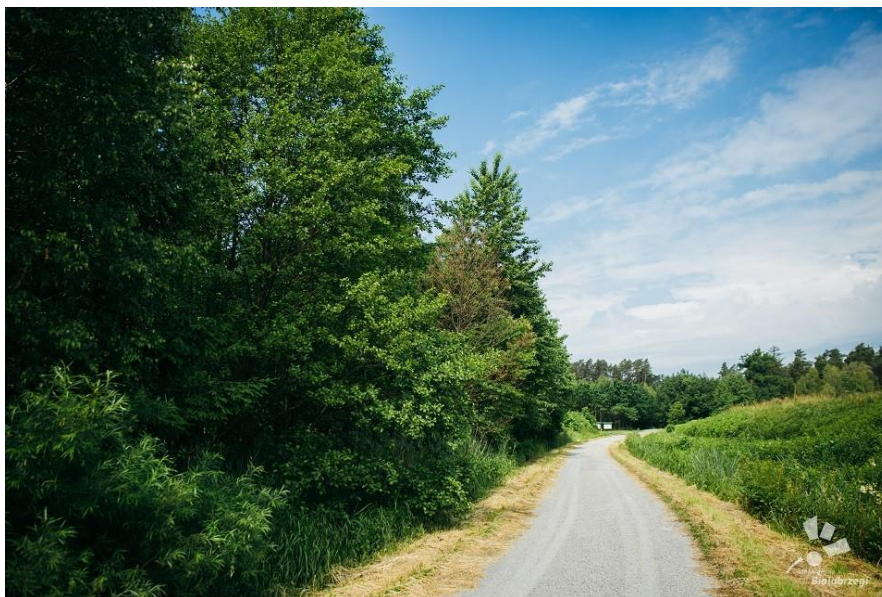
Warunki naturalne

Ukształtowanie terenu jest wynikiem budowy i przeszłości geologicznej. Ten element środowiska wywiera wyraźny wpływ nie tylko na krajobraz, ale także na gospodarczą działalność człowieka. Na obszarze gminy ukształtowanie jest bardzo zróżnicowane. Charakterystyczną cechą jest wyraźna różnica między południową i północną częścią. Na południu dominują tereny płaskie, równinne, położone na wysokości około 180 - 190 m n.p.m. W lewobrzeżnej części formy ukształtowania są znacznie bardziej urozmaicone. Przeważają tu tereny faliste i pagórkowate o różnicach wysokości dochodzących do 30 m. Najwyższym wzniesieniem jest Księża Góra - 216 m n.p.m.

Pod względem klimatycznym gmina leży w dzielnicy niżowej rzeszowsko - sandomierskiej. Najczęściej pojawia się tu powietrze polarno - morskie, znad Atlantyku. Zawiera dużą ilość pary wodnej, powoduje spadek temperatury latem a odwilże zimą.

W każdej porze roku powoduje wzrost opadów. Drugim w kolejności pod względem kształtowania pogody jest powietrze polarno - kontynentalne. Jest suche, bardzo rzadko przynosi opady (tylko w przypadku bardzo gorącego podłoża i dużego kontrastu termicznego). Latem przynosi słoneczną, upalną pogodę, zimą silne mrozy. Średnia roczna temperatura wynosi około + 8° C. Jest to średnia wieloletnia, zwykle średnie roczne dość znacznie się od niej różnią. Również średnie temperatury najcieplejszego i najzimniejszego miesiąca w poszczególnych miesiącach różnią się od wieloletnich. Najwyższa temperatura przypada zwykle na lipiec + 18,1° C, najniższa na styczeń - 4,3° C.

Podstawowy potencjał gminy Białobrzegi stanowią zasoby i walory naturalne. Obecnie gmina ma charakter rolniczy. Użytki rolne zajmują 4108 ha, co stanowi 50 % jej powierzchni. Są to przede wszystkim grunty orne na glebach IV klasy bonitacyjnej oraz pastwiska.



Rysunek 2 Białobrzegi – trasa rowerowa

Źródło: strona internetowa Urzędu Gminy

Stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Białobrzegi

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w ramach systemu Państwowego monitoringu środowiska prowadził badania jakości powietrza atmosferycznego na terenie województwa podkarpackiego na stacjach i stanowiskach pomiarowych usytuowanych na terenie większych miast.

Na terenie gminy Białobrzegi, WIOŚ w Rzeszowie nie ma zlokalizowanej stacji pomiarowej. Jakość powietrza na tym obszarze określona została na podstawie wyników modelowania jakości powietrza w województwie podkarpackim za lata 2013-2015r., wykonanego na potrzeby oceny jakości powietrza przez firmę „EKOMETRIA” Sp. z o.o. na zlecenie WIOŚ w Rzeszowie. W zakresie ozonu do określenia poziomu stężeń na obszarze gminy Białobrzegi wykorzystano wyniki modelowania, wykonanego przez firmę „EKOMETRIA” Sp. z o.o. na zlecenie GIOŚ.

Modelowanie wykonane zostało na podstawie danych o emisjach zanieczyszczeń do powietrza oraz danych meteorologicznych. Poprawność modelu zweryfikowana została na podstawie wyników pomiarów ze stacji monitoringu powietrza w województwie podkarpackim. Dla gminy Białobrzegi najbliższymi stacjami, względem których zweryfikowano poprawność liczenia stężeń zanieczyszczeń przez model były: stacja w Rzeszowie przy ul. Rejtana i stacja w Jarosławiu przy ul. Pruchnickiej.

Na podstawie wyników modelowania stwierdzono, że na obszarze gminy Białobrzegi w latach 2013-2015 dotrzymane zostały normy w zakresie SO₂, NO₂, benzenu, PM2.5, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu, tlenku węgla.

Stężenia średnioroczne SO₂ wyniosły odpowiednio: w 2013 r. 4,7-7,5 µg/m³; w 2014 r. 2,8-5,2 µg/m³; w 2015 r. 2,7-5,3 µg/m³. Nie wystąpiły dni z przekroczeniami dobowej normy

SO₂. Nie miały również miejsca przekroczenia godzinowej normy określonej dla dwutlenku siarki.

Stężenia średnioroczne NO₂ wyniosły odpowiednio: w 2013 r. 2,2-4,0 µg/m³ (6-10 % normy); w 2014 r. 5,3-8,5 µg/m³ (13-21 % normy); w 2015 r. 3,3-8,8 µg/m³ (8-22 % normy). Nie wystąpiły przekroczenia godzinowej normy określonej dla dwutlenku azotu.

Na terenie gminy Białobrzegi nie wystąpiły dni z przekroczeniem 8-godzinnej normy określonej dla tlenu węgla.

Stężenia średnioroczne benzenu wyniosły odpowiednio: w 2013 r. 0,1-0,2 µg/m³ (2-4% normy); w 2014 r. 0,03-0,1 µg/m³ (0,6-2% normy); w 2015 r. 0,02-0,2 µg/m³ (0,4-4% normy).

Stężenia średnioroczne pyłu PM₁₀ wyniosły odpowiednio: w 2013 r. 15,6-30,9 µg/m³ (39-77,2 % normy); w 2014 r. 10,3-21,9 µg/m³ (26-55 % normy); w 2015 r. 9,2-19,2 µg/m³ (23-48 % normy).

W przypadku stężeń dobowych pyłu PM₁₀ liczba dni ze stężeniem wyższym od 50 µg/m³ wyniosła odpowiednio: w 2013 r. od 3 do 49; w 2014 r. od 4 do 37; w 2015 r. od 1 do 29. Dopuszczalna liczba dni z przekroczeniem normy dobowej PM₁₀ w ciągu roku wynosi 35. Wskazane w modelowaniu za rok 2013 ponad trzydzieści pięć dni z przekroczeniem dobowej normy pyłu PM₁₀ wystąpiło incydentalnie w obrębach ewidencyjnych Wola Dalsza i Dębina. Wskazane w modelowaniu za rok 2014 ponad trzydzieści pięć dni z przekroczeniem dobowej normy pyłu PM₁₀ wystąpiło incydentalnie w obrębie ewidencyjnym Dębina.

Stężenia średnioroczne pyłu PM_{2.5} wyniosły odpowiednio: w 2013 r. 11,7-23,1 µg/m³ (47-92% normy); w 2014 r. 8,0-18,5 µg/m³ (32-74% normy); w 2015 r. 7,5-15,6 µg/m³ (30-62 % normy).

Stężenia średnioroczne arsenu w pyle PM₁₀ wyniosły odpowiednio: w 2013 r. 0,3-1,1 ng/m³ (5-18 % poziomu docelowego); w 2014; r. 0,3-1,1 ng/m³ (5-18 % poziomu docelowego); w 2015 r. 0,2-0,8 ng/m³ (2-13 % poziomu docelowego).

Stężenia średnioroczne kadmu w pyle PM₁₀ wyniosły odpowiednio: w 2013 r. 0,1-0,4 ng/m³ (2-8 % poziomu docelowego); w 2014; r. 0,1-0,5 ng/m³ (2-10 % poziomu docelowego); w 2015 r. 0,08-0,3 ng/m³ (2-6 % poziomu docelowego).

Stężenia średnioroczne niklu w pyle PM₁₀ wyniosły odpowiednio: w 2013 r. 0,5-1,9 ng/m³ (3-10 % poziomu docelowego); w 2014; r. 0,5-1,4 ng/m³ (3-7 % poziomu docelowego); w 2015 r. 0,08-0,2 ng/m³ (0,4-1 % poziomu docelowego).

Stężenia średnioroczne ołowiu w pyle PM₁₀ wyniosły odpowiednio: w 2013 r. 0,002-0,006 µg/m³ (0,4-1 % normy); w 2014; r. 0,002-0,006 µg/m³ (0,4-1 % normy); w 2015 r. 0,002-0,009 µg/m³ (0,4-2 % normy).

W latach 2013-2015 w gminie Białobrzegi wystąpiły stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu powyżej 1 ng/m³. Stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu wyniosły odpowiednio: w 2013 r. 0,9-1,9 ng/m³ (90-190 % poziomu docelowego); w 2014; r. 0,9-2,4 ng/m³ (90-240 % poziomu docelowego); w 2015 r. 0,8-2,3 ng/m³ (80-230% poziomu docelowego). W latach 2013-2015 wartość stężenia benzo(a)pirenu powyżej 1 ng/m³ wystąpiła na prawie całym obszarze gminy Białobrzegi.

Zgodnie z Wytycznymi Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE przekroczenia normy jakości powietrza występują wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej) po zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących z jaką podana jest norma przekracza wartość normowaną. Poziom docelowy dla benzo(a)pirenu wynosi 1 ng/m³, jeżeli stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu wynosi 1,50 ng/m³ to zgodnie z ww. wytycznymi otrzymany wynik zaokrągla się do 2 ng/m³ (co jest przekroczeniem normy), jeżeli stężenie

średnioroczne benzo(a)pirenu wynosi 1,49 ng/m³ to otrzymany wynik zaokrąglą się do 1 ng/m³ (co nie jest przekroczeniem normy).

Zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu wystąpiło:

- w 2013 r. na 6 % obszaru gminy Białobrzegi na terenie obrębów ewidencyjnych Wola Dalsza, Dębina.
- w 2014 r. na 50 % obszaru gminy Białobrzegi na terenie obrębów ewidencyjnych Wola Dalsza, Dębina, Białobrzegi, Korniaktów Południowy, Budy Łańcuckie.
- w 2015 r. na 39 % obszaru gminy Białobrzegi na terenie obrębów ewidencyjnych Wola Dalsza, Dębina, Białobrzegi, Korniaktów Południowy.

Średnia trzyletnia liczba dni z maksymalnym stężeniem 8-godzinnym ozonu ponad 120 µg/m³ za lata 2013-2015 w gminie Białobrzegi wyniosła 11-16 co oznacza dotrzymanie poziomu docelowego (25 dni).

Nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego ozonu. Maksymalne wartości 8-godzinne ozonu wyniosły 153-154 µg/m³ (127-128 % normy). Termin osiągnięcia celu długoterminowego ozonu określony został na 2020 r.

W zakresie wszystkich uwzględnionych w ocenie za rok 2014 zanieczyszczeń województwo podkarpackie podzielone zostało na dwie strefy. Strefę stanowią miasto Rzeszów oraz pozostała część województwa jako strefa podkarpacka. Gmina Białobrzegi należy zatem do strefy podkarpackiej, dla której w wyniku przekroczenia jakości powietrza w zakresie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i PM2,5 oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, zaistniał obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Powietrza i taki Program opracowano.

Wody powierzchniowe i podziemne

Przeważający obszar gminy położony jest w zlewni Wisłoka wraz z jego dopływami. dopływami,

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)

Na terenie Gminy Białobrzegi zewidencjonowano jednolite części wód powierzchniowych wymienione w poniższej tabeli.

W 2014r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadził badania jakości jednolitych części wód na terenie gminy. Stan jednolitych części wód rzeki Wisłok, potoków Mikośka oraz Sawa określono jako zły w związku ze słabym potencjałem ekologicznym oraz złym stanem wód w obszarach chronionych .

Tabela 1 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Białobrzegi

Kod JCW	Nazwa JCW	Typ	status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Uwagi
PLRW 2000	Wisłok od Starego Wisłoka do ujścia	Rzeka piaszczysto-gliniasta	Silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona	Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015. Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód, powinny do tego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny, oraz odpowiednio, dobry stan ekologiczny	Dla żadnej JCW nie przewiduje się odstępstwa od celów środowiskowych (derogacji)
PLRW200017226749	Stary Wisłok	Potok nizinny piaszczysty	Naturalna część wód	zły	niezagrożona		
PLRW200016226756	Mikośka	Potok nizinny lessowo-gliniasty	Silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona		
PLRW200016226769	Sawa	Potok nizinny lessowo-gliniasty	Silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona		

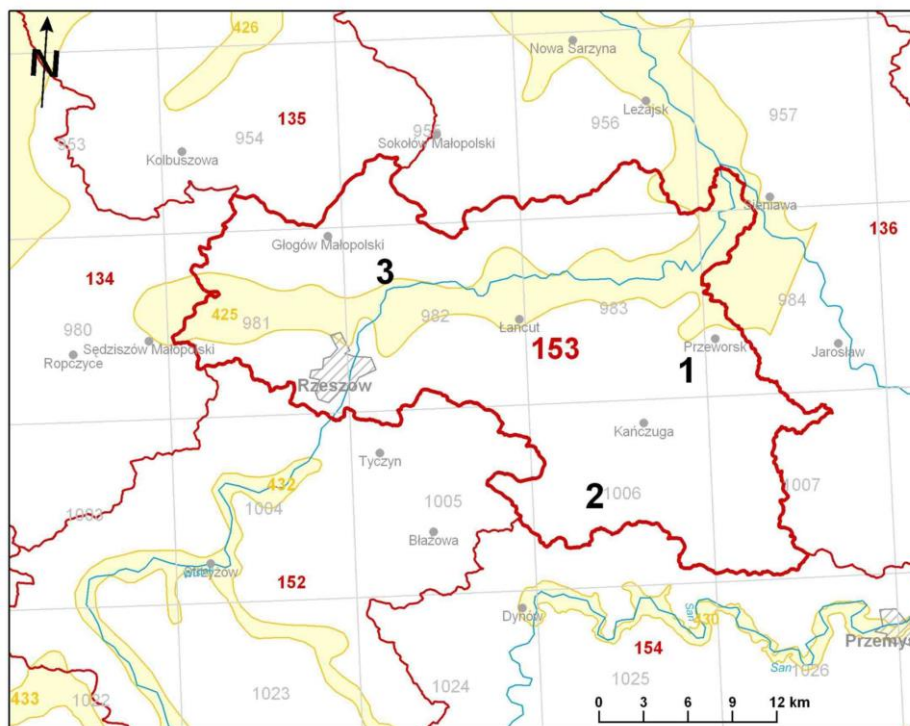
Źródło: www.psh.gov.pl

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Na terenie gminy Białobrzegi znajduje się jednolita część wód podziemnych oznaczona od 2016r. numerem Nr JCWPd: 153 Powierzchnia: 1 492,2 km² Region: Górnej Wisły w pasie Północnego Podkarpacia, Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich Województwo: podkarpackie Powiaty: jarosławski, kolbuszowski, leżajski, łańcucki, m. Rzeszów, przeworski, ropczycko-sędziszowski, rzeszowski

Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna): Q - ilościowo – stan dobry, jakościowo – dobry. Pg - ilościowo – stan słaby, jakościowo - stan bardzo dobry. GZWP występujące w obrębie JCWPd: 425 (Q).

Mapa 1 Jednolita część wód podziemnych Nr JCWPd: 153

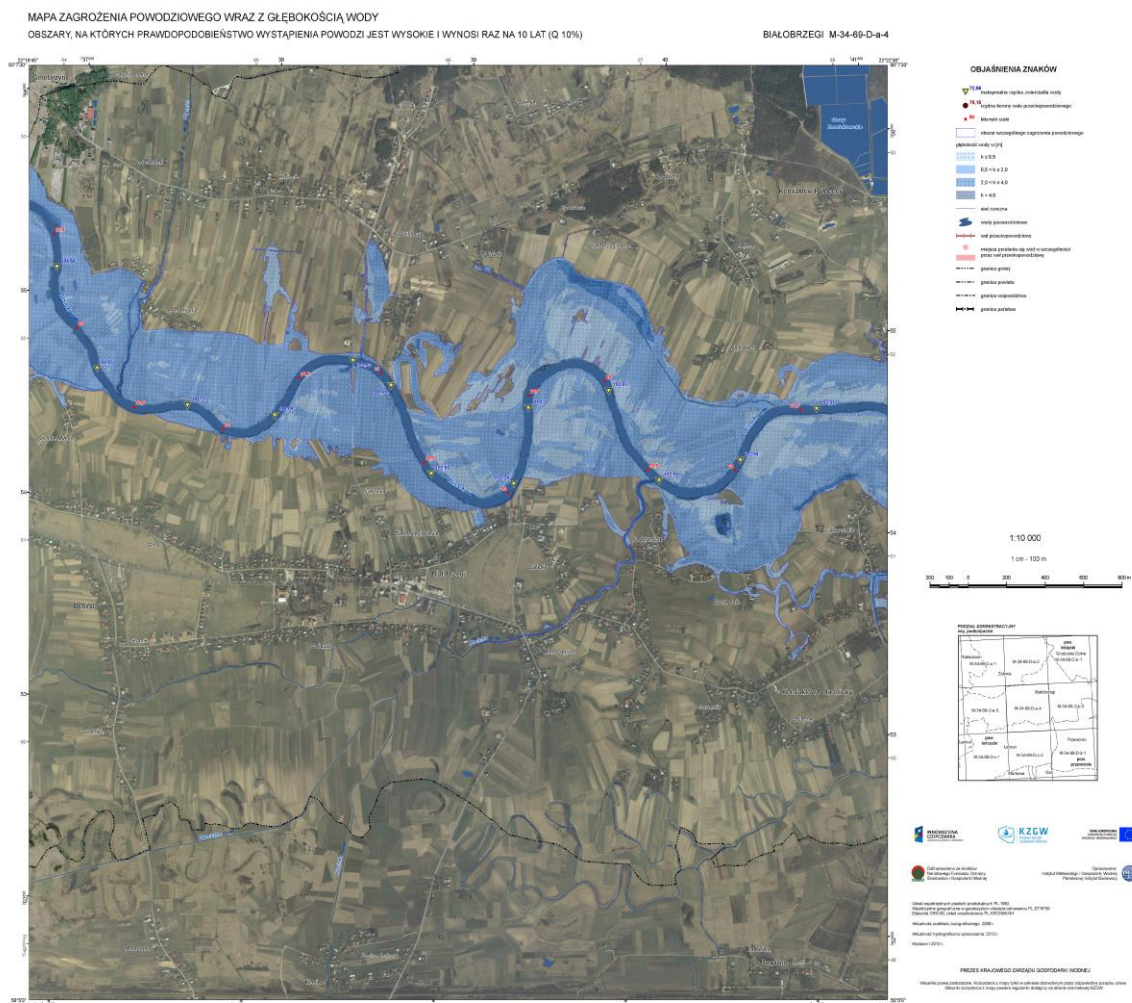


Źródło: www.psh.gov.pl

Tereny narażone na powódzie

Znajdujące się na obszarze Gminy tereny przez które płynie rzeka Wisłok narażone są na występowanie powodzi.

Mapa 2 Obszar zagrożenia powodziowego na terenie gminy Białobrzegi.



Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>

Podjęmowane na terenie gminy działania w zakresie zabezpieczenia terenu i ograniczenia wielkość powodzi będą zgodne z zapisami Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły, który określa średniookresową strategię modernizacji systemu ochrony przed powodzią i zawiera listę przewidzianych do realizacji, uzasadnionych potrzebami, kompleksowych projektów ochronnych.

Program ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły obejmuje:

- 1) Ocenę obecnego potencjału przeciwpowodziowego na tle aktualnych i przyszłych potrzeb;
- 2) Identyfikację lokalnie uzasadnionych i uwarunkowanych – kierunków ochrony w układzie zlewniowym oraz wynikających z nich niezbędnych środków prewencji i bezpośredniej ochrony;
- 3) Działania dla ograniczenia wielkości powodzi, obejmujące środki techniczne, takie jak: sterowana retencja zbiornikowa, mała retencja oraz retencyjne przysposobienie dorzecza rekompensujące zabudowę i rozwój infrastruktury, poldery powodziowe oraz

środki nietechniczne, czyli powiększenie naturalnej retencji połączone z ochroną ekosystemów;

- 4) Działania dla ograniczenia zasięgu oraz skutków powodzi, obejmujące zabudowę i umocnienie koryt cieków, wały przeciwpowodziowe, kanały ulgi oraz inne obiekty bądź zabiegi realizujące te działania.

Gmina posiada także Plan operacyjny ochrony przed powodzią Gminy Białobrzegi.

Pole elektromagnetyczne

WIOŚ w Rzeszowie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadził badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie Gminy Białobrzegi.

W miejscowości Białobrzegi zlokalizowano punkt pomiarowy promieniowania elektromagnetycznego. Wyniki badań wykazały iż wartość składowej elektrycznej promieniowania elektromagnetycznego wynosi $< 0,04$ V/m

8. 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

Podsumowanie najistotniejszych problemów i celów ochrony środowiska zostało zaprezentowane poniżej w odniesieniu do każdego komponentu środowiska.

Zasoby wodne

Potencjał ekologiczny, znajdującej się na terytorium gminy ma poziom zły. Klasa jej elementów hydromorfologicznych charakteryzuje się stanem dobrym, natomiast klasa elementów biologicznych - stanem złym

Zgodnie z obowiązującym aktualnie podziałem, obszar gminy Białobrzegi znajduje się na zbiornikach wód podziemnych Obecnie stan wód podziemnych w tych zbiornikach - zarówno pod względem ilościowym jak i chemicznym - jest dobry.

Powietrze i klimat

Na terenie gminy zjawisko emisji powierzchniowej ma miejsce głównie na terenach zabudowanych, gdzie zabudowa mieszkaniowa wyposażona jest w indywidualne systemy grzewcze. Emisja liniowa skoncentrowana jest wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych i charakteryzuje się dużą nierównomiernością w ciągu doby. W ujęciu ogólnym stężenia zanieczyszczeń komunikacyjnych wykazują systematyczną tendencję rosnącą, co jest konsekwencją wzrostu liczby pojazdów poruszających się w gminie, a w konsekwencji emisji spalin. W gminie - jako części województwa podkarpackiego odnotowywane są przekroczenia dopuszczalnych wartości niektórych substancji, co zostało szeroko opisane w Planie.

Warunki klimatyczne panujące w gminie są dość silnie zróżnicowane.

W celu urzeczywistnienia założeń wizji i misji wyznaczono dwa cele główne:

1. *Wzrost efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy.*
2. *Redukcja zanieczyszczeń powietrza wytwarzanych na terenie gminy.*

Pomocne w realizacji założeń zawartych w celach głównych mają być cele szczegółowe oraz wyodrębnione wokół nich działania priorytetowe o większym stopniu szczegółowości. Poszczególne cele i działania prezentuje poniższa tabela .

Tabela 2 Cele i działania zawarte w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białobrzegi*

1. Wzrost efektywności energetycznej obiektów na terenie gminy		
Cele szczegółowe	Działania priorytetowe	
Zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.	Zachęcanie mieszkańców do udziału w programach umożliwiających otrzymanie dofinansowania na instalowanie OZE.	
	Stosowanie OZE w infrastrukturze publicznej.	
	Przygotowanie oferty terenów inwestycyjnych przeznaczonych pod OZE.	
Zmniejszenie zapotrzebowania na energię budynków.	Wprowadzenie nowoczesnych technologii w budownictwie.	
	Wprowadzenie inteligentnego zarządzania energią.	
	Promocja efektywnego energetycznie oświetlenia.	
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.	
Zmniejszenie energochłonności infrastruktury technicznej.	Termomodernizacja obiektów budownictwa jedno i wielorodzinnego oraz budynków wykorzystywanych do działalności gospodarczej.	
	Wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań w oświetleniu ulicznym.	
	Zastosowanie inteligentnego sterowania oświetleniem.	
	Minimalizacja strumienia powstawania odpadów.	
	Poprawa efektywności gospodarowania odpadami.	
	2. Redukcja zanieczyszczeń powietrza wytwarzanych na terenie gminy	
	Cele szczegółowe	Działania priorytetowe
	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.	Organizacja wydarzeń informacyjnych.
Budowanie wizerunku gminy ekologicznej.		
Organizacja corocznych konkursów o tematyce ekologicznej.		
Promocja i realizacja wizji zrównoważonego transportu.		
Ograniczenie źródeł niskiej emisji.	Promocja nowych wzorców konsumpcji.	
	Rozpoczęcie dostaw gazu sieciowego na obszarze gminy.	
	Modernizacja kotłowni w budynkach prywatnych	
	Uruchamianie programu dopłat do wymiany starych pieców w budownictwie jednorodzinny.	
	Budowa ścieżek rowerowych i propagowanie transportu rowerowego.	
	Modernizacja dróg publicznych.	

Tabela 3 Zadania proponowane do realizacji w Gminie Białobrzegi w perspektywie do 2020 roku

Zadania proponowane do realizacji w Gminie Białobrzegi w perspektywie do 2020 roku	
1	Wykonanie audytów energetycznych dla budynków zarządzanych przez gminę przewidzianych do renowacji.
2	Wymiana okien i drzwi zewnętrznych w budynków gminy
3	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy (docieplenie ścian, modernizacja kotłowni).
4	Modernizacja oświetlenia ulicznego na lampy energooszczędne.
5	Budowa ścieżki rowerowej z elementami chodnika.
6	Modernizacja dróg
7	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej.
8	Promocja działań i postaw proekologicznych wśród dzieci i młodzieży szkolnej.

9. 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

Cele z którymi spójny jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przedstawione są w szeregu dokumentach - zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym.

Do dokumentów strategiczne na poziomie globalnym należą:

- Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu,
- Dokument końcowy Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zrównoważonego rozwoju Rio+20.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu,
- Konwencja o różnorodności biologicznej,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa,
- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z jej protokołami dodatkowymi.

Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.),
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK) ,
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020 r. (BEiŚ), Warszawa 2014 r.,
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. Ministerstwo Gospodarki, listopad 2009 r.,

- Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Krajowy Plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych,
- Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)²⁸,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.).

Cele wskazane do realizacji wymienione w ww. dokumentach na różnych szczeblach zostały przełożone na warunki regionalne panujące w gminie Białobrzegi, a także uszczegółowione i odniesione do realnego stanu środowiska w niej panującego. W ten sposób zostały one ujęte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Białobrzegi.

W związku z powyższym cele oraz wynikające z nich poszczególne zadania do realizacji przewidziane w Planie są w pełni zgodne z innymi dokumentami planistycznymi, strategicznymi podejmującymi tematykę ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIO-TERMINOWE 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

W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Białobrzegi cele i zadania przewidziane do realizacji nie wpłyną znacząco na obszar Natura 2000. Analiza oddziaływania zadań przewidzianych w Programie na obszary Natura 2000 została przedstawiona w rozdziale 13. niniejszej Prognozy. Wszelkie zadania wyszczególnione w Planie wykazują pozytywne lub przynajmniej neutralne oddziaływanie na środowisko na obszarach Natura 2000.

Bardzo ważnym elementem zapobiegającym ewentualnym negatywnym wpływom na obszary Natura 2000 jest ocena oddziaływania na środowisko. Należy pamiętać, że ocena i identyfikacja potencjalnych oddziaływań została wykonana z założeniem, że dla zadań inwestycyjnych planowanych w Planie będzie zachowane postępowanie w pełni zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, a więc dla przedsięwzięć, które tego wymagają zostanie przeprowadzona procedura oceny oddziaływania inwestycji na środowiska, która zostanie zakończona decyzją środowiskową. W związku z powyższym zaplanowano zadania, które mają wpłynąć na poprawę stanu środowiska w gminie, przy założeniu, że każda inwestycja zostanie dodatkowo poddana szczegółowej analizie przed uruchomieniem procesu inwestycyjnego, na etapie oceny oddziaływania inwestycji na środowisko. Kluczowym zagadnieniem jest to, aby zadania inwestycyjne były przygotowywane zarówno na etapie budowy, eksploatacji i zakończenia inwestycji zgodnie z poszanowaniem zasad wymienionych w niniejszym rozdziale. Podsumowując, aby zapobiec negatywnemu oddziaływaniu planowanych zadań w wyniku błędów w szczegółowym planowaniu inwestycji lub na etapie procesu inwestycyjnego, należy mieć na uwadze dodatkowe zasady, które muszą być stosowane w trakcie realizacji Planu i zadań w nim przewidzianych:

Każde planowane zadanie musi zostać poddane szczegółowej analizie pod kątem wykonania oceny oddziaływania na środowisko,

- Inwestycje planowane w pobliżu obszarów Natura 2000 muszą być poddane analizie pod kątem właściwej odległości od obszaru Natura 2000 oraz ewentualnych oddziaływań pośrednich, które mogą nie być widoczne przy zbyt powierzchownej analizie tematu. Podczas planowania usytuowania inwestycji pod uwagę muszą być brane również inne inwestycje – już istniejące, będące w trakcie realizacji oraz planowane do realizacji pod kątem możliwych oddziaływań skumulowanych na obszarze Natura 2000.
- Każda planowana inwestycja musi być poddana analizie jaki będzie miała potencjalny wpływ na etapie fazy budowy i uruchamiania inwestycji. Faza budowy musi być również odpowiednio zaplanowana, tak aby w żadnym wypadku nie mogła negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, co dotyczy również transportu.

11. IDENTYFIKACJA I OCENA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, ZABYTKI I OBSZARY NATURA 2000 ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU

W niniejszym rozdziale została zaprezentowana matryca oddziaływań poszczególnych zadań. Są w niej przedstawione oddziaływania realizacji przewidzianych w Planie zadań a nie celów, ponieważ w rzeczywistości to zadania będą fizycznie realizowane i, w związku z tym, to one mogą oddziaływać na środowisko - pozytywnie lub negatywnie. Przygotowaniu zamieszczonej w dalszej części rozdziału matrycy, towarzyszyło określenie oraz analiza oddziaływania na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych przez Plan do realizacji. Matryca jest swego rodzaju zestawieniem ocen działań mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W odniesieniu do zebranych informacji na temat uwarunkowań panujących w gminie Białobrzegi nie zidentyfikowano negatywnych potencjalnych oddziaływań na środowisko oraz obszary Natura 2000. Przeprowadzona analiza wskazuje na pozytywny lub neutralny wpływ Planu na poszczególne komponenty środowiska, m.in. na glebę, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Niektóre z zadań mogą „potencjalnie” lub „zawsze znacząco” oddziaływać na środowisko. Należy podkreślić, że na etapie tworzenia Planu możliwe jest jedynie dokonanie oceny przewidywanych znaczących oddziaływań. Jest to związane z tym, że właściwy proces przeprowadzenia oceny przedsięwzięć poprzedza konkretne działania, czy inwestycje. Muszą w nim zostać uwzględnione wszelkie szczegółowe dane dotyczące inwestycji - gwarantuje to rzetelne przeprowadzenie postępowania i zakończenie go odpowiednią (pozytywną lub negatywną) decyzją.

Podczas tworzenia Planu rozpatrywane są tylko przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko oraz obszary Natura 2000. Dlatego kluczowe znaczenie dla środowiska będzie miało przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji, które wynikać będą z realizacji Planu. Będzie musiało to być poprzedzone stwierdzeniem, czy należy taką ocenę wykonać (na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko). Zgodnie z tym zapisem, obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko stwierdza organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Podstawą prawną do przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko jest rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku *w sprawie przedsięwzięć*

mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.).

Założone w Planie zadania zostały opracowane zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a więc zostały zaplanowane zadania tylko i wyłącznie służące rozwojowi społeczeństwa na obszarze gminy Białobrzegi z poszanowaniem ochrony środowiska oraz zadania mające na celu poprawę stanu środowiska na obszarze gminy.

Takie założenie pozwoliło w największym możliwym stopniu wyeliminować zadania, które potencjalnie mogą negatywnie oddziaływać na środowisko (w tym na obszary Natura 2000). Kolejnym etapem minimalizacji ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko.

było przygotowanie matrycy oddziaływań przedstawionej poniżej w tym rozdziale, a więc poddanie wytypowanych zadań szczegółowej analizie, biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalne oraz specyfikę każdego z zadań. Etapem trzecim minimalizacji ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 jest rzetelne wykonanie procedury inwestycyjnej, czyli poprzedzenie jakichkolwiek działań inwestycyjnych oceną oddziaływania na środowisko. Przedstawiona powyżej wielokryterialna i 3-etapowa analiza inwestycji pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 pozwoli na należyłą ochronę walorów środowiskowych i kulturowych środowiska i w szczególności obszarów Natura 2000.

Analiza, która została przeprowadzona poprzez wykonanie poniższej matrycy, pozwala na jednoznaczne, przejrzyste oraz precyzyjne przedstawienie potencjalnych oddziaływań na środowisko przedstawionych w Planie zadań. Mowa tu o przewidywanych znaczących oddziaływaniach, w tym oddziaływaniach bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i (mogących potencjalnie wystąpić) negatywnych. Dzięki ujęciu zagadnienia w taki sposób, możliwa jest analiza wszystkich rodzajów oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, a także na pozostałe komponenty środowiska - Obszary Chronionego Krajobrazu, Różnorodność biologiczną, Ludzi, Zwierzęta, Rośliny, Wodę, Powietrze, Powierzchnię ziemi, Krajobraz, Klimat, Zasoby naturalne, Zabytki oraz Dobra materialne. Pozwala to na spełnienie wymagań art. 51 ust. 2 pkt 2 lit e ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. z 2013 r. Poz. 1235 ze zm.).

Podkreślenia wymaga fakt, że ujęcie powyższych zagadnień w formie tabelarycznej, nie tylko nie pogarsza jakości wykonanej analizy, ale również upraszcza odbiór przedstawionych wiadomości.

Analiza przeprowadzona za pomocą matrycy oddziaływań przygotowanej w opisany powyżej sposób, umożliwi wykrycie ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko działań opisanych w dokumencie oraz zaproponowanie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru). Należy w tym miejscu zauważyć, że nie stwierdzono, aby którekolwiek z zadań przewidzianych do wykonania w Planie oddziaływał na środowisko w sposób negatywny.

Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabeli tzw. macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne. Zastosowano następujące oznaczenia:

- realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia;
- realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia;
- realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia;
- brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji uwarunkowań;
- realizacja celu nie wpłynie w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie.

Wpływ realizacji zadań PGN na poszczególne aspekty środowiska

Różnorodność biologiczna, roślinność i zwierzęta

W ramach PGN planuje się działania krótko, średnio i długoterminowe, które będą wiązać się z ingerencją w bioróżnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta. Będzie to związane z przygotowaniem nowych terenów inwestycyjnych pod rozwój OZE (głównie solarów) oraz inwestycji liniowych.

Odnawialne Źródła Energii jest pojęciem szerokim i w jego zakres wchodzi wiele przedsięwzięć, których realizacja może wpływać na środowisko. Działania PGN są ukierunkowane na rozwój tego typu inwestycji m.in. poprzez przygotowanie oferty terenów, na których potencjalnie będą mogły być zlokalizowane inwestycje oparte na OZE. Działanie to będzie egzekwowane przez cały okres obowiązywania PGN, wobec czego na obecną chwilę brak jest informacji odnośnie lokalizacji tych terenów, jak również rodzaju przyszłych inwestycji..

Należy jednak zaznaczyć, że inwestycje wykorzystujące odnawialne źródła energii (elektrownie wiatrowe, farmy fotowoltaiczne, instalacje do produkcji biokomponentów, obiekty do produkcji energii z biomasy, biogazu, geotermia itp.) mogą mieć negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, wobec czego należy odpowiednio dobrać tereny inwestycyjne pod rozwój OZE. Na terenie Gminy Białobrzegi przewiduje najbardziej realnymi inwestycjami są instalacje wykorzystujące energię słońca i biomasy i są to inwestycje o zasięgu lokalnym.

Działaniem liniowym, które wpłynie niekorzystnie na rozpatrywany komponent środowiska będzie budowa ścieżek rowerowych. Budowa ścieżek rowerowych w przypadku większości planowanych odcinków odbywać się będzie na bazie już istniejących polnych drózek i szlaków oraz wzdłuż ciągów jezdnych. Na niektórych odcinkach będzie jednak wymagane zerwanie cennej warstwy humusu. Prace przy zdejmowaniu powinny być prowadzone starannie. Warstwa humusu powinna być zdjęta z przeznaczeniem do późniejszego użycia przy rekultywacji, zakładaniu trawników, sadzeniu drzew i krzewów oraz do innych czynności, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie. Wobec powyższego skala oddziaływania zadania będzie nieznaczna.

Przygotowanie i prowadzenie prac docieplenia budynków w ramach termomodernizacji powinno w szczególności uwzględniać ochronę ptaków i nietoperzy gniazdujących w ścianach budynków. Konieczność uwzględniania obecności ptaków i nietoperzy podczas remontów budynków wynika z przepisów prawa polskiego i wspólnotowego. Dotyczy to kilku grup przepisów – związanych z zakazem znęcania się nad zwierzętami, z ochroną gatunkową, a także uregulowań dotyczących odpowiedzialności za szkody powodowane w środowisku. Większość ptaków gniazdujących w budynkach, a także wszystkie nietoperze w Polsce, objęte są ścisłą ochroną gatunkową. Nietoperze są zwierzętami o wiele bardziej zagrożonymi planowanymi działaniami budowlanymi niż ptaki. Zwierzęta te chowają się głębiej w szczelinach, a na odgłosy z zewnątrz podczas prac remontowych reagują ciszą i oczekiwaniem na odejście intruzów. W efekcie wieczorem,

kiedy próbują opuścić schronienie, okazuje się, że są zamurowane. Ważne jest, aby działania rekompensujące straty wykonywać w przypadku wszystkich remontowanych budynków.

W przypadku konieczności ingerencji w środowisko flory i fauny objętej ochroną należy wcześniej uzyskać stosowne pozwolenie w trybie art. 56 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2013 r. poz. 627).

Listę gatunków zwierząt objętych ochroną określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348). Rozporządzenie określa gatunki zwierząt, które są:

- objęte ochroną ścisłą, z wyszczególnieniem gatunków wymagających ochrony czynnej,
- objęte ochroną częściową,
- objęte ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, oraz sposoby ich pozyskiwania,
- wymagające ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.

Listę gatunków roślin objętych ochroną określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).

Rozporządzenie to określa:

- gatunki roślin:
- objęte ochroną ścisłą, z wyszczególnieniem gatunków wymagających ochrony czynnej,
- objęte ochroną częściową,
- objęte ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane oraz sposoby ich pozyskiwania,
- wymagające ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk;
- właściwe dla poszczególnych gatunków lub grup gatunków roślin zakazy i odstępstwa od zakazów;
- sposoby ochrony gatunków roślin, w tym wielkość stref ochrony.

Listę gatunków grzybów objętych ochroną określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408). Rozporządzenie to określa:

- gatunki grzybów:
- objęte ochroną ścisłą,
- objęte ochroną częściową,
- objęte ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, oraz sposoby ich pozyskiwania,
- wymagające ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk;
- właściwe dla poszczególnych gatunków lub grup gatunków grzybów zakazy i odstępstwa od zakazów;
- sposoby ochrony gatunków grzybów, w tym wielkość stref ochrony.

Realizując zadania zawarte w PGN należy przestrzegać zasad i zaleceń ww. rozporządzeń, jak również zasad i zakazów określonych w art. 51 i 52 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, przez co zadania realizowane w ramach projektu nie wpłyną na zaburzenia populacji gatunków chronionych obejmujących spadek liczebności lub zagęszczenia, zmniejszenie zasięgu występowania gatunku, pogorszenie funkcjonowania populacji i jego jakości, czy zmniejszenie powierzchni siedliska gatunku. Ponadto poniżej przedstawiono propozycje działań minimalizujących negatywny wpływ.

Klimat, powietrze atmosferyczne

Głównym celem działań *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białobrzegi* jest poprawa jakości powietrza oraz lokalnego klimatu poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

Dzięki termomodernizacji budynków zmniejszy się zapotrzebowanie na ciepło, co będzie związane z mniejszym spalaniem paliw energetycznych i mniejszymi emisjami dymów (głównie CO₂) do atmosfery. Modernizacja kotłowni i systemów grzewczych w budynkach na terenie gminy znacznie zwiększy sprawność tych urządzeń, co również będzie miało odzwierciedlenie w mniejszym zużyciu energii. Mniejsze zapotrzebowanie na ciepło wiąże się ze spadkiem spalania paliw, a co za tym idzie – zmniejszeniem emisji gazów i pyłów do atmosfery, które przyczyniają się do zmiany klimatu. Dodatkowo wsparcie rozwoju odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczyni się pozytywnie do poprawy jakości powietrza. Wykorzystanie OZE zmniejszy zapotrzebowanie na energię wytwarzaną z paliw tradycyjnych, a tym samym – zmniejszy emisję gazów i pyłów do atmosfery. Ograniczenie emisji spalin nastąpi również wskutek promowania transportu rowerowego, dzięki czemu możliwe będzie zmniejszenie natężenia ruchu samochodowego na terenie gminy.

W ramach PGN planuje się również wymianę starych lamp ulicznych na nowe energooszczędne, które pozwolą na zmniejszenie zużycia energii oraz ograniczą emisję CO₂. Dodatkowo planuje się modernizację dróg na terenie gminy, wskutek czego nastąpi upłynnienie ruchu samochodowego, równomierny rozkład natężenia oraz poprawa bezpieczeństwa na drodze, efektem czego będzie redukcja emisji spalin powstających w procesach spalania olejów napędowych samochodów.

Zadaniem, które spotęguje efekt powyższych działań będzie edukacja ekologiczna prowadzona wśród mieszkańców, która ma na celu zmianę w kształtowaniu zachowań proekologicznych wśród mieszkańców. Istotnym elementem edukacji będzie przedstawienie negatywnych skutków spalania odpadów w piecach podczas spalania paliw.

Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce głównie na etapie prowadzenia prac budowlanych, spowodowane będzie pracą maszyn budowlanych i środków transportu emitujących zanieczyszczenia powstające ze spalania paliw w silnikach spalinowych (tlenki azotu, benzen, tlenek węgla, węglowodory alifatyczne i aromatyczne). Dodatkowo dojdzie do emisji pyłów podczas prac ziemnych i w czasie ruchu pojazdów po nawierzchniach nieutwardzonych, a także emisji węglowodorów podczas układania nawierzchni bitumicznych. Emisja tych zanieczyszczeń będzie miała charakter lokalny i ograniczony do dość krótkiego okresu czasu. Dlatego też nie będzie powodować znacznych uciążliwości i kumulacji w środowisku.

Zagrożenie dla stanu powietrza atmosferycznego będzie stanowić również faza eksploatacji gazociągu w przypadku niekontrolowanego wypływu gazu do atmosfery. Niekontrolowany wypływ gazu do atmosfery może mieć tylko miejsce w przypadku awarii polegającej na rozszczelnieniu gazociągu w wyniku działań osób trzecich. Próby hydrauliczne szczelności i wytrzymałości gazociągu przeprowadzane przed jego oddaniem do eksploatacji podnoszą bezpieczeństwo i eliminują prawie do zera możliwość wystąpienia pęknięcia gazociągu. W przypadku pęknięcia gazociągu nastąpi wypływ gazu do atmosfery, który trwać będzie aż do momentu zamknięcia zaworów odcinających dopływ gazu do uszkodzonego odcinka gazociągu. Ewentualna emisja gazu związana z awarią będzie bardzo szybko identyfikowana dzięki zaprojektowaniu nowoczesnego systemu monitoringu: sygnalizacji stanu zaworów, monitoringu stanu rurociągów itp

Wody

W *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białobrzegi* nie planuje się zadań, które przyczynią się do pogorszenia lub znacznego naruszenia zasobów wód, zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych występujących na terenie Gminy Białobrzegi, oraz

mogłyby oddziaływać na tereny sąsiadujące. Działania zawarte w PGN nie stworzą zagrożenia dla ujęć wód podziemnych oraz ich stref ochronnych.

Realizacja celów PGN przyczyni się do poprawy jakości powietrza, co pośrednio wpłynie pozytywnie na środowisko wodne. Działanie to przyczyni się do osiągnięcia celów środowiskowych określonych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (M.P. z 2011 r. Nr 49 poz. 549) polegających na spełnieniu wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym. Celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu.

Powierzchnia ziemi, krajobraz

W ramach realizacji działań długoterminowych zawartych w PGN największy wpływ na powierzchnię ziemi i krajobraz będzie mieć przygotowanie terenów inwestycyjnych pod rozwój odnawialnych źródeł energii, głównie solarów. Działanie to związane będzie z naruszeniem i zmianą dotychczasowego użytkowania ziemi na obszarze, na którym zlokalizowana będzie farma.

Niewielki wpływ na krajobraz nastąpi wskutek lokalizacji elementów infrastruktury sieci gazowej (m.in. skrzynki gazowe, stacje obsługowe).

Na polepszenie krajobrazu antropogenicznego wpłyną wszelkie prace związane z modernizacją istniejącej infrastruktury. Założone prace remontowe jak np. modernizacja dróg, termomodernizacja budynków, mają na celu poprawę warunków życia ludzi poprzez uzyskanie korzystnego stanu środowiska i estetyzację krajobrazu.

W PGN nie planuje się takich zadań, które wiązałyby się z wytwarzaniem i wprowadzaniem szkodliwych substancji i ścieków do gleby, mogących wpłynąć na jakość gruntu. Jedynie podczas prac budowlanych mogą zdarzyć się niekontrolowane wycieki substancji szkodliwych, w związku z czym należy zachować szczególne środki ostrożności.

Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne

Grupa przedsięwzięć zawarta w PGN jest związana z zabiegami modernizacyjno-remontowymi oraz budową obiektów. Zadania te będą realizowane z udziałem urządzeń mechanicznych, które w czasie pracy będą emitowały hałas i spaliny oraz naruszają powierzchnię ziemi. Prace z użyciem ciężkiego sprzętu powinny być prowadzone w dzień, aby nie zakłócać ciszy w porze nocnej. Dla zminimalizowania emisji hałasu i spalin, podczas prac zostaną użyte maszyny sprawne w sposób zgodny z ich przeznaczeniem i możliwościami, tak aby nie powstały inne zagrożenia – np. dla pracowników i osób postronnych znajdujących się w pobliżu.

Poza pracami remontowo-budowlanymi głównym źródłem hałasu powstającego na obszarze Gminy Białołęki jest ruch drogowy. Hałas drogowy powstaje w wyniku poruszania się pojazdów (odgłosy pracy silnika, układu wydechowego i napędowego) na styku opony z nawierzchnią drogową. Podstawowymi właściwościami nawierzchni, mającymi największy wpływ na zmniejszenie hałasu są: szorstkość, wielkość ziaren kruszywa i zawartość wolnych przestrzeni.

Modernizacja nawierzchni dróg upłynni ruch, dzięki czemu pojazdy będą emitowały mniejszy hałas. Zastosowanie odpowiedniego rodzaju nawierzchni i zapewnienie równości drogi spowoduje zmniejszenie poziomu emisji hałasu. Dodatkowo wsparcie przy promowaniu transportu rowerowego przyczyni się do zmniejszenia poziomu hałasu. Przekonując mieszkańców do rowerów zmniejszy się natężenie ruchu samochodów w gminie.

Negatywne oddziaływanie w postaci promieniowania elektromagnetycznego może nastąpić w ramach pośredniego skutku działania wspierającego inwestycje odnawialnych źródeł energii. Przebywanie w silnym polu magnetycznym (o częstotliwości ok. 300 MHz) może powodować rozdrażnienie, bóle głowy, wzmożoną pobudliwość, osłabienie, zmiany morfologiczne krwinek, zwiększenie zawartości histaminy we krwi, zaburzenia przemian węglowodanowych i zaburzenia czynności bioelektrycznych mózgu. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego elektrowni opartych na OZE są linie łączące instalacje z siecią energetyczną, generatory turbin, transformatory i okablowanie podziemne. Właściwa

lokalizacja oraz zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń może niemal całkowicie wyeliminować narażenie na to promieniowanie. W przypadku dużych inwestycji istotnym elementem jest zachowanie bezpiecznej odległości od zabudowań. Podziemne linie przesyłowe powinny być zabezpieczone odpowiednią osłoną, co wyeliminuje negatywne oddziaływanie.

Zasoby naturalne

Działania w ramach PGN nie będą wpływały na zasoby naturalne miejscowości, gdyż zasoby naturalne jakie będą wykorzystywane w ramach realizacji zadań to przede wszystkim woda, żwir, piasek i energia używane w trakcie trwania prac remontowo -budowlanych. Podczas robót budowlanych planuje się oszczędność tych surowców.

Realizacja PGN będzie mieć pozytywny wpływ na zasoby naturalne poza obszarem gminy. Zmniejszenie zapotrzebowania na energię w gminie będzie skutkowało mniejszym zapotrzebowaniem na paliwa konwencjonalne.

Zabytki i dobra materialne

W PGN ujęte są działania, które przyczynią się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Realizacja tych celów przyczyni się do zmniejszenia stężenia zanieczyszczeń w powietrzu, dzięki czemu spowolniony zostanie proces niszczenia elewacji budynków – poprawa jakości powietrza to mniej zanieczyszczeń, sadzy i kwaśnych deszczy, co w dużej mierze będzie mieć pozytywny wpływ na dobra materialne i zabytki gminy. Prace termomodernizacyjne dodatkowo poprawią wizerunek budynków, a zarazem miejscowości.

Ludność

Zadania zawarte w PGN będą miały długotrwały pozytywny wpływ na mieszkańców Gminy Białobrzegi, ponieważ ich realizacja przyczyni się do ograniczenia niskiej emisji, głównie CO₂. Efektem tych działań będzie poprawa jakości powietrza, a tym samym komfortu życia i zdrowia mieszkańców gminy – mniejsza emisja zanieczyszczeń spowoduje mniej zachorowań spowodowanych złym stanem powietrza, a lepsza infrastruktura spowoduje polepszenie warunków życia.

Jedynie uciążliwości wystąpią na etapie budowy inwestycji. Związane to będzie z użyciem maszyn i urządzeń budowlanych (emisja hałasu, pyłu i wibracji) oraz utrudnieniami komunikacyjnymi. Oddziaływania będą krótkotrwałe i odwracalne, jak również ustaną po zakończeniu robót.

Obszary chronione, Natura 2000

Gmina Białobrzegi położona jest w obrębie obszarów chronionych, spośród których do najważniejszych form ochrony przyrody zaliczyć należy Zmysłowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Planowane działania te nie wpłyną na zaburzenia populacji gatunków chronionych, obejmujących: spadek liczebności lub zagęszczenia, zmniejszenie zasięgu występowania gatunku, pogorszenie funkcjonowania populacji i jego jakości, czy zmniejszenia powierzchni siedliska gatunku. Realizacja zadań w ramach PGN nie wpłynie również na pogorszenie się stanu chronionych siedlisk przyrodniczych poprzez fizyczną degradację, zmniejszenie powierzchni czy zmianę cech charakterystycznych siedliska. Działania PGN nie spowodują pogorszenia stanu gatunków znajdujących się na tym obszarze oraz pogorszenia szans osiągnięcia przywrócenia właściwego stanu ochrony siedlisk w przyszłości.

Ze względu na ogólność zapisów działań długoterminowych PGN, nie obejmujące wskazania konkretnych działań inwestycyjnych, przewidywany wpływ na obszary chronione można traktować jedynie jako potencjalny. Szczegółowa ocena wpływu planowanych zamierzeń,

może mieć miejsce dopiero wówczas, gdy dostępna jest informacja m.in. o dokładnej lokalizacji inwestycji, zasięgu, technologii.

Ponadto działania PGN poprzez poprawę powietrza i lokalnego klimatu pośrednio wpłyną pozytywnie na komponenty środowiska na analizowanych obszarach chronionych.

Zasoby GDOS nie wskazują na istnienie obszarów NATURA 2000 na terenie Gminy Białobrzegi

Zakazy ustanowione dla parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu zgodnie z *Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* nie dotyczą m.in. inwestycji celu publicznego oraz prowadzenia akcji ratowniczej, a także działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym. Inwestycje celu publicznego określa m.in. art. 6 *Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami*.

Celami publicznymi w rozumieniu ustawy są:

- wydzielanie gruntów pod drogi publiczne, drogi rowerowe i drogi wodne, budowa, utrzymywanie oraz wykonywanie robót budowlanych tych dróg, obiektów i urządzeń transportu publicznego, a także łączności publicznej i sygnalizacji;
- wydzielenie gruntów pod linie kolejowe oraz ich budowa i utrzymanie;
- wydzielanie gruntów pod lotniska, urządzenia i obiekty do obsługi ruchu lotniczego, w tym rejonów podejść, oraz budowa i eksploatacja tych lotnisk i urządzeń;
- budowa i utrzymywanie ciągów drenażowych, przewodów i urządzeń służących do przesyłania lub dystrybucji płynów, pary, gazów i energii elektrycznej, a także innych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń;
- budowa i utrzymywanie sieci transportowej dwutlenku węgla;
- budowa i utrzymywanie publicznych urządzeń służących do zaopatrzenia ludności w wodę, gromadzenia, przesyłania, oczyszczania i odprowadzania ścieków oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym ich składowania;
- budowa oraz utrzymywanie obiektów i urządzeń służących ochronie środowiska, zbiorników i innych urządzeń wodnych służących zaopatrzeniu w wodę, regulacji przepływów i ochronie przed powodzią, a także regulacja i utrzymywanie wód oraz urządzeń melioracji wodnych, będących własnością Skarbu Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego;
- opieka nad nieruchomościami stanowiącymi zabytki w rozumieniu przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- ochrona Pomników Zagłady w rozumieniu przepisów o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady oraz miejsc i pomników upamiętniających ofiary terroru komunistycznego;
- budowa i utrzymywanie pomieszczeń dla urzędów organów władzy, administracji, sądów i prokuratur, państwowych szkół wyższych, szkół publicznych, a także publicznych: obiektów ochrony zdrowia, przedszkoli, domów opieki społecznej, placówek opiekuńczo-wychowawczych i obiektów sportowych;
- budowa i utrzymywanie obiektów oraz pomieszczeń niezbędnych do realizacji obowiązków w zakresie świadczenia usług powszechnych przez operatora wyznaczonego w rozumieniu *Ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe*, a także innych obiektów i pomieszczeń związanych ze świadczeniem tych usług;
- budowa i utrzymywanie obiektów oraz urządzeń niezbędnych na potrzeby obronności państwa i ochrony granicy państwowej, a także do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego, w tym budowa i utrzymywanie aresztów śledczych, zakładów karnych oraz zakładów dla nieletnich;

- poszukiwanie, rozpoznawanie, wydobywanie złóż kopalin objętych własnością górnictwem;
- poszukiwanie lub rozpoznawanie kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz podziemne składowanie dwutlenku węgla;
- zakładanie i utrzymywanie cementarzy;
- ustanawianie i ochrona miejsc pamięci narodowej;
- ochrona zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt lub siedlisk przyrody;
- inne cele publiczne określone w odrębnych ustawach.

Wobec wartości przyrodniczych obiektów przyrodniczych na terenie gminy, wszelkie prace powinny być ograniczone do minimum. Realizacja inwestycji związana będzie z tymczasowym i krótkotrwałym negatywnym oddziaływaniem na środowisko. Będzie ono występować jedynie w czasie prowadzonych prac.

Aby zminimalizować potencjalny negatywny wpływ należy uwzględnić poniższe zalecenia:

- ✓ stosowanie sprawnych technicznie pojazdów w celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi,
- ✓ minimalizacja zajętości terenu,
- ✓ maksymalne ograniczenie wycinki drzew i krzewów,
- ✓ wycinka drzew i krzewów poza okresem lęgowym ptaków,
- ✓ stosowanie do obsiewania terenów przekształconych wyłącznie mieszanki roślin gatunków rodzimych,
- ✓ zabezpieczenie drzew w przypadku prowadzenia prac budowlanych w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz w miarę możliwości prowadzenie prac ziemnych ręcznie w obrębie systemu korzeniowego,
- ✓ prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów w obrębie inwestowanych/nowo zagospodarowanych obszarów,
- ✓ wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby.

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach PGN ma charakter lokalny nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Opis przewidywanych działań mających na celu ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją PGN

Zgodnie z art. 75 ust. 3 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, kompensacja przyrodnicza powinna być realizowana w sytuacji, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. W odniesieniu do zidentyfikowanych oddziaływań na obecnym etapie planowania sytuacja taka nie ma miejsca. W związku z tym nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

Przy realizacji *Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białobrzegi* należy stosować wszystkie dostępne technologie i rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, takie jak:

- racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody;
- stosowanie energii ze źródeł odnawialnych i wybór rozwiązań proekologicznych, takich jak: budowa budynków pasywnych i energooszczędnych, wykorzystanie kolektorów słonecznych i pomp ciepła;
- preferowanie i wspieranie transportu zbiorowego;

- stosowanie rozwiązań technologicznych i organizacyjnych zmniejszających emisję hałasu oraz minimalizujących wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza, wód powierzchniowych, gruntowych i podziemnych, gleb i powierzchni ziemi;
- ograniczenie do minimum wszelkich przejawów antropopresji na terenach chronionych i w ich sąsiedztwie.

W ramach PGN nie planuje się zadań, które w znaczący sposób negatywnie oddziaływałyby na środowisko. Mając na uwadze powyższe rozdziały, w których oceniono wpływ planowanych inwestycji na środowisko, stwierdza się, że część zadań będzie miała pozytywny, a pozostała neutralny wpływ na środowisko. Tylko nieliczne elementy planowanych przedsięwzięć mogą w nieznacznym stopniu wpływać negatywnie na niektóre komponenty środowiska.

Faza realizacji projektu tj. prowadzenie prac termomodernizacyjnych może wiązać się z niekorzystnymi uciążliwościami powstającymi w trakcie prowadzonego procesu budowlanego. Na etapie realizacji może wystąpić negatywne oddziaływanie na środowisko. Oddziaływanie to będzie mieć charakter odwracalny, chwilowy oraz będzie występować w relatywnie krótkim czasie (krótkoterminowo).

Negatywne oddziaływanie na środowisko fazy realizacji inwestycji wymienionych w projekcie można ograniczyć poprzez wykonanie prawidłowego projektu, uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska, zarówno na etapie budowy, jaki i w fazie eksploatacji. Proponowane środki zapobiegawcze dla zminimalizowania lub wykluczenia wpływu realizacji PGN:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy w czasie realizacji inwestycji;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie prac do harmonogramu robót;
- stosowanie wysokiej klasy rozwiązań technicznych;
- ograniczanie i oszczędzanie podczas budowy surowców, takich jak: woda, piasek i energia;

- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;
- ograniczenie do minimum miejsca robót budowlanych i remontowych;
- utworzenie szlaków komunikacyjnych dla pojazdów i maszyn budowlanych;
- zabezpieczanie w miarę możliwości drzew, krzewów i zieleni niskiej w pobliżu robót;
- stosowanie zasady kompensacji przyrodniczej, prowadzenie nowych nasadzeń w zamian za rośliny wycięte;
- w miarę możliwości stosowanie rodzimego gruntu;
- zabezpieczenie i późniejsze wykorzystanie żyznej wierzchniej warstwy humusowej;
- zabezpieczenie placu budowy;
- zastosowanie maszyn i pojazdów o niskiej emisji hałasu i spalin do otoczenia;
- stosowanie odpowiedniej siatki zabezpieczającej i zwilżającej pyłące powierzchnie w czasie działań związanych ze wzmożonym pyleniem.
- Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań ujętych w PGN będzie nakładać się w przypadku ich równoczesnej realizacji. Harmonogram realizacji zadań musi więc być tak skonstruowany, aby z jednej strony uwzględnić technologię robót, a z drugiej zaś ograniczyć kumulację uciążliwych oddziaływań.
- Podczas prac budowlanych zaleca się, aby wykonawca posiadał środki chemiczne powodujące neutralizację ewentualnych wycieków z maszyn budowlanych w sytuacji

wystąpienia awarii urządzeń pracujących na terenie budowy, tak aby nie powodować emisji zanieczyszczeń do gruntu, a także by zorganizował plac budowy w sposób uniemożliwiający wystąpienie niekontrolowanych skażeń gleby. Miejsca gromadzenia materiałów do budowy, bazy sprzętu i zaplecza budowlane powinny zostać wyznaczone i przygotowane w sposób zabezpieczający wody płynące, ujęcia wód oraz grunt przed skażeniem. Sprzęt budowlany poruszający się po placu budowy i na drogach dojazdowych powinien mieć ustalone trasy przejazdu i organizację ruchu.

- W fazie budowy będą powstawać odpady socjalno-bytowe wytwarzane przez pracowników firmy wykonawczej. Zaleca się, aby wykonawca robót budowlanych przed rozpoczęciem robót wyznaczył miejsce składowania odpadów. Odpady powinny być segregowane, gromadzone w szczelnych oznakowanych pojemnikach i wywiezione na składowisko.
- Ścieki socjalno-bytowe wytwarzane przez pracowników firmy wykonawczej będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji lub magazynowane w szczelnym zbiorniku bezodpływowym, a następnie wozem asenizacyjnym wywiezione na oczyszczalnię ścieków.
- Na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo powinny wpłynąć korzystnie na stan środowiska.

Zadanie	Oddziaływanie na											
	Obszary Chronionego Krajobrazu	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	zasoby naturalne	Zasoby materialne
Termomodernizacja budynków	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. st. dł. +	poś. dł. st. +
Ocieplenie dachu/stropodachu	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +
Modernizacja dróg	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +
Budowa ścieżek rowerowych i chodników	bezp. dł. st.	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +
Poprawa efektywności instalacji grzewczych	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +	poś. dł. st. +	bezp. dł. st. +	poś. dł. st. +
Objaśnienia												
bezp. – oddziaływanie bezpośrednie, poś. – oddziaływanie pośrednie, wt. – oddziaływanie wtórne, skum. – oddziaływanie skumulowane				ch. – oddziaływanie chwilowe, st. – oddziaływanie stałe, + – oddziaływanie pozytywne kr. – oddziaływanie krótkookresowe,				- - oddziaływanie negatywne 0. – brak oddziaływania (ewentualnie oddziaływanie śladowe) śr. – oddziaływanie średniookresowe, dł. – oddziaływanie długookresowe				

12. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PGN

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białostrzegi jest opracowaniem o konkretnie określonych, celach, projektach i zadaniach. Realizacja tych działań jest ściśle ukierunkowana na poprawę efektywności energetycznej gminy, a co za tym idzie poprawę stanu powietrza. Zadania inwestycyjne planowane w ramach PGN wpłyną w głównej mierze neutralnie bądź pozytywnie na środowisko, natomiast biorąc pod uwagę ludność jako element środowiska stwierdza się, że wszystkie projekty w dużym stopniu wpłyną pozytywnie na ludzi. Dlatego też określając konkretne działania PGN, w dużej mierze skupiano się na społeczeństwie, gdyż planowane inwestycje z góry kierowane są dla ludzi i nim mają służyć. Mając na uwadze powyższe trudno wskazywać rozwiązania alternatywne. PGN jest autorską koncepcją gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Białostrzegi. Jest to koncepcja spójna i całościowa, której poszczególne elementy łączą się ściśle z innymi, pozwalając osiągnąć oczekiwany efekt. Poszukiwanie rozwiązań alternatywnych byłoby kwestionowaniem całej, kompleksowej wizji przebudowy, rozwoju i ożywienia miejscowości, zaprezentowanej w PGN i wymagałoby stworzenia zupełnie nowej koncepcji.

Rozpatrywanie wariantów przyjętych założeń PGN miało miejsce w toku opracowywania dokumentu i obejmowało m.in. konsultacje w ramach zespołu projektowego z przedstawicielami różnych środowisk oraz ankietowania mieszkańców i przedsiębiorców gminy. Efektem tych prac było opracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji PGN.

W związku z powyższym o rozwiązaniach alternatywnych nie można mówić w kontekście ogólnej koncepcji gospodarki niskoemisyjnej Gminy Białostrzegi, jednakże na etapie wdrażania PGN może pojawić się potrzeba wariantowania. Alternatywą dla przyjętych rozwiązań, pojawiającą się w późniejszym etapie wdrażania projektu może być:

1. zmiana lokalizacji planowanych inwestycji;
2. wybór innych budynków, które mają zostać termomodernizowane;
3. zmiana kolejności działań wynikająca z nakładania się prac bądź też z zachwiania harmonogramu robót lub też inne czynniki, które w chwili obecnej ciężko kwalifikować;
4. wybór innych materiałów budowlanych, bardziej ekologicznych.

Zadania przewidziane w PGN mają nieznaczny wpływ na analizowane elementy środowiska – część ma charakter neutralny, a spośród tych oddziałujących na środowisko, większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko. Oceniając wpływ na różne elementy środowiska należy zauważyć, że zmiany pozytywne będą istotne i zauważalne, podczas gdy prognozowane zmiany negatywne będą niewielkie.

Metody analizy skutków realizacji postanowień PGN

Proces wdrażania PGN należy monitorować poprzez określenie jednostek odpowiedzialnych za wdrożenie poszczególnych celów operacyjnych, identyfikację częstości przeprowadzania monitoringu realizacji poszczególnych celów, określanie statusu i problemów związanych z realizacją zadania. Monitoring efektów realizacji założeń PGN powinien obejmować wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska, a także wskaźniki społeczno-ekonomiczne. Dlatego też niezmiernie istotna jest również analiza stanu środowiska w powiecie chełmskim: jakości powietrza atmosferycznego, wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł grzewczych i komunikacyjnych do atmosfery, jakości wód płynących i podziemnych, jakości wody do picia, a także poziomu hałasu.

Za monitoring jakości środowiska przyrodniczego w całym województwie podkarpackim odpowiedzialny jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie (instytucja ta jest odpowiedzialna za monitoring regionalny). W ramach monitoringu środowiska prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gleb. Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Gminy, który może reagować na bieżąco na powstałe zagrożenia środowiskowe, dostosowując Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Białobrzegi do aktualnych potrzeb.

Bibliografia

1. *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2013*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2014.
2. *Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 roku ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej* (Dz. U. UE L z 22.12.2000), tzw. *Ramowa Dyrektywa Wodna*.
3. Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, geoserwis.gdos.gov.pl.
4. Hydroportal Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, kzw.gov.pl.
5. Kondracki J.: *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2002.
6. *Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim w roku 2013*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, 2014
7. *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (M.P. z 2011 r. Nr 49 poz. 549).
8. *Polityka Klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003.
9. Portal informacyjny Głównego Urzędu Statystycznego: Bank Danych Lokalnych, stat.gov.pl.
10. Portal internetowy Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji, administracja.mac.gov.pl.
11. *Program wodno-środowiskowy kraju – załącznik 1*, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2010.
12. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu* (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).
13. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348).
14. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych* (Dz. U. z 2008 r. Nr 143 poz. 896).
15. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
16. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883).
17. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348).
18. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).
19. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).
20. *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2013 r. poz. 817).
21. *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*

22. *Strategia Rozwoju Gminy Białobrzegi.*
23. Strona internetowa Instytutu na rzecz Ekorozwoju, obszary.natura2000.org.pl.
24. Strona internetowa Państwowej Służby Hydrogeologicznej, psh.gov.pl.
25. *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach*
26. *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*
27. *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne .*
28. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*
29. *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*
30. *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*
31. *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane*
32. *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami*