



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt pn. „Opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”,
współfinansowany
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, Działanie 9.3.
„Termomodernizacja obiektów infrastruktury publicznej – plany gospodarki niskoemisyjnej”.

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj



**Euro
Compass**
Sp. z o.o.

Biłgoraj, wrzesień 2015

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana dla projektu dokumentu "Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj", zwanego też dalej „PGN”.



Autorzy Opracowania:

Karol Kuropiewski
Karolina Nowakowska

Spis treści

1.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	5
2.	WSTĘP	11
2.1.	Podstawy formalno-prawne opracowania dokumentu	11
2.2.	Cel i zakres Prognozy	13
2.3.	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy	15
3.	ZAKRES OCENIANEGO DOKUMENTU	17
3.1.	Wstęp	17
3.2.	Projekt „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj – analiza zawartości	18
3.2.1.	Cele projektowanego dokumentu	18
3.2.2.	Zawartość projektowanego dokumentu	19
3.3.	Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi	20
3.3.1.	Dokumenty międzynarodowe, krajowe	23
3.3.2.	Dokumenty wojewódzkie	23
3.3.3.	Dokumenty lokalne	28
4.	STAN ŚRODOWISKA	31
4.1.	Położenie geograficzne	31
4.2.	Klimat	33
4.3.	Powierzchnia, krajobraz, złoża naturalne	33
4.4.	Gleby, użytkowanie gruntów	37
4.5.	Wody powierzchniowe i podziemne	39
4.6.	Powietrze	42
4.7.	Klimat akustyczny	43
4.8.	Przyroda	44
4.9.	Formy ochrony przyrody, obszary Natura 2000	45
4.10.	Zabytki	52
4.11.	Potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”	55
5.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW „PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ GMINY BIŁGORAJ”	61
5.1.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko	61
5.2.	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 ..	63
5.3.	Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	88
5.4.	Propozycje działań alternatywnych	91
5.5.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko związanym z realizacją „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”	92
5.6.	Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu	92
6.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	93

Spis tabel

Tabela 4.3.	Wykaz złóż surowców mineralnych zarejestrowanych w granicach gminy Biłgoraj (wg stanu na dzień 31.12.2007)	36
Tabela 4.9.	Zestawienie pomników przyrody ożywionej na terenie powiatu Biłgoraj	48
Tabela 5.1.	Zidentyfikowane znaczące oddziaływania na środowisko	64
Tabela 5.2.	Przewidywane znaczące oddziaływania „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”	72
Tabela 6.1.	Ryzyko związane z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”	93

Spis rysunków

Rysunek 2.1	Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko	12
Rysunek 4.1	Położenie gminy na tle województwa lubelskiego i powiatu biłgorajskiego	32

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Koncepcja tworzenia i realizacji Planów Gospodarki Niskoemisyjnej wynika z polityki klimatycznej Unii Europejskiej i międzynarodowych zobowiązań Polski odnośnie redukcji emisji gazów cieplarnianych określonych przez ratyfikowany Protokół z Kioto ustalony na forum Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych ds. Zmian Klimatu.

W dniu 27 listopada 2013 r. Rada Gminy w Biłgoraju wyraziła wolę przystąpienia do opracowania i wdrożenia Planu gospodarki niskoemisyjnej (uchwała Nr XLVI/266/13 z dnia 27 listopada 2013 r. w sprawie wyrażenia woli przystąpienia do opracowania i wdrożenia Planu gospodarki niskoemisyjnej).

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” jest dokumentem strategicznym określającym cele i priorytety Gminy Biłgoraj dotyczące poprawy bezpieczeństwa ekologicznego i energetycznego gminy. Przedstawia on kierunki działań, których realizacja przyczyni się do osiągnięcia zakładanych celów projektu w perspektywie do 2020 roku.

Celem głównym Planu jest **„Poprawa jakości środowiska naturalnego Gminy Biłgoraj dzięki działaniom na rzecz redukcji emisji dwutlenku węgla”**. Zostanie on osiągnięty dzięki realizacji celów operacyjnych:

Cel operacyjny nr 1: Wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii oraz poprawa efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej,

Cel operacyjny nr 2: Efektywność energetyczna oraz wzrost zastosowania OZE w produkcji energii użytkowej w sektorze mieszkalnym i gospodarczym,

Cel operacyjny nr 3: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,

Cel operacyjny nr 4: Promocja oraz edukacja gospodarki niskoemisyjnej.

W obrębie każdego z celów operacyjnych przewidziano stosowne kierunki działań. Natomiast do każdego kierunku działań przypisano odpowiednie działania. Ich charakterystykę dostosowano do aktualnej sytuacji energetycznej gminy, ukierunkowane zostały na maksymalny efekt ekologiczno-energetyczny przy zachowaniu technicznej i finansowej wykonalności.

Dokument wpisuje się w wypełnienie zobowiązań Polski, wynikających z obowiązujących regulacji Unii Europejskiej, ze szczególnym naciskiem na przyjęty w grudniu 2008 r. pakiet klimatyczno-energetyczny „3 x 20”. Celem szczegółowym pakietu jest wprowadzenie szeroko zakrojonych działań na rzecz osiągnięcia:

- zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (EGC) o 20% w 2020 r. w stosunku do 1990 r. przez każdy kraj członkowski,
- zwiększenia efektywności energetycznej w roku 2020 o 20%,
- zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) do 20% w 2020 r.

Poza tym oceniany dokument zawiera następujące informacje:

- ogólną charakterystykę gminy Biłgoraj,
- emisję CO₂ w roku bazowym, w tym: metodologię ustalania wielkości bazowej (zakres inwentaryzacji, analiza głównych źródeł emisji, bilans energetyczno-ekologiczny gminy, działania podjęte przez UG Biłgoraj na rzecz redukcji CO₂ oraz scenariusz zaniechania redukcji gazów cieplarnianych),
- analizę uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych gospodarki niskoemisyjnej gminy,
- plan działań na rzecz ograniczenia emisji CO₂, w tym: zakładany poziom emisji CO₂ oraz mapa projektu,
- wdrażanie projektu oraz monitoring i ewaluacja.

Opracowanie „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” wyznacza cele operacyjne w zakresie poprawy jakości powietrza oraz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy, poprzez realizację następujących działań:

Cel operacyjny nr 1: Wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii oraz poprawa efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej.

Działanie 1.1.: Termomodernizacja gminnych obiektów użyteczności publicznej.

1.1.1. Termomodernizacja obiektu Szkoły Podstawowej i remizo-świetlicy w Starym Bidaczowie.

1.1.2. Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Woli Dereźniańskiej.

1.1.3. Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w m. Ciosmy.

1.1.4. Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Nadrzecze.

1.1.5. Budowa budynku remizo-świetlicy w m. Majdan Gromadzki.

1.1.6. Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Brodziaki.

1.1.7. Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Ruda Solska.

1.1.8. Termomodernizacja obiektu Domu Pomocy Społecznej w Teodorówce.

Działanie nr 1.2. Produkcja energii elektrycznej w sektorach komunalnych oraz użyteczności publicznej.

- 1.2.1. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Dąbrowicy.
- 1.2.2. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Dereźni.
- 1.2.3. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Gromadzie.
- 1.2.4. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Hedwiżynie.
- 1.2.5. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Korytkowie Dużym.
- 1.2.6. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Soli.
- 1.2.7. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Bukowej.
- 1.2.8. Montaż instalacji PV na obiekcie Szkoły Podstawowej w Smółsku Dużym.
- 1.2.9. Montaż instalacji PV na obiekcie Szkoły Podstawowej w Starym Bidaczowie.
- 1.2.10. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Korczowie.
- 1.2.11. Montaż instalacji PV na obiekcie Domu Pomocy Społecznej w Teodorówce.
- 1.2.12. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Dąbrowica.
- 1.2.13. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Hedwiżyn.
- 1.2.14. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Okragłe.
- 1.2.15. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Sól.
- 1.2.16. Montaż instalacji PV na obiekcie stacji wodociągowej w miejscowości Sól.

Działanie nr 1.3. Modernizacja komunalnej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz gospodarki odpadami.

- 1.3.1. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.
- 1.3.2. Budowa systemu kanalizacji sanitarnej.
- 1.3.3. Budowa pompowni wody w miejscowości Korytków Duży.
- 1.3.4. Rozwój ITC poprzez budowę centrum monitoringu i wizualizacji systemu gospodarki wodno-kanalizacyjnej Gminy Biłgoraj.
- 1.3.5. Modernizacja składowiska odpadów w Korczowie.

Działanie nr 1.4. Modernizacja oświetlenia wnętrzowego oraz ulic i dróg.

- 1.4.1. Wymiana nieefektywnych źródeł oświetlenia dróg.
- 1.4.2. Wdrożenie alternatywnych technologii oświetlenia dróg.
- 1.4.3. Budowa energooszczędnego oświetlenia ulic.
- 1.4.4. Modernizacja oświetlenia wnętrzowego.

Cel operacyjny nr 2. Efektywność energetyczna oraz wzrost zastosowania OZE w produkcji energii użytkowej w sektorze mieszkalnym i gospodarczym

Działanie nr 2.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych.

2.1.1. Rozwój systemów zaopatrzenia w energię zmniejszających występowanie "niskiej emisji" w sektorze mieszkalnym.

2.1.2. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania-kolektory słoneczne.

2.1.3. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania-pompy ciepła.

Działanie nr 2.2. Produkcja energii elektrycznej w instalacjach prosumenckich.

2.2.1. Montaż instalacji prosumenckich.

Działanie nr 2.3. Wzrost konkurencyjności lokalnej przedsiębiorczości poprzez wdrożenie inwestycji proekologicznych.

2.3.1. Modernizacja systemu grzewczego Przedsiębiorstwa HENEX.

2.3.2. Efektywna energetycznie gospodarka gminy.

Cel operacyjny nr 3. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Działanie nr 3.1. Modernizacja oraz budowa dróg lokalnych.

3.1.1. Budowa drogi gminnej nr 109236L.

3.1.2. Budowa drogi gminnej nr 109228L.

3.1.3. Budowa drogi gminnej na odcinku Korczów-Bereźnia Majdańska.

3.1.4. Budowa dróg gminnych w miejscowości Okragłe.

3.1.5. Budowa drogi gminnej w miejscowości Hedwizyn.

3.1.6. Budowa drogi gminnej w miejscowości Gromada.

3.1.7. Budowa drogi gminnej w miejscowości Majdan Gromadzki.

3.1.8. Budowa dróg gminnych w miejscowości Nadrzecze.

3.1.9. Budowa drogi gminnej w miejscowości Korytków Duży.

3.1.10. Budowa drogi gminnej nr 109208L.

3.1.11. Budowa drogi gminnej nr 109242L.

3.1.12. Budowa drogi gminnej nr 109239L.

3.1.13. Budowa dróg gminnych w miejscowości Podlesie.

3.1.14. Remont dróg gminnych nr 109231L i 109224L.

3.1.15. Przebudowa drogi gminnej nr 109241L.

3.1.16. Przebudowa drogi powiatowej nr 2927L.

3.1.17. Remont drogi powiatowej nr 2926L.

3.1.18. Remont drogi powiatowej nr 2929L.

- 3.1.19. Remont drogi powiatowej nr 2928L.
- 3.1.20. Przebudowa drogi powiatowej nr 2916L.
- 3.1.21. Remont drogi powiatowej nr 2923L.
- 3.1.22. Remont drogi powiatowej nr 2921L.
- 3.1.23. Remont drogi powiatowej nr 2931L.
- 3.1.24. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 858.
- 3.1.25. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 858.
- 3.1.26. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 853.
- 3.1.27 Budowa obwodnicy zachodniej miasta Biłgoraj.

Działanie nr 3.2. Tworzenie infrastruktury technicznej dla rozwoju turystyki rekreacyjnej.

- 3.2.1. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj-Korytków Duży.
- 3.2.2. Budowa ciągu pieszo-rowerowego w miejscowości Korytków Duży.
- 3.2.3. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Sól.
- 3.2.4. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Dereźnia Zagrody - Dereźnia Majdańska.
- 3.2.5. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Korczów - Dereźnia Majdańska.
- 3.2.6. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Korczów.
- 3.2.7. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Hedwiżyn.
- 3.2.8. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie nowy Bidaczów - Ruda Zagrody.
- 3.2.9. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Sól - Kolonia Sól.
- 3.2.10. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Różniówka Stawy - Edwardów.

Działanie nr 3.3. Rozwój transportu niskoemisyjnego.

- 3.3.1. Zakup pojazdów niskoemisyjnych w Komendzie Powiatowej Policji w Biłgoraju.
- 3.3.2. Zakup pojazdów niskoemisyjnych w ramach PGK Sp. z o.o.

Cel operacyjny nr 4. Promocja oraz edukacja gospodarki niskoemisyjnej.

Działanie 4.1. Szkolenia interesariuszy projektu w zakresie gospodarki niskoemisyjnej.

- 4.1.1. Kampanie promocyjne gospodarki niskoemisyjnej.

Działanie 4.2. Promocja i edukacja postaw proekologicznych.

- 4.2.1. Promocja proekologicznych zachowań.

Działanie 4.3. System „zielonych” zamówień publicznych.

- 4.3.1. Zielone zamówienia publiczne.

Wpływ realizacji celów „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”, poprzez konkretne działania, ma charakter pozytywny, przy czym poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie negatywne przewidywane jest przede wszystkim na etapie prac, po ich przeprowadzeniu nie będzie miało miejsca. W efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Przeprowadzone działania będą mieć również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców, dzięki możliwej do osiągnięcia poprawie jakości powietrza oraz zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska.

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” przedstawia jedynie inwestycje uznane jako konieczne dla poprawy efektywności energetycznej Gminy Biłgoraj oraz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery z obszaru objętego dokumentem. Realizacja każdego z przedsięwzięć wymienionych w projekcie będzie poprzedzona odpowiednimi pozwoleniami także w zakresie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w związku z tym przedmiotowy projekt dokumentu i jego wdrożenie w życie nie spowoduje bezpośredniego negatywnego wpływu na środowisko.

2. Wstęp

2.1. Podstawy formalno-prawne opracowania dokumentu

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko "Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj" jest **art. 46 pkt. 3** 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.), zwana też dalej „Ustawą”.

W świetle zapisów **art. 46 pkt. 1-3** przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- 1) koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego,
- 2) polityk, strategii, 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, wyznaczające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- 3) polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione w pkt. 1 i 2, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.**

Zgodnie z **art. 47 ww. Ustawy**: Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione w art. 46, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj obejmuje zadania dotyczące kilku różnych sektorów, m.in.: odnawialnych źródeł energii, termomodernizacji, infrastruktury drogowej, rekreacyjnej, gospodarki komunalnej, transportu niskoemisyjnego i wykracza swoim zasięgiem poza granice administracyjne jednej gminy oraz w granicach objętych opracowaniem występują obszary Natura 2000.

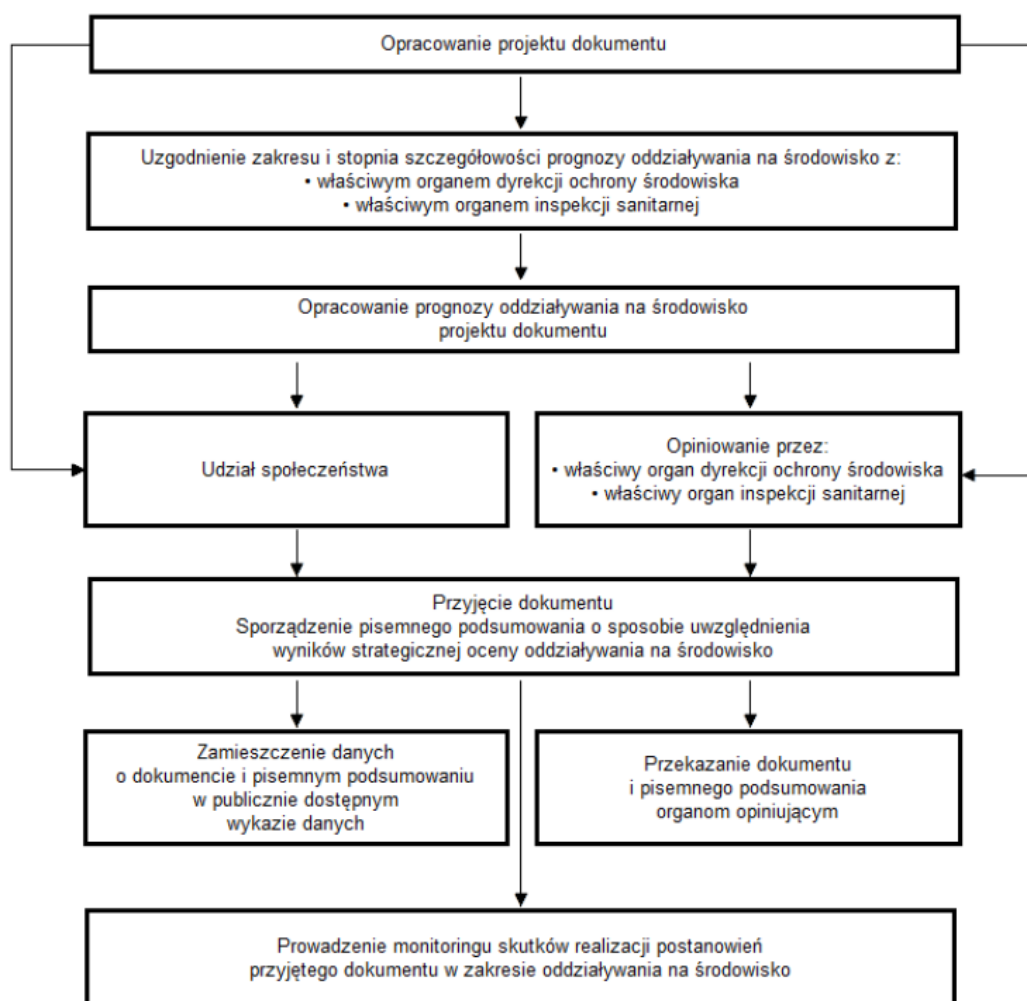
W świetle zapisów **art. 51 ust. 1** organ opracowujący projekty dokumentów wymienionych w art. 46 lub 47 **sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.**

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. dokonują transpozycji do prawodawstwa polskiego postanowień następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- 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,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

Schemat postępowania w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zaprezentowano poniżej:



wg generalnej Dykcji Ochrony Środowiska, Zeszyty Metodyczne, 2009

Rysunek 2.1 Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

2.2. Cel i zakres Prognozy

Procedura oceny oddziaływania na środowisko pełni rolę instrumentu prewencyjnego. Jej zadaniem jest przewidywanie potencjalnych zagrożeń jeszcze na etapie planowania inwestycji, które mogą wywierać znaczący wpływ na środowisko, a następnie przeciwdziałanie im lub ich ograniczanie.

Zakres niniejszej Prognozy jest zgodny z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z zapisami Art. 51 Ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1. Zawierać:

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

2. Określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) 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,
- d) 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,
- e) 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,
3. przedstawiać:
- a) 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,
 - b) 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.

Podczas opracowywania niniejszej prognozy uwzględniono uzgodniony zakres i stopień szczegółowości opracowania wynikający z następujących pism:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, nr WSTIII.411.33.2015.ML z dnia 18 września 2015 r.,
- Lubelskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie, nr DNS-NZ.7016.132.2015.MW z dnia 04 września 2015 r.

2.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” posłużono się następującymi metodami:

- oceniono komplementarność PGN z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (międzynarodowymi, wspólnotowymi, krajowymi, wojewódzkimi, lokalnymi), aby stwierdzić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- w bezpośrednim badaniu prognozy PGN oceniono wpływ proponowanych w opracowaniu działań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

Dokonując oceny istniejącego stanu środowiska na obszarze objętym projektem „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” oraz na obszarze, na który realizacja ustaleń może wywierać wpływ uwzględniono istniejący system obszarów chronionych z uwzględnieniem wszystkich form ochrony występujących na terenie Gminy Biłgoraj. W trakcie opracowania korzystano z następujących dokumentów źródłowych:

Informacje dostępne na portalu WIOŚ w Lublinie (www.wios.lublin.pl):

- lubelski monitoring powietrza.

Informacje dostępne w publikacjach WIOŚ w Lublinie:

- Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2013 roku.

Informacje i wnioski zawarte w innych opracowaniach:

- Program Ochrony Środowiska województwa lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 (załącznik do uchwały Nr XXIV/398/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 lipca 2012 r.),
- Program ochrony powietrza dla strefy Aglomeracja Lubelska (Aktualizacja), Lublin 2013,
- Plan Gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 (załącznik do uchwały Nr XXIV/397/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 lipca 2012 r.),
- Program Rozwoju Energetyki dla Województwa Lubelskiego (załącznik do uchwały Nr CCXLVI/3054/09 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 14 lipca 2009 r.),
- Studium programowo-przestrzenne integracji systemów komunikacji w województwie lubelskim (załącznik do uchwały CCXXXVI/2936/09 z dnia 9 czerwca 2009 r.),
- Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego. Biuro Planowania Przestrzennego, Lublin, 2013 r.,
- Wojewódzki Program Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii. Biuro Planowania Przestrzennego, Lublin, 2006 r.,

- Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego w Województwie Lubelskim, marzec 2014,
- Plan działań krótkoterminowych dla strefy lubelskiej ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu, Lublin, 2015,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego - Aktualizacja (załącznik do uchwały Nr VI/43/2011 Rady Powiatu Biłgorajskiego z dnia 6 maja 2011 r.),
- Strategia Rozwoju Powiatu Biłgorajskiego na lata 2007 - 2015 (załącznik do uchwały nr XVI/176/2008 Rady Powiatu Biłgorajskiego z dnia 24 kwietnia 2008 r.
- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Biłgoraj (Gmina Biłgoraj posiada ogółem 25 planów zagospodarowania przestrzennego (18092 ha) w tym 10 Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego sporządzonych na podstawie ustawy z 27 marca 2003 r., które obejmują 17993 ha powierzchni gminy).
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Biłgoraj (załącznik do uchwały nr XIX/96/12 Rady Gminy Biłgoraj z dnia 27 stycznia 2012 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biłgoraj na lata 2008-2020 (załącznik do uchwały nr XXV/192/09 Rady Gminy Biłgoraj z dnia 19 marca 2009 r.
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Biłgorajskiego - Aktualizacja (załącznik do uchwały Nr VI/44/2011 Rady Powiatu Biłgorajskiego z dnia 6 maja 2011 r.),
- Strategia Rozwoju Gminy Biłgoraj na lata 2007-2015,
- Strategia Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Biłgoraj - Dokument ramowy (załącznik do uchwały Nr XXXIX/289/14 Rady Miasta Biłgoraj z dnia 29 stycznia 2014r.),
- Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla potrzeb przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko projektu - Budowa obwodnicy północnej w Biłgoraju, Lublin, październik 2010.

Przy opracowywaniu Prognozy zastosowano metodę macierzy interakcji. Przyjęta tu macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano działania planowane do realizacji, a w kolumnach wpisano komponenty środowisko. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

Legenda

PB	wpływ pozytywny bezpośredni
PP	wpływ pozytywny pośredni
N	wpływ negatywny
O	brak wpływu

Dodatkowo, w osobnej tabeli szczegółowo opisano poszczególne działania, z wyjaśnieniami przewidywanych oddziaływań i skutków w podziale na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe.

3. Zakres ocenianego dokumentu

3.1. Wstęp

Koncepcja tworzenia i realizacji Planów Gospodarki Niskoemisyjnej wynika z polityki klimatycznej Unii Europejskiej i międzynarodowych zobowiązań Polski do redukcji emisji gazów cieplarnianych określonych przez ratyfikowany Protokół z Kioto ustalony na forum Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych ds. Zmian Klimatu. „Gospodarka niskoemisyjna” (ang. low emission economy) oznacza gospodarkę charakteryzującą się przede wszystkim oddzieleniem wzrostu emisji gazów cieplarnianych od wzrostu gospodarczego, głównie poprzez ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych.

Gospodarka niskoemisyjna opiera się przede wszystkim na efektywności energetycznej, wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii i zastosowaniu technologii ograniczających emisję. Efektem końcowym PGN będzie zestaw działań nakierowanych bezpośrednio i pośrednio na redukcję emisji gazów cieplarnianych, a także instrumentów, które wspomogą wszystkich uczestników realizacji PGN w przechodzeniu na gospodarkę niskoemisyjną.

W dniu 27 listopada 2013 r. Rada Gminy w Biłgoraju wyraziła wolę przystąpienia do opracowania i wdrożenia Planu gospodarki niskoemisyjnej (uchwała Nr XLVI/266/13 z dnia 27 listopada 2013 r. w sprawie wyrażenia woli przystąpienia do opracowania i wdrożenia Planu gospodarki niskoemisyjnej).

W ramach przeprowadzonego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie konkursu Gmina uzyskała dotację w wysokości 85 proc. kosztów projektu z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013 w ramach działania 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - plany gospodarki niskoemisyjnej na realizację projektu pn.: „Opracowanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”.

PGN poprzedzony został szczegółowym bilansem energetycznym gminy z uwzględnieniem wszystkich grup konsumentów oraz producentów i dostawców energii funkcjonujących na terenie Gminy Biłgoraj. Pozwoliło to na określenie stanu bazowego w zakresie zużycia energii oraz wielkości emisji do atmosfery dwutlenku węgla (CO₂), a także na przeprowadzenie prognozy zmian tych parametrów do roku 2020 w scenariuszu rozwoju gminy w warunkach biznes jak zwykle - BAU (ang. business as usual) oraz warunkach świadomie planowanej i kontrolowanej gospodarki niskoemisyjnej.

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” z założenia będzie realizowany do roku 2020, jednakże skutki poszczególnych działań będą miały charakter długofalowy.

3.2. Projekt „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” – analiza zawartości

3.2.1. Cele projektowanego dokumentu

Projekt „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” został opracowany przez firmę EuroCompass Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie w sierpniu 2015 r., zgodnie z obowiązującymi na ten czas przepisami prawa i wytycznymi.

Rozwój gospodarczy Gminy Biłgoraj w dużym stopniu oddziałuje na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną, determinując nie tylko skutki ekonomiczne i społeczne, lecz także bezpośrednio wpływa na stopień wykorzystania środowiska naturalnego. Oddziaływanie takie ma często charakter dwubiegunowy, co oznacza, że z jednej strony rozwój gminy powoduje intensyfikację działań inwestycyjnych i eksploatacyjnych negatywnie wpływających na środowisko, z drugiej strony postęp we wdrażaniu nowoczesnych technologii może znacznie ograniczyć emisję zanieczyszczeń z instalacji energetycznych, przemysłowych oraz transportowych.

Celem ocenianego dokumentu jest przedstawienie zakresu działań możliwych do realizacji w związku z ograniczeniem zużycia energii finalnej oraz zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych do atmosfery. Cel ten jest zbieżny z dotychczasową polityką energetyczną Gminy Biłgoraj i wpisuje się w dotychczasową funkcjonalność poszczególnych komórek organizacyjnych Urzędu Gminy w Biłgoraju. Celem dokumentu jest przedstawienie wyników inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń gazów cieplarnianych oraz analiza działań proponowanych do realizacji.

Celem Gminy Biłgoraj jest dalszy rozwój gospodarczy przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości środowiska naturalnego. W szczególności oznacza to ograniczenie zapotrzebowania na energię końcową i pierwotną wśród wszystkich uczestników rynku energii.

„Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” jest dokumentem strategicznym określającym cele i priorytety Gminy Biłgoraj dotyczące poprawy bezpieczeństwa ekologicznego i energetycznego gminy. Przedstawia on kierunki działań, których realizacja przyczyni się do osiągnięcia zakładanych celów projektu w perspektywie do 2020 roku.

Celem głównym Planu jest **„Poprawa jakości środowiska naturalnego Gminy Biłgoraj dzięki działaniom na rzecz redukcji emisji dwutlenku węgla”**. Zostanie on osiągnięty dzięki realizacji celów operacyjnych:

Cel operacyjny nr 1: Wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii oraz poprawa efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej,

Cel operacyjny nr 2: Efektywność energetyczna oraz wzrost zastosowania OZE w produkcji energii użytkowej w sektorze mieszkalnym i gospodarczym,

Cel operacyjny nr 3: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,

Cel operacyjny nr 4: Promocja oraz edukacja gospodarki niskoemisyjnej.

W obrębie każdego z celów operacyjnych przewidziano stosowne kierunki działań. Natomiast do każdego kierunku działań przypisano odpowiednie działania. Ich charakterystykę dostosowano do aktualnej sytuacji energetycznej gminy, ukierunkowane zostały na maksymalny efekt ekologiczno-energetyczny przy zachowaniu technicznej i finansowej wykonalności.

3.2.2. Zawartość projektowanego dokumentu

„Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Biłgoraj” zawiera następujące informacje:

Streszczenie

1. Wprowadzenie

- 1.1. Cel opracowania
- 1.2. Dokumenty powiązane
 - 1.2.1. Polityka klimatyczna UE
 - 1.2.2. Poziom krajowy
 - 1.2.3. Poziom regionalny
 - 1.2.4. Poziom lokalny
- 1.3. Zakres opracowania

2. Diagnoza gminy Biłgoraj

- 2.1. Położenie geograficzne
- 2.2. Środowisko naturalne
- 2.3. Turystyka
- 2.4. Demografia
- 2.5. Gospodarka mieszkaniowa
- 2.6. Gospodarka odpadami
- 2.7. Działalność gospodarcza
- 2.8. Gospodarka wodno-ściekowa
- 2.9. Transport i komunikacja
- 2.10. Infrastruktura energetyczna
 - 2.10.1. System ciepłowniczy
 - 2.10.2. System gazowy
 - 2.10.3. System elektroenergetyczny

3. Emisja CO₂ w roku bazowym

- 3.1. Metodologia opracowania
 - 3.1.1. Zakres inwentaryzacji
 - 3.1.2. Metodologia obliczeń
 - 3.2.3. Pozyskanie danych
- 3.2. Analiza głównych źródeł emisji
 - 3.2.1. Sektor działalności publicznej
 - 3.2.2. Sektor komunalny
 - 3.2.3. Sektor budynków usługowo-użytkowych
 - 3.2.4. Sektor mieszkalny

- 3.2.5. Oświetlenie uliczne
- 3.2.6. Przemysł
- 3.2.7. Transport
- 3.2.8. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w gminie

3.3. Bilans energetyczno-ekologiczny Gminy Biłgoraj

- 3.3.1. Zużycie energii
- 3.3.2. Bilans emisji CO₂

4. Analiza uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych gospodarki niskoemisyjnej Gminy

- 4.1. Analiza SWOT
- 4.2. Identyfikacja obszarów problemowych.

5. Prognoza emisji CO₂ na rok 2020

6. Plan działań na rzecz ograniczenia emisji CO₂

- 6.1. Cele strategiczne oraz zakładany poziom redukcji emisji CO₂ do roku 2020
- 6.2. Harmonogram

7. Wdrożenie Planu

- 7.1. Struktura wdrażania Planu
- 7.2. Możliwe źródła finansowania Planu
 - 7.2.1. Środki własne
 - 7.2.2. Fundusze i programy krajowe
 - 7.2.3. Fundusze i programy finansowane z budżetu Unii Europejskiej
 - 7.2.4. Inne źródła finansowania

8. Monitoring i ewaluacja

9. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

3.3. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

Projekt dokumentu „Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Biłgoraj” został przygotowany w powiązaniu z innymi opracowaniami strategicznymi szczebla międzynarodowego, krajowego, wojewódzkiego oraz gminnego.

3.3.1. Dokumenty międzynarodowe, krajowe

Protokół z Kioto ustalony na forum Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych ds. Zmian Klimatu. Jest on prawnie wiążącym porozumieniem, w ramach którego kraje uprzemysłowione są zobligowane do redukcji ogólnej emisji gazów powodujących efekt cieplarniany.

Pakiet klimatyczno-energetyczny, zawierający następujące cele dla UE:

- zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20 proc. w 2020 r. w porównaniu do bazowego 1990 r.,

- zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii końcowej do 20 proc. W 2020 r., w tym 10 proc. udziału biopaliw w zużyciu paliw pędnych,
- zwiększenie efektywności wykorzystania energii o 20 proc. do 2020 r. w porównaniu do prognozy zapotrzebowania na paliwa i energię.

Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej zostały przyjęte 16 sierpnia 2011 r. przez Radę Ministrów. Ich opracowanie wynika z potrzeby dokonania redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji wprowadzanych do powietrza we wszystkich obszarach gospodarki. Istotą Programu jest zapewnienie korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych (zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju) płynących z działań zmniejszających emisje.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, który został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. Kierunki działań to np. dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, poprzez m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku zawierająca długoterminową strategię rozwoju sektora energetycznego, prognozę zapotrzebowania na paliwa i energię oraz program działań. Dokument określa 6 podstawowych kierunków rozwoju polskiej energetyki - oprócz poprawy efektywności energetycznej, jest to m.in. wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii. Program zakłada też ograniczenie wpływu energetyki na środowisko.

Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju – Polska 2000 plus stanowiąca podstawowy materiał studialny dotyczący polityki przestrzennej państwa. Jego celem strategicznym jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych potencjałów rozwojowych do osiągnięcia: konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

Polityka Ekologiczna Polski na lata 2007-2010 z perspektywą do roku 2016, której nadrzędnym, strategicznym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Istotne dla jakości powietrza w Polsce są następujące cele średniookresowe:

- wzrost efektywności wykorzystania surowców,
- zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki,
- wspieranie budowy nowych odnawialnych źródeł energii,
- dalsze zwiększenie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- spełnienie standardów emisyjnych z instalacji,
- redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania,
- zwiększenie udziału odzysku energii z odpadów,
- konsekwentne wdrażanie krajowych programów redukcji emisji, tak aby perspektywie długoterminowej osiągnąć redukcję emisji w odniesieniu do emisji w roku bazowym wynikającą z porozumień międzynarodowych.

Strategia rozwoju energetyki odnawialnej zakładająca wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) ułatwi przede wszystkim osiągnięcie założonych w polityce ekologicznej celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne.

Krajowy Program Zwiększania Lesistości, to dokument strategiczny, będący instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju. Dokument ten zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.

Polityka Klimatyczna Polski zawierająca strategię redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Dokument ten określa m.in. cele i priorytety polityki klimatycznej Polski.

Projekt Krajowej Polityki Miejskiej mającej na celu wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do kreowania zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawę jakości życia mieszkańców. Wszystkie miasta mają być dobrym miejscem do życia, z dostępem do wysokiej jakości usług z zakresu ochrony zdrowia, edukacji, transportu, kultury, administracji publicznej, itp.

Ustawa o efektywności energetycznej z dnia 15 kwietnia 2011 r., której celem jest stworzenie ram prawnych dla działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej oraz promocja innowacyjnych technologii zmniejszających szkodliwe oddziaływanie sektora energetycznego na środowisko.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., w której mowa iż: „Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, szczegółowe wymagania, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych, formę sporządzania i niezbędne części składowe programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych, a także zakres zagadnień, które powinny zostać określone i ocenione w tych programach i planach, biorąc pod uwagę cele tych programów i planów oraz konieczność zapewnienia ochrony zdrowia ludzi i ochrony środowiska”.

3.3.2. Dokumenty wojewódzkie

Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 stanowi jeden z najistotniejszych instrumentów polityki regionalnej. Najwięcej pieniędzy z Programu zostanie przeznaczonych na inwestycje w obszarze efektywności energetycznej odnawialnych źródeł energii i gospodarki niskoemisyjnej, jak również na inwestycje w infrastrukturę transportu ekologicznego transportu. Działania te będą podejmowane głównie w osi priorytetowej:

- IV ENERGIA PRZYJAZNA ŚRODOWISKU (9,84% alokacji wkładu EFRR RPO WL),
- V EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA I GOSPODARKA NISKOEMISYJNA (16,89% alokacji wkładu EFRR RPO WL),
- VIII MOBILNOŚĆ REGIONALNA I EKOLOGICZNY TRANSPORT (17,68% alokacji wkładu EFRR RPO WL).

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 (z perspektywą do 2030r.), jest aktem organizacyjnym przyszłych działań Sejmiku Województwa na rzecz rozwoju województwa lubelskiego. W dokumencie określono potencjał oraz cele rozwoju regionu. Diagnoza uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych pozwoliła na zarysowanie obecnej i przewidywanej sytuacji regionu, stojącego przed konkretnymi wyzwaniami rozwojowymi, których realizacja powinna zmierzać do osiągnięcia optymalnego poziomu rozwoju gospodarczego i jakości życia ludności.

Horyzont do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.) zapewnia wyznaczenie strategicznych celów rozwoju regionu lubelskiego, których realizacja będzie dotyczyć również działań sprzężonych z proekologiczną strategią niskoemisyjną. Strategia zakłada bowiem m.in. następujące cele:

1. Cel strategiczny - Wzmacnianie urbanizacji regionu

Cel operacyjny 1.2 - *Wspieranie ponadlokalnych funkcji miast*. Podstawowym kierunkiem działań w ramach tego celu jest wspieranie działań na rzecz rozwoju systemu niskoemisyjnego transportu miejskiego w ośrodkach subregionalnych.

2. Cel strategiczny- Restrukturyzacja rolnictwa oraz rozwój obszarów wiejskich

Cel operacyjny 2.4 - *Wyposażanie obszarów wiejskich w infrastrukturę transportową, komunalną, energetyczną*. Kierunki działań wyznaczone w ramach tego celu to przede wszystkim wspieranie przedsięwzięć na rzecz uzupełnienia sieci dróg lokalnych o brakujące ogniwa lub ich modernizowanie. Niezwykle istotne z punktu widzenia tworzenia nowych miejsc pracy na terenach wiejskich jest stworzenie systemu energetyki rozproszonej opartej na produkcji energii z OZE. Działanie to musi być przeprowadzone w ścisłej korelacji z modernizacją i rozwojem lokalnych sieci energetycznych.

4. Cel strategiczny - Funkcjonalna, przestrzenna, społeczna i kulturowa integracja regionu

Cel operacyjny 4.1 - *Poprawa wewnętrznego skomunikowania regionu*. Kierunki działań wyznaczone w tym celu przyczynią się do zwiększenia gospodarczej i społecznej integracji regionu, zacieśnienia więzi

gospodarczych między najważniejszymi ośrodkami miejskimi i ich bezpośrednim zapleczem. Rozwój transportu publicznego pozwoli ograniczyć korzystanie z transportu indywidualnego, co zwiększy przepustowość oraz przyczyni się do redukcji emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych w regionie.

Cel operacyjny 4.5 - *Racjonalne i efektywne wykorzystywanie zasobów przyrody dla potrzeb gospodarczych i rekreacyjnych, przy zachowaniu i ochronie walorów środowiska przyrodniczego*

Kierunki działań zaproponowane w ramach tego celu będą sprzyjać przede wszystkim wykorzystaniu wszystkich rodzajów OZE oraz poprawie efektywności energetycznej.

Rozwój miast będzie wspierany przede wszystkim w ramach OSI Lubelski Obszar Metropolitalny (miasto Lublin), OSI miasta subregionalne (Biała Podlaska, Chełm Puławy, Zamość), ale także w ramach innych OSI, np. obszary gospodarczego wykorzystania walorów przyrodniczych i kulturowych, które obejmują miasta związane z obsługą obszarów funkcjonalnych (Puławy, Nałęczów, Dęblin, Kazimierz Dolny, Annopol, Parczew, Włodawa, Łęczna, Ostrów Lub., Janów Lub., Tomaszów Lub., Zamość, **Biłgoraj**, Zwierzyniec, Krasnobród, Szचेbrzeszyn, Józefów).

Wyznaczenie Roztoczańsko-Puszczańskiego Obszaru Funkcjonalnego (należącego do OSI Obszary gospodarczego wykorzystania walorów przyrodniczych i kulturowych), będzie miało istotny wpływ na określenie kluczowych funkcji jakie planowany MOF Biłgoraj może pełnić, ponieważ leży on w jego obrębie.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego jest podstawowym narzędziem prowadzenia przez władze województwa polityki rozwoju przestrzennego. Diagnostyka podstawowe zróżnicowania przestrzennych uwarunkowań rozwoju oraz określa elementy składowe układu przestrzennego województwa i ich wzajemne relacje.

Plan jest także elementem regionalnego planowania strategicznego – pozostaje spójny ze strategią rozwoju województwa, służąc konkretyzacji przestrzennej celów sformułowanych w strategii, a także określa uwarunkowania przestrzenne do formułowanych programów rozwoju i programów operacyjnych.

Obowiązujący Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego został uchwalony w 2002 roku, obecnie trwają prace nad jego aktualizacją. Do tej pory opracowane zostały Uwarunkowania Wewnętrzne i Zewnętrzne nowego planu.

Program Ochrony Środowiska województwa lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019, zawiera diagnozę środowiska oraz cele, kierunki działań i zadania, których realizacja zapewni poprawę i ochronę jego stanu. Jako cel strategiczny polityki ekologicznej regionu uznano zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych.

Wyznaczono ponadto następujące wojewódzkie priorytety ekologiczne bezpośrednio związane z strategią ograniczenia emisji dla gminy Biłgoraj, tj.:

Pkt 1. Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska z uwzględnieniem poprawy jakości powietrza atmosferycznego, wód i gleby oraz działań w gospodarce odpadami poprzez: wdrażanie programów ochrony powietrza; redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich sektorów gospodarki; ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze środków transportu poprzez modernizację taboru, wykorzystywanie paliwa gazowego w miejsce oleju napędowego i benzyny oraz zwiększanie płynności ruchu.

Pkt 2. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, poprzez: zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii; prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie poprzez wykonywanie termomodernizacji, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej,

Pkt 5. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska poprzez prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska.

Program ochrony powietrza dla strefy Aglomeracja Lubelska (Aktualizacja) z 2013 r., obejmuje obszar zakwalifikowany do strefy lubelskiej. W strefie tej stwierdzono przekroczenie poziomu stężeń warunkujących ochronę zdrowia, tj. dopuszczalnego 24-godzinnego dla pyłu PM10. Tym samym obszar został oznaczony klasą C charakteryzującą się: stwierdzonym zanieczyszczeniem o stężeniach powyżej poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji.

Plan Gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 z 2012 r., którego celem jest określenie systemu dobrej gospodarki odpadami w województwie lubelskim uwzględniającej wymagania środowiskowe, ekonomiczne i społeczne.

Program Rozwoju Energetyki dla Województwa Lubelskiego z 2009 r.

Celem Programu Rozwoju Energetyki dla Województwa Lubelskiego jest głównie ocena występujących problemów i potrzeb, jak również propozycja kierunków rozwoju energetyki na obszarze województwa lubelskiego przy uwzględnieniu polityki energetycznej i ekologicznej państwa oraz potrzeb rozwoju gospodarczego regionu.

Działania proponowane w Programie są ukierunkowane na:

- poprawę stanu bezpieczeństwa energetycznego regionu,
- pełniejsze wykorzystanie lokalnych źródeł energii zarówno kopalnych, jak i odnawialnych,
- poprawę stanu infrastruktury energetycznej województwa,
- zmniejszenie negatywnych oddziaływań energetyki na środowisko,
- uzyskanie właściwych relacji między energetyką scentralizowaną, a rozproszoną.

Ocena obszaru województwa pod kątem występujących potrzeb i możliwości rozwoju tej sfery infrastruktury oraz jej dofinansowania jest niezbędna dla ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego województwa, stanowiącego wykładnię zasad polityki przestrzennej, a w konsekwencji

dla sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ponadto Program ma służyć pomocą samorządom lokalnym oraz przedsiębiorstwom energetycznym przy planowaniu infrastruktury regionu, a także być pomocnym narzędziem przy uzgadnianiu projektów i planów energetycznych.

Studium programowo-przestrzenne integracji systemów komunikacji w województwie lubelskim z 2009 r. jest rozwinięciem i uzupełnieniem założeń, celów i zasad polityki, strategii rozwoju oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego. Przedmiotem Studium jest propozycja działań zmierzających do integracji systemów komunikacji województwa, obejmujących gałęzie transportu drogowego, kolejowego, lotniczego z uwzględnieniem planowanego Lubelskiego Obszaru Metropolitalnego. Zaprezentowano rozwiązania i doświadczenia krajowe i zagraniczne zmierzające do integracji systemów komunikacji.

Dostępność unijnych środków finansowych przeznaczonych na wspieranie inwestycji infrastrukturalnych zapewniających budowę sprawnej, elastycznej i bezpiecznej infrastruktury komunikacyjnej stwarza szansę na zmniejszenie wieloletnich zaległości w modernizacji, rozwoju i integracji systemów transportu w regionie. Powstała realna możliwość realizacji zawartego w Studium rozwoju nowoczesnego, efektywnego i zintegrowanego wielogałęziowego systemu transportowego. System ten powinien spełniać oczekiwania społeczeństwa w zaspokajaniu potrzeb komunikacyjnych, a także służyć rozwojowi gospodarczemu przez zapewnienie odpowiedniej dostępności i spójności obszaru województwa. Musi charakteryzować się odpowiednimi parametrami, gdyż jest częścią krajowej i europejskiej sieci transportowej.

Opracowanie składa się z dwóch części:

1. Uwarunkowania i diagnoza stanu.
2. Kierunki rozwoju.

Niniejsze opracowanie zawiera najistotniejsze wnioski wynikające z wykonanej diagnozy systemów komunikacji, modele funkcjonowania systemów w kraju i na świecie, koncepcję zrównoważonego rozwoju systemów komunikacji a także zadania i konieczne działania wynikające z przyjętych rozwiązań. Wskazano również możliwości finansowania prezentowanych działań.

Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego z 2013 r.

Misją Programu jest dążenie do rozwoju województwa w kierunku gospodarki innowacyjnej i przyjaznej środowisku oraz efektywnie korzystającej z endogenicznych zasobów regionu. Misja Programu jest zgodna z głównymi celami polityki spójności UE na lata 2014 - 2020, określonymi przez priorytety strategii *Europa 2020*.

Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego kreuje politykę regionalną w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii, której formalnym wyznacznikiem jest dokument rządu: Polityka Energetyczna Polski do roku 2030. Program, zgodnie ze swoim założeniem, jest spójny z ustaleniami Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 - 2020

oraz Programem Rozwoju Energetyki dla Województwa Lubelskiego, przyjętym w roku 2009. Dla nowego okresu programowania na lata 2014 - 2020 Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii stanowić będzie uszczegółowienie celów i kierunków działań zawartych w Strategii Rozwoju Województwa, dotyczących przede wszystkim problematyki energetyki, obszarów wiejskich, ochrony środowiska oraz celów i kierunków działań Regionalnej Strategii Innowacji, w której odnawialne źródła energii są jednym z obszarów specjalizacji województwa w zakresie rozwoju innowacyjności.

Program stanowi również rekomendacje do regionalnej polityki przestrzennej, której formalnym wyrazem jest Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego.

Podstawowym wyznacznikiem polityki regionalnej odnośnie rozwoju odnawialnych źródeł energii są odpowiednio zdefiniowane cele Programu. Struktura Programu opiera się na celu nadrzędnym oraz celach szczegółowych, dla realizacji których zidentyfikowano określone działania. Przyjęte działania są adresowane do podmiotów zobowiązanych do realizacji Programu.

Za cel nadrzędny określony w Programie działań przyjmuje się: **„Racjonalne wykorzystywanie zasobów odnawialnych źródeł energii dla rozwoju społeczno-gospodarczego regionu”**. Dla tak zdefiniowanego celu nadrzędnego określone zostały cele szczegółowe odzwierciedlające aspiracje rozwojowe województwa w dziedzinie energetyki oraz innych sferach, dla których rozwój odnawialnych źródeł energii może mieć istotne znaczenie.

Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego w Województwie Lubelskim z 2014 r.

Celem opracowania Planu jest wskazanie najlepszych możliwych rozwiązań w obszarze przewozów pasażerskich na terenie województwa lubelskiego ukierunkowanych na zwiększenie udziału transportu zbiorowego w podróżach o zasięgu wojewódzkim. Powyższy cel zostanie osiągnięty po zrealizowaniu założeń Planu gwarantujących podniesienie atrakcyjności transportu kolejowego i autobusowego.

Do najważniejszych należy zaliczyć odpowiedni standard usług, postulowaną integrację transportu publicznego oraz **ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne**.

Wskazane kierunki działań prowadzić powinny do poprawy dostępności, poprawy efektywności funkcjonowania oraz poprawy bezpieczeństwa użytkowników transportu, co w konsekwencji przełoży się na wzrost konkurencyjności gospodarki obszaru objętego Planem i na jakość warunków życia mieszkańców regionu. Wdrożenie Planu przyczyni się do racjonalnego kształtowania środków publicznych przeznaczanych na publiczny transport zbiorowy poprzez optymalne dopasowanie oferty przewozowej i kierunków rozwoju do aktualnych i przyszłych oczekiwań pasażerów w oparciu o dostępne możliwości finansowe.

Plan działań krótkoterminowych dla strefy lubelskiej ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu z 2015.

Plan przedstawia podstawowe dane i krótką charakterystykę strefy, analizę istniejącej sytuacji, wielkość poziomów analizowanej substancji (benzo(a)pirenu), wyniki pomiarów jakości powietrza w latach 2008-2013 oraz klasy wynikowe strefy z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Plan działań krótkoterminowych przedstawia podstawy prawne PDK oraz zakres podejmowanych działań. W planie przedstawiono również obowiązki i odpowiedzialności, schemat realizacji oraz propozycję działań ze względu na przekroczenia poziomów alarmowych, dopuszczalnych i docelowych.

W dokumencie opisano też poziomy ostrzegania PDK – zakres działań, sposób postępowania, obowiązki i ograniczenia. W planie przedstawiono skutki realizacji planu działań krótkoterminowych, zagrożenia i bariery realizacji, obowiązki organów administracji publicznej i system monitorowania realizacji planu, a także uzasadnienie zakresu określonych i ocenionych zagadnień planu działań krótkoterminowych.

3.3.3. Dokumenty lokalne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego

Głównym celem programu przyjętego drogą uchwały (Nr VI/43/2011 Rady Powiatu w Biłgoraju dnia 6 maja 2011 r.) jest stabilizacja rozwoju gospodarczego powiatu w stosunku do nowej restrykcyjnej polityki ekologicznej kraju. Cel ten zostanie osiągnięty dzięki skoordynowanym działaniom w głównych energochłonnych ośrodkach powiatu, w tym w Gminie Biłgoraj.

Strategia Rozwoju Powiatu Biłgorajskiego na lata 2007 - 2015

Dokument został przyjęty uchwałą Rady Powiatu nr XVI/176/2008 z dnia 24 kwietnia 2008 r. Głównym celem strategii jest określenie programów działań o charakterze rozwojowym, które przyczynią się do poprawy warunków życia lokalnej społeczności, jak również określenie uwarunkowań wewnętrznych – zasobów powiatu i możliwości ich wykorzystania oraz niedoborów – dziedzin wymagających ulepszenia z uwzględnieniem powiązań i wpływów otoczenia zewnętrznego.

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Biłgoraj

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego są aktem prawa miejscowego przyjmowane w drodze uchwały Rady Gminy. Na danym obszarze określają przeznaczenie terenu, zasady i warunki podziału terenów na działki budowlane, wyznaczają linie rozgraniczające ulice, drogi publiczne, linie zabudowy oraz granice terenów chronionych.

Gmina Biłgoraj posiada ogółem 25 planów zagospodarowania przestrzennego (18 092 ha) w tym 10 Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego sporządzonych na podstawie ustawy z 27 marca 2003 r., które obejmują 17993 ha powierzchni gminy.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Biłgoraj

Od 27 stycznia 2012 r. obowiązuje zmienione Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Biłgoraj, uchwalone uchwałą nr XIX/96/12 Rady Gminy w Biłgoraju. Dokument określa ogólny sposób zagospodarowania terytorium gminy, zawiera informacje o położeniu obszarów przeznaczonych pod różne funkcje (m.in. tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej), o przebiegu głównych szlaków komunikacyjnych, terenów chronionych itp. Dokument nie stanowi aktu prawa miejscowego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biłgoraj na lata 2008-2020

Dokument został przyjęty uchwałą nr XXV/192/09 z dnia 19 marca 2009 r. Głównym celem programu jest zaplanowanie działań w kierunku poprawy stanu środowiska przyrodniczego Gminy Biłgoraj, które nie będą kolidowały z warunkami rozwoju gospodarczego tego obszaru. Program jest również podstawowym elementem systemu planowania przestrzennego, wytyczającym kierunki zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy.

Strategia Rozwoju Gminy Biłgoraj na lata 2007-2015

Strategia rozwoju Gminy Biłgoraj jest dokumentem średniookresowym. Głównym celem dokumentu jest wskazanie działań mających na celu podwyższenie efektywności lokalnej gospodarki oraz zwiększenie integracji społecznej i poprawy jakości kapitału społecznego w gminie, dzięki czemu Gmina Biłgoraj będzie miejscem stwarzającym dogodne warunki życia dla mieszkańców.

Cele operacyjne Strategii Rozwoju Gminy Biłgoraj na lata 2007-2015:

Cel strategiczny:

1. Wyższa efektywność lokalnej gospodarki.

Cele operacyjne:

*1.1 Rozwój infrastruktury poprawiającej atrakcyjność inwestycyjną gminy;
1.2 Poprawa dochodowości gospodarstw rolnych;
1.3 Rozwój lokalnej przedsiębiorczości i turystyki.*

Cel strategiczny:

2. Integracja społeczna oraz poprawa jakości kapitału ludzkiego w gminie.

Cele operacyjne:

*2.1 Poprawa poziomu i jakości wykształcenia mieszkańców;
2.2 Rozwój kultury i kapitału społecznego w gminie.*

Strategia Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Biłgoraj - Dokument ramowy z 2014 r.

Dokument obejmuje swoim zakresem obszar trzech zdelimitowanych gmin: miasto Biłgoraj, gminę Biłgoraj, gminę Księżpol. Strategia przedstawia podejście terytorialne i zintegrowane do programowania rozwoju i prowadzenia polityki lokalnej. Dzięki postrzeganiu obszaru MOF Biłgoraj przez pryzmat jego funkcjonalności podczas tworzenia strategii trafniej dobrano narzędzia polityki lokalnej dzięki czemu zwiększona została efektywność podjętych działań.

Strategia jest głównym i najważniejszym dokumentem przedmiotowego obszaru funkcjonalnego, który wyznacza kluczowe długoterminowe cele i kierunki rozwoju.

Działania rozwojowe MOF Biłgoraj ukierunkowane na osiągnięcie sformułowanych wizji i misji koncentrują się w następujących czterech Obszarach Strategicznych:

- Efektywna GOSPODARKA
- Czyste ŚRODOWISKO
- Aktywna i zintegrowana TURYSTYKA
- Otwarte i aktywne SPOŁECZEŃSTWO

Wzrost efektywności korzystania z zasobów przez działające na terenie MOF Biłgoraj firmy skutkuje mniejszym zużyciem energii, surowców i materiałów w przeliczeniu na jednostkę produktu lub usługi. Szczególną rolę odrywają tu również przedsięwzięcia dotyczące produkcji energii w oparciu o źródła odnawialne (OZE).

Cele operacyjne zdefiniowane w ramach przedmiotowego obszaru strategicznego:

- Ś1. Racjonalne i efektywne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii
- Ś2. Poprawa stanu środowiska naturalnego poprzez prowadzenie efektywnej gospodarki odpadami i rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej
- Ś3. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze prywatnym i publicznym
- Ś4. Racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów przyrody

Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla potrzeb przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko projektu – Budowa obwodnicy północnej w Biłgoraju z 2011 r.

4. Stan środowiska

Ocena istniejącego stanu środowiska na terenie gminy dokonana została w oparciu o informacje zawarte w ocenianym dokumencie oraz innych dokumentach, takich jak:

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego - Aktualizacja (załącznik do uchwały Nr VI/43/2011 Rady Powiatu Biłgorajskiego z dnia 6 maja 2011 r.),
- Strategia Rozwoju Powiatu Biłgorajskiego na lata 2007 - 2015 (załącznik do uchwały nr XVI/176/2008 Rady Powiatu Biłgorajskiego z dnia 24 kwietnia 2008 r.
- Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Biłgoraj (Gmina Biłgoraj posiada ogółem 25 planów zagospodarowania przestrzennego (18092 ha) w tym 10 Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego sporządzonych na podstawie ustawy z 27 marca 2003 r., które obejmują 17993 ha powierzchni gminy).
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Biłgoraj (załącznik do uchwały nr XIX/96/12 Rady Gminy Biłgoraj z dnia 27 stycznia 2012 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biłgoraj na lata 2008-2020 (załącznik do uchwały nr XXV/192/09 Rady Gminy Biłgoraj z dnia 19 marca 2009 r.
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Biłgorajskiego - Aktualizacja (załącznik do uchwały Nr VI/44/2011 Rady Powiatu Biłgorajskiego z dnia 6 maja 2011 r.),
- Strategia Rozwoju Gminy Biłgoraj na lata 2007-2015,
- Strategia Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Biłgoraj - Dokument ramowy (załącznik do uchwały Nr XXXIX/289/14 Rady Miasta Biłgoraj z dnia 29 stycznia 2014r.),
- Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla potrzeb przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko projektu - Budowa obwodnicy północnej w Biłgoraju, Lublin, październik 2010.

4.1. Położenie geograficzne

Gmina wiejska Biłgoraj położona jest w południowo-zachodniej części województwa lubelskiego, w powiecie biłgorajskim. Otacza ona w całości miasto Biłgoraj, które jest jednocześnie siedzibą gminy. Od północy sąsiaduje z gminą Frampol, od wschodu z gminami Radecznicą, Tereszpol i Aleksandrów, od południa z gminami Księżpol i Biszczą, od zachodu z gminami Dzwola i Janów Lubelski oraz z gminą Harasiuki, należącą do województwa podkarpackiego. Powierzchnia gminy wynosi 261 km², co stanowi 15,6 % powierzchni powiatu i 1% powierzchni województwa lubelskiego. Na terenie gminy znajduje się 40 miejscowości w tym 28 sołectw. Odległość gminy do Lublina wynosi 85 km i 50 km do Zamościa.

Gmina Biłgoraj leży w obrębie następujących jednostek fizyczno-geograficznych (wg Kondrackiego):

I. Wyżyna Małopolska (34)

1. Wyżyna Wschodniomałopolska (343)

Roztocze (343.2)

a. Roztocze Zachodnie (343.21)

II. Podkarpacie (51)

1. Podkarpacie Północne (512)

Kotlina Sandomierska (512.4)

b. Równina Biłgorajska (512.47)



Rysunek 4.1 Położenie gminy na tle województwa lubelskiego i powiatu biłgorajskiego

źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj

Gmina Biłgoraj położona jest w północnej części Kotliny Sandomierskiej na terenie Równiny Biłgorajskiej.

Część terenów gminy wchodzi w skład sieci ekologicznej Natura 2000. Na terenie gminy znajdują się także częściowo obszary Natura 2000 tj. Dolina Dolnej Tanwi (PLH060097), Lasy Janowskie (PLB060005), Puszcza Solska (PLB060008), Uroczyska Lasów Janowskich (PLH060031) oraz Uroczyska Puszczy Solskiej (PLH060034).

Występowanie terenów o wysokich walorach przyrodniczych, w połączeniu z bogatym środowiskiem kulturowym, wpływa korzystnie na atrakcyjność turystyczną Gminy Biłgoraj i może być ważnym atutem w zwiększaniu konkurencyjności gminy.

4.2. Klimat

Według podziału na regiony klimatyczne W. Okołowicza, Gmina Biłgoraj należy do regionów: nizinnego sandomierskiego i wyżynnego lubelskiego. Klimat kształtowany jest przez zmienny w swym zasięgu masyw powietrza morskiego (z zachodu) i kontynentalnego (z wschodu) przy przewadze wpływów kontynentalnych.

Klimat Równiny Biłgorajskiej należy do najcieplejszych w Polsce i kształtowany jest przez zmienne masywy powietrza morskiego i kontynentalnego. Średnia temperatura roczna wynosi 7,6°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń (-3,2°C) a najcieplejszym lipiec (18,6°C). Średnie opady roczne wynoszą 600 mm, a okres wegetacyjny trwa 210 dni, co tworzy korzystne warunki do rozwoju rolnictwa.

Średnie opady roczne wynoszą 600 mm, najobfitsze opady występują w lipcu. Pokrywa śnieżna zalega przez 80 - 85 dni. Niekorzystną cechą klimatu są przymrozki występujące w okresie wegetacyjnym, który trwa 210 dni.

Przeważają wiatry zachodnie o średniej prędkości 3 m/s.

Warunki klimatyczne gminy Biłgoraj są korzystne dla rozwoju rolnictwa.

4.3. Powierzchnia, krajobraz, surowce mineralne

Budowa geomorfologiczna

Przeważającą część gminy obejmuje Równina Biłgorajska. Jest to rozległe obniżenie, które stanowi fragment Zapadliska Przedkarpackiego wypełnionego głównie mało odpornymi iłami i piaskami trzeciorzędu, przykrytego osadami czwartorzędu. Równina Biłgorajska ma charakter tarasu nadzalewowego o powierzchni łagodnie zapadającej od krawędzi Rostocza ku dolinie Tanwi. Charakterystycznymi formami są wydmy oraz bagna i torfowiska. Monotonny krajobraz urozmaicają wały wydymowe długości kilku kilometrów i wysokości względnej do 10 m. Urozmaicenie w rzeźbie stanowią również nieliczne doliny rzek spływających z Rostocza. Rzędne terenu wahają się pomiędzy 174 m n.p.m (w dolinie Łady, na granicy gmin Biłgoraj i Księżpol), a 221 m n.p.m. (na zachód od Korytkowa Dużego).

Rostocze Zachodnie (Gorajskie) występuje w północno- wschodniej części gminy, opadając w kierunku południowo – zachodnim ku Równinie Biłgorajskiej. Jest to wał obejmujący płaskowyże i garby pokryte lessem, rozcięte siecią suchych dolin, rzadziej dolin rzecznych. Południową granicę tego regionu wyznacza krawędź zewnętrzna o wysokości 10 – 30 m. Wysokości bezwzględne wahają się od 246 m n.p.m. (okolice Dyl) do 293 m n. p. m. (wzgórze w rejonie Żelebska).

Budowa geologiczna

Gmina Biłgoraj leży w północno-wschodniej części zapadliska przedkarpackiego, jedynie północno – wschodnie krańce znajdują się na obrzeżu niecki lubelskiej. Granicą pomiędzy dwoma jednostkami strukturalnymi jest strefa tektoniczna złożona z serii uskoków opadających w kierunku zapadliska przedkarpackiego. Przebiega ona z północnego-zachodu na południowy-wschód (w obrębie gminy system dyslokacji przebiega na północ od miejscowości Dyle). Kredowe i trzeciorzędowe (przede wszystkim węglanowe) osady niecki zapadają pod ilaste utwory trzeciorzędu (miocenu) wypełniające zapadlisko.

Równina Biłgorajska

Równinę Biłgorajską, która wchodzi w skład Kotliny Sandomierskiej, nie objęło morze kredowe, dlatego też w obrębie Równiny Biłgorajskiej bezpośrednio na utworach jurajskich zalegają osady trzeciorzędowe. W pobliżu progu wyżynnego utwory jurajskie wykształcone w postaci margli, dolomitów i wapieni występujących na głębokości 80 – 143 m p. p. t. W miocenie na obszarze Kotliny Sandomierskiej wystąpiły ruchy tektoniczne oraz powstało zapadlisko przedkarpackie. Trzeciorzęd na omawianym obszarze reprezentują osady miocenu środkowego wykształcone jako piaski, piaskowce, zlepieńce oraz wapienie litotamniowe i rafowe. Ich miąższość wynosi od 25 do ~ 35 m, a zalegają na głębokości od 40 do 145 m. Wyżej zalegają ropy i mułowce oraz margle ilaste z przewarstwieniami piasku i piaskowca. Najmłodsze osady trzeciorzędu to ropy krakowieckie. Kompleks tych osadów tworzą szare ropy, ropy, mułowce piaszczyste i mułki z przewarstwieniami piaskowców i piasków. Miąższość ropy krakowieckich w pobliżu Roztocza wynosi ~ 18 – 40 m i wzrasta w kierunku południowo – zachodnim. Powierzchnia trzeciorzędowa jest zróżnicowana morfologicznie; jest to wynik intensywnej działalności rzecznej zachodzącej w pliocenie. Pliocenińska sieć rzeczna wydrążyła na przedpolu Roztocza rynnę, w której osadziły się później osady czwartorzędowe. Efektem tej działalności jest między innymi kopalna dolina Biłgoraj – Lubaczów, występująca w północnej i wschodniej części gminy Biłgoraj. Rynna ma swój początek u podnóża Roztocza (w rejonie Korytkowa Małego) i kontynuuje się w kierunku południowo – wschodnim do Biłgoraja. Na południe od Biłgoraja, w Okrągłem, dolina skręca na wschód i przechodzi na obszar gminy Terespol, a następnie biegnie w kierunku południowo – wschodnim do Lubaczowa. W północnej części kopalnej struktury utwory czwartorzędowe osiągają miąższość 70 – 85 m, natomiast w okolicy Biłgoraja 45 – 70 m.

Z początkiem zlodowacenia południowopolskiego nastąpiła, przy współdziałaniu wód lodowcowych, akumulacja piasków drobno- i średnioziarnistych oraz mułkowatych, rzadziej piasków gruboziarnistych ze żwirami. Osadziły się one w pogrzebanej dolinie Korytków – Biłgoraj, występującej w obrębie gminy Biłgoraj i będącej północnym odcinkiem kopalnej doliny Biłgoraj – Lubaczów. Strop piasków czwartorzędowych występuje tutaj na głębokości 30 – 65 m p. p. t. Miąższość warstwy piaszczystej waha się od 8 do 20 m. Osady piaszczyste przykrywa seria mułków i mułków piaszczystych

o miąższości od kilku do ~ 60 m. Ich strop występuje na głębokości od kilku do ~ 55 m p. p. t. Na znacznych obszarach mułki stanowią spągową warstwę czwartorzędu; można je spotkać niemal na całej powierzchni gminy (z wyjątkiem wzniesień trzeciorzędowych). Gliny zwałowe powstałe w czasie zlodowacenia południowopolskiego zachowały się przede wszystkim w centralnej i południowej części gminy. Przykrywają one znaczne fragmenty serii mułkowej lub leżą bezpośrednio na łożach krakowieckich tworzących wysoczyzny i spłaszczone stoki powierzchni podczwartorzędowej. Ich strop znajduje się na głębokości od kilku do ok. 35 m p. p. t., natomiast miąższość waha się od 5 do ~ 20 m. W wielu miejscach gliny zwałowe przykrywa kilkumetrowa warstwa piasków lodowcowych i wodnolodowcowych ze żwirami.

W okresie interglacjału mazowieckiego silna erozja boczna i wgłębna spowodowała rozcięcie pokryw lodowcowych oraz akumulację osadów piaszczystych i zastoiskowych (mułki i ły) wielkich rozlewisk rzecznych. Na przedpolu Rostocza utworzyła się wtedy, w promieniu ~ 10 – 15 km od strefy krawędziowej Rostocza, wielka równina akumulacyjna, której główny rozwój przypadł na okres zlodowacenia środkowopolskiego i południowopolskiego. Osady tego wieku odsłaniają się na powierzchni. Ich miąższość wynosi od kilku do ~ 60 m. Leżą one bezpośrednio na glinach zwałowych i mułkach zlodowacenia południowopolskiego bądź bezpośrednio na łożach trzeciorzędowych. Na znacznych terenach profil geologiczny równiny budują mułki, mułki piaszczyste, piaski mułkowate i ły oraz osady piaszczyste, w których dominują piaski drobnoziarniste. Przepływająca przez równinę akumulacyjną rzeka Biała Łada nie wytworzyła struktur różniących się od otaczających ją obszarów.

Występujące w południowej części gminy, wyraźnie zaznaczające się w terenie, doliny Łady oraz Białej i Czarnej Łady wypełniają osady zlodowaceń środkowopolskiego i południowopolskiego. Utwory te wykształcone są w postaci piasków różnej granulacji, od mułkowatych po gruboziarniste, przewarstwione często kilkumetrowej, rzadziej kilkunastometrowej miąższości mułkami lub łożami. Miąższość serii piaszczystej waha się od 25 do 45 m. W dolinie Czarnej Łady leży ona na mułkach zlodowacenia południowopolskiego, natomiast w obrębie wspólnej doliny Białej i Czarnej Łady często występuje bezpośrednio na łożach krakowieckich. Doliny tworzą strukturę o szerokości 1500 – 2000 m i kierunku E – W oraz NE – SW. Obie rzeki łączą się w miejscowości Sól..

Charakterystycznym elementem morfologicznym nizinnej części gminy są wydmy. Ich rozprzestrzenienie jest duże. Wały wydmore i pola piasków eolicznych osiągają rozmiary kilkuset metrów i miąższość 15 – 20 m.

Rostocze

Nieckę Lubelską wypełniają osady kredowe wykształcone jako opoki, opoki margliste, margle i wapienie. Ich strop znajduje się na głębokości od ~ 10 do 60 m. Miąższość kredy dochodzi tu do 500 m. Powierzchnia utworów kredowych obniża się generalnie z północnego – wschodu na

południowy – zachód. Osady kredowe są silnie spękane. Są to regularne i wyraźne spękania, przeważnie o kierunku NW – SE i NNW – SSE.

Na osadach kredowych leżą utwory trzeciorzędowe. Ich strop występuje na głębokości od kilku do ~ 25 m p. p. t. Niewielkie fragmenty trzeciorzędu odsłaniają się na powierzchni. Miąższość osadów trzeciorzędowych waha się od ~ 10 do ~ 40 m. Są to wapienie litotamniowe, rafowe oraz piaski i piaszkowce. Utwory kredowe i trzeciorzędowe są pocięte pionowymi i poziomymi spękaniem o przebiegu głównie NNW – SSE.

W pliocenie w obrębie strefy krawędziowej Rztocza ukształtowały się rysy obecnej rzeźby terenu. W czwartorzędzie strefę krawędziową Rztocza objęło zlodowacenie południowopolskie. Miąższość utworów polodowcowych dochodzi tu od 10 do 15 m. Wykształcone są one w postaci glin zwałowych oraz piasków. Na obszarach wierzchwinowych Rztocza oraz na stokach wzniesień wapienie trzeciorzędowe przykryte są warstwą lessów z okresu zlodowacenia północnopolskiego o miąższości od kilku do około 20 m.

Surowce mineralne

Surowce mineralne Gminy Biłgoraj związane są z utworami trzeciorzędu i czwartorzędu. Udokumentowane złoża mają znaczenie lokalne.

Z trzeciorzędem związane są utwory węglanowe, które są wykorzystywane jako kamienie drogowe i budowlane oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej i do produkcji kruszywa lekkiego.

Czwartorzędowe surowce mineralne to kruszywo naturalne i torfy.

W obrębie gminy Biłgoraj znajdują się złoża torfu. Ich występowanie związane jest z dolinami rzecznyymi i bezodpływowymi zagłębieniami. Nie są one przedmiotem eksploatacji i taka sytuacja powinna być zachowana. Należy przeznaczyć je na obszary chronione stanowiące integralną część systemu ochrony środowiska, ponieważ torfowiska spełniają istotną rolę jako obszary retencji wód oraz naturalne siedlisko roślin rzadkich i chronionych.

Wykaz złóż surowców mineralnych zarejestrowanych w granicach Gminy Biłgoraj zestawiono w tabeli 4.3.

Tabela 4.3. Wykaz złóż surowców mineralnych zarejestrowanych w granicach gminy Biłgoraj (wg stanu na dzień 31.12.2007)

Złoża kruszywa naturalnego (tys. ton)

L.p.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie za rok 2007	Uwagi
			bilansowe	przemysłowe		
1	Andrzejówka	R	911	-	-	
2	Bidaczów	R	366	-	-	
3	Bidaczów Stary	E	149	146		koncesja
4	Krasne	E	775	775	b.d.	koncesja
5	Rapy Dylańskie	Z	658	2	-	koncesja
6	Wolaniny	Z	157	157	3	koncesja

Kamienie drogowe i budowlane (Mg)

L.p.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie za rok 2007	Uwagi
			bilansowe	przemysłowe		
1	Żelebsko - 83	Z	1 405	1 405		koncesja

Surowce ilaste ceramiki budowlanej (tys. m³)

L.p.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie za rok 2007	Uwagi
			bilansowe	przemysłowe		
1	Sól	P	4 235	-	-	

Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego (tys. m³)

L.p.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie za rok 2007	Uwagi
			bilansowe	przemysłowe		
1	Sól	R	10 226	-	-	

Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej (tys. m³)

L.p.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie za rok 2007	Uwagi
			bilansowe	przemysłowe		
1	Hedwiżyn	R	1 151	-	-	

Źródło: Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31. XII. 2006 r PIG, Warszawa 2007

Objaśnienia: E – złoża eksploatowane

Z – złoża zaniechane

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (kat. C₂)

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (kat. A+B+C₁)

4.4. Gleby, użytkowanie gruntów

Do głównych rodzajów gleb występujących na terenie Gminy Biłgoraj zalicza się gleby brunatne właściwe, gleby brunatne wylugowane, gleby bielcowe, pseudobielcowe, płowe, torfowe i torfowo-mułowe. W większości są to gleby IV, V i VI klasy bonitacyjnej. Najmniejsze powierzchnie, głównie w południowej części gminy zajmują gleby klasy III.

Gleby na terenie Gminy Biłgoraj pozostają w ścisłej korelacji z budową litologiczną podłoża oraz formami roślinnymi. Wpływ na typologię gleb mają również warunki klimatyczne i wodne, rzeźba terenu oraz działalność człowieka.

Udział poszczególnych klas bonitacyjnych przedstawia się następująco:

grunty orne: klasa IIIb 264 ha,
 klasa IVa 649 ha,
 klasa IVb 1 380 ha,

	klasa V	2 316 ha,
	klasa VI	101 ha.
użytki zielone:	klasa IIIz	33 ha,
	klasa IVz	796 ha,
	klasa Vz	1 475 ha,
	klasa VIz	168 ha.

Wyróżnić można następujące gleby:

- **gleby brunatne właściwe;** powstały pyłów ilastych i glin pylastych. Gleby te w górnej części profilu są kwaśne lub bardzo kwaśne, w spągu wykazują odczyn zbliżony do obojętnego. Są ubogie w przyswajalny fosfor, średnio zasobne lub ubogie w potas i średnio zasobne w magnez, na ogół mają uregulowane stosunki wodne (kompleks pszenny wadliwy).

- **gleby brunatne wyługowane;** różnią się od gleb brunatnych właściwych właściwościami chemicznymi; są głębiej odwapnione, wykazują odczyn kwaśny lub słabo kwaśny. Powstały najczęściej z utworów lessopodobnych i piasków gliniastych. Znaczna ich część powstała na stokach pod wpływem uprawy i zachodzących procesów erozji wodnej (kompleks żytni bardzo dobry).

- **gleby bielicowe;** powstały na bazie piasku słabo gliniastego bądź piasku luźnego. Są to gleby okresowo za suche, kwaśne, ubogie w składniki pokarmowe i wykazują niski stopień kultury (zaliczono je do kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego).

- **gleby pseudobielicowe;** stanowią stadium przejściowe między glebami bielicowymi i brunatnymi wyługowanymi. Powstały z osadów piaszkowych, lessowych bądź pyłowych. Mają przeważnie odczyn kwaśny i są ubogie w przyswajalny fosfor i potas oraz średnio zasobne w magnez (kompleks żytni dobry).

- **gleby płowe;** wykształcone są z utworów pyłowych zwykłych i ilastych, utworów aluwialnych, glin i iłów. Są one średnio zasobne w przyswajalny fosfor i potas, o uregulowanym odczynie; występują w zagłębieniach i obniżeniach terenu, często na obrzeżach dolin rzecznych oraz torfowisk, gdzie jest wysoki poziom wód gruntowych (zaliczają się do kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego)

- **gleby torfowe i torfowo - mułowe;** występują w szerszych dolinach rzecznych, gdzie w określonych warunkach zmian szybkości przepływu wody mogą przebiegać procesy glebotwórcze – proces torfotwórczy i aluwialno - deluwialny. Gleby te zajęte są przez użytki zielone. Są to gleby żyzne i urodzajne jednak trudne w użytkowaniu ze względu na okresową stagnację wód.

Kompleksy przydatności rolniczej gleb stanowią jakby jednostki agro - ekologiczne, które mogą być użytkowane w sposób zbliżony do siebie, natomiast użytkową wartość gleb określają klasy bonitacyjne. Najbardziej urodzajne gleby: brunatne właściwe, brunatne wyługowane oraz gleby płowe zaliczone do kompleksu pszenno-wadliwego, żytniego bardzo dobrego i dobrego oraz zbożowo -

pastewnego mocnego zostały zbonifikowane w III klasie. Znajdują się one głównie w południowej części gminy i wykazują niewielkie rozprzestrzenienie. Nieco większe powierzchnie zajmują gleby kompleksu żytniego dobrego zaliczone do IV klasy bonitacyjnej. Największe rozprzestrzenienie wykazują gleby kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego zaliczone do V i VI klasy bonitacyjnej. W dolinach rzek i zagłębieniach terenu występują gleby hydrogeniczne - torfowe piaszczysto-pylaste oraz organiczno-mineralne. Gleby te charakteryzuje dość wysoki poziom wód gruntowych i zagospodarowane są jako trwałe użytki zielone.

4.5. Wody powierzchniowe i podziemne

WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Biłgoraj prawie w całości należy do zlewni rzeki San, jedynie północno-wschodnie fragmenty (rejon Kajetanówki) odwadniane są przez Gorajec, należący do zlewni Wieprza. W porównaniu z innymi gminami powiatu omawiany obszar charakteryzuje się dość wysoką zasobnością wód powierzchniowych. Gmina jest rejonem skoncentrowanego odpływu wód powierzchniowych z Roztocza Zachodniego (Biała Łada) i cieków wypływających z obszaru kontaktowego Roztocza i Kotliny Sandomierskiej (Czarna Łada, Bukowa, Ratwica, Osa, Braszczka i inne drobne strugi wypływające w rejonie wschodnim).

Bezpośrednio do Sanu uchodzi rzeka Bukowa, która odwadnia północno-zachodnią część omawianego obszaru. Na teren gminy wpływa ona w Korytkowie i płynie uregulowanym korytem w kierunku południowo-zachodnim (prawie równoległe do granicy).

Największą rzeką przepływającą przez gminę jest Biała Łada, która bierze swój początek na Roztoczu. Jej długość od źródeł do ujścia wynosi około 56 km, szerokość przy ujściu ~ 5 m. Biała Łada płynie prawie południkowo w kierunku Biłgoraja, dalej zmienia bieg na południowo-zachodni, wykazując charakter rzeki meandrującej.

Czarna Łada ma swój początek w rejonie Wielkiego Bagna w Puszczy Solskiej. Na teren gminy wpływa w okolicy wsi Brodziaki i płynie na zachód w kierunku Biłgoraja, tworząc meandry i zakola, przejmując prawe dopływy Ratwicę i Braszczkę. Rzeki Biała Łada i Czarna Łada łączą się w miejscowości Sól około 3 km na południowy zachód od Biłgoraja. Z połączenia Białej i Czarnej Łady powstaje Łada, która uchodzi do Tanwi w Koloni Łazory (przy granicy z powiatem janowskim).

Rzeki płyną w rozległych i szerokich dolinach, często zabagnionych. Niejednokrotnie trudno jest jednoznacznie określić granice między zlewniami rzek, bowiem spadek rzek jest mały, a ilość toczoney wody niewielka.

Wody stojące na Równinie Biłgorajskiej reprezentowane są przez mokradła i bagna. Przyczyną występowania podmokłości jest płytkie zaleganie słabo przepuszczalnych warstw glin, mułków i iłłów, na których osadziły się piaski. W zakłębłościach woda gromadzi się stale lub okresowo. Rozmiary podmokłości sięgają kilkuset metrów długości i szerokości. Większość z nich zajęta jest przez lasy i łąki.

Na terenie gminy Biłgoraj brak jest zbiorników retencyjnych.

WODY PODZIEMNE

Wody podziemne gminy Biłgoraj związane są z utworami czwartorzędu, trzeciorzędu i kredy górnej. Skały te stanowią zbiorniki o zróżnicowanych zasobach i warunkach występowania wód podziemnych.

O warunkach występowania wody decydują przepuszczalność hydrauliczna i odsączalność oraz miąższość warstw wodonośnych i izolujących kredy i czwartorzędu. Oprócz warunków geologicznych, wielkość zasobów wodnych jest uzależniona od zasilania, sezonowej i rocznej zmienności opadów oraz ich intensywności. Na tworzenie się zasobów wodnych wpływa proces parowania, duże znaczenie mają również gleby, potrzeby wodne roślin, użytkowanie i zabudowa terenu.

Czwartorzęd.

Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z kopalnymi i współczesnymi dolinami rzecznyymi oraz rozległym obszarem równiny akumulacyjnej występującej na przedpolu Rostocza.

Na obszarze Równiny Biłgorajskiej można wyróżnić dwa czwartorzędowe poziomy wodonośne: poziom występujący w stropie osadów czwartorzędowych (nie izolowany osadami słabo przepuszczalnymi) oraz poziom związany z warstwą wodonośną znajdującą się w spągu czwartorzędu (poziom podmułkowy). Na niemal całym obszarze nizinnej części gminy występuje jeden z wymienionych poziomów wodonośnych. Wyjątek stanowi rejon Korytkowa z dwoma czwartorzędowymi poziomami wodonośnymi. Warstwę wodonośną stanowią tu utwory zlodowacenia środkowopolskiego i północnopolskiego wykształcone jako piaski drobnoziarniste i mułkowate, rzadziej średnioziarniste i gruboziarniste ze żwirem. Miąższość serii wodonośnej waha się od 5 do 45 m (w dolinie Czarnej Łady). Zwierciadło wody ma głównie charakter swobodny. Na przeważającej części równiny lustro wody występuje na głębokości poniżej 5 m; u podnóża Rostocza oraz na obszarach wydmowych głębokość jego występowania zawiera się pomiędzy 5 a 15 m p. p. t. Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku bezpośredniej infiltracji wód opadowych. Wydajności jednostkowe osiągają wartości od 0,5 do 4,9 m³/h. Wydajność potencjalna wynosi 10 – 30 m³/h oraz dla rejonów Andrzejówki i Biłgoraja 30 – 50 m³/h. Występująca miejscami słaba izolacja nie chroni wód przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

Struktury wodonośne, występujące w północnej i wschodniej części Gminy Biłgoraj, o stosunkowo dużej miąższości warstwy wodonośnej oraz korzystnym jej wykształceniu, stanowią północno – zachodnią część głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 428 – „Dolina Kopalna Biłgoraj -

Lubaczów". Charakter zbiornika nie jest jednolity. Główną strukturą w obrębie zbiornika jest głęboka rymna kopalna generalnie o kierunku NW-SE, która rozpoczyna się u podnóża Roztocza, a kończy w rejonie Lubaczowa. Głębokość występowania warstw wodonośnych jest zróżnicowana. Na poszczególnych odcinkach główne poziomy wodonośne umiejscowione są w stropie bądź w spągu czwartorzędu. Na niektórych odcinkach zaznacza się dwudzielność warstwy lub zajmuje ona z małymi słabo przepuszczalnymi przewarstwieniami cały profil geologiczny czwartorzędu. Strop warstwy wodonośnej występuje na głębokości 30 – 65 m p. p. t., a jej miąższość waha się od 8 do 20 m. Zwierciadło wody ma charakter napięty i stabilizuje się generalnie kilkadziesiąt cm poniżej powierzchni terenu. Zasilanie odbywa się w wyniku pionowego przesączania się wód opadowych oraz dopływu bocznego. Od północy struktury istnieje też dopływ boczny z trzeciorzędowych wapieni i piaskowców, które z kolei zasilają wody pochodzące z Roztocza. Spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowo – wschodnim. Bazą drenażu jest rzeka Biała Łada. Wydajność potencjalna w Biłgoraju często przekracza 70 m³/h lub zawiera się pomiędzy 30 a 70 m³/h, natomiast poza gminą wynosi 10 – 30 m³/h.

Trzeciorzęd.

W obrębie Równiny Biłgorajskiej obecność wodonośnych utworów trzeciorzędowych ograniczona jest do jej północno – wschodniej części. Osady te należą do miocenu i wykształcone są w postaci wapieni litotamniowych i rafowych oraz piasków, piaskowców i zlepieńców. Ich strop występuje na głębokości ok. 40 – 50 m p. p. t. Miąższość waha się od 25 do 35 m. Zwierciadło wody ma charakter napięty. Kontakt pomiędzy wodami poziomów: czwartorzędowego i trzeciorzędowego jest utrudniony poprzez występowanie pomiędzy nimi pakietu iłów krakowieckich oraz czwartorzędowych mułków i iłów o łącznej miąższości od 30 do 40 m. Łatwy kontakt boczny istnieje z wodami występującymi w utworach kredowych na Roztoczu, gdyż warstwy wodonośne obu poziomów w wyniku istnienia pomiędzy nimi strefy uskokowej przylegają do siebie. Spływ wód podziemnych w utworach trzeciorzędowych odbywa się w kierunku południowo – zachodnim. Bazą drenażu jest rzeka Biała Łada. Wydajność jednostkowa wynosi 4,0 m³/h, a wydajność potencjalną dla warstwy określono na 50 – 70 m³/h.

Kreda.

W obrębie strefy krawędziowej Roztocza, bezpośrednio pod wodonośnymi osadami miocenu leżą węglanowe zawadnione osady kredy. Bliski kontakt obu warstw wodonośnych sprawia, że wody podziemne poziomów trzeciorzędowego i kredowego są w ścisłym związku hydraulicznym, tworząc jeden zbiornik wód podziemnych. Trzeciorzędowo – kredowy poziom wodonośny traktowany jest w strefie krawędziowej Roztocza jako główny użytkowy poziom wód podziemnych o charakterze szczelinowo – porowym. Na obszarach gdzie brak jest osadów trzeciorzędowych lub występują one powyżej osadów zawadnionych, kompleks wodonośny stanowią kredowe opoki, opoki margliste, margle i wapienie.

W zachodniej części gminy występują obszary pozbawione głównego poziomu użytkowego, a więc rejony wysokiego deficytu wody.

4.6. Powietrze

Zanieczyszczenia powietrza na terenie Gminy Biłgoraj pochodzą z trzech podstawowych źródeł:

- Niska emisja – jest to emisja szkodliwych substancji oraz pyłów powstających w procesach spalania w gospodarstwach domowych, obiektach handlu, usług, użyteczności publicznej oraz produkcyjnych. Zdecydowaną rolę odgrywa tutaj zarówno spalany surowiec (w przypadku Gminy Biłgoraj jest to najczęściej węgiel kamienny), jak również stan techniczny urządzeń grzewczych. Dodatkowym problemem jest spalanie odpadów powstających w gospodarstwach domowych, przy czym trudno jest jednoznacznie określić jak wielka jest skala tego problemu. Spalanie odpadów komunalnych powoduje, dodatkowo emisję szczególnie szkodliwych dla ludzi związków chemicznych, takich jak dioksyne, czy furany.
- Emisja z zakładów przemysłowych – na terenie gminy funkcjonuje kilka zakładów przemysłowych, które poprzez swoją działalność wprowadzają pewne ilości pyłów i gazów do środowiska. Do największych zaliczyć należy: Ambra SA w Woli Dużej (produkcja win), BK Siatmet w Soli (produkcja drutów i siatek metalowych), Misa – W PPH w Hedwiżynie (masarnia), Agro – Run PW w Korytkowie Dużym (producent żywności ekologicznej), „Domex” S.C. PPUH w Korczowie (firma budowlana).
- Emisja komunikacyjna – emisja ta ma dość duże znaczenie ze względu na to, że gmina pełni rolę ważnego węzła komunikacyjnego. Krzyżowanie się na terenie gminy dróg wojewódzkich Nr 835 relacji Lublin - Przemyśl oraz drogi Nr 858 Zamość - stalowa Wola, wielu dróg powiatowych oraz lokalnych powoduje, iż emisja spalin na tym terenie jest dość duża.

Powyższe czynniki pogorszą jakość powietrza atmosferycznego, co ma negatywny wpływ na życie i zdrowie mieszkańców. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że znaczne zalesienie powierzchni gminy częściowo ogranicza uciążliwość zanieczyszczeń powietrza.

Duży udział emisji ze źródeł rozproszonych emitujących zanieczyszczenia w wyniku bezpośredniego spalania paliw na cele grzewcze i socjalno-bytowe w mieszkalnictwie oraz w sektorach handlowo-usługowym nie powinien być wielkim zaskoczeniem.

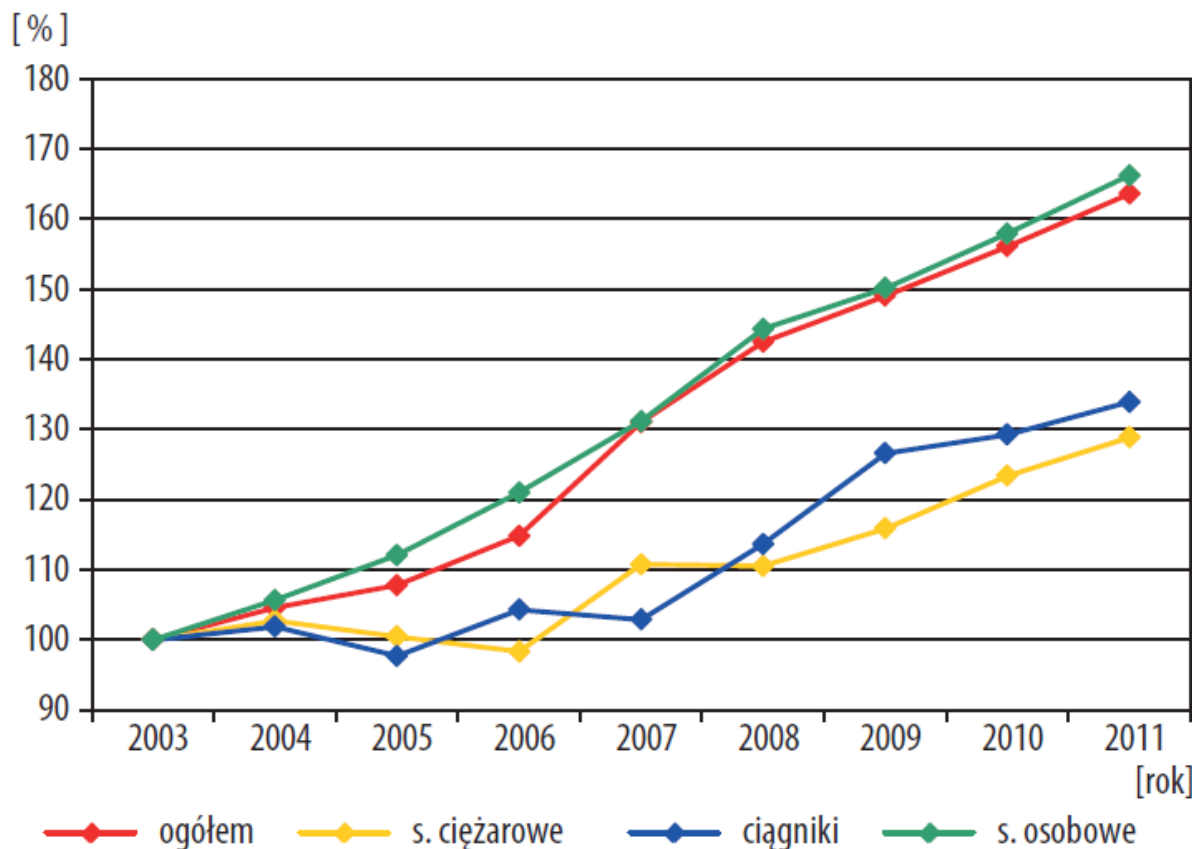
Rodzaj i ilość stosowanych paliw, stan techniczny instalacji grzewczych oraz, co zrozumiałe składają się w sumie na wspomniany efekt. Należy także pamiętać, że decydujący wpływ na wielkość emisji zastępczej ma ilość emitowanego do atmosfery benzo(a)pirenu, którego wskaźnik toksyczności jest kilka tysięcy razy większy od wskaźnika dla dwutlenku siarki.

Wynika stąd, że wszelkie działania zmierzające do poprawy jakości powietrza w mieście powinny w pierwszej kolejności dotyczyć kontynuacji przedsięwzięć związanych z ograniczeniem niskiej emisji.

W celu zmniejszenia emisji na terenie Gminy Biłgoraj proponuje się kontynuację dopłat do wymiany źródeł ciepła na proekologiczne oraz do termomodernizacji budynków mieszkalnych.

4.7. Klimat akustyczny

Głównym źródłem hałasu w Gminie Biłgoraj jest komunikacja. Największe zagrożenie stwarza hałas drogowy, co jest związane przede wszystkim z gwałtownym przyrostem w ostatnich latach liczby samochodów (wykres 1). Przez teren Gminy przebiegają drogi wojewódzkie nr 835 i nr 858.



Wykres 4.7. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2003-2011 r. w województwie lubelskim

Źródło: GUS

Na terenie Gminy Biłgoraj nie były w ostatnich latach wykonywane badania hałasu komunikacyjnego najbliższe badania były prowadzone na terenie miasta Biłgoraj.

W ramach monitoringu hałasu w 2012 r. WIOŚ w Lublinie wykonał badania hałasu komunikacyjnego na obszarze miasta Biłgoraj wyniki pomiarów długookresowego hałasu drogowego (ul. Zamojska) dały następujące wyniki: 66,3 [dB] L_{DWN} [dB] oraz 60,8 L_N [dB]. Wartość przekroczenia 11,3 L_{DWN} [dB] oraz 10,8 L_N [dB]. Wyniki pomiarów krótkookresowych w latach 2009-2011 (pora jesienna) ul. Zamojska 66 L_{AeqD} [dB] oraz 60 L_{Aeq} [dB]. Wartość przekroczenia 11 [dB] w dzień i 10 [dB] noc.

4.8. Przyroda

Flora

Szacę roślinną Gminy Biłgoraj cechuje wysoka lesistość (w powiecie biłgorajskim druga po gminie Terespol) oraz wysoki stopień zachowania walorów szaty roślinnej lasów.

Na szacę roślinną omawianego obszaru składają się:

- **Lasy i obszary leśne**, które obejmują powierzchnię 15 487 ha, co stanowi 59% ogólnej powierzchni gminy (udział powierzchni leśnej dotyczy lasów niepaństwowych i państwowych). Są one zróżnicowane pod względem rozmieszczenia, wielkości kompleksów leśnych, a także różnią się składem gatunkowym i wiekowym oraz siedliskowym.

W strukturze poszczególnych typów siedliskowych można wyróżnić bory suche, siedliska lasowe i bory bagienne. Zaznacza się duży udział siedlisk wilgotnych, który wynika z położenia lasów w zlewni rzek: Biała Łada i Czarna Łada z licznymi przylegającymi terenami bagiennymi. Lasy te zaliczono do wodoochronnych.

W udziale gatunkowym drzew na terenie siedlisk borowych dominuje sosna, w lasowych buk, dąb i jodła. Na skraju Puszczy Solskiej (na niewielkim powierzchniowo terenie) występują gatunki buka, dębu i jodły osiągające wiek ponad 100 lat tworząc zespoły drzewostanów liściastych. W składzie poszczególnych gatunków drzew (w ogólnej powierzchni lasów) zdecydowanie dominuje sosna, która stanowi 95% drzewostanu, jodła 2%, buk 2%, inne 1%.

Prócz lasów na drzewostan składają się zadrzewione doliny rzeczne oraz tereny nieprzydatne dla rolnictwa. Obok nich występują zadrzewienia śródpolne, przydrożne i siedlisk rolniczych, jak również pozostałości parków podworskich. W dolinach rzek na madach występują łągi nadrzeczne - zarośla wierzb koszykarskich-trójręcikowej, wiciowej i purpurowej.

- **Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe** - zbiorowiska trzęślicowe zostały osuszone i zmienione w łąki kośne z udziałem traw wiązówki błotnej, ostrożeńca warzywnego, sitowia leśnego i innych, pastwiskowy charakter mają zespoły z udziałem situ rozpięzchłego, grzebienicy oraz śmiałka darniowego.
- **Zbiorowiska syntropijne** rozwinęły się na terenach zagospodarowanych przez człowieka i różnicuje się je na dwie grupy:
 - zbiorowisko segetalne, tzn. roślinność występującą wśród upraw polowych roślin okopowych i zbożowych,
 - zbiorowisko ruderalne (zrębów leśnych i nieużytków), a wśród nich bez czarny, leszczyna, śliwa, tarnina, kruszyna pospolita, kalina karłowata, trzmielina zwyczajna, szakłak pospolity, szałwia okółkowa, barwinek pospolity, rdest, jaskółcze ziele, wierzba iwa, łubin trwały.

- **Zbiorowiska wodne** występujące w korytach rzek, brzeźnych partiach rowów melioracyjnych i w obrębie stawów; najczęściej są to zbiorowiska typowe:
 - zespół rdestnicy - wywłóczniki, rogatki, jaskry (związany z wodami płynącymi),
 - zespół lilii wodnych i kilka asocjacji szuwarowych (związany z wodami stojącymi),
- **Zbiorowisko torfowe**, które w przeciwieństwie do zbiorowisk wodnych cechuje bardzo zróżnicowany skład florystyczny z rzadkimi gatunkami. Występują torfowiska niskie, przejściowe i wysokie. Torfowiska niskie i wysokie skupiają wiele roślin rzadkich takich jak wawrzynek wilcze łyczo, bluszcz pospolity, wierzba borówkolistna, widłak goździsty, lilia złotogłów, storczyki, rosiczka okrągłolistna i inne. Na torfowiskach przejściowych liczny udział ma turzyca bagienna, turzyca strunowa, przygiełka biała, turzyca obła i turzyca nitkowata, trzcinnik prosty, marzyca ruda.

Fauna

Przestrzenne rozmieszczenie głównych typów fauny wynika z zasięgu terytorialnego podstawowych siedlisk tej fauny. Na terenie Gminy Biłgoraj występuje:

- **fauna puszczańska** - związana jest głównie z ciągiem lasów występujących między Lasami Janowskimi, a Puszcą Solską. Cechuje ją duża różnorodność i reprezentowana jest przez: sarnę, jelenia, daniela, kunę leśną, lisa, jenota, wilka, borsuka;
- **fauna leśno-bagienna** – ze zwierzyny łownej występuje dzik. Bagna są ostoją rzadkich gatunków ptaków m.in. głuszca (najcenniejsze miejsca tokowiskowe tego gatunku znajdują się na obszarze Rezerwatu „Obary”).
- **fauna łąkowo-zaroślowa** - związana jest z siedliskiem bagienno-łąkowym. Występują tutaj takie gatunki jak: brzączek, remiz, potrzos, bąk, ślepowron, derkacz, szlamnik, rycyk, perkoz rdzawoszyi, bocian biały;
- **fauna wodna** - prócz gatunków powszechnie występujących stwierdzono obecność wydry i bobra;
- **awifauna** - stwierdzono występowanie wielu gatunków ptaków, występują m.in. przepiórka, dudek, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł zielony, kania ruda, krogulec, myszołów oraz zaliczane do rzadkich: dzięcioł zielonosiwy, kruk, rybołów, bocian czarny, żoła, czapla siwa.

4.9. Formy ochrony przyrody, obszary Natura 2000

Na formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody składają się parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Gmina Biłgoraj jest terenem o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, które do tej pory w niewielkim stopniu zostały objęte ochroną obszarową. Gmina położona jest w południowo-wschodnim pasie obszarów chronionych Lubelszczyzny i leży pomiędzy Parkiem Krajobrazowym „Lasy Janowskie”, a Szczebrzeszyńskim Parkiem Krajobrazowym i Puszcza Solską.

Na jej terenie znajduje się fragment **Szczebrzeszyńskiego Parku Krajobrazowego, Park Krajobrazowy lasy Janowskie, Rezerwat Przyrody "Obary", 6 pomników przyrody ożywionej oraz liczne zabytki architektury.**

Na terenie gminy znajdują się także fragmenty obszarów Natura 2000, tj. **Dolina Dolnej Tanwi (PLH060097), Lasy Janowskie (PLB060005), Puszcza Solska (PLB060008), Uroczyska Lasów Janowskich (PLH060031) oraz Uroczyska Puszczy Solskiej (PLH060034).**

W sąsiedztwie Gminy Biłgoraj w oddaleniu od obszaru funkcyjnego o około 3,5 km znajduje się Obszar Natura 2000 **Roztocze PLB060012.**

Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy

Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy obejmuje wschodnie krańce Gminy Biłgoraj. powołany rozporządzeniem Wojewody Lubelskiego z dnia 14 kwietnia 2005 r. w sprawie Szczebrzeszyńskiego parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2005 r., nr 83, poz. 1684). Celem, zgodnie z § 2 ww. rozporządzenia jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska.

Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy obejmuje powierzchnię 20 209 ha i leży w obrębie Roztocza Zachodniego. Cechuje się urozmaiconą rzeźbą, z dużą ilością głębokich wąwozów, wciętych w pokrywę lessową, lub utwory kredowe. Szata roślinna Parku należy do geobotanicznej krainy Roztocza, jej najcenniejszymi zbiorowiskami są kompleksy leśne, a wśród nich buczyna karpacka, subkontynentalny grąd lipowo – grabowy oraz niewielkie fragmenty wyżynnego jodłowego boru mieszanego. Duże powierzchnie zajmują też zbiorowiska zastępcze z Quercus – Fagetea z podsadzoną sosną. W obrębie Parku zwraca uwagę bogactwo roślin zielonych. Są to zarówno rośliny naczyniowe jak i zarodnikowe. Dominują w nich rośliny górskie (przeważnie runa leśnego – 30 gatunków) oraz gatunki południowo-wschodnie. Z rzadkich górskich wymieniń należy: żywiec gruczołowaty, przetacznik górski, paprotnik kolczasty, paprotnik Brauna, wilczomlec migdałolistny. Gatunki południowo – wschodnie to: szczydrzeniec ruski, pluskwica europejska, zawilec wielkokwiatowy, miodunka miękkowłosa i dzwonek syberyjski.

Obszary leśne w obrębie Parku cechuje bardzo bogate runo (zajmujące ok. 90% dna lasu) oraz liściaste gatunki w poziomie krzewów. W runie dominują rośliny typowe dla grądów; gwiazdnica wielkokwiatowa, gajowiec żółty, jaskier kaszubski, marzanna wonna, miodunka ćma, podagrycznik pospolity, turzyca orzęsiona, zawilec gajowy i inne. Dla borów typowe gatunki to – kosmatka owłosiona, konwalijka dwulistna i szczawik zajęczy.

W górnym odcinku Gorajca występują olsy z olszą czarną i świerkiem, a w ich runie – porzeczką czarna i turzyca długokłosa. W części południowej Parku (rejon Zwierzyńca) występuje na niewielkich obszarach bór świeży z sosną, świerkiem, jodłą, rzadziej z bukiem i grabem. W jego runie dominuje: borówka czernica, konwalijka dwulistna, pszeniec zwyczajny, szczawik zajęczy i wrzos zwyczajny. Cieniste, różnowiekowe bory jodłowe, czasami z domieszką sosny, świerka i gatunków liściastych, zajmują niewielkie powierzchnie. W ich runie występują te same gatunki jak w borach świeżych oraz widłak spłaszczony. W najbardziej wysuniętej południowo-zachodniej części Parku znajduje się torfowisko wysokie – Bagno Tałandy. Występuje tu karłowata sosna i brzoza omszona, a wśród torfowców typowy kompleks gatunków: modrzewnica zwyczajna, przygielka zwyczajna, przygielka biaława i brunatna, rosiczka okrągłolistna, wełnianka pochwowata, wierzba borówkolistna, żurawina błotna i kilka gatunków turzyc.

Południowe, niezalesione stoki wzniesień i wąwozów lessowych porastają murawy kserotermiczne.

W granicach Parku najcenniejszym botanicznie obiektem jest „Las Cetner” k/Kawęczynka. Jest to zwarty kompleks leśny – buczyny karpackiej z niewielką ilością grabu, osiki i klonu, zlokalizowany w obszarze o najbardziej charakterystycznej rzeźbie terenu. O prężności ekologicznej tego siedliska świadczy odnawiający się tu bardzo dobrze buk i jodła.

Fauna Parku reprezentowana jest przez liczne gatunki, w tym wiele rzadkich. Najlepiej poznaną gromadą są ptaki – około 80 gatunków, w tym głównie (85%) gatunki lęgowe. Najcenniejsze gatunki ptaków reprezentowane są przez: brodzień krwawodziobego, dzięcioła czarnego, jastrzębia, krogulca, kruka, krzyka, muchołówkę żałobną, płomykówkę, puszczyka, rycyka, sisia, bardzo rzadką kłásawkę, gila i zniczka. Licznie występuje bocian biały. Teren Parku zasiedla też bóbr europejski.

Rezerwat „Obary”

Na terenie Gminy Biłgoraj znajduje się rezerwat „Obary”, który został utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 21.07.1958 r. (MP Nr11, poz.64) w celu ochrony fragmentów torfowiska przejściowego i wysokiego. Torfowisko znajduje się w śródleśnej kotlinie o genezie oczka polodowcowego i zajmuje powierzchnię 62,3 ha. Rezerwat obejmuje kompleks torfowisk i zagospodarowane drzewostany sosnowe (bór wilgotny, świeży i bagienny). Na terenie rezerwatu żyją głuszcze, jarząbki, cietrzewie i żurawie, a także rzadkie gatunki roślin: turzyca bagienna, gnidosz królewski, bagnica torfowa, rosiczka okrągłolistna i długolistna.

Park Krajobrazowy Lasy Janowskie - powołany rozporządzeniem nr 12 Wojewody Lubelskiego z dnia 5 maja 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2005 r. nr 108, poz. 2057). celem szczegółowym Parku, zgodnie z § 2 ww. rozporządzenia jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska.

Pomniki przyrody

Na obszarze gminy Biłgoraj ustanowiono 6 pomników przyrody ożywionej. Są to drzewa, które ze względu na swój wiek oraz rozmiary winny być chronione.

Charakterystykę pomników przyrody ożywionej przedstawiono w tabeli nr 4.9.

Nr ewid.	Rodzaj pomnika	Opis pomnika	Miejscowość	Blizsze określenie położenia	Właściciel	Podstawa prawna ochrony
5	PD (5)	Dąb szypułkowy / <i>Quercus robur</i> / o obw. 558 cm i wys. 25m	Sól	na łące od strony wsi Bidaczów, w odległości około 80 m od zabudowań	Jan Wolanin zam. Sól	Orzeczenie Nr RLX/OB/36/60 Prezydium WRN w Lublinie Wydział Rolnictwa i Leśnictwa z dnia 16 lutego 1960r. /Dz.Urz. WRN w Lublinie Nr 3 poz.13/
93	PD (93)	grusza polna / <i>Pirus comunis</i> / obw. 250 cm i wys. 11 m	Andrzejówka	w odl. 50 m od drogi Korytków Mały – Andrzejówka	Tadeusz Myszak zam. Andrzejówka	Orzeczenie Nr 1 Wojewody Zamojskiego z dnia 24 marca 1987r. /Dz.Urz. Województwa Zamojskiego z 1987r. Nr 6, poz. 37/
113	PD (113)	Dąb szypułkowy / <i>Quercus robur</i> / obw. 460 cm i wys. 22 m	Wola Mała	na łące nad strumykiem-dopływem Próchnicy	własność Adama Trojanowskiego użytkownik Tadeusz Żerebiec	Orzeczenie Nr 1 Wojewody Zamojskiego z dnia 24 marca 1987r /Dz.Urz. Województwa Zamojskiego z 1987r. Nr 6, poz. 37/
116	PD (116)	lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> / obw. 400 cm i wys. 25 m	Bukowa	w obrębie zabudowań gospodarskich, 5 m od drogi	własność Marek Małek zam. Bukowa	Orzeczenie Nr 1 Wojewody Zamojskiego z dnia 24 marca 1987r /Dz.Urz. Województwa Zamojskiego z 1987r. Nr 6, poz. 37/
117	PD (117)	klon pospolity / <i>Acer platanoides</i> / obw. 320 cm i wys. 22 m	Bukowa	po prawej stronie bramy wjazdowej na teren gospodarstwa	własność Czesław Myszak zam. Bukowa	Orzeczenie Nr 1 Wojewody Zamojskiego z dnia 24 marca 1987r. /Dz.Urz. Województwa Zamojskiego z 1987r. Nr 6, poz. 37/
1 URG	PD (1)	Dąb szypułkowy / <i>Quercus robur</i> / obw. 685 cm i wys. 25 m	Ciosmy	łąka poza zabudowaniami, północna strona wsi Ciosmy, na wysokości posesji 20, około 250 m od przystanku PKS.	Tutka Józef Ciosmy	Uchwała Rady Gminy Biłgoraj Nr XVI/91/07 z dnia 30 listopada 2007 r.

Tabela 4.9. Zestawienie pomników przyrody ożywionej na terenie powiatu Biłgoraj

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Biłgoraj na lata 2008-2020

Obszary Natura 2000

- 1) **Dolina Dolnej Tanwi (PLH060097),**
- 2) **Lasy Janowskie (PLB060005),**
- 3) **Uroczyska Lasów Janowskich (PLH060031),**
- 4) **Puszcza Solska (PLB060008),**
- 5) **Uroczyska Puszczy Solskiej (PLH060034),**
- 6) **Roztocze (PLB060012).**

1) Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) **Dolina Dolnej Tanwi** PLH060097. Obszar leży na wysokości 180-310 m n.p.m. i obejmuje dolinę Tanwi, od miejsca gdzie wypływa z Puszczy Solskiej aż do jej ujścia do Sanu. Dolina Tanwi oddziela Równinę Biłgorajską od Płaskowyżu Tarnogrodzkiego i jest przykładem przełomów rzecznych Roztocza. Tanew płynie płaską doliną, szeroką na kilkaset m (do 1 km), z licznymi, często kilkukilometrowymi starorzeczami. Dolinę budują gliny, piaski, mady i torfy. Rzeka jest częściowo uregulowana.

Przedmiotem ochrony są typy siedlisk przyrodniczych ujęte w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE L z 1992 r., Nr 206, poz. 7, Dz. U. UE-sp. 15-2-102, ze zm.) wymienione w Standardowym Formularzu Danych z oceną ogólną A, B lub C: wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*), starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidention* p.p., suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*), ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płyty bogate florystycznie), ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*, bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe), łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*), sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*). Ponadto ujęte w Załączniku II Dyrektywy rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory wymienione w SDF z oceną ogólną A, B i C: ptaki - bąk, bączek, czapla biała, bocian czarny, bocian biały, trzmielojad, gadożer, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, lelek, zimorodek, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka,

świergotek polny, podróżniczek, jarzębatka, gąsiorzek, ortolan, cietrzew (podgatunek kontynentalny); ssaki - bóbr europejski, wilk, wydra, ryś; płazy - kumak nizinny, traszka grzebieniasta; gady: żółw błotny, minóg strumieniowy, piskorz, koza, głowacz białopłetwy; bezkręgowce - trzepla zielona, zalotka większa, czerwończyk nieparek, przeplatka aurinia.

2) Obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia) **Lasy Janowskie PLB060005**. Obszar obejmuje rozległy i zwarty kompleks leśny, stanowiący północno-zachodnią część Puszczy Solskiej oraz enklawę leśną "Rozwadów" dla ochrony głuszca (położoną na południe od głównego kompleksu). Przeważa płaski teren, urozmaicony wzniesieniami wydmowymi, lekko nachylony w kierunku południowo-zachodnim; odwadniany przez szereg cieków, z których wiele ma tu swoje obszary źródliskowe (rzeki: Biała Branew, Czartosowa, Rakowa oraz Bukowa i Sanna). Sieć rzeczną uzupełniają liczne kanały i rowy. Obszary bezodpływowe lub okresowo przepływowe zajęte są przez torfowiska wysokie lub przejściowe, z których część zamieniono jeszcze w ubiegłym stuleciu w stawy rybne (ok. 150 sztuk - każdy po 10-50 ha). Istnieje kilka kompleksów takich stawów w różnym stopniu zarośniętych roślinnością, a w ich otoczeniu częste są torfowiska albo kontrastujące siedliskowo wydmy piaszczyste porośnięte borami sosnowymi i mieszanymi. Wśród roślinności przeważają zbiorowiska leśne (80%). Przeważają siedliska borowe, ale dużą część powierzchni zajmują też siedliska lasu liściastego. 50% powierzchni ostoi to siedliska wilgotne. Ostoja ptasia o randze europejskiej E73.

Istniejącymi formami ochrony przyrody są: Imielty Ług - rezerwat leśny, Jastkowice - rezerwat leśny, Kacze Błota - rezerwat leśny, Lasy Janowskie - rezerwat leśny, Łęka - rezerwat leśny, Szklarnia - rezerwat leśny, Park Krajobrazowy Lasy Janowskie - rezerwat leśny.

Stwierdzono tu także występowanie zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej i Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe*: płazy: kumak nizinny, ssaki: wilk * - ptaki: ortolan, gąsiorzek, świergotek polny, muchołówka mała, muchołówka białoszyja, jarzębatka, lerka, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, zimorodek, lelek, sóweczka, derkacz, zielonka, kropiatka, żuraw, cietrzew (podgatunek kontynentalny), głuszec, jarząbek, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, kania czarna, trzmielozjad, bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny, bocian biały, bąk puchacz, starodub łąkowy.

3) Specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) **Uroczyska Lasów Janowskich (PLH060031)**. Obszar leży na wysokości 142-233 m n.p.m. i obejmuje fragment Lasów Janowskich rosnących na zwymiętej równinie piaszczystej. Obszary bezodpływowe wypełnione są torfowiskami wysokimi lub przejściowymi z kompleksami starych (z ubiegłego stulecia), w różnym stopniu zarośniętych stawów rybnych (ok. 150 stawów - każdy po 10-50 ha). Sieć rzeczna jest bogata, z wieloma źródłiskami oraz licznymi kanałami (Biała Branew, Czartosowa, Rakowa oraz Bukowa i Sanna). Wody zajmują 5% powierzchni obszaru.

Lasy zajmują 85% powierzchni obszaru, w tym także drzewostany stare o charakterze naturalnym. Na piaskach dominują bory świeże i bory mieszane świeże. W obniżeniach terenu występują bory bagienne i pła mszarne. W północnej części - jodłowy bór mieszany. Łęgi olszowe rosną wzdłuż licznych cieków, murawy napiaskowe i wrzosowiska na stokach o południowej ekspozycji. Wśród lasu spotkać można polany łąk.

Na terenie ostoi występują dwadzieścia trzy typy siedlisk z Zał. I. Najcenniejsze są: zbiorowiska borów bagiennych, torfowisk oraz borów jodłowych. Występują tu również cenne łągi olszowe, murawy napiaskowe i wrzosowiska, łąki łąki oraz ekstensywnie użytkowane stawy hodowlane- bogata ostoja płazów, gadów, ptaków, ssaków i roślin.

Obszar jest istotną ostoją flory i fauny. Stwierdzono tu występowanie 18 gatunków zwierząt i 3 gatunki roślin z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, w tym 3 watahy wilków liczące w sumie 16-18 osobników, które stanowią istotną część populacji z terenu Kotliny Sandomierskiej i Roztocza. Jest to także jedna z ważniejszych w kraju ostoi zagrożonych gatunków ważek i motyli związanych z torfowiskami przejściowymi i wysokimi. Lasy Janowskie są równocześnie ostoją ptasią o randze europejskiej (m.in.głuszc, cietrzew i jarząbek oraz ptaki drapieżne: bielik, orlik krzykliwy, trzmiełojad , kania czarna i rybołów).

- 4) Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) **Puszcza Solska** PLB060008. Przedmiotowy obszar obejmuje rozległy kompleks leśny Puszczy Solskiej, położony w Kotlinie Sandomierskiej, na jej styku z Roztoczem, a także fragment krawędziowej strefy Roztocza. Przedmiotem ochrony są ptaki z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG z oceną ogólną A, B lub C wymienione w Standardowym Formularzu Danych: bączek, bocian czarny, trzmiełojad, bielik, gadożer, orlik krzykliwy, głuszc, kropiatka, zielonka, derkacz, puchacz, puszczyk uralski, włochatka, lelek zwyczajny, dzięcioł czarny, lerka, jarzębatka, gąsiorek, cietrzew, żoła.

Obszar obejmuje rozległy kompleks leśny Puszczy Solskiej, położony w Kotlinie Sandomierskiej, na jej styku z Roztoczem, a także fragment krawędziowej strefy Roztocza. Większa część obszaru leży na płaskiej, sandrowej Równinie Biłgorajskiej, porośniętej borami Puszczy Solskiej. Jej monotony krajobraz urozmaicają liczne doliny cieków, a także wydmy oraz zabagnione zagłębienia międzywydmowe. Omawiany obszar w całości należy do dorzecza Tanwi. Duże znaczenie mają rozległe łąki torfowiska wysokie, jak Wielkie Bagno i częściowo osuszone bagno Tałandy. W dolinach niektórych rzek ciągną się pasy torfowisk niskich i łąk kośnych. Puszcza Solska tworzy zwarty kompleks leśny, należący do największych w Polsce, ciągnący się wzdłuż krawędzi Roztocza i ograniczony od południowego zachodu doliną Tanwi. Lasy zajmują około 75% powierzchni obszaru. Dominują tu bory sosnowe o dużym zróżnicowaniu siedlisk. Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków w Puszczy Solskiej sprzyja rozległość występujących tu kompleksów leśnych i ich zgodność z siedliskami przyrodniczymi, słabe zaludnienie terenu,

różnorodność siedlisk związana z położonymi wśród lasów dolinami cieków i stawami, a także tradycyjna ekstensywna gospodarka rolnicza na terenach otwartych i ekstensywna gospodarka rybacka na stawach. Puszcza Solska jest ważną ostoją ptaków drapieżnych, sów i kuraków leśnych oraz ptaków związanych z drzewostanami sosnowymi. Miejscowe populacje lęgowe bociana czarnego, głuszca, trzmielojada, puchacza, lelka, dzięcioła czarnego i lerki należą do największych w Polsce. Na uwagę zasługuje również stosunkowo znaczna liczebność gniazdujących tu populacji bączka, orlika krzykliwego, zielonki, derkacza, puszczyka uralskiego i włochatki.

- 5) Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) **Uroczyska Puszczy Solskiej** PLH060034. Przedmiotowy obszar leży na wysokości 199-321 m n.p.m. i obejmuje rozległe fragmenty kompleksu leśnego (głównie sosnowego). Przedmiotem ochrony są: typu siedlisk wymienione z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG kat A, B lub C wymienione w Standardowym Formularzu Danych: wydmy śródlądowe z murawami nadpiaskowymi, starorzecza inaturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, potamion, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, zarośla górskie alliariae) i ziołorośla nadrzeczne, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji, torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea), obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhyn-chosporion, żyzne buczyn, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, bory i lasy bagienne, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, wyżynny jodłowy bór mieszany, sosnowy bór chrobotkowy; gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG kat. A, B lub C wymienione w SDF: ssaki - mopek, nocek Bechsteina, nocek duży, bóbr europejski, wilk, wydra, ryś; płazy i gady - traszka grzebieniasta, kumak nizinny, żółw błotny; ryby - minóg strumieniowy, piskorz, koza, głowacz białopłetwy; bezkręgowce - trzepla zielona, zalotka większa, czerwończyk nieparek, przeplatka aurinia oraz rośliny z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG - sierpowiec błyszczący.
- 6) Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) **Roztocze** PLB060012 (oddalony od obszaru funkcyjnego o około 3,5 km) - przedmiotem ochrony są gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG wymienione w SDF z oceną ogólną A, B lub C: bocian czarny, bocian biały, podgorzałka, trzemiojad, orlik krzykliwy, derkacz, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, puchacz uralski, lelek zwyczajny, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł białogrzbisty, jarzębatka, muchołówka mała, muchołówka białoszyja, gąsiorek, dzięcioł białoszyi, gołąb siniak i pliszka górską.

4.10. Zabytki

Ważnym walorem turystyczno-krajoznawczym Gminy Biłgoraj są zabytki architektury świeckiej i sakralnej. Zabytki architektury świeckiej to dwory, zabudowania gospodarcze i folwarczne oraz słabo zachowane fragmenty architektury ogrodowej i parki podworskie. W wielu miejscowościach zachowały się relikty starej zabudowy okólnikowej oraz chałupy o konstrukcji wieńcowej wraz z wyposażeniem gospodarczym. Przy drogach zachowało się wiele krzyży i kapliczek, często otoczonych drzewostanem.

Obiektem objętym ścisłą ochroną konserwatorską na terenie Gminy Biłgoraj jest wpisany do rejestru zabytków pod nr rej. A/443 zespół cerkwi prawosławnej, w miejscowości Sól, w skład którego wchodzi: cerkiew (obecnie kościół rzymskokatolicki) z dobudowaną w 1939 r. zakrystią, kapliczka drewniana z końca XIX w. oraz cmentarz przykościelny.

Obiektami podlegającymi pośredniej ochronie konserwatorskiej wpisanymi do „Katalogu zabytków architektury i budownictwa woj. Zamojskiego” są zabytki znajdujące się we wsiach:

Brodziaki:

- leśniczówka drewniana z 1898 r.

Bukowa:

- kościół parafialny pod wezwaniem św. Andrzeja Boboli, drewniany z 1957 r.
- kapliczka św. Antoniego, drewniana z końca XIX w.
- kapliczka Chrystusa Frasobliwego, drewniana z 1838 r.
- zagroda nr 30 – w niej dwie obory drewniane z połowy XIX w.

Dąbrowica:

- kaplica drewniana ok. 1903 r.
- kapliczka św. Antoniego, murowana z końca XIX w.
- kapliczka Matki Boskiej, drewniana z końca XIX w.
- szkoła drewniana z 1930 r. (obecnie dom mieszkalny).

Dereźnia Zagrody:

- młyn wodny, drewniany z 1936 r.

Dyle:

- gorzelnia drewniana z końca XIX w.
- relikty dawnego parku podworskiego.

Hedwiżyn:

- kapliczka Matki Boskiej, drewniana z końca XIX w.

Ignatówka:

- kaplica murowana z 1908 r.
- willa z kaplicą, murowana z lat trzydziestych XX w.

Kajetanówka:

- kapliczka murowana z 1906 r.

Knieja:

- kapliczka drewniana z połowy XIX w.
- leśniczówka Ordynacji Zamojskich, drewniana z 1860 r.

Korczów:

- kaplica drewniana z końca XIX w.

Korytków Duży:

- kapliczka św. Jana Nepomucena, drewniana ok. 1880 r.
- leśniczówka drewniana z końca XIX w.

Nowy Bidaczów:

- młyn wodny, drewniany z 1905 r.

Pszczelne:

- kapliczka Chrystusa Frasobliwego, drewniana z drugiej połowy XIX w.

Ruda Solska:

- stodoła w zagrodzie nr 22, drewniana z końca XIX w.

Smólsko Małe:

- kapliczka drewniana z końca XIX w.

Sól:

- kapliczka św. Antoniego, murowana z 1917 r.
- kapliczka Matki Boskiej, drewniana z końca XIX w.
- Zespół dworski, w tym: dwór drewniany z 1932 r., pozostałości parku z końca XIX w., 3 domy drewniane z końca XIX w.

Stary Bidaczów:

- kapliczka Matki Boskiej, drewniana z początku XX w.
- kapliczka drewniana z początku XX w.
- Dom nr 14, drewniany z połowy XIX w. (przykład tzw. „chaty biłgorajskiej”),
- Młyn wodny z tartakiem, drewniany z lat dwudziestych XX w.

Wola Dereźniańska:

- kapliczka Matki Boskiej, drewniana z końca XIX w.
- zagroda nr 12, w tym: dom drewniany z 1912 r., obora drewniana z 1912 r.
- stodoła w zagrodzie nr 23, drewniana z połowy XIX w.

Wola Duża:

- zagroda nr 18 z drugiej połowy XIX w., w tym: dom drewniany, obora drewniana, stodoła drewniana,
- zagroda nr 19, w tym: dom drewniany z 1937 r., obora drewniana z początku XX w., stodoła drewniana z 1873 r.

Wola Mała:

- gajówka drewniana z 1890 r.

Pośredniej ochronie konserwatorskiej podlegają również:

- cmentarz epidemiczny z pierwszej połowy XIX w. w Dąbrowicy,
- cmentarz prawosławny z końca XIX w. w Soli,
- cmentarz rzymskokatolicki z połowy XX w. w Soli.

Na uwagę zasługują również charakterystyczne tzw. kapliczki domowe w Soli, Hedwiżynie, Ignatówce, Kajetanówce i Dąbrowicy z przełomu XIX i XX w. oraz dawne folwarki, takie jak: folwark w Zofiampolu lub należący do Ordynacji Zamojskich folwark w Dereźni.

4.11. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”

Opracowanie „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” wyznacza cele operacyjne w zakresie poprawy jakości powietrza oraz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych na terenie gminy, poprzez realizację następujących działań:

Cel operacyjny nr 1: Wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii oraz poprawa efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej.

Działanie 1.1.: Termomodernizacja gminnych obiektów użyteczności publicznej.

- 1.1.1. Termomodernizacja obiektu Szkoły Podstawowej i remizo-świetlicy w Starym Bidaczowie.
- 1.1.2. Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Woli Dereźniańskiej.
- 1.1.3. Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w m. Ciosmy.
- 1.1.4. Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Nadrzecze.
- 1.1.5. Budowa budynku remizo-świetlicy w m. Majdan Gromadzki.
- 1.1.6. Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Brodziaki.
- 1.1.7. Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Ruda Solska.
- 1.1.8. Termomodernizacja obiektu Domu Pomocy Społecznej w Teodorówce.

Działanie nr 1.2. Produkcja energii elektrycznej w sektorach komunalnych oraz użyteczności publicznej.

- 1.2.1. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Dąbrowicy.
- 1.2.2. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Dereźni.
- 1.2.3. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Gromadzie.
- 1.2.4. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Hedwiżynie.

- 1.2.5. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Korytkowie Dużym.
- 1.2.6. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Soli.
- 1.2.7. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Bukowej.
- 1.2.8. Montaż instalacji PV na obiekcie Szkoły Podstawowej w Smółsku Dużym.
- 1.2.9. Montaż instalacji PV na obiekcie Szkoły Podstawowej w Starym Bidaczowie.
- 1.2.10. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Korczowie.
- 1.2.11. Montaż instalacji PV na obiekcie Domu Pomocy Społecznej w Teodorówce.
- 1.2.12. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Dąbrowica.
- 1.2.13. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Hedwiżyn.
- 1.2.14. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Okragłe.
- 1.2.15. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Sól.
- 1.2.16. Montaż instalacji PV na obiekcie stacji wodociągowej w miejscowości Sól.

Działanie nr 1.3. Modernizacja komunalnej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz gospodarki odpadami.

- 1.3.1. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.
- 1.3.2. Budowa systemu kanalizacji sanitarnej.
- 1.3.3. Budowa pompowni wody w miejscowości Korytków Duży.
- 1.3.4. Rozwój ITC poprzez budowę centrum monitoringu i wizualizacji systemu gospodarki wodno-kanalizacyjnej Gminy Biłgoraj.
- 1.3.5. Modernizacja składowiska odpadów w Korczowie.

Działanie nr 1.4. Modernizacja oświetlenia wnętrzowego oraz ulic i dróg.

- 1.4.1. Wymiana nieefektywnych źródeł oświetlenia dróg.
- 1.4.2. Wdrożenie alternatywnych technologii oświetlenia dróg.
- 1.4.3. Budowa energooszczędnego oświetlenia ulic.
- 1.4.4. Modernizacja oświetlenia wnętrzowego.

Cel operacyjny nr 2. Efektywność energetyczna oraz wzrost zastosowania OZE w produkcji energii użytkowej w sektorze mieszkalnym i gospodarczym

Działanie nr 2.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych.

- 2.1.1. Rozwój systemów zaopatrzenia w energię zmniejszających występowanie "niskiej emisji" w sektorze mieszkalnym.

2.1.2. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania-kolektory słoneczne.

2.1.3. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania-pompy ciepła.

Działanie nr 2.2. Produkcja energii elektrycznej w instalacjach prosumenckich.

2.2.1. Montaż instalacji prosumenckich.

Działanie nr 2.3. Wzrost konkurencyjności lokalnej przedsiębiorczości poprzez wdrożenie inwestycji proekologicznych.

2.3.1. Modernizacja systemu grzewczego Przedsiębiorstwa HENEX.

2.3.2. Efektywna energetycznie gospodarka gminy.

Cel operacyjny nr 3. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Działanie nr 3.1. Modernizacja oraz budowa dróg lokalnych.

3.1.1. Budowa drogi gminnej nr 109236L.

3.1.2. Budowa drogi gminnej nr 109228L.

3.1.3. Budowa drogi gminnej na odcinku Korczów-Bereźnia Majdańska.

3.1.4. Budowa dróg gminnych w miejscowości Okragłe.

3.1.5. Budowa drogi gminnej w miejscowości Hedwizyn.

3.1.6. Budowa drogi gminnej w miejscowości Gromada.

3.1.7. Budowa drogi gminnej w miejscowości Majdan Gromadzki.

3.1.8. Budowa dróg gminnych w miejscowości Nadzeczce.

3.1.9. Budowa drogi gminnej w miejscowości Korytków Duży.

3.1.10. Budowa drogi gminnej nr 109208L.

3.1.11. Budowa drogi gminnej nr 109242L.

3.1.12. Budowa drogi gminnej nr 109239L.

3.1.13. Budowa dróg gminnych w miejscowości Podlesie.

3.1.14. Remont dróg gminnych nr 109231L i 109224L.

3.1.15. Przebudowa drogi gminnej nr 109241L.

3.1.16. Przebudowa drogi powiatowej nr 2927L.

3.1.17. Remont drogi powiatowej nr 2926L.

3.1.18. Remont drogi powiatowej nr 2929L.

3.1.19. Remont drogi powiatowej nr 2928L.

3.1.20. Przebudowa drogi powiatowej nr 2916L.

3.1.21. Remont drogi powiatowej nr 2923L.

- 3.1.22. Remont drogi powiatowej nr 2921L.
- 3.1.23. Remont drogi powiatowej nr 2931L.
- 3.1.24. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 858.
- 3.1.25. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 858.
- 3.1.26. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 853.
- 3.1.27 Budowa obwodnicy zachodniej miasta Biłgoraj.

Działanie nr 3.2. Tworzenie infrastruktury technicznej dla rozwoju turystyki rekreacyjnej.

- 3.2.1. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj-Korytków Duży.
- 3.2.2. Budowa ciągu pieszo-rowerowego w miejscowości Korytków Duży.
- 3.2.3. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Sól.
- 3.2.4. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Dereźnia Zagrody - Dereźnia Majdańska.
- 3.2.5. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Korczów - Dereźnia Majdańska.
- 3.2.6. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Korczów.
- 3.2.7. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Hedwiżyn.
- 3.2.8. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie nowy Bidaczów - Ruda Zagrody.
- 3.2.9. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Sól - Kolonia Sól.
- 3.2.10. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Różniówka Stawy - Edwardów.

Działanie nr 3.3. Rozwój transportu niskoemisyjnego.

- 3.3.1. Zakup pojazdów niskoemisyjnych w Komendzie Powiatowej Policji w Biłgoraju.
- 3.3.2. Zakup pojazdów niskoemisyjnych w ramach PGK Sp. z o.o.

Cel operacyjny nr 4. Promocja oraz edukacja gospodarki niskoemisyjnej.

Działanie 4.1. Szkolenia interesariuszy projektu w zakresie gospodarki niskoemisyjnej.

- 4.1.1. Kampanie promocyjne gospodarki niskoemisyjnej.

Działanie 4.2. Promocja i edukacja postaw proekologicznych.

- 4.2.1. Promocja proekologicznych zachowań.

Działanie 4.3. System „zielonych” zamówień publicznych.

- 4.3.1. Zielone zamówienia publiczne.

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych jest przedmiotem porozumień międzynarodowych. Ramowa Konwencja Klimatyczna UNFCCC, ratyfikowana przez 192 państwa, stanowi podstawę prac nad

światową redukcją emisji gazów cieplarnianych. Pierwsze szczegółowe uzgodnienia są wynikiem trzeciej konferencji stron (COP3) w 1997 r. w Kioto. Na mocy postanowień Protokołu z Kioto kraje, które zdecydowały się na jego ratyfikację, zobowiązują się do redukcji emisji gazów cieplarnianych średnio o 5,2% do 2012 r. Ograniczenie wzrostu temperatury o 2-3 oC wymaga jednak stabilizacji stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze (w przeliczeniu na CO₂) na poziomie 450–550 ppm. Oznacza to, potrzebę znacznie większego ograniczenia emisji. Od 2020 r. globalna emisja powinna spadać w tempie 1-5% rocznie, tak aby w 2050 r. osiągnąć poziom o 25-70% niższy niż obecnie. Ponieważ sektor energetyczny odpowiada za największą ilość emitowanych przez człowieka do atmosfery gazów cieplarnianych (GHG) w tym obszarze należy intensywnie ograniczać emisję CO₂. Takie ograniczenie można osiągnąć poprzez: poprawę efektywności energetycznej, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii oraz czystych technologii energetycznych w bilansie energetycznym i ograniczenie bezpośredniej emisji z sektorów przemysłu emitujących najwięcej CO₂ (w tym energetyki). Rozwiązania w zakresie poprawy efektywności energetycznej, czyli ograniczenia zapotrzebowania na energię są często najtańszym sposobem osiągnięcia tego celu.

Z końcem 2006 roku Unia Europejska zobowiązała się do ograniczenia zużycia energii o 20% w stosunku do prognozy na rok 2020. Dla osiągnięcia tego ambitnego celu podejmowanych jest szereg działań w zakresie szeroko rozumianej promocji efektywności energetycznej. Działania te wymagają zaangażowania społeczeństwa, decydentów i polityków oraz wszystkich podmiotów działających na rynku. Edukacja, kampanie informacyjne, wsparcie dla rozwoju efektywnych energetycznie technologii, standaryzacja i przepisy dotyczące minimalnych wymagań efektywnościowych i etykietowania, „Zielone zamówienia publiczne”, to tylko niektóre z tych działań.

W projekcie dokumentu „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” wskazano potencjał ograniczenia zużycia energii do 2020 roku. Wykazano, że korzyści płynące z realizacji Planu, to nie tylko ograniczenie zużycia energii i oszczędności z tego wynikające, ale również poprawa konkurencyjności, a co za tym idzie potencjał zwiększenia zatrudnienia, realizacja strategii lizbońskiej.

Energooszczędne urządzenia, usługi i technologie zyskują coraz większe znaczenie na całym świecie. Jeżeli Europa utrzyma swoją znaczącą pozycję w tej dziedzinie poprzez opracowywanie i wprowadzanie nowych, energooszczędnych technologii, to będzie to mocny atut handlowy.

W ostatnich latach zauważalna jest też realizowana globalnie polityka w zakresie ochrony jakości powietrza atmosferycznego. Szczególna uwaga i dbałość o stan powietrza Unii Europejskiej wyrażona jest w Dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 maja 2008 r. (dyrektywa CAPE). Dokument ten zawiera regulacje dotyczące głównie drobnego pyłu zawieszonego PM_{2,5}, ale konsoliduje również inne dyrektywy i przepisy odnoszące się do obecności w powietrzu, takich substancji jak: benzen, dwutlenek azotu, tlenki azotu, dwutlenek siarki, ołów, pył zawieszony PM₁₀, tlenek węgla oraz ozon. Jakość powietrza w dużej mierze wpływa na stan zdrowia mieszkańców zanieczyszczonych terenów. Należy podejmować więc starania, co do minimalizowania wpływu działalności człowieka na środowisko. Odstąpienie od realizacji PGN wpłynie na zdrowie obywateli,

szczególnie tam, gdzie gęstość zaludnienia jest duża i kumulują się zanieczyszczenia ze wszystkich źródeł, takich jak: transport, gospodarka komunalna, przemysł. Skutki zanieczyszczenia nie są łatwe do oszacowania, jednak wiele prac naukowych powstałych w tej tematyce, wskazuje na wzrost częstości zachorowań (m.in. na choroby układu oddechowego, astmę, alergie, zawały serca) i przedwczesne zgony. Zwracana jest również uwaga wpływu zanieczyszczeń na podwyższone koszty leczenia oraz koszty społeczne (np. niezdolność do pracy). Niedotrzymanie norm jakości powietrza może także spowodować nałożenie kar finansowych za przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości lub rodzaju gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza. Nie zwalnia to jednak z obowiązku podjęcia działań naprawczych.

Podsumowując, w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu mogą wystąpić negatywne zmiany, takie jak:

- **Brak zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych**, a nawet jej zwiększenie w przypadku braku jakichkolwiek działań w tym zakresie, co będzie skutkowało nasileniem wpływu człowieka na zmiany klimatyczne.
- **Brak działań zmierzających do zmniejszenia / racjonalizacji zużycia energii** będzie skutkowało jej nadmiernym zużyciem, a tym samym zwiększoną presją na środowisko – większe wydobycie kopalin, większa emisja zanieczyszczeń (do powietrza, gleby i wód), większa emisja gazów cieplarnianych.
- **Brak działań zmierzających do transportu zrównoważonego**, jak najmniej szkodliwego dla środowiska, będzie oznaczać zwiększoną emisję zanieczyszczeń, hałas i wibracje wynikające ze złego stanu nawierzchni dróg, spadek dynamiki i zakresu prac procesów związanych z modernizacją istniejącej infrastruktury drogowej.
- **Brak promocji i rozwoju alternatywnego transportu** – ścieżki rowerowe, komunikacja miejska, sprawi, że społeczeństwo nadal będzie korzystać z samochodów, a tym samym zwiększone będzie zużycie paliw oraz zwiększy się emisja zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych z transportu drogowego.
- **Brak technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii** sprawi, że celem zaspokojenia potrzeb energetycznych nadal będą eksploatowane złoża paliw kopalnych, a tym samym presja na środowisko będzie stale się zwiększa.
- **Brak przeprowadzenia działań edukacyjnych** sprawi, że nie zwiększy się świadomość społeczeństwa, co spowoduje brak zmiany zachowań prowadzących do zmniejszenia emisji, zwiększenia efektywności energetycznej, zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Wprawdzie niezależnie od realizacji dokumentu poddanego niniejszej ocenie, regulacje prawne w zakresie standardów jakości środowiska oraz prowadzony monitoring środowiska przyczyniać się będą do sukcesywnej poprawy jakości powietrza oraz zmniejszania emisji cieplarnianych. Niemniej jednak, działania przewidziane do realizacji w ramach „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” powinny wspomóc ten proces i w znacznym stopniu przyspieszyć zmniejszenie antropopresji na środowisko. Brak realizacji niniejszego dokumentu spowolni te procesy.

5. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji zapisów „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Biłgoraj”

5.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko

Z punktu widzenia ocenianego dokumentu do najważniejszych problemów wymagających rozwiązania należy zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza w celu dotrzymania norm jakości powietrza w strefach, w których zostały one przekroczone.

Po analizie celów i zadań ujętych w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”, zidentyfikowano rodzaje działań mogących znacząco oddziaływać na środowisko i przedstawiono je w tabelach 5.1 oraz 5.2. Wszystkie planowane przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko. Zasięg oddziaływania inwestycji to oddziaływanie krótkoterminowe związane z budową lub modernizacją danej infrastruktury. Finalne oddziaływanie będzie skutkowało poprawą stanu środowiska.

Dokonując analizy istniejącego stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, zwrócono szczególną uwagę na obszary podlegające ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie gminy są to:

1) Obszary Natura 2000:

- 1) Dolina Dolnej Tanwi (PLH060097),
- 2) Lasy Janowskie (PLB060005),
- 3) Uroczyska Lasów Janowskich (PLH060031),
- 4) Puszcza Solska (PLB060008),
- 5) Uroczyska Puszczy Solskiej (PLH060034),
- 6) Roztocze (PLB060012).

2) Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy

3) Rezerwat przyrody "Obary"

4) Park Krajobrazowy Lasy Janowskie

5) 6 pomników przyrody ożywionej

Szczegółowo opisane w rozdziale 4.9.

Ponadto przeanalizowano:

- system przyrodniczy gminy oraz obszary sąsiadujące bezpośrednio z terenem Gminy Biłgoraj, na który składa się funkcja ekologiczna dolin rzek: Łada, Czarna Łada, Biała Łada wraz z dopływami, które pełnią funkcje migracyjne dla ptaków będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Solska PLB06008 i gatunków będących przedmiotem ochrony obszarów Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034 i Dolina Dolnej Tanwi PLH060097 oraz gatunków chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. Nr 237, poz. 1419), a także kompleksy leśne znajdujące się w granicach terenów objętych PGN stanowiące miejsce bytowania ww. gatunków oraz chronionych ww. Rozporządzeniem pozostałych zwierząt,
- międzynarodowy korytarz ekologiczny 24m Biłgorajski w systemie ECONET PL,
- krajowy korytarz ekologiczny GKPdC-1 Roztocze łączący obszary Natura 2000,
- warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne obszaru objętego PGN w tym:
 - Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 428 Dolina Kopalnia Biłgoraj-Lubaczów,
 - Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW2200127 - w celu zapewnienia warunków realizacji celów środowiskowych zawartych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE. L. z 2000 r. nr 327 poz. 1, dz. U. UE-sp. 15-5-275, ze zm.), w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469) oraz Planie gospodarowania wodami dorzecza Wisły - M. P. z 2011 r. nr 49 poz. 549 (zapobieganie lub ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby utrzymać ich dobry cel - dobry stan ilościowy i stan chemiczny wód podziemnych).
 - Jednolitych części Wód Powierzchniowych rzek: Łada do Osy (PLRW2000172286169), Dopływ spod Dąbrowicy (PLRW2000172286289), Kurzynka (PLRW2000172286289), Rzumiłka (PLRW20001722852), Czarna Łada do Braszczy (PLRW2000172286289), Szpisznica (PLRW20001722852), Tanew od Muchy do Łady (PLRW200019228599), Łada od Osy do ujścia z Czarną Ładą od Braszczy (PLRW20001922869), Tanew od Łady do ujścia (PLRW2000172286289), Gorajka (PLRW200062417489). Celem środowiskowym jest utrzymanie stanu dobrego lub uzyskanie stanu dobrego.

Takie położenie gminy, czyli na obszarach cennych przyrodniczo, może wiązać się z potencjalnymi problemami, zagrożeniami, utrudniającymi lub uniemożliwiającymi realizację zapisów zawartych w PGN.

Z uwagi na fakt, iż oceniany dokument ma charakter dokumentu strategicznego i określa cele i kierunki działań, na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie ma możliwości dokonania analizy i oceny stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, gdyż

brakuje szczegółowych danych pozwalających określić zasięg potencjalnych oddziaływań oraz ich wpływu na funkcje ekologiczne terenu. **Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem będzie możliwy do określenia, na etapie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych**, na podstawie której wydawane będą decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach. Dotyczy to przede wszystkim inwestycji związanych z możliwościami pozyskania energii z wiatru i biogazu (w tym energii wiatru wykorzystywanej do oświetlenia ulicznego) oraz odporności technologii i rozwiązań technologicznych, których na tym etapie planowanie inwestycji nie znamy na ekstremalne zjawiska klimatyczne (zagrożenia powodzią, susza, osuwiska, huragany, itp.).

Niemniej jednak przyjęte w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” działania zmierzające do poprawy jakości środowiska (m.in. zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, zapobieganie niekorzystnym zmianom klimatu, wzrost świadomości ekologicznej społeczności lokalnej oraz przedsiębiorców) są zgodne z potrzebami i wymaganiami wynikającymi z aktualnego stanu środowiska, wymagań prawnych oraz celów polityk określonych w dokumentach powiązanych, w tym wojewódzkich i międzynarodowych, które zostały scharakteryzowane w rozdziale 3.3 niniejszej Prognozy.

Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko został opisany w Rozdziale 4 niniejszego dokumentu.

5.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 5.1 Zidentyfikowane znaczące oddziaływania na środowisko

Legenda

PB	wpływ pozytywny bezpośredni
PP	wpływ pozytywny pośredni
N	wpływ negatywny
O	brak wpływu

Działanie	Działanie zaproponowane w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”	Komponenty środowiska										
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze i klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	obszary Natura 2000
1.1.1.	Termomodernizacja obiektu Szkoły Podstawowej i remizo-świetlicy w Starym Bidaczowie.	PP	PP	N	PP	PP	PB	PP	0	PB	PB	PP
1.1.2.	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Woli Dereźniańskiej.	PP	PP	N	PP	PP	PB	PP	0	PB	PB	PP
1.1.3.	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w m. Ciosmy.	PP	PP	N	PP	PP	PB	PP	0	PB	PB	PP
1.1.4.	Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Nadrzecze.	PP	PP	N	PP	PP	PB	PP	0	PB	PB	PP
1.1.5.	Budowa budynku remizo-świetlicy w m. Majdan Gromadzki.	PP	PP	N	PP	PP	PB	PP	0	PB	PB	PP
1.1.6.	Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Brodziaki.	PP	PP	N	PP	PP	PB	PP	0	PB	PB	PP
1.1.7.	Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Ruda Solska.	PP	PP	N	PP	PP	PB	PP	0	PB	PB	PP
1.1.8.	Termomodernizacja obiektu Domu Pomocy Społecznej w Teodorówce.	PP	PP	N	PP	PP	PB	PP	0	PB	PB	PP

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj

Działanie	Działanie zaproponowane w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”	Komponenty środowiska										
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze i klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	obszary Natura 2000
1.2.1.	Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Dąbrowicy.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.2.	Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Dereźni.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.3.	Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Gromadzie.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.4.	Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Hedwiżynie.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.5.	Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Korytkowie Dużym.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.6.	Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Soli.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.7.	Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Bukowej.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.8.	Montaż instalacji PV na obiekcie Szkoły Podstawowej w Smółsku Dużym.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.9.	Montaż instalacji PV na obiekcie Szkoły Podstawowej w Starym Bidaczowie.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.10.	Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Korczowie.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.11.	Montaż instalacji PV na obiekcie Domu Pomocy Społecznej w Teodorówce.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.12.	Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Dąbrowica.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.13.	Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Hedwiżyn.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.14.	Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Okrągłe.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.15.	Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Sól.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.2.16.	Montaż instalacji PV na obiekcie stacji wodociągowej w miejscowości Sól.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj

Działanie	Działanie zaproponowane w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”	Komponenty środowiska										
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze i klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	obszary Natura 2000
1.3.1.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.	PP	PB	N	N	N	PB	N	0	PB	PP	PP
1.3.2.	Budowa systemu kanalizacji sanitarnej.	PP	PB	N	N	N	PB	N	0	PB	PP	PP
1.3.3.	Budowa pompowni wody w miejscowości Korytków Duży.	PP	PB	N	N	N	PB	N	0	PB	PP	PP
1.3.4.	Rozwój ITC poprzez budowę centrum monitoringu i wizualizacji systemu gospodarki wodno-kanalizacyjnej Gminy Biłgoraj.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.3.5.	Modernizacja składowiska odpadów w Korczowie.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.4.1.	Wymiana nieefektywnych źródeł oświetlenia dróg.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.4.2.	Wdrożenie alternatywnych technologii oświetlenia dróg.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.4.3.	Budowa energooszczędnego oświetlenia ulic.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
1.4.4.	Modernizacja oświetlenia wewnętrznego.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
2.1.1.	Rozwój systemów zaopatrzenia w energię zmniejszających występowanie "niskiej emisji" w sektorze mieszkalnym.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
2.1.2.	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania-kolektory słoneczne.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
2.1.3.	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania-pompy ciepła.	PP	PP	PP	PP	PP	PB	N	0	PB	PP	PP
2.2.1.	Montaż instalacji prosumenckich.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj

Działanie	Działanie zaproponowane w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”	Komponenty środowiska										
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze i klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	obszary Natura 2000
2.3.1.	Modernizacja systemu grzewczego Przedsiębiorstwa HENEX.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
2.3.2.	Efektywna energetycznie gospodarka gminy.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
3.1.1.	Budowa drogi gminnej nr 109236L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.2.	Budowa drogi gminnej nr 109228L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.3.	Budowa drogi gminnej na odcinku Korczów-Bereźnia Majdańska.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.4.	Budowa dróg gminnych w miejscowości Okragłe.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.5.	Budowa drogi gminnej w miejscowości Hedwiżyn.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.6.	Budowa drogi gminnej w miejscowości Gromada.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.7.	Budowa drogi gminnej w miejscowości Majdan Gromadzki.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.8.	Budowa dróg gminnych w miejscowości Nadrzecze.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.9.	Budowa drogi gminnej w miejscowości Korytków Duży.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.10.	Budowa drogi gminnej nr 109208L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.11.	Budowa drogi gminnej nr 109242L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj

Działanie	Działanie zaproponowane w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”	Komponenty środowiska										
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze i klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	obszary Natura 2000
3.1.12.	Budowa drogi gminnej nr 109239L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.13.	Budowa dróg gminnych w miejscowości Podlesie.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.14.	Remont dróg gminnych nr 109231L i 109224L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.15.	Przebudowa drogi gminnej nr 109241L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.16.	Przebudowa drogi powiatowej nr 2927L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.17.	Remont drogi powiatowej nr 2926L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.18.	Remont drogi powiatowej nr 2929L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.19.	Remont drogi powiatowej nr 2928L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.20.	Przebudowa drogi powiatowej nr 2916L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.21.	Remont drogi powiatowej nr 2923L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.22.	Remont drogi powiatowej nr 2921L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.23.	Remont drogi powiatowej nr 2931L.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.24.	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 858.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj

Działanie	Działanie zaproponowane w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”	Komponenty środowiska										
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze i klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	obszary Natura 2000
3.1.25.	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 858.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.26.	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 853.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.1.27.	Budowa obwodnicy zachodniej miasta Biłgoraj.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.2.1.	Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj-Korytków Duży.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.2.2.	Budowa ciągu pieszo-rowerowego w miejscowości Korytków Duży.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.2.3.	Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Sól.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.2.4.	Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Dereźnia Zagrody - Dereźnia Majdańska.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.2.5.	Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Korczów - Dereźnia Majdańska.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.2.6.	Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Korczów.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.2.7.	Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Hedwizyn.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.2.8.	Budowa infrastruktury rowerowej na trasie nowy Bidaczów - Ruda Zagrody.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.2.9.	Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Sól - Kolonia Sól.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0
3.2.10.	Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Różniówka Stawy - Edwardów.	PP	PB	N	N	N	PB	N	N	PP	PP	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj

Działanie	Działanie zaproponowane w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”	Komponenty środowiska										
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze i klimat	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki i dobra materialne	obszary Natura 2000
3.3.1.	Zakup pojazdów niskoemisyjnych w Komendzie Powiatowej Policji w Biłgoraju.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
3.3.2.	Zakup pojazdów niskoemisyjnych w ramach MPGK Sp. z o.o.	PP	PB	PP	PP	PP	PB	PP	0	PB	PP	PP
4.1.1.	Kampanie promocyjne gospodarki niskoemisyjnej.	PP	PP	PP	PP	PP	PB	0	0	PP	0	PP
4.2.1.	Promocja proekologicznych zachowań.	PP	PP	PP	PP	PP	PB	0	0	PP	0	PP
4.3.1.	Zielone zamówienia publiczne.	PP	PP	PP	PP	PP	PB	0	0	PP	0	PP

1. **Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny oraz zwierzęta** - realizacja działań wynikających z wyznaczonych celów PGN, w sposób pośredni lub bezpośredni będzie w większości oddziaływała pozytywnie, a jedynie sporadycznie negatywnie (głównie na etapie prowadzonych prac, w ich bezpośrednim sąsiedztwie).
2. **Oddziaływanie na ludzi** – pomimo uciążliwości na etapie prowadzonych inwestycji (np. hałas, pylenie) realizacja postanowień PGN będzie mieć pozytywny wpływ na życie ludzi. Mniejsza emisja zanieczyszczeń spowoduje mniej zachorowań spowodowanych złym stanem powietrza, lepsza infrastruktura spowoduje polepszenie warunków życia.
3. **Oddziaływanie na wodę** – wszelkie inwestycje związane z infrastrukturą drogową bądź przesyłową na etapie prac budowlanych stanowią zagrożenie dla wód. Jest to związane z koniecznością wykopów, uzbrojenia terenu itp., co skutkuje możliwością skażenia wód – głównie węglowodorami ropopochodnymi i metalami ciężkimi. Spodziewanym efektem końcowym jest jednak poprawa jakości wód ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.
4. **Oddziaływanie na powietrze** – po dokonaniu inwestycji prognozuje się poprawę jakości powietrza. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce głównie na etapie prowadzenia prac budowlanych, spowodowane 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.
5. **Oddziaływanie na powierzchnię ziemi** - oddziaływanie negatywne będzie wiązać się z realizacją wszystkich planowanych działań na skutek fazy budowy. Praca ciężkiego sprzętu mechanicznego może doprowadzić do zmiany struktury gleby. Może także dojść do zanieczyszczenia środowiska glebowego substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z niewłaściwie prowadzonych prac budowlanych (np. wycieki płynów eksploatacyjnych z pojazdów i maszyn, niewłaściwe gromadzenie odpadów niebezpiecznych) lub zdarzeń drogowych z udziałem pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Docelowo, w wyniku przeprowadzonych inwestycji prognozuje się jednak poprawę stanu czystości gleb ze względu na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.
6. **Oddziaływanie na krajobraz** - realizacja celów PGN nie będzie miała negatywnego wpływu na krajobraz. Jedynie działania związane z realizacją infrastruktury komunikacyjnej mogą wpłynąć na jego zmianę.
7. **Oddziaływanie na klimat** – realizacja PGN będzie mieć pozytywny wpływ na klimat poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
8. **Oddziaływanie na klimat akustyczny** – wzmożony hałas będzie emitowany jedynie podczas prowadzonych prac budowlanych, np. praca maszyn, ruch pojazdów ciężarowych / budowlanych.
9. **Oddziaływanie na zasoby naturalne** - realizacja PGN będzie mieć pozytywny wpływ, gdyż wiele jego działań zakłada racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju.
10. **Oddziaływanie na zabytki** - poprawa jakości powietrza to mniej zanieczyszczeń, sadzy i kwaśnych deszczy, co w dużej mierze będzie mieć pozytywny wpływ na zabytki gminy.
11. **Oddziaływanie na obszary Natura 2000** – realizacja celów PGN nie będzie miała negatywnego wpływu obszarów Natura 2000.

Tabela 5.2 Przewidywane znaczące oddziaływania „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Cel operacyjny nr 1:</p> <p>Wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii oraz poprawa efektywności energetycznej obiektów użyteczności publicznej.</p> <p>Działanie 1.1.:</p> <p>Termomodernizacja gminnych obiektów użyteczności publicznej.</p> <p>1.1.1. Termomodernizacja obiektu Szkoły Podstawowej i remizo-świetlicy w Starym Bidaczowie.</p> <p>1.1.2. Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Woli Dereźniańskiej.</p> <p>1.1.3. Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w m. Ciosmy.</p> <p>1.1.4. Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Nadrzeczce.</p> <p>1.1.5. Budowa budynku remizo-świetlicy w m. Majdan Gromadzki.</p> <p>1.1.6. Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Brodziaki.</p> <p>1.1.7. Rozbudowa budynku remizo-świetlicy w m. Ruda Solska.</p> <p>1.1.8. Termomodernizacja obiektu Domu Pomocy Społecznej w Teodorówce.</p>	<p>Bezpośrednie</p> <p>Pośrednie</p> <p>Wtórne</p> <p>Skumulowane</p> <p>Krótkoterminowe</p> <p>Długoterminowe</p>	<p>Oddziaływanie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla, ▪ poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych; zmniejszenie emisji gazów i pyłów, ▪ zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki przeprowadzonej termomodernizacji budynku, ▪ poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza, ▪ zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza, ▪ zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby, zabytki dzięki lepszej jakości powietrza. <p>Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.</p> <p>Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.</p> <p>Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.</p> <p>Zwiększenie komfortu cieplnego w budynkach miejskich, polepszenie jakości usług danych jednostek użyteczności publicznej, ugruntowanie pozycji sektora publicznego jako lidera w racjonalnym gospodarowaniu energią oraz zasobami finansowymi. Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne.</p>	<p>Możliwe oddziaływanie negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ istnieje zagrożenie zniszczenia lub zamurowania siedlisk ptaków lub nietoperzy podczas termomodernizacji <ul style="list-style-type: none"> ▪ powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych ▪ możliwe jest zniszczenie powierzchni ziemi w bezpośrednim rejonie prac termomodernizacyjnych ▪ możliwe jest zniszczenie roślinności w bezpośrednim rejonie prac ▪ w czasie prac hałas z maszyn budowlanych i z terenu budowy. <p>Oddziaływanie to będzie miało miejsce na etapie prowadzonych prac. Po ich zakończeniu ustanie. Działania zaradcze zostały przedstawione w rozdziale 5.3.</p>

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Działanie nr 1.2. Produkcja energii elektrycznej w sektorach komunalnych oraz użyteczności publicznej.</p> <p>1.2.1. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Dąbrowicy.</p> <p>1.2.2. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Dereźni.</p> <p>1.2.3. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Gromadzie.</p> <p>1.2.4. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Hedwiżynie.</p> <p>1.2.5. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Korytkowie Dużym.</p> <p>1.2.6. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Soli.</p> <p>1.2.7. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Bukowej.</p>	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla, ▪ poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych; zmniejszenie emisji gazów i pyłów, ▪ zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki przeprowadzonej termomodernizacji budynku, ▪ poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza, ▪ zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza. 	Brak negatywnego oddziaływania na środowisko
<p>1.2.8. Montaż instalacji PV na obiekcie Szkoły Podstawowej w Smółsku Dużym.</p>	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
<p>1.2.9. Montaż instalacji PV na obiekcie Szkoły Podstawowej w Starym Bidaczowie.</p>	Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
<p>1.2.10. Montaż instalacji PV na obiekcie Zespołu Szkół w Korczowie.</p>	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
<p>1.2.11. Montaż instalacji PV na obiekcie Domu Pomocy Społecznej w Teodorówce.</p>	Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
<p>1.2.12. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Dąbrowica.</p>	Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
<p>1.2.13. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Hedwiżyn.</p>		Oddziaływanie dodatnie - zabezpieczenie energetyczne, obniżenie emisji z procesów spalania paliw.	
<p>1.2.14. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Okrągłe.</p>			
<p>1.2.15. Montaż instalacji PV na obiekcie hydroforni w miejscowości Sól.</p>			
<p>1.2.16. Montaż instalacji PV na obiekcie stacji wodociągowej w miejscowości Sól.</p>			

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Działanie nr 1.3. Modernizacja komunalnej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz gospodarki odpadami.</p> <p>1.3.1. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.</p> <p>1.3.2. Budowa systemu kanalizacji sanitarnej.</p> <p>1.3.3. Budowa pompowni wody w miejscowości Korytków Duży.</p> <p>1.3.4. Rozwój ITC poprzez budowę centrum monitoringu i wizualizacji systemu gospodarki wodno-kanalizacyjnej Gminy Biłgoraj.</p> <p>1.3.5. Modernizacja składowiska odpadów w Korczowie.</p>	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie dodatnie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej ściekami komunalnymi, ▪ poprawa jakości wód powierzchniowych i głębinowych oraz jakości gleby, ▪ zmniejszenie emisji gazów i pyłów, ▪ poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości wody i powietrza oraz gleby, ▪ zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej <ul style="list-style-type: none"> ▪ jakości wody, ▪ zmniejszenie antropopresji ▪ na ekosystemy wodne i glebę. 	<p>Faza realizacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ingerencja w strukturę powierzchni ziemi związane z montażem elementów przydomowych oczyszczalni ścieków, kanalizacji sanitarnej lub pompowni wody – głębokie wykopy ▪ powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych <p>Oddziaływanie to będzie miało miejsce na etapie prowadzonych prac. Po ich zakończeniu ustanie. Działania zaradcze zostały przedstawione w rozdziale 5.3.</p>
	Pośrednie	Poprawa jakości wody, racjonalizacja wykorzystania wody i energii - dodatni efekt ekologiczny.	
	Wtórne	Poprawa jakości wody, racjonalizacja wykorzystania wody i energii - dodatni efekt ekologiczny.	
	Skumulowane	Poprawa jakości wody, racjonalizacja wykorzystania wody i energii - dodatni efekt ekologiczny.	
	Krótkoterminowe	Poprawa jakości wody, racjonalizacja wykorzystania wody i energii - dodatni efekt ekologiczny.	
	Długoterminowe	Poprawa jakości wody, racjonalizacja wykorzystania wody i energii - dodatni efekt ekologiczny.	

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
Działanie nr 1.4. Modernizacja oświetlenia wewnętrznego oraz ulic i dróg. 1.4.1. Wymiana nieefektywnych źródeł oświetlenia dróg. 1.4.2. Wdrożenie alternatywnych technologii oświetlenia dróg. 1.4.3. Budowa energooszczędnego oświetlenia ulic. 1.4.4. Modernizacja oświetlenia wewnętrznego.	Bezpośrednie	Zmniejszenie zużycia energii na oświetlenie.	Brak negatywnego oddziaływania na środowisko
	Pośrednie	Zmniejszenie zużycia paliw przeznaczonych do produkcji energii	
	Wtórne	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw	
	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw	
	Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, zmniejszenie zużycia paliw	
Długoterminowe	Racjonalne gospodarowanie energią oraz zasobami finansowymi.		

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Cel operacyjny nr 2. Efektywność energetyczna oraz wzrost zastosowania OZE w produkcji energii użytkowej w sektorze mieszkalnym i gospodarczym</p> <p>Działanie nr 2.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych.</p> <p>2.1.1. Rozwój systemów zaopatrzenia w energię zmniejszających występowanie "niskiej emisji" w sektorze mieszkalnym.</p>	Bezpośrednie	<p>Bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (zmniejszenie emisji pyłów), zwiększenie ekologicznej świadomości mieszkańców, zaangażowanie mieszkańców w działania proekologiczne. Zachęcenie mieszkańców do korzystania z niskoemisyjnych rozwiązań.</p> <p>Faza eksploatacji: oddziaływanie dodatnie - zmniejszenie ilości odpadów stałych (np. popioły), zabezpieczenie energetyczne, wprowadzanie nowych, ekologicznych technik.</p>	<p>Faza realizacji: oddziaływanie ujemne w przypadku likwidacji istniejących źródeł ciepła poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych lub wynikające z prowadzonych prac budowlanych.</p> <p>Oddziaływanie to będzie miało miejsce na etapie prowadzonych prac. Po ich zakończeniu ustanie.</p> <p>Działania zaradcze zostały przedstawione w rozdziale 5.3.</p>
	Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza, inwestycje przyniosą dodatni efekt ekologiczny.	
	Wtórne	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.	
	Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.	
	Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.	
Długoterminowe	Oddziaływanie dodatnie - zabezpieczenie energetyczne, obniżenie emisji z procesów spalania paliw.		

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Cel operacyjny nr 2. Efektywność energetyczna oraz wzrost zastosowania OZE w produkcji energii użytkowej w sektorze mieszkalnym i gospodarczym</p> <p>Działanie nr 2.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych.</p> <p>2.1.1. Rozwój systemów zaopatrzenia w energię zmniejszających występowanie "niskiej emisji" w sektorze mieszkalnym.</p>	Bezpośrednie	<p>Bezpośredni wpływ na jakość życia mieszkańców (zmniejszenie emisji pyłów), zwiększenie ekologicznej świadomości mieszkańców, zaangażowanie mieszkańców w działania proekologiczne. Zachęcenie mieszkańców do korzystania z niskoemisyjnych rozwiązań.</p> <p>Faza eksploatacji: oddziaływanie dodatnie - zmniejszenie ilości odpadów stałych (np. popioły), zabezpieczenie energetyczne, wprowadzanie nowych, ekologicznych technik.</p>	<p>Faza realizacji: oddziaływanie ujemne w przypadku likwidacji istniejących źródeł ciepła poprzez powstawanie odpadów wielkogabarytowych lub wynikające z prowadzonych prac budowlanych.</p> <p>Oddziaływanie to będzie miało miejsce na etapie prowadzonych prac. Po ich zakończeniu ustanie. Działania zaradcze zostały przedstawione w rozdziale 5.3.</p>
	Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza, inwestycje przyniosą dodatni efekt ekologiczny.	
	Wtórne	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.	
	Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.	
	Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.	
	Długoterminowe	Oddziaływanie dodatnie - zabezpieczenie energetyczne, obniżenie emisji z procesów spalania paliw.	

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Działanie nr 2.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych.</p> <p>2.1.2. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania - kolektory słoneczne.</p>	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla, ▪ poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych; zmniejszenie emisji gazów i pyłów, ▪ zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki przeprowadzonej termomodernizacji budynku, ▪ poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza, ▪ zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza. 	Brak negatywnego oddziaływania na środowisko
	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
Długoterminowe	Oddziaływanie dodatnie - zabezpieczenie energetyczne, obniżenie emisji z procesów spalania paliw.		

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Działanie nr 2.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych.</p> <p>2.1.3. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą alternatywnych sposobów pozyskania-pompy ciepła.</p>	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie dodatnie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla, ▪ poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych, <ul style="list-style-type: none"> ▪ zmniejszenie emisji gazów i pyłów, ▪ poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza, ▪ zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki montażowi pompy ciepła, ▪ zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza, ▪ zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby dzięki lepszej jakości powietrza. 	<p>Faza realizacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ingerencja w strukturę powierzchni ziemi związane z montażem pompy ciepła – głębokie wykopy ▪ powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych <p>Oddziaływanie to będzie miało miejsce na etapie prowadzonych prac. Po ich zakończeniu ustanie. Działania zaradcze zostały przedstawione w rozdziale 5.3.</p>
	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Działanie nr 2.2. Produkcja energii elektrycznej w instalacjach prosumenckich.</p> <p>2.2.1. Montaż instalacji prosumenckich.</p>	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wykorzystanie odnawialnych źródeł energii i zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla, ▪ poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych; zmniejszenie emisji gazów i pyłów, ▪ zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki przeprowadzonej termomodernizacji budynku, ▪ poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza, ▪ zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza. 	Brak negatywnego oddziaływania na środowisko
	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Długoterminowe	Oddziaływanie dodatnie - zabezpieczenie energetyczne, obniżenie emisji z procesów spalania paliw.	

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Działanie nr 2.3. Wzrost konkurencyjności lokalnej przedsiębiorczości poprzez wdrożenie inwestycji proekologicznych.</p> <p>2.3.1. Modernizacja systemu grzewczego Przedsiębiorstwa HENEX.</p>	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie dodatnie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko powodowanej spalaniem węgla, ▪ poprawa jakości powietrza dzięki zmniejszonemu zapotrzebowaniu budynku na energię uzyskiwaną <ul style="list-style-type: none"> ▪ ze spalania paliw kopalnych, ▪ zmniejszenie emisji gazów i pyłów, ▪ poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki lepszej jakości powietrza, ▪ zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych ze względu na obniżone zapotrzebowanie na nie dzięki montażowi pompy ciepła, ▪ zmniejszenie zachorowań ludzi dzięki lepszej jakości powietrza, ▪ zmniejszenie antropopresji na ekosystemy wodne, gleby dzięki lepszej jakości powietrza. 	<p>Faza realizacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ingerencja w strukturę powierzchni ziemi związane z montażem pompy ciepła – głębokie wykopy ▪ powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych <p>Oddziaływanie to będzie miało miejsce na etapie prowadzonych prac. Po ich zakończeniu ustanie. Działania zaradcze zostały przedstawione w rozdziale 5.3.</p>
	Pośrednie	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Wtórne	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Skumulowane	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	
	Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza, racjonalizacja wykorzystania energii, mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne - dodatni efekt ekologiczny.	

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Działanie nr 2.3. Wzrost konkurencyjności lokalnej przedsiębiorczości poprzez wdrożenie inwestycji proekologicznych.</p> <p>2.3.2. Efektywna energetycznie gospodarka gminy.</p>	Bezpośrednie	Kształtowanie norm dla energooszczędnych zachowań, zaangażowanie przedsiębiorców w działania na rzecz redukcji zanieczyszczeń, poprzez zachęcanie i wspieranie działań zmierzających do wdrażania w firmach energooszczędnych urządzeń, poprawę efektywności energetycznej budynków, dywersyfikację zużycia energii, w tym głównie ukierunkowana na wykorzystanie OZE w działalności operacyjnej zakładów przemysłowych oraz handlowo-usługowych.	Brak negatywnego oddziaływania na środowisko
	Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.	
	Wtórne	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.	
	Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.	
	Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny.	
	Długoterminowe	Oddziaływanie dodatnie - spełnienie wymagań krajowych i unijnych dotyczących jakości powietrza.	

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Cel operacyjny nr 3. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.</p> <p>Działanie nr 3.1. Modernizacja oraz budowa dróg lokalnych.</p> <p>3.1.1. Budowa drogi gminnej nr 109236L.</p> <p>3.1.2. Budowa drogi gminnej nr 109228L.</p> <p>3.1.3. Budowa drogi gminnej na odcinku Korczów-Bereźnia Majdańska.</p> <p>3.1.4. Budowa dróg gminnych w miejscowości Okragłe.</p> <p>3.1.5. Budowa drogi gminnej w miejscowości Hedwiżyn.</p> <p>3.1.6. Budowa drogi gminnej w miejscowości Gromada.</p> <p>3.1.7. Budowa drogi gminnej w miejscowości Majdan Gromadzki.</p> <p>3.1.8. Budowa dróg gminnych w miejscowości Nadrzeczce.</p> <p>3.1.9. Budowa drogi gminnej w miejscowości Korytków Duży.</p> <p>3.1.10. Budowa drogi gminnej nr 109208L.</p> <p>3.1.11. Budowa drogi gminnej nr 109242L.</p>	Bezpośrednie	<p>Oddziaływanie pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ▪ zmniejszenie hałasu komunikacyjnego w obszarach gęsto zabudowanych 	<p>Oddziaływanie negatywne na etapie budowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ istnieje zagrożenie zniszczenia siedlisk roślin i zwierząt podczas prac, ▪ powstawanie odpadów wielkogabarytowych w wyniku prac budowlanych, ▪ możliwe jest zniszczenie powierzchni ziemi w bezpośrednim rejonie prac budowlanych możliwe jest przedostawanie się do gleby i wód substancji ropopochodnych lub płynów eksploatacyjnych z maszyn i urządzeń budowlanych, ▪ emisja hałasu przez maszyny w czasie prac, <ul style="list-style-type: none"> ▪ wpływ na powietrze – negatywny wpływ występuje wyłącznie na etapie budowy w wyniku emisji spalin i pyłów z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, ▪ wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi na etapie budowy (hałas, pylenie). <p>Oddziaływanie to będzie miało miejsce na etapie prowadzonych prac. Po ich zakończeniu ustanie. Działania zaradcze zostały przedstawione w rozdziale 5.3</p>
	Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.	
	Wtórne	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny.	
	Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – dodatni efekt ekologiczny	
	Krótkoterminowe	Oddziaływanie dodatnie - obniżenie emisji z procesów spalania paliw.	
	Długoterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza, zmniejszy emisja hałasu komunikacyjnego – dodatni efekt ekologiczny.	

<p>3.1.12. Budowa drogi gminnej nr 109239L.</p> <p>3.1.13. Budowa dróg gminnych w miejscowości Podlesie.</p> <p>3.1.14. Remont dróg gminnych nr 109231L i 109224L.</p> <p>3.1.15. Przebudowa drogi gminnej nr 109241L.</p> <p>3.1.16. Przebudowa drogi powiatowej nr 2927L.</p> <p>3.1.17. Remont drogi powiatowej nr 2926L.</p> <p>3.1.18. Remont drogi powiatowej nr 2929L.</p> <p>3.1.19. Remont drogi powiatowej nr 2928L.</p> <p>3.1.20. Przebudowa drogi powiatowej nr 2916L.</p> <p>3.1.21. Remont drogi powiatowej nr 2923L.</p> <p>3.1.22. Remont drogi powiatowej nr 2921L.</p> <p>3.1.23. Remont drogi powiatowej nr 2931L.</p> <p>3.1.24. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 858.</p> <p>3.1.25. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 858.</p> <p>3.1.26. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 853.</p> <p>3.1.27 Budowa obwodnicy zachodniej miasta Biłgoraj.</p>			
--	--	--	--

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Działanie nr 3.2. Tworzenie infrastruktury technicznej dla rozwoju turystyki rekreacyjnej.</p> <p>3.2.1. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj-Korytków Duży.</p> <p>3.2.2. Budowa ciągu pieszo-rowerowego w miejscowości Korytków Duży.</p> <p>3.2.3. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Sól.</p> <p>3.2.4. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Dereźnia Zagrody - Dereźnia Majdańska.</p> <p>3.2.5. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Korczów - Dereźnia Majdańska.</p> <p>3.2.6. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Korczów.</p> <p>3.2.7. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Biłgoraj - Hedwiżyn.</p> <p>3.2.8. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie nowy Bidaczów - Ruda Zagrody.</p> <p>3.2.9. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Sól - Kolonia Sól.</p> <p>3.2.10. Budowa infrastruktury rowerowej na trasie Różniówka Stawy - Edwardów.</p>	Bezpośrednie	Poprawa jakości powietrza poprzez zmianę środka transportu.	Brak negatywnego oddziaływania na środowisko
	Pośrednie	Zmniejszenie zużycia energii i paliw, poprawa jakości powietrza poprzez wzrost świadomości oraz zmianę środka transportu - dodatni efekt ekologiczny.	
	Wtórne	Zmniejszenie zużycia energii i paliw, poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.	
	Skumulowane	Zmniejszenie zużycia energii i paliw, poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.	
	Krótkoterminowe	Zmniejszenie zużycia energii i paliw, poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.	
	Długoterminowe	Zmniejszenie zużycia energii i paliw, poprawa jakości powietrza - dodatni efekt ekologiczny.	

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Działanie nr 3.3. Rozwój transportu niskoemisyjnego.</p> <p>3.3.1. Zakup pojazdów niskoemisyjnych w Komendzie Powiatowej Policji w Biłgoraju.</p> <p>3.3.2. Zakup pojazdów niskoemisyjnych w ramach MPGK Sp. z o.o.</p>	Bezpośrednie	Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza. Zmniejszenie zużycia paliw poprzez zmianę nawyków.	Brak negatywnego oddziaływania na środowisko
	Pośrednie	Zmniejszenie zużycia paliw, poprawa jakości powietrza - dodatki efekt ekologiczny	
	Wtórne	Zmniejszenie zużycia paliw, poprawa jakości powietrza - dodatki efekt ekologiczny	
	Skumulowane	Zmniejszenie zużycia paliw, poprawa jakości powietrza - dodatki efekt ekologiczny	
	Krótkoterminowe	Zmniejszenie zużycia paliw, poprawa jakości powietrza - dodatki efekt ekologiczny	
	Długoterminowe	Zmniejszenie zużycia paliw, poprawa jakości powietrza - dodatki efekt ekologiczny	

Przedsięwzięcie	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
<p>Cel operacyjny nr 4. Promocja oraz edukacja gospodarki niskoemisyjnej.</p> <p>Działanie 4.1. Szkolenia interesariuszy projektu w zakresie gospodarki niskoemisyjnej.</p> <p>4.1.1. Kampanie promocyjne gospodarki niskoemisyjnej.</p> <p>Działanie 4.2. Promocja i edukacja postaw proekologicznych.</p> <p>4.2.1. Promocja proekologicznych zachowań.</p> <p>Działanie 4.3. System „zielonych” zamówień publicznych.</p> <p>4.3.1. Zielone zamówienia publiczne.</p>	Bezpośrednie	<p>Kształtowanie norm dla energooszczędnych zachowań, zaangażowanie mieszkańców w działania gminy.</p> <p>Zwiększenie ekologicznej świadomości dzieci i młodzieży, zmniejszenie zużycia energii i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, zaangażowanie użytkowników budynków w działania proekologiczne</p>	Brak negatywnego oddziaływania na środowisko
	Pośrednie	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny	
	Wtórne	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny	
	Skumulowane	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny	
	Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia działania poprawi się stan powietrza, zmniejszy się zużycie energii - dodatni efekt ekologiczny	
	Długoterminowe	Oddziaływanie dodatnie - spełnienie wymagań krajowych i unijnych dotyczących jakości powietrza	

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że **wpływ realizacji celów „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”, poprzez konkretne zadania, ma charakter pozytywny.** Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie negatywne przewidywane jest przede wszystkim na etapie prac, po ich przeprowadzeniu nie będzie miało miejsca. W efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Przeprowadzone działania będą mieć również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców, dzięki możliwej do osiągnięcia poprawie jakości powietrza oraz zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska.

Dodatkowo należy podkreślić, że **wiele z zaproponowanych do realizacji działań będzie wymagało uszczegółowienia oraz opracowania oddzielnej prognozy oddziaływania na środowisko konkretnych projektów inwestycyjnych, na podstawie której wydawane będą decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.**

Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko przedstawiono w rozdziale 5.3. Należy zaznaczyć, iż wszystkie prace, w szczególności związane z robotami budowlanymi powinny być prowadzone z poszanowaniem środowiska, przez co na etapie budowy negatywne oddziaływanie będzie miało jedynie charakter chwilowy.

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

Realizacja zadań określonych w „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” ma za zadanie doprowadzenie do poprawy stanu jakości powietrza na terenie gminy. Realizacja działań opisanych w PGN powinna mieć na uwadze podjęcie środków zapobiegających bądź ograniczających prawdopodobnie negatywne oddziaływanie na środowisko. Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- utrzymanie ścisłego nadzoru merytorycznego nad prawidłową realizacją PGN,
- miarodajny monitoring ewentualnych zmian stanu środowiska w celu podejmowania ewentualnych działań zapobiegawczych,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z PGN oraz z zasadami ochrony środowiska, m.in. poprzez włączanie się do postępowań administracyjnych różnych podmiotów na prawach strony (m.in. służb administracji),
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach oraz w przepisach prawnych,
- działania edukacyjno-informacyjne dla społeczeństwa,

- wzmocnienie (np. finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnych służb ochrony środowiska.

Z kolei negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska, zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy,
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji,
- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, wegetacji, okresów lęgowych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Termomodernizacja budynków może spowodować zagrożenie dla siedlisk ptaków lub nietoperzy. Aby temu zapobiec należy sprawdzić czy budynek jest wykorzystywany jako schronienie tych zwierząt, a także dokonać rozpoznania gatunków, liczebności populacji oraz lokalizację schronień. Następnie zalecana jest obserwacja, która ma za zadanie szacowanie potencjalnej szkody i planowanie działań zapobiegawczych oraz środków zaradczych:

- zabezpieczanie szczelin i otworów,
- prace powinny być prowadzone pod nadzorem ornitologicznym,
- należy zapewnić istnienie odpowiedniej ilości właściwych schronień. Jeśli nie ma możliwości pozostawienia schronień istniejących, należy utworzyć schronienia alternatywne, równoważące ubytek takich miejsc w wyniku remontu, np. poprzez przygotowanie skrzynek dla ptaków i nietoperzy wraz z ich montażem w odpowiednich miejscach.

Szczegółowy zakres działań termomodernizacyjnych proponowanych w PGN będzie wynikał z przeprowadzonych audytów energetycznych lub analiz techniczno-ekonomicznych. Możliwe działania to: ocieplenie ścian, ocieplenie dachów, wymiana stolarki otworowej, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, modernizacja systemu ciepłej wody użytkowej, modernizacja źródeł ciepła, wymiana oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego, zastosowanie technologii wykorzystujących energię odnawialną.

W ramach działań przewiduje się też **zastosowanie odnawialnych źródeł energii**. W projekcie dokumentu napisano jednak, że szczegółowy zakres inwestycji, w tym zastosowanie OZE, będzie

wynikać z opracowanych audytów energetycznych. Nie podano więc konkretnych technologii OZE. Najbardziej popularne są **kolektory słoneczne** oraz **panele (systemy) fotowoltaiczne**.

Promowany będzie też program prosument. Nie przewiduje się negatywnego wpływu tego typu OZE na środowisko przyrodnicze, szlaki migracji, itp. Wszelkie prace powinny być jednak prowadzone z zachowaniem ostrożności, tak aby ograniczać potencjalnie negatywne oddziaływanie na środowisko.

W dokumencie nie wymieniono możliwości budowy **farm (siłowni) wiatrowych**. Gdyby jednak taka inwestycja miała miejsce, np. przydomowy wiatrak w ramach programu prosument, należy podjąć działania kompensacyjne, jak np.:

- prowadzenie prac budowlanych jedynie w porze dziennej,
- odpowiednie odsunięcie lokalizacji poszczególnych wież od zadrzewień i kompleksów leśnych,
- odpowiednie usytuowanie elektrowni lub rezygnacja z niektórych, minimalizujące ich potencjalny wpływ na przyrodę, w szczególności na ptaki i nietoperze (umożliwiający im swobodny przelot),
- oddalenie inwestycji od obszarów chronionych i nie wkraczanie na obszary cenne przyrodniczo,
- odtworzenie ewentualnych strat w roślinności powstałych w trakcie prac budowlano – montażowych,
- ustawianie łopat elektrowni w pozycji neutralnej (ustawienie łopat w pozycji równoległej do kierunku wiatru) w przypadku stwierdzenia znacznej aktywności nietoperzy / ptaków w pobliżu wirnika.

Część działań przewidzianych w PGN związana jest z **poprawą infrastruktury drogowej** na terenie Gminy Biłgoraj. Zapobieganie szkodom dla środowiska może się odbywać poprzez:

- ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji,
- zabezpieczenie w trakcie robót budowlanych warstwy humusowej ziemi i wykorzystanie jej po zakończeniu robót budowlanych na terenie inwestycji,
- prowadzenie prac z uwzględnieniem okresu lęgowego zwierząt,
- nasadzenia wzdłuż dróg,
- uwzględnienie w inwestycji bezpiecznych przejść dla zwierząt,
- wyznaczenie odcinków dróg wymagających innych form ograniczenia śmiertelności zwierząt, np. ograniczenie prędkości, znaki ostrzegawcze, fotoradary,
- minimalizacja możliwości wystąpienia zanieczyszczeń z maszyn budowlanych (smary, oleje, itp.).

Tereny prowadzonych prac budowlanych powinny być oddzielone od terenów leśnych barierami, których nie będzie wolno przekraczać pojazdom i maszynom budowlanym ani robotnikom, budowa tymczasowych dróg dojazdowych powinna być ograniczona, a zaplecza budowy umieszczone powinny być w miejscach, w pobliżu których nie znajdują się żadne tereny szczególnie cenne (tereny gniazdowania ptaków lub tereny, na których występują cenne gatunki roślin, itp.).

Realizację nowych tras komunikacyjnych i energetycznych należy prowadzić w sposób minimalizujący/zapobiegający ich **oddziaływaniu na korytarze ekologiczne**, tj. tak, aby nie powodowały one defragmentacji i przerwania spójności powiązanych ze sobą obszarów przyrodniczych. Przykładowe działania naprawcze:

- uwzględnienie w inwestycji bezpiecznych przejść dla zwierząt,
- roślinność / ogrodzenia osłonowe i naprowadzające,
- stosowanie znaków ograniczających prędkość.

Zapobieganie negatywnemu wpływowi na środowisko planowanych strategicznych przedsięwzięć powinno odbywać się zawsze już na etapie planowania danego przedsięwzięcia. Należy wziąć pod uwagę, iż na obszarach chronionych mogą wystąpić problemy z realizacją inwestycji. Istnieją trzy sposoby ich rozwiązania:

- podjęcie działań minimalizujących i/lub kompensacyjnych,
- zmiana lokalizacji inwestycji, omijając tereny chronione,
- rezygnacja z inwestycji.

5.4. Propozycje działań alternatywnych

Oceniany dokument ma charakter strategiczny. Planowane przedsięwzięcia strategiczne przewidziane do realizacji to m.in.: modernizacja instalacji oświetleniowej, termomodernizacja obiektów, produkcja energii elektrycznej z ogniw PV, wykorzystanie technologii gazowych pomp ciepła, wykorzystanie konwersji termicznej do przygotowania c.w.u., poprawa przepustowości dróg lokalnych, utworzenie infrastruktury rowerowej, transport niskoemisyjny oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej.

Wszystko ww. przedsięwzięcia mają na celu zwiększenie efektywności energetycznej, a tym samym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, zmniejszenie wykorzystania kopalnych źródeł energii, co w dużej mierze wpłynie na poprawę jakości wszystkich komponentów środowiska na analizowanym obszarze oraz przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego gminy.

Działania te są zgodne z celami i wytycznymi dokumentów wyższych szczebli. Poza tym mają one już określone konkretne nakłady finansowe i czasowe wraz ze szczegółowym określeniem wymiernych korzyści środowiskowych takich jak: roczna oszczędność energii czy roczne zmniejszenie emisji CO₂.

Podstawowym problemem w dokonywanej ocenie oddziaływania analizowanego dokumentu jest stosunkowo duży poziom ogólności analizowanego dokumentu, co jest typową cechą tego typu opracowań. Proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach PGN mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, jak wyżej wspomniano, dokumenty te mają charakter strategiczny, na wysokim stopniu ogólności, w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

5.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko związanym z realizacją „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Biłgoraj”

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z dnia 25 lutego 1991 r. oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. W świetle tych dokumentów specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje realizowane w jednym państwie, ale zasięgiem oddziaływania obejmujące terytorium innego państwa, mogąc tym samym powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska.

Gmina Biłgoraj nie jest położona na terenach przygranicznych, a realizacja PGN nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach PGN ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja PGN nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw. W związku z powyższym, dokument ten nie musi być poddawany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

5.6. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu

W trakcie prac nad oceną „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” opierano się na wszelkich dostępnych materiałach dotyczących opracowania diagnozy stanu obecnego oraz na dokumentach planistycznych gminy.

W trakcie opracowywania Prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość jej wykonania.

6. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Ryzyko związane z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj” zostało określone w poniższej tabeli, gdzie określono działania zaradcze zmniejszające ryzyko niepowodzenia Planu. Niniejszy Plan został zoptymalizowany tak, aby minimalizować zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie jego realizacji.

L.p.	Rodzaj ryzyka	Działania zaradcze
1.	Brak zainteresowania społeczeństwa/ przedsiębiorstw/ kadr transportowych proponowanymi akcjami społecznymi, szkoleniami	Podjęcie działań promocyjnych oraz zwiększenie atrakcyjności proponowanych przedsięwzięć
2.	Niedostateczne środki finansowe w budżecie gminy na realizację działań zawartych w Planie	Korzystanie z zewnętrznych źródeł finansowania

Tabela 6.1. Ryzyko związane z realizacją „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Biłgoraj”