



**Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Biłgorajskiego
na lata 2018-2021
z perspektywą do roku 2025
(AKTUALIZACJA)**



Opracowanie:



Grupa CDE

Grupa CDE Sp. z o.o.

Biuro:

ul. Krakowska 11

43-190 Mikołów

Tel/fax: 32 326 78 16

e-mail: biuro@ekocde.pl

Zespół autorów:

Michał Mroskowiak

Tomasz Pilch

Anna Piotrowska

Wojciech Płachetka

Aleksandra Szlachta

Kierownik projektu:

Agnieszka Kopańska

Spis treści

1.	Wstęp.....	6
1.1	Uwarunkowania prawne.....	6
1.2	Spójność z dokumentami wyższego rzędu.....	7
1.3	Cel i zakres opracowania.....	16
1.4	Metodyka opracowania	17
2.	Charakterystyka powiatu	19
2.1	Położenie administracyjne i geograficzne	19
	Krótką charakterystyką poszczególnych gmin powiatu.....	21
2.2	Rzeźba terenu i budowa geologiczna.....	23
2.3	Charakterystyka społeczno-gospodarcza.....	24
	Demografia	24
	Gospodarka.....	26
2.4	Infrastruktura techniczna.....	28
	Sieć komunikacyjna.....	28
	Sieć gazowa.....	30
	Sieć energetyczna	32
3.	Ocena stanu środowiska	33
3.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	33
	Stan istniejący	33
	Zagrożenia.....	39
	Cele i kierunki interwencji.....	40
3.2	Zagrożenia hałasem	41
	Stan istniejący	41
	Zagrożenia.....	43
	Cele i kierunki interwencji.....	44
3.3	Pola elektromagnetyczne.....	44
	Stan istniejący	44
	Zagrożenia.....	46
	Cele i kierunki interwencji.....	47
3.4	Gospodarowanie wodami	47
	Stan istniejący	47
	Zagrożenia.....	51
	Cele i kierunki interwencji.....	52
3.5	Gospodarka wodno-ściekowa	52
	Stan istniejący	52

Zagrożenia.....	61
Cele i kierunki interwencji.....	61
3.6 Zasoby geologiczne	61
Stan istniejący	61
Zagrożenia.....	63
Cele i kierunki interwencji.....	63
3.7 Gleby.....	63
Stan istniejący	63
Zagrożenia.....	65
Cele i kierunki interwencji.....	65
3.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	65
Stan istniejący	65
Zagrożenia.....	71
Cele i kierunki interwencji.....	72
3.9 Zasoby przyrodnicze	72
Stan istniejący	72
Zagrożenia.....	85
Cele i kierunki interwencji.....	85
3.10 Zagrożenia poważnymi awariami.....	86
Stan istniejący	86
Zagrożenia.....	87
Cele i kierunki interwencji.....	87
4. Ocena możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu.....	88
4.1 Energia wiatru.....	88
4.2 Energia wodna	89
4.3 Biomasa	90
4.4 Energia geotermalna.....	91
4.5 Energia słoneczna	91
5. Ocena realizacji celów poprzedniego Programu	94
6. Analiza SWOT	97
7. Cele Programu, zadania i ich finansowanie.....	101
7.1 Cele, kierunki interwencji i harmonogram rzeczowo-finansowy zadań	101
7.2 Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska	111
8. System monitoringu i realizacji Programu	118
8.1 Monitoring.....	118
8.2 Realizacja	118
9. Streszczenie	120

Wykaz skrótów

POŚ – Program Ochrony Środowiska

JST – Jednostka samorządu terytorialnego

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

GUS – Główny Urząd Statystyczny

BDL – Bank Danych Lokalnych

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

JCWP – Jednolite części wód powierzchniowych

JCWPd – Jednolite części wód podziemnych

OWO – Obszar Wysokiej Ochrony

OZO – Obszar Zwykłej Ochrony

OZE – Odnawialne Źródła Energii

1. WSTĘP

1.1 Uwarunkowania prawne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025, który stanowi aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego przyjętego uchwałą Nr VI/43/2011 Rady Powiatu w Biłgoraju z dnia 6 maja 2011 roku.

W celu realizacji polityki ochrony środowiska na poziomie powiatu, organ wykonawczy powiatu sporządza powiatowy program ochrony środowiska, zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Programy te uchwalane są przez Radę Powiatu oraz podlegają opiniowaniu przez organ wykonawczy województwa.

Opracowany dokument zgodny jest z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska;
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach;
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne;
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

1.2 Spójność z dokumentami wyższego rzędu

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się o nowoczesny system planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego został opracowany w oparciu o założenia wynikające z poniższych dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

KPOP wyznacza następujące kierunki działań:

- Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza;
- Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza;
- Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi;
- Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- Poprawę jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocję wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Polityka Klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020

Celem strategicznym polityki klimatycznej jest „włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji

zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych”.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- Poprawę jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocję wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- Optymalizację wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko w trakcie prowadzenia geologicznych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz w trakcie eksploatacji złóż kopalin.
- Ochronę gleb na terenach rolnych i leśnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe oraz zwiększenie skali rekultywacji terenów zdegradowanych.
- Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Dokument stanowi najszerszy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju. Celem głównym dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce. Z punktu widzenia niniejszego opracowania najważniejsze są następujące cele i kierunki strategii:

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska;

2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:

- Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- iv. Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast;

3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski:

- Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- Poprawę jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocję wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Dokument został stworzony zarówno w celu uniknięcia kosztów wynikających z zaniechania działań na rzecz adaptacji, jak również z myślą o ograniczeniu gospodarczych i społecznych ryzyk związanych ze zmianami klimatycznymi.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację poniższych celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- Kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.2 – adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
- Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
- Kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- Kierunek działań 2.1 – stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
- Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- Kierunek działań 3.1 – wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
- Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu;

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:

- Kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);
- Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu;

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- Kierunek działań 5.1 – promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Kierunek działań 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
- Kierunek działań 6.2 – ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- Poprawę jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocję wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą.
- Ochronę gleb na terenach rolnych i leśnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe oraz zwiększenie skali rekultywacji terenów zdegradowanych.
- Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowiska stanowi jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju. Dokument uszczegóławia zapisy przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) w dziedzinie energetyki i środowiska, a także przedstawia ogólną wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i innych programów rozwoju, które staną się elementami systemu realizacji BEiŚ. Ponadto Strategia jest zgodna z celami rozwojowymi określonymi na poziomie wspólnoty, zawartymi przede wszystkim w dokumencie Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu oraz celami pakietu klimatyczno-energetycznego. BEiŚ jest podstawą dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych, dotyczących w szczególności zagadnień adaptacji do zmian klimatu, ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego, a także bezpieczeństwa i efektywności energetycznej. Strategia BEiŚ służy również określeniu celów i kierunków działań nowej perspektywy finansowej 2014-2020.

Głównym celem strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- Poprawę jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocję wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020

Głównym celem opracowania jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., a tym samym właściwe adresowanie zakresu interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych.

Cele i kierunki interwencji odpowiadające niniejszemu opracowaniu to m.in.:

Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.

- Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków.
- Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz rozbudowę infrastruktury związanej z oczyszczaniem ścieków.
- Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Dokument ten jest podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG dotyczących oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Cel zostanie osiągnięty przez realizację ujętych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych i jego aktualizacji inwestycji. Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy - Prawo wodne, KPOŚK podlega okresowej aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata. Niniejszy dokument jest piątą aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2017), a jego zakres określa art. 43 ust. 3 ustawy Prawo wodne. Dokument ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM większej od 2000 oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej w latach 2016-2021.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz rozbudowa infrastruktury związanej z oczyszczaniem ścieków.

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020

Celem nadrzędnym programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Cele strategiczne:

- Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej;
- Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej;
- Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk;
- Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi;
- Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług;
- Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych;
- Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych;
- Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, a także rozwój trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.

Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów

W wymiarze praktycznym celem programu jest przerwanie powiązania między ilością odpadów, a wzrostem gospodarczym poprzez położenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie, jak i intensyfikację odzysku, szczególnie recyklingu odpadów.

Zapobieganie powstawaniu odpadów i przygotowanie ich do ponownego użycia realizowane będzie m.in. w oparciu o następujące działania:

- rozwój czystych technologii bezodpadowych i niskoodpadowych wraz z promowaniem zarządzania środowiskowego,
- promocja wykorzystania produktów o wydłużonym okresie użytkowania,
- budowa sieci napraw i ponownego wykorzystania materiałów, produktów i opakowań w połączeniu z punktami selektywnego zbierania odpadów komunalnych (dalej: PSZOK).

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

Jest dokumentem strategicznym, zaktualizowanym w latach 1999-2000, przedstawiającym oraz porządkującym główne cele edukacji środowiskowej, wskazującym jednocześnie możliwości ich realizacji.

Do podstawowych celów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej należą więc:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej;
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej;
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących

propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności;

- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

W POŚ szeroko omówiono znaczenie edukacji ekologicznej wśród mieszkańców oraz zaproponowano nowe działania i kontynuację już realizowanych.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Strategia jest kluczowym dokumentem kształtującym w najbliższej perspektywie kierunki rozwoju, jakie zostały wyznaczone dla województwa lubelskiego. Dokument ten stanowi plan samorządu województwa określający wizję rozwoju, cele oraz główne sposoby ich osiągnięcia w kontekście występujących uwarunkowań w perspektywie 2020 roku.

W horyzoncie do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.) strategiczne cele rozwoju regionu lubelskiego, których realizacji będą służyły działania samorządu województwa.

Poniżej wymieniono najważniejsze z uwagi na ochronę środowiska cele strategiczne i operacyjne strategii:

1. Funkcjonalna, przestrzenna, społeczna i kulturowa integracja regionu.
2. Racjonalne i efektywne wykorzystywanie zasobów przyrody dla potrzeb gospodarczych i rekreacyjnych, przy zachowaniu i ochronie walorów środowiska przyrodniczego.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację większości celów, w tym przede wszystkim:

- Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, a także rozwój trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.

Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022

Opracowanie umożliwi samorządowi województwa lubelskiego weryfikację stanu gospodarki odpadami na terenie województwa oraz właściwe zaplanowanie niezbędnych inwestycji pozwalających na osiągnięcie celów w zakresie gospodarki odpadami wynikających z przepisów krajowych oraz UE.

Dokument wyznacza następujące cele szczegółowe:

1. Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

2. Do 2020 roku udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych w województwie nie może przekraczać 30%.
3. Do końca 2021 r. zsynchronizowanie w województwie lubelskim systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych do tego, jaki będzie ujednolicony na terenie całego kraju.
4. Do 2025 r. poddanie recyklingowi 60% odpadów komunalnych.
5. Do 2030 r. poddanie recyklingowi 65% odpadów komunalnych.
6. Do 2030 r. redukcja składowania odpadów komunalnych maksymalnie do 10%.
7. Do końca 2021 r. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie.

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023

Celem strategicznym aktualizowanego POŚ jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych. Zgodnie z Wytycznymi MŚ, cele środowiskowe zostały zweryfikowane w każdym z dziesięciu obszarów przyszłej interwencji:

I Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii;

II Zagrożenia hałasem

Cel: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego;

III Pola elektromagnetyczne

Cel: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych;

IV Gospodarowanie wodami

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą;

V Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa oraz ograniczenie ilości zbiorników bezodpływowych i ilości ścieków nieoczyszczanych wprowadzanych bezpośrednio do środowiska;

VI Zasoby geologiczne

Cel: Optymalizacja wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko w trakcie prowadzenia geologicznych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz w trakcie eksploatacji złóż kopalin;

VII Gleby

Cel: Ochrona gleb na terenach rolnych i leśnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe oraz zwiększenie skali rekultywacji terenów zdegradowanych;

VIII Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie;

IX Zasoby przyrodnicze

Cel: Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej województwa, a także rozwój trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody;

X Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.

POŚ jest zgodny z dokumentem poprzez realizację wszystkich celów.

1.3 Cel i zakres opracowania

Celem sporządzenia Programu jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

Programy Ochrony Środowiska powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczynią się do zrównoważonego

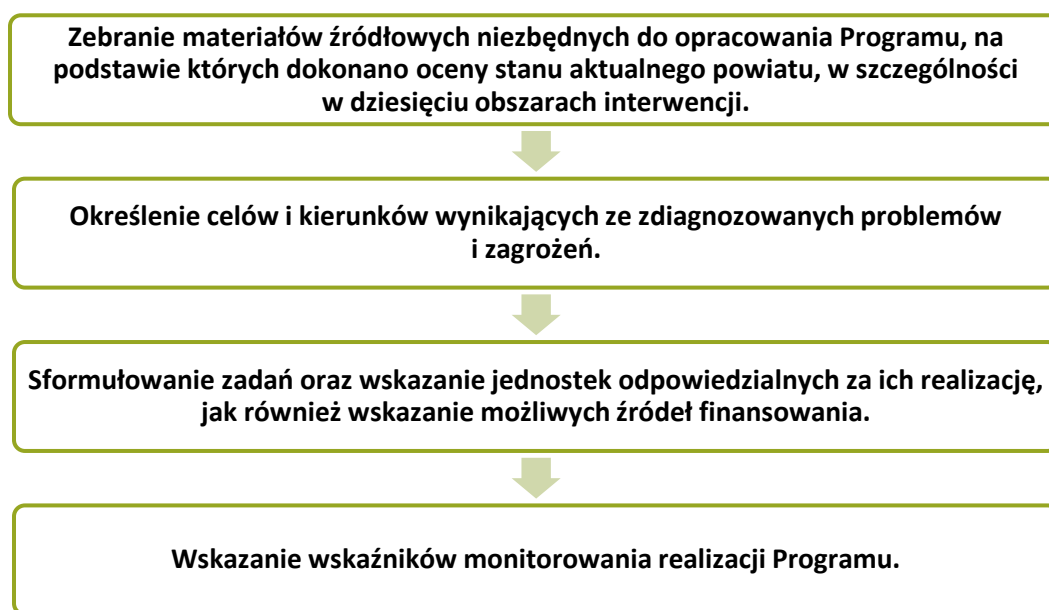
rozwoju powiatu biłgorajskiego, uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejsze opracowanie zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu, na podstawie, której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań.

1.4 Metodyka opracowania

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. WIOŚ, RDOŚ, GDOŚ, dane statystyczne opracowywane przez GUS oraz dane pozyskane z Urzędu Marszałkowskiego.

Samą metodologię opracowania POŚ można przedstawić w formie następujących kroków:



Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.



Rysunek 1. Model D-P-S-I-R.

Źródło: opracowanie Grupa CDE Sp. z o.o.

SIŁY SPRAWCZE (D, driving forces) np. warunki społeczno-gospodarcze, demograficzne, meteorologiczne, hydrologiczne, napływy transgraniczne.

PRESJE (P, pressures) wywierane przez powyższe warunki, np. emisje zanieczyszczeń.

STAN (S, state) czyli zastana jakość środowiska.

WPŁYW (I, impact) stanu środowiska np. na zdrowie, życie społeczne, gospodarcze.

REAKCJA/ODPOWIEDŹ (R, response) poprzez tworzone polityki, programy, plany; należy mieć świadomość, że polityki, programy i plany mają wpływ na wszystkie wcześniejsze elementy, czyli na siły sprawcze, presje, stan i wpływ.

2. CHARAKTERYSTYKA POWIATU

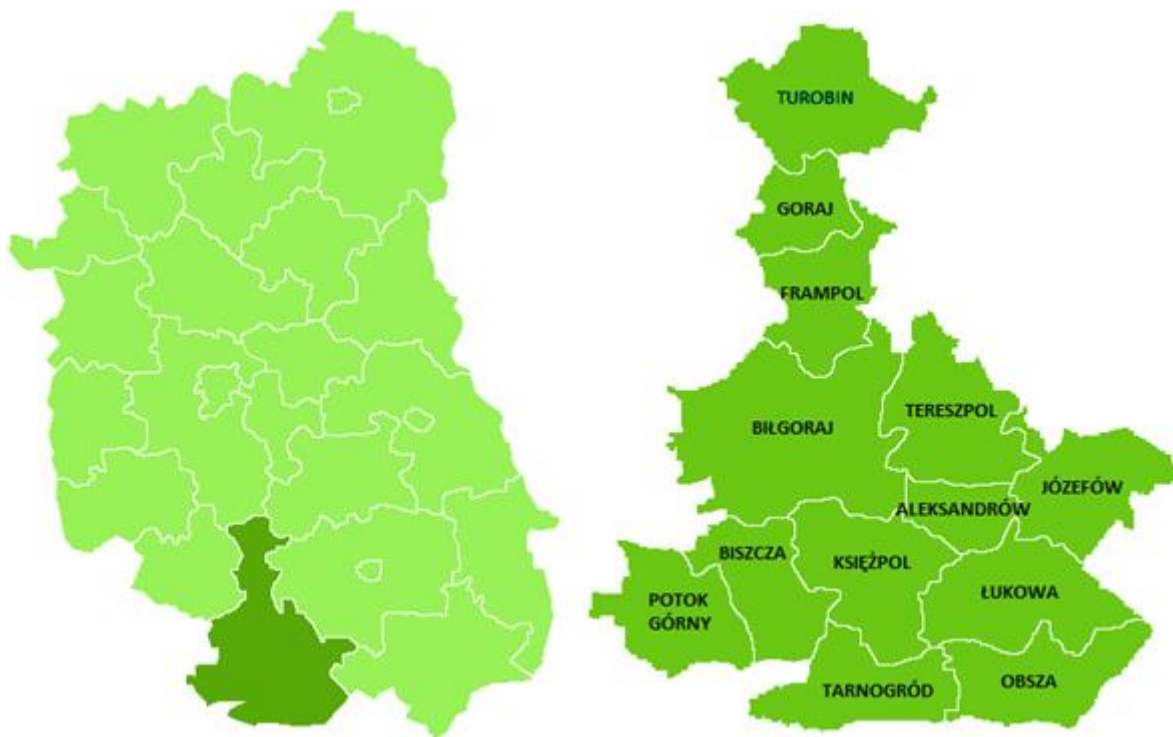
2.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Powiat biłgorajski położony jest w południowej części województwa lubelskiego i graniczy z następującymi powiatami:

- niżańskim (od zachodu);
- janowskim (od zachodu);
- lubelskim (od północnego-zachodu);
- krasnostawskim (od północnego-wschodu);
- zamojskim (od wschodu);
- tomaszowskim (od południowego wschodu);
- lubaczowskim (od południa);
- leżajskim (od południa);
- przeworskim (od południa).

W skład powiatu biłgorajskiego wchodzi 14 gmin:

- miasto Biłgoraj;
- gmina Biłgoraj;
- gmina Aleksandrów;
- gmina Biszczka;
- gmina miejsko-wiejska Frampol;
- gmina Goraj;
- gmina miejsko-wiejska Józefów;
- gmina Księżpol;
- gmina Łukowa;
- gmina Obsza;
- gmina Potok Górny;
- gmina miejsko-wiejska Tarnogród;
- gmina Tereszpol;
- gmina Turobin.



Rysunek 2. Powiat biłgorajski na tle województwa lubelskiego oraz w podziale na gminy.

Źródło: opracowanie Grupa CDE Sp. z o.o.

Powiat Biłgorajski zajmuje obszar 1677,8 km², co stanowi 6,68% powierzchni województwa lubelskiego.

Na terenie powiatu występują mikroregiony: Wyżyna Lubelska, Roztocze i Kotlina Sandomierska. Mniejszymi jednostkami fizjograficznymi w ramach Wyżyny Lubelskiej są: Wyniosłość Giełczewska i Padół Zamojski, dla Roztocza: Roztocze Zachodnie i Środkowe, a dla Kotliny Sandomierskiej: Równina Biłgorajska i Płaskowyż Tarnogrodzki.

Powiat ma charakter rolniczy, 43% powierzchni zajmują użytki rolne, z produkcją żywności, m.in. ekologicznej. Charakterystyczną cechą jest duża lesistość, która wynosi ponad 39% powierzchni (ok. 65 tys. ha).

Stolicą jest miasto Biłgoraj, które jest też siedzibą Starostwa Powiatowego. Są tu dogodne warunki do rozwoju firm i przedsiębiorstw.

Krótką charakterystyka poszczególnych gmin powiatu

MIASTO BIŁGORAJ - leży przy ważnych szlakach drogowych: Warszawa - Lublin - Przemyśl - wschodnia granica Polski Hrubieszów (gr. Polski) - Rzeszów – Kraków. Biłgoraj liczy ponad 27 tysięcy mieszkańców. Miasto odgrywa także rolę regionalnego centrum usług medycznych, ośrodka kulturalno- oświatowego, rekreacyjno-sportowego i handlowego dla skupionych wokół niego kilkunastu gmin.

GMINA BIŁGORAJ - rozciąga się na powierzchni ok. 260 km² i swoim obszarem otacza miasto powiatowe. Przeważają tu lasy zajmujące ok. 60% powierzchni gminy. W 40 miejscowościach mieszka ok. 13 tys. mieszkańców, jest tu 11 szkół i 17 jednostek OSP. W Gminie dobrze rozwinięta jest sieć dróg, działa tu wiele firm i przedsiębiorstw oferujących swoje produkty oraz usługi w szczególności z obszaru przemysłu drzewnego, przetwórczego i spożywczego.

GMINA ALEKSANDRÓW - siedziba gminy znajduje się w miejscowości Aleksandrów, położonej wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 853 relacji Majdan Nowy – Tomaszów Lubelski. Gmina położona jest na Równinie Puszczańskiej na wysokości 220 m n. p. m., powierzchnia gminy wynosi 54,26 km², w tym 17,5 km² zajmują lasy.

GMINA BISZCZA - położona jest na Płaskowyżu Tarnogrodzkim, zajmuje powierzchnię 106,3 km². Podstawą gospodarki gminy jest rolnictwo, rozwinięte zwłaszcza w południowej części, gdzie występują gleby dobrej jakości i produkcja żywności. W uprawach dominują zboża, ziemniaki, a także gryka. Północna część gminy otoczona jest kompleksami leśnymi Puszczy Solskiej i Lasów Janowskich. Lasy zajmują obszar 3245 ha, co stanowi 30,5% powierzchni gminy.

GMINA FRAMPOL - leży w obrębie dwóch subregionów fizjograficznych, tj.: Rostocza Zachodniego i Równiny Biłgorajskiej w dorzeczach Wieprza i Sanu. Niedaleko Frampola ciągną się lasy ordynacji zamojskiej oraz Lasy Janowskie i Puszcza Solska. Miasto nie leży nad rzeką. Biegająca niedaleko Łada oddalona jest o 1 km.

GMINA GORAJ - administracyjnie położona jest wzdłuż drogi wojewódzkiej, stanowiącej najważniejszy drogowy szlak komunikacyjny Lublin - Przemyśl. Powierzchnia Gminy to 67,87 km², co stanowi 4,03% powierzchni powiatu biłgorajskiego. Teren Gminy wykazuje cechy charakterystyczne dla klimatu kontynentalnego, czyli duża zmienność klimatu, wysokie opady i bogatą rzeźbę terenu, co przekłada się na urokliwy krajobraz gminy.

GMINA JÓZEFÓW – miasto o tej samej nazwie jest siedzibą miejsko-wiejskiej gminy Józefów, która leży w centrum Rostocza i Puszczy Solskiej, nad rzeką Niepryszką. Do południowych granic miasta przylega Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej, natomiast o ok. 4 km na północny zachód jest oddalona granica Rostoczańskiego Parku Narodowego.

GMINA KSIĘŻPOL - położona jest w południowej części powiatu biłgorajskiego na terenie Płaskowyżu Tarnogrodzkiego i równiny Biłgorajskiej w makroregionie Kotliny Sandomierskiej. Przebiega przez nią najważniejszy szlak komunikacyjny powiatu - droga Lublin-Przemyśl nr 835, jest też węzłem komunikacyjnym dróg lokalnych do Harasiuk, Łukowej i Biszczy. Zajmuje obszar 142,36 km², użytki rolne stanowią 70% powierzchni gminy, a lasy 23%.

GMINA ŁUKOWA - rozciąga się pośród porośniętych lasami wzgórz Środkowego Rostocza, a krańcami Kotliny Sandomierskiej. Położenie gminy (40% terenu gminy leży na obszarze objętym ochroną przyrodniczą "Natura 2000"), walory środowiska naturalnego, zasoby wód mineralnych, najczystsze w Polsce powietrze, przepływające rzeki Tanew i Sopot stanowią o predyspozycji jej terenów do rozwoju gospodarstw ekologicznych, ścieżek turystycznych, spływów kajakowych, a nawet lecznictwa sanatoryjnego.

GMINA OBSZA - położona jest na południowo-wschodnim skraju powiatu biłgorajskiego w jego części zwanej Płaskowyżem Tarnogrodzkim (Kotlina Sandomierska). Jest to jednocześnie najdalej na południe wysunięta gmina woj. lubelskiego, granicząca bezpośrednio z woj. podkarpackim. Gmina Obsza ma charakter wyłącznie rolniczy. W gospodarstwach rodzinnych uprawia się przede wszystkim zboża i tytoń.

GMINA POTOK GÓRNY - położona jest w południowo zachodniej części powiatu biłgorajskiego. Obszar gminy położony jest na skraju Płaskowyżu Tarnogrodzkiego. Gmina posiada dogodne połączenia drogowe, m.in. z Biłgorajem - 30 km i Lublinem, od którego dzieli ją 130 km. Gmina ma charakter rolniczy, największą część jej powierzchni zajmują grunty rolne oraz lasy i grunty leśne.

GMINA TARNOGRÓD - gmina miejsko-wiejska położona na południu powiatu biłgorajskiego. Siedzibą gminy jest miasto Tarnogród. Gmina usytuowana jest pomiędzy Kotliną Sandomierską, a Wyżyną Lubelską na Płaskowyżu Tarnogrodzkim nad prawym dopływem Tanwi – Złotą Nitką. Ma charakter rolniczy i jest bogata w surowce naturalne takie jak gaz ziemny, glina i piasek.

GMINA TERESZPOL - położona jest we wschodniej części powiatu biłgorajskiego, w miejscu, gdzie Rostocze Środkowe łączy się z Rostoczem Wschodnim. Zajmuje 144 km² z czego aż 70% stanowią lasy (głównie Puszcza Solska). Gmina ma charakter rolniczy. Uprawia się tu głównie zboża i ziemniaki. Użytki rolne zajmują 25,1% powierzchni gminy, w zdecydowanej większości są to grunty orne.

GMINA TUROBIN - jest najbardziej wysuniętą na północ gminą pow. biłgorajskiego, położoną na ważnym szlaku komunikacyjnym z Lublina przez Biłgoraj do Przemyśla. Miejscowość oddalona jest od Biłgoraju o ok. 40 km i o ok. 60 km od Lublina. Gmina zajmuje powierzchnię 162,02 km², swym zasięgiem obejmuje 24 sołectwa. Obszar gminy wchodzi w skład trzech krain fizjograficznych: Rostocza Zachodniego, Padołu Zamojskiego i Wyniosłości Giełczewskiej.

2.2 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Powiat Biłgorajski położony jest na terenie następujących jednostek fizycznogeograficznych (wg Kondrackiego):

I Wyżyna Małopolska (34)

Wyżyna Wschodniomałopolska (343)

Wyżyna Lubelska (343.1)

Wyniosłość Giełczewska (343.17)

Padół Zamojski (343.19)

Roztocze (343.2)

Roztocze Zachodnie (343.21)

Roztocze Środkowe (343.22)

II Podkarpacie (51)

Podkarpacie Północne (512)

Kotlina Sandomierska (512.4)

Równina Biłgorajska (512.47)

Płaskowyż Tarnogrodzki (512.49)

Powiat biłgorajski leżący w obrębie Wyżyny Lubelskiej to północna część gminy Turobin, powyżej doliny Poru. W obrębie Roztocza to południowa część gminy Turobin, cała gmina Goraj, północne fragmenty gmin: Frampol, Tereszpol i Józefów. Obszary wysunięte najbardziej na północ leżą w obrębie Wyniosłości Giełczewskiej. Jest to obszar wierzchwinowy z głęboko zalegającym zwierciadłem wód podziemnych i słabo rozwiniętą siecią wód powierzchniowych. W kierunku południowym znajduje się Padół Zamojski oddzielony od wyniosłości wyraźnymi krawędziami. Wyżynę Lubelską od Kotliny Sandomierskiej oddziela Garb Roztocza. Charakterystycznym rysem w geomorfologii jest krawędź Roztocza - jedyny w Polsce, wyraźnie zaznaczony w rzeźbie terenu, fragment granicy geologicznej między fałdową Europą Zachodnią, a płytową Wschodnią.

W obrębie powiatu biłgorajskiego znajduje się Roztocze Zachodnie i Środkowe. Roztocze Zachodnie charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu i wykazuje typowo lessowy charakter. Roztocze Środkowe odróżnia od Roztocza Zachodniego brak pokrywy lessowej. Jego powierzchnia jest zbudowana z mioceńskich piaskowców oraz wapieni litotamniowych. Na samym Roztoczu występują jedynie większe lub mniejsze płyty leśne, pomiędzy którymi odślania się urozmaicona rzeźba powierzchni. Ponadto Roztocze jest obszarem stosunkowo suchym, o głębokim poziomie wód gruntowych. Liczne źródła, wysięki i drobne strumienie pojawiające się dopiero u podnóża krawędzi Roztocza przyczyniają się do zabagnienia terenu Równiny Biłgorajskiej.

Równina Biłgorajska to rozległe obniżenie, które stanowi fragment Zapadliska Przedkarpackiego wypełnionego głównie mało odpornymi łałami i piaskami trzeciorzędu, przykrytego osadami czwartorzędu. 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 Roztocza. Południowo-wschodnia część powiatu leży w obrębie Płaskowyżu Tarnogrodzkiego zbudowanego z łałów krakowieckich, na których zalegają gliny i piaski czwartorzędu. Płaskowyż łałbią dolinki denudacyjne o bardzo łagodnych zboczach, rzadziej krótkie wąwozy.

Powiat Biłgorajski położony jest w obrębie dwóch jednostek geologicznych:

- Synklinorium Brzeźnego (Niecka Brzeźna),
- Zapadliska Przedkarpackiego.

Część należąca do Zapadliska Przedkarpackiego wypełniona jest utworami jurajskimi, trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi natomiast obszary leżące w obrębie Synklinorium Brzeźnego budują osady kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. Do Synklinorium Brzeźnego należy północna i środkowa część powiatu. Cały obszar synklinorium pokrywają morskie utwory kredowe o znacznej miąższości. Występują one pod warstwą lessu i piaszczysto-gliniastych utworów czwartorzędu, a w obrębie Roztocza Zachodniego i Środkowego pod utworami trzeciorzędowymi.

2.3 Charakterystyka społeczno-gospodarcza

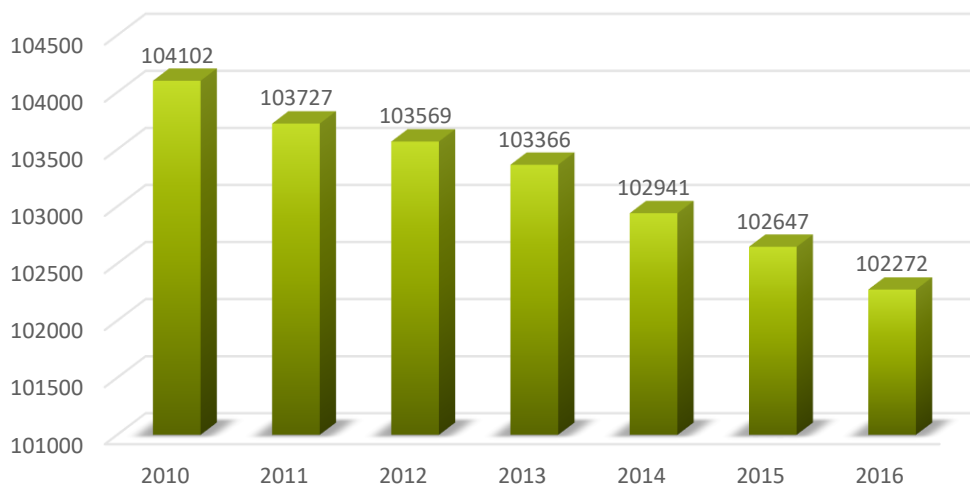
Demografia

Według Głównego Urzędu Statystycznego w całym powiecie biłgorajskim pod koniec 2016 roku stan ludności wynosił 102 272 osób, w odniesieniu do ogółu mieszkańców to 4,8% ludności województwa lubelskiego. W porównaniu do stanu ludności w 2010 roku liczba ta zmniejszyła się o 1830 osób. Średnia gęstość zaludnienia w powiecie wynosi 61 osób/km², a ogółem w województwie lubelskim 85 osób/km². Końcem 2016 roku liczba kobiet wynosiła 51 881, a mężczyzn 50 391.

Tabela 1. Liczba mieszkańców powiatu biłgorajskiego w podziale na płeć.

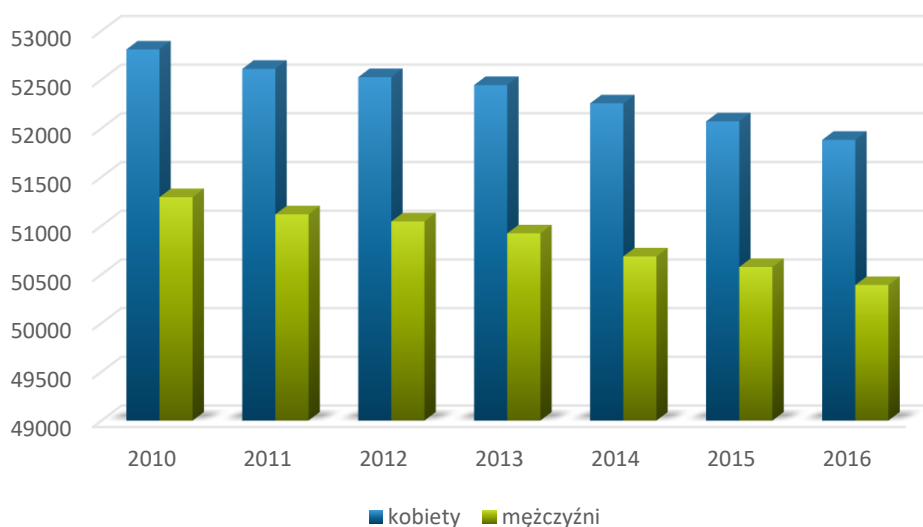
Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kobiety	52809	52610	52525	52444	52256	52071	51881
Mężczyźni	51293	51117	51044	50922	50685	50576	50391
Razem	104102	103727	103569	103366	102941	102647	102272

Źródło: GUS/BDL



Rysunek 3. Liczba ludności na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.

Źródło: GUS/BDL



Rysunek 4. Podział ludności na płeć w powiecie biłgorajskim na przestrzeni lat 2010-2016.

Źródło: GUS/BDL

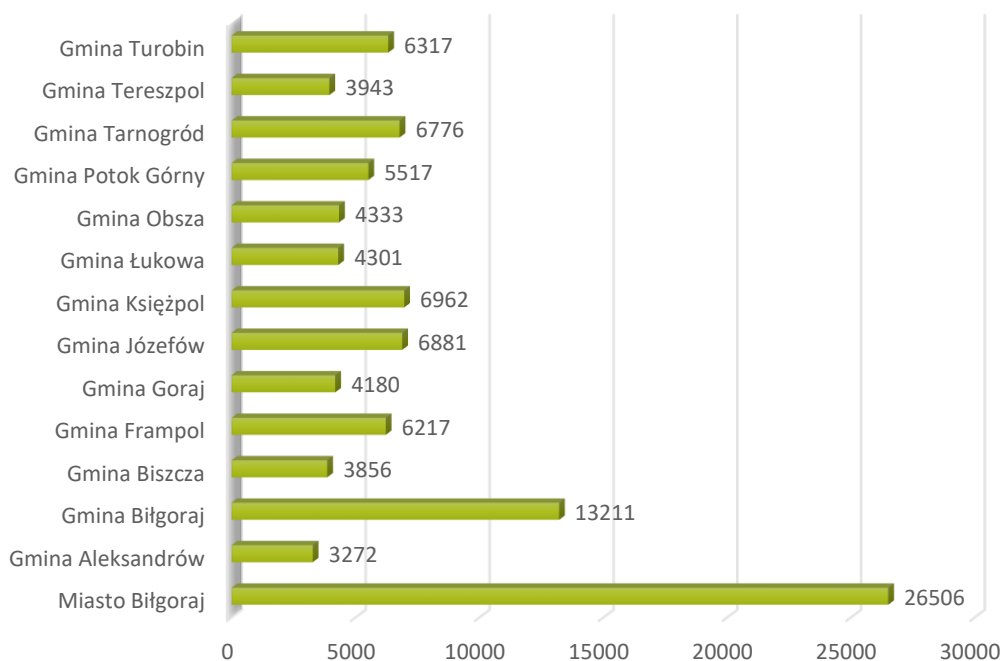
Obok stopniowo spadającej liczby mieszkańców, istotną cechą populacji powiatu biłgorajskiego jest tendencja spadku osób w wieku przedprodukcyjnym w porównaniu do 2010 roku (-2,1%) oraz wzrost osób w wieku poprodukcyjnym, o 2,8% w porównaniu z rokiem 2010. Takie zjawisko świadczy o starzeniu się społeczeństwa. Wśród mieszkańców w wieku produkcyjnym w analizowanych latach nastąpił nieznaczny spadek.

Tabela 2. Stosunek ludności wg ekonomicznych grup wieku w powiecie biłgorajskim w latach 2010-2016.

Grupa ludności	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
w wieku przedprodukcyjnym	20,2%	19,8%	19,4%	19%	18,7%	18,3%	18,1%
w wieku produkcyjnym	62,6%	62,7%	62,8%	62,6%	62,5%	62,2%	62%
w wieku poprodukcyjnym	17,1%	17,5%	17,9%	18,4%	18,9%	19,4%	19,9%

Źródło: GUS/BDL

Jak wynika z poniższego wykresu gminą o największej liczbie zameldowanych osób jest Miasto Biłgoraj – 26 506 mieszkańców w 2016 roku. Najmniejszą liczbę ludności odnotowano w gminie wiejskiej Aleksandrów – 3272 mieszkańców.



Rysunek 5. Liczba osób zameldowanych w poszczególnych gminach powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.

Źródło: GUS/BDL

Gospodarka

W powiecie biłgorajskim w roku 2016 zarejestrowanych było 7537 podmiotów gospodarczych. (w sektorze publicznym - 285 firm, w sektorze prywatnym - 7213 firm). Sekcje gospodarcze powiatu oraz liczbę podmiotów w każdej z nich przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Liczba podmiotów gospodarczych w 2016 roku w powiecie biłgorajskim z podziałem na sekcje.

Sekcja wg PKD	Nazwa	Liczba podmiotów 2016
A	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	271
B	Górnictwo i wydobywanie	13
C	Przetwórstwo przemysłowe	844
D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	12
E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	32
F	Budownictwo	1181
G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	2113
H	Transport i gospodarka magazynowa	430
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	168
J	Informacja i komunikacja	112
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	181
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	188
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	417
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	127
O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	160
P	Edukacja	272
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	360
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	136
S i T	Pozostała działalność usługowa i gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	506
Ogółem		7 537

Źródło: GUS/BDL

Jak wynika z powyższej tabeli dominującą gałęzią gospodarki powiatu jest sekcja G (handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle) aż 2113 podmiotów. Istotna liczba podmiotów gospodarczych znajduje się również w sekcji F (budownictwo) oraz C (przetwórstwo przemysłowe). Najmniej podmiotów gospodarczych zarejestrowanych jest w sekcji D (wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych) – 12 podmiotów. Część mieszkańców utrzymuje się z tradycyjnych upraw rolnictwa i warzyw.

W przypadku przetwórstwa przemysłowego do bardziej istotnych przedsiębiorstw należy zaliczyć:

- BLACK RED WHITE - jedna z największych w Europie fabryk mebli;
- Ambra - największy producent win w Europie Środkowej;
- POL-SKONE Sp. z o.o. - producent okien i drzwi;
- Mewa S.A. - producent bielizny;
- Leier Markowicze S.A. - producent cegły i pustaków;
- Mostostal Met Sp. z o.o. - specjalizuje się w produkcji wyrobów z drutu;
- Model Opakowania Sp. z o.o. - producent opakowań tekturowych;
- PPH „WOFAM” Biłgoraj - producent mebli;
- Zakłady Ceramiki Budowlanej „Mankowicze” S.A. - producent ceramicznych materiałów budowlanych;
- Zakład Drzewny Kimex Sp. j. - obróbka drewna;
- PPHU „AREK” - producent mebli.

Instytucje otoczenia biznesu w powiecie biłgorajskim to oprócz oddziałów banków krajowych i regionalnych oraz towarzystw ubezpieczeniowych także Towarzystwo Gospodarcze Biłgorajskiej Agencji Rozwoju Regionalnego, Fundusz Poręczeń Kredytowych oraz Inkubator Przedsiębiorczości Funduszu Lokalnego.

Obszar powiatu jest regionem wybitnie rolniczym z dużymi obszarami leśnymi. Bardzo dobre warunki glebowe sprzyjają rolnictwu i jego rozwojowi w kierunku najbardziej wymagających upraw (pszenica, buraki cukrowe).

2.4 Infrastruktura techniczna

Sieć komunikacyjna

Układ transportowy powiatu biłgorajskiego tworzą:

- droga krajowa nr 74 – o długości 10,7 km, obsługująca ruch tranzytowy przez przejście graniczne o znaczeniu międzynarodowym do granicy państwa;
- drogi wojewódzkie – 208 km;
- drogi powiatowe – 599,8 km;
- drogi gminne – 790,3 km.



Rysunek 6. Rozkład dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu biłgorajskiego.

Źródło: Raport oceny stanu klimatu akustycznego województwa lubelskiego w latach 2012-2016

Tabela 4. Długość dróg powiatowych i gminnych powiatu biłgorajskiego w podziale na rodzaj nawierzchni w 2016 roku.

Drogi publiczne powiatowe		km
o nawierzchni twardej		526,9
o nawierzchni twardej ulepszonej		523,8
o nawierzchni gruntowej		71,9
Drogi publiczne gminne		km
o nawierzchni twardej		384,1
o nawierzchni twardej ulepszonej		333,8
o nawierzchni gruntowej		406,2

Źródło: GUS/BDL

Udział dróg powiatowych w ogólnej sieci dróg publicznych powiatu wynosi blisko 40%, co wskazuje na istotną rolę w obsłudze całego wewnątrzregionalnego ruchu drogowego powiatu. Przez teren powiatu przebiegają dwa ważne szlaki komunikacyjne, o znaczeniu międzynarodowym: trasa z Wołynia (Łuck) przez przejście graniczne w Zosinie relacji Hrubieszów – Zamość – Biłgoraj – Krzeszów przez Stalową Wolę do Kielc i Krakowa oraz międzyregionalnym: droga Nr 835 relacji Lublin – Biłgoraj – Przeworsk – Przemyśl – Medyka - Ukraina (Lwów).

Publiczny transport samochodowy (osobowy) na terenie powiatu obsługiwany jest głównie przez prywatne oraz publiczne przedsiębiorstwa komunikacji autobusowej. Przez powiat przebiega także kolejowa Linia Hutnicza – Szerokotorowa z Włodzimierza Wołyńskiego do Huty Katowice. Istniejąca linia kolejowa łączy teren powiatu z Zamościem i Stalową Wolą.

Sieć gazowa

Powiat biłgorajski zaopatrywany jest w gaz ziemny wysokiego ciśnienia z krajowego systemu gazowniczego poprzez gazociąg DN 150: Zaklików – Janów Lubelski – Biłgoraj, a także poprzez układ mniejszych, lokalnych odgałęzień do stacji redukcyjno-pomiarowych. Lokalne źródła gazu ziemnego wchodzące do krajowego systemu gazowniczego są eksploatowane w gminie Tarnogród i Biszczka.

Na terenie powiatu biłgorajskiego długość czynnej sieci ogółem w 2016 roku wynosiła 436 198 m. Z roku na rok zauważa się rozbudowę sieci gazowej na terenie powiatu, w porównaniu z rokiem 2010 wzrost ten nastąpił na poziomie około 6,5%. Na terenie powiatu 6 gmin nie posiada sieci gazowej: Aleksandrów, Goraj, Łukowa, Obsza, Tereszpol i Turobin. W roku 2016 na terenie powiatu zużycie gazu plasowało się na poziomie 42 518 MWh. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci gazowej na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016 w podziale na poszczególne gminy powiatu.

Tabela 5. Stan sieci gazowej na terenie gmin powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.

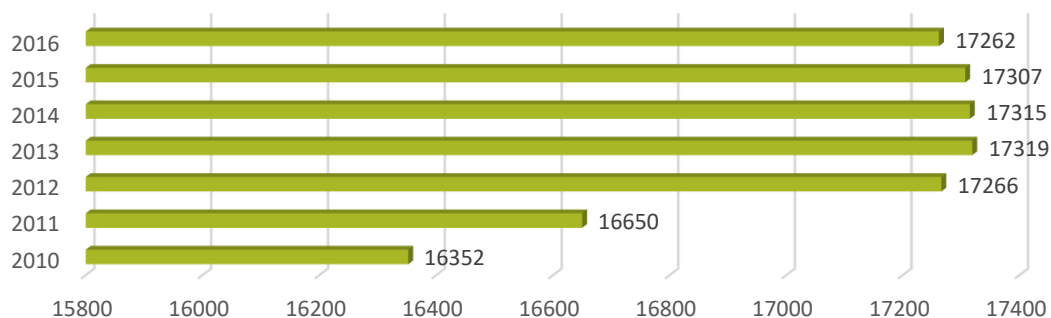
Gmina	Rodzaj	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Powiat biłgorajski	długość czynnej sieci [m]	407 659	423 796	430 971	433 210	433 810	432 940	436 198
	czynne przyłącza [szt.]	7 281	7 389	7 468	7 498	7 535	7 549	7 825
Miasto Biłgoraj	długość czynnej sieci [m]	77 637	78 858	79 890	81 176	81 175	84 354	86 111
	czynne przyłącza [szt.]	2 857	2 928	2 961	2 972	2 972	2 979	3 074
Gmina Biłgoraj	długość czynnej sieci [m]	40 153	41 592	44 153	44 243	44 243	44 243	44 785
	czynne przyłącza [szt.]	523	524	529	531	531	532	582
Gmina Biszczka	długość czynnej sieci [m]	620	13 894	15 959	16 109	16 109	18 299	18 446
	czynne przyłącza [szt.]	0	0	1	1	1	10	18
Gmina Frampol	długość czynnej sieci [m]	24 804	24 804	24 804	24 804	24 804	25 748	26 075
	czynne przyłącza [szt.]	294	295	299	299	299	308	319

Gmina Józefów	długość czynnej sieci [m]	59 296	59 372	59 414	59 415	59 415	59 415	59 436
	czynne przyłącza [szt.]	1 189	1 202	1 206	1 206	1 206	1 211	1 271
Gmina Księżpol	długość czynnej sieci [m]	26 953	27 080	27 913	28 625	28 626	31 397	31 651
	czynne przyłącza [szt.]	366	370	382	385	387	389	425
Gmina Potok Górny	długość czynnej sieci [m]	65 808	65 808	65 808	65 808	66 258	66 334	66 334
	czynne przyłącza [szt.]	1 132	1 134	1 139	1 140	1 140	1 141	1 149
Gmina Tarnogród	długość czynnej sieci [m]	12 388	112 388	113 030	113 030	113 180	103 150	103 360
	czynne przyłącza [szt.]	920	936	951	964	999	979	987
Gmina Aleksandrów, Gmina Goraj, Gmina Łukowa, Gmina Obsza, Gmina Terespol, Gmina Turobin	długość czynnej sieci [m]	0	0	0	0	0	0	0
	czynne przyłącza [szt.]	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: GUS/BDL

W 2016 roku z sieci gazowej korzystało 17 262 mieszkańców powiatu biłgorajskiego, co daje 16,9% wszystkich mieszkańców powiatu. W porównaniu z rokiem 2010 liczba ludności korzystającej z sieci gazowej wzrosła o 910.

Ludność korzystająca z sieci gazowej



Rysunek 7. Liczba ludności korzystającej z sieci gazowej na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.

Źródło: GUS/BDL

Sieć energetyczna

Dystrybutorem energii elektrycznej na terenie powiatu biłgorajskiego jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość. Od kilku lat PGE systematycznie modernizuje i rozbudowuje sieci energetyczne w powiecie.

Największa potrzeba doinwestowania infrastruktury energetycznej istnieje na obszarach wiejskich, której żywotność praktycznie została wyczerpana (większość eksploatowanych sieci budowana była w latach 60-tych i 70-tych). Poza kresem żywotności użytkowanych obecnie sieci na terenach wiejskich odczuwalny jest problem dużej awaryjności spowodowany dosyć energią poprzez rozległe sieci zlokalizowane w dużych kompleksach leśnych i na otwartych przestrzeniach.

Tabela 6. Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.

Rodzaj	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu	33 939	34 072	33 991	33 964	33 503	33 428	33 531
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu [MWh]	70 163	71 197	71 745	69 446	70 076	71 413	71 826
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu na 1 mieszkańca [kWh]	673,5	685,5	692,8	672,4	679,5	695,2	701,8

Źródło: GUS/BDL

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Stan istniejący

Warunki klimatyczne

Według podziału na regiony klimatyczne Polski, powiat biłgorajski znajduje się na granicy oddziaływań regionów klimatycznych: lubelskiego i sandomierskiego.



Rysunek 8. Podział na regiony klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn.

Źródło: www.wiking.edu.pl

Klimat na terenie powiatu biłgorajskiego kształtowany jest przez zmienne w swym zasięgu masy powietrza: morskiego (z zachodu) i kontynentalnego (ze wschodu) przy przewadze wpływów kontynentalnych. Średnia roczna temperatura wynosi od 7,1°C do 7,5°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń (-4,2°C), a najcieplejszym lipiec (18°C). Średnie roczne opady wynoszą od 550 do 700 mm. Lipiec jest miesiącem najobfitszym w opady. Liczba dni z szatą śnieżną to 55-85 dni. Na terenie powiatu przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie. Okres wegetacyjny trwa od 205 do 210 dni. Obszar Roztocza wyróżnia się wśród terenów sąsiadujących jako chłodniejszy. Warunki termiczne są tutaj dość ostre o wyraźnych cechach kontynentalnych. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń (-3,2°C), a najcieplejszym lipiec (1,4°C). Niekorzystną cechą klimatu są przymrozki występujące w okresie wegetacyjnym. Zazwyczaj ostatnie przymrozki wiosenne występują 20 maja, zaś jesienne 20 września. Okres wegetacyjny wynosi 203 dni. Urozmaicona rzeźba terenu i udział powierzchni leśnych wpływa na zróżnicowanie warunków mikroklimatycznych, co odzwierciedla się:

- lepszym nasłonecznieniem stoków o ekspozycji południowej;
- występowaniu inwersji termicznych w dolinach rzek i obniżeniach terenu;
- słabą wentylacją dolin i obniżeń, sprzyjającą tworzeniu się mrozowisk, mgieł;
- dłuższym zaleganiu i większej grubości pokrywy śnieżnej na terenach zawietrznych.

Wdrożenie założeń Programu, pozwoli w skali regionalnej na realizację kierunków zawartych w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, opracowanym ze względu na narastające skutki zmian klimatu (np. liczne anomalie pogodowe). Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu).

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Większość działań przewidzianych do realizacji w ramach POŚ będzie charakteryzowała się oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi w odniesieniu do zmian klimatu. Pozytywny wpływ na klimat będą miały działania z obszaru ochrony klimatu i jakości powietrza. Czynnikiem kształtującym klimat na danym obszarze jest stopień zanieczyszczenia powietrza. Wraz z poprawą stanu powietrza poprawie ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco.

Jakość powietrza

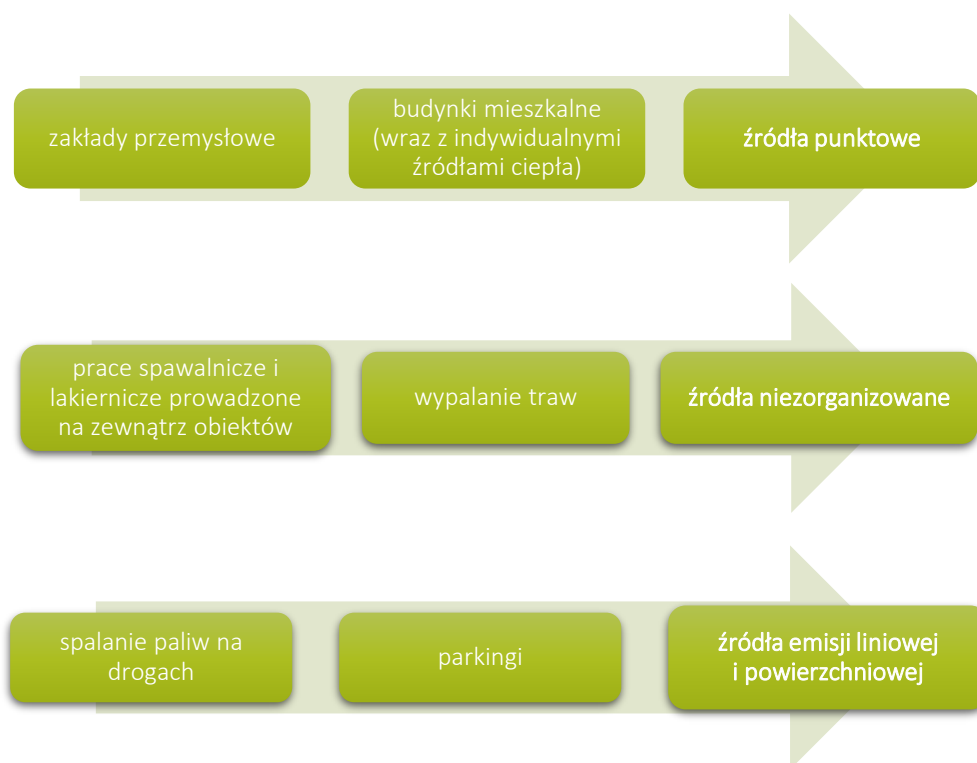
Jakość powietrza atmosferycznego ma fundamentalne znaczenie dla jakości życia mieszkańców powiatu oraz przyrody nieożywionej, dlatego też bardzo ważna jest jego ochrona i monitoring. Warunki meteorologiczne (m.in. prędkość i kierunek wiatru, opad atmosferyczny, temperatura powietrza), jakie panują na danym obszarze mają wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszaniu poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Nadmierne zanieczyszczenie powietrza, oprócz bezpośredniego szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludności, powoduje także niekorzystne zmiany w środowisku.

Najważniejszymi niekorzystnymi zjawiskami wymuszającymi działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami, to:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych;
- emisja niezorganizowana tj. emisja zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych;
- emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych.

Przykładowe części składowe każdej z emisji najłatwiej przedstawić w poniższej postaci:



Ocena jakości powietrza wykonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska. Ocena zanieczyszczeń w powietrzu przeprowadzana jest co roku w podziale na określone strefy. Strefy wyznaczone są zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska i stanowią: aglomerację o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. oraz pozostały obszar województwa. Oceny dokonuje się w oparciu o kryteria zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

W województwie lubelskim ocenę jakości powietrza przeprowadza się dla 2 stref:

- aglomeracja lubelska;
- strefa lubelska.

Powiat biłgorajski został zaklasyfikowany do strefy lubelskiej. Klasyfikacja na podstawie wyników pomiarów powietrza została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 7. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej.

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń pod kątem ochrony zdrowia												
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃	O ₃ (cel długoterminowy)
lubelska	PL0602	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A	D ₂
		Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń pod kątem ochrony roślin												
		SO ₂		NO _x		O ₃ (AOT40)								
		A		A		Poziom docelowy		Poziom celu długoterminowego						
		A		A		A		D ₂						

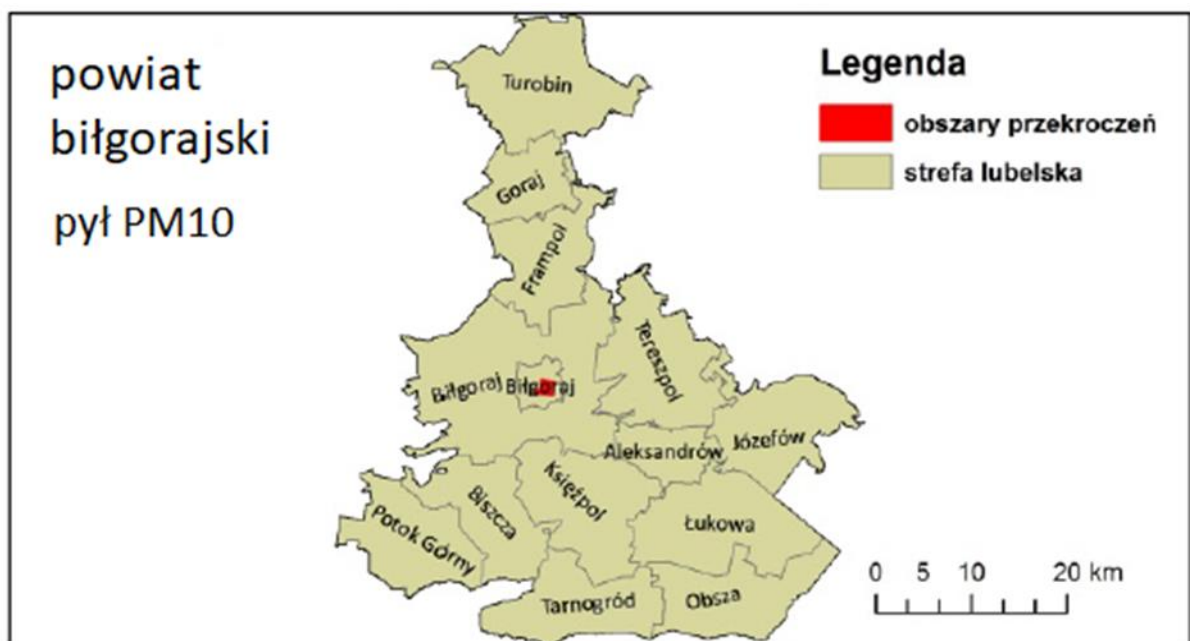
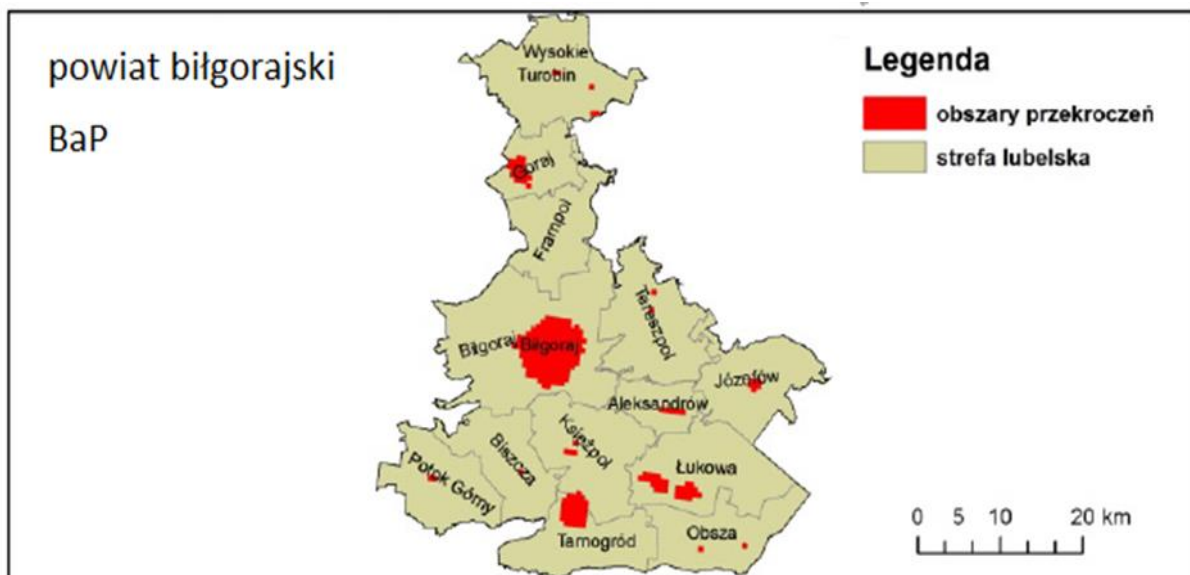
Źródło: WIOŚ Lublin

- klasa A – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych bądź poziomów docelowych;
- klasa C – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji oraz poziomy docelowe;
- klasa D₂ – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Na podstawie wyników przeprowadzonego monitoringu na terenie województwa lubelskiego dotrzymane zostały normy pod względem ochrony zdrowia w zakresie: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu, pyłu PM_{2,5} oraz ozonu. W przypadku stężenia pyłu PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM₁₀ wartości przekroczyły stężenia dopuszczalne powiększone o margines tolerancji oraz poziomy docelowe. Za to poziom celu

długoterminowego ozonu został przekroczony zarówno pod względem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin.

Na terenie powiatu biłgorajskiego największe przekroczenia dopuszczalnych stężeń BaP oraz pyłu PM10 odnotowano na terenie miasta Biłgoraj. Znaczne przekroczenia stężeń BaP odnotowuje się również na terenie gminy Tarnogród, Łukowa oraz Goraj.



Rysunek 9. Obszary przekroczeń BaP i PM10 na terenie powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.

Źródło: WIOŚ Lublin

Badania zanieczyszczeń ozonem wykonane zostały w oparciu o wyniki pomiarów z lat 2012-2016. Oceny i klasyfikacji stref dokonano na podstawie wyników pomiarów z 3 stanowisk zlokalizowanych w Białym Słupie, Jarczewie i Wilczopolu (poza powiatem biłgorajskim). Rozkład stężeń ozonu troposferycznego wykonany na poziomie krajowym z zastosowaniem łączenia wyników modelowania z pomiarami wykazał, że wartość parametru AOT40 uśredniona dla okresu 2012-2016, na przeważającym obszarze województwa kształtowała się w przedziale od 12 001 do 16 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$. Nie przekroczyła zatem poziomu docelowego. Uzyskane wyniki pomiarów oraz wyniki obliczeń modelowych nie dotrzymują natomiast poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Wartość parametru AOT40 w 2016 r. na wszystkich stacjach była wyższa od 6000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$, najwyższa wynosiła 12 207 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$. Wyniki modelowania potwierdzają przekroczenie poziomu celu długoterminowego. Ze względu na to kryterium strefę lubelską zaliczono do klasy D2.

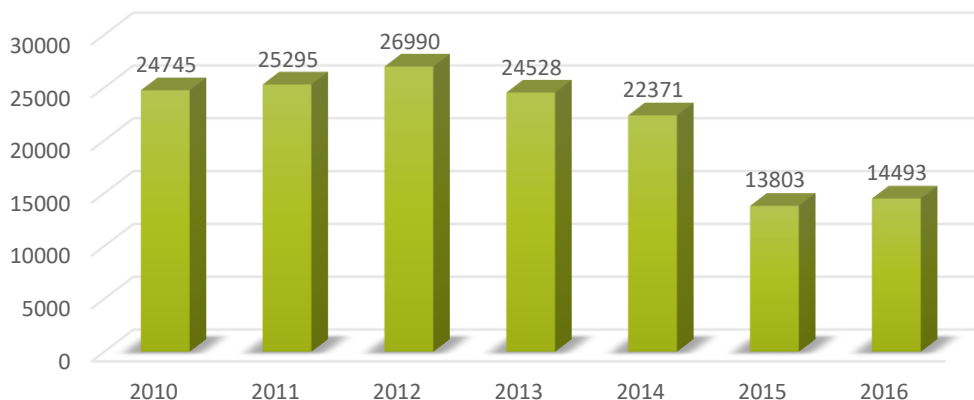
Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza na obszarze powiatu biłgorajskiego są przede wszystkim:

- Emisja niska (większość gospodarstw domowych ogrzewanych jest za pomocą kotłowni węglowych lub pieców opalanych drewnem i węglem kamiennym).
- Emisja komunikacyjna (ze względu na znaczne natężenie ruchu, pojazdy przemieszczające się drogami krajowymi i wojewódzkimi są jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza).

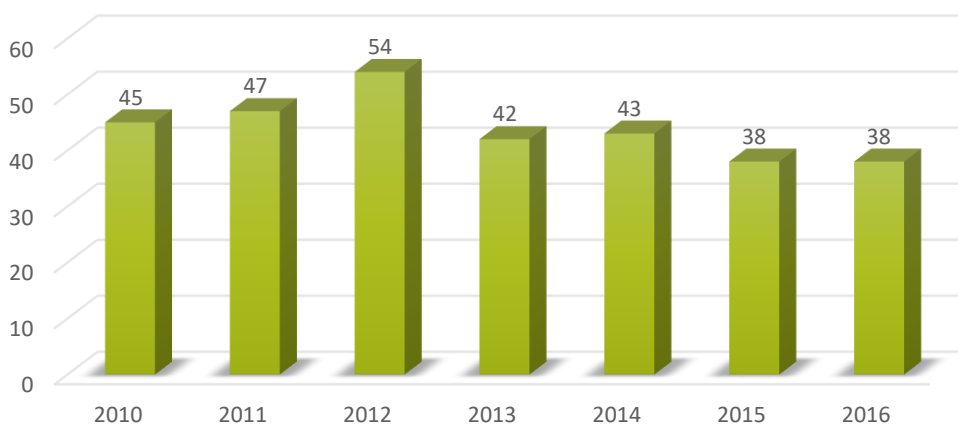
Źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza są także procesy technologiczne, które zachodzą w różnego rodzaju sektorach produkcyjnych, usługowych czy transportowych. Na terenie powiatu biłgorajskiego występują zakłady zajmujące się przetwórstwem przemysłowym.

Ze względu na wdrażanie nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku, można zauważyć, że emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza z roku na rok na terenie powiatu ulega zmniejszeniu. Poniższe wykresy przedstawiają szczegółowe dane.

Zanieczyszczenia gazowe [Mg/rok]



Zanieczyszczenia pyłowe [Mg/rok]



Rysunek 10. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.

Źródło: WIOŚ Lublin

Zagrożenia

Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być pochodzenia naturalnego (erupcja wulkanów, wietrzenie skał, pożary lasów), a także antropogenicznego, powstałego w skutek działalności człowieka. Najczęściej do źródeł emisji zanieczyszczeń antropogenicznych do powietrza zalicza się: procesy energetycznego spalania paliw oraz przemysłowe procesy technologiczne emitujące zanieczyszczenia do powietrza (tzw. emisja punktowa), transport (tzw. emisja liniowa) oraz sektor komunalno-bytowy (tzw. emisja powierzchniowa).

Zanieczyszczenia z środków transportu (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Źródłem zanieczyszczeń w powiecie są także w niewielkim stopniu tereny rolnicze, gospodarstwa rolne i składowiska odpadów należące do źródeł powierzchniowych (źródła emisji niezorganizowanej).

Niska emisja jest to emisja produktów powstałych w procesie spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych do atmosfery ze źródeł emisji (emiterów) znajdujących się na wysokości poniżej 40 m. Wyróżnia się emisję komunikacyjną, emisję wynikającą z produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej oraz emisję przemysłową.

Szczególnie zagrożenie na stan środowiska mogą mieć kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie. Opady w postaci „kwaśnych deszczy” stanowią zagrożenie dla środowiska, wywołując negatywne zmiany w strukturze i funkcjonowaniu ekosystemów przyrodniczych. Nadmierna ilość związków biogennych tj. azot czy fosfor wpływają na zmiany warunków troficznych gleb i wód. Metale ciężkie w opadach stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej a tym samym dla zdrowia człowieka, przedostając się do jego organizmu.

Aktualnie gminy mają obowiązek tworzenia Planów Gospodarki Niskoemisyjnej, który wynika z Założeń Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, przyjętego przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 roku. Program ma umożliwić Polsce odegranie czynnej roli w wyznaczaniu europejskich i światowych poziomów redukcji emisji gazów cieplarnianych. Proces jest konieczny z punktu widzenia realizacji zobowiązań międzynarodowych Polski i realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego Unii Europejskiej.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii

KIERUNKI INTERWENCJI

- Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. Poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
- Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu
- budowa ścieżek rowerowych
- Termomodernizacja
- Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych
- Modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła
- Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii
- Rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych
- EDUKACJA

3.2 Zagrożenia hałasem

Stan istniejący

Zanieczyszczenia środowiska hałasem i wibracjami określa się klimatem akustycznym, rozumianym jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem w środowisku nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe dźwięki, powstałe w wyniku działalności człowieka na wolnym powietrzu.

W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe. Według ustawy Prawo ochrony środowiska hałasem określa się dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas można podzielić na dwie kategorie: hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

Teren powiatu biłgorajskiego charakteryzuje się siecią dróg o dość dużym natężeniu ruchu drogowego. Przez powiat przebiega jedna droga krajowa, drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne.

W 2016 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie Delegatura w Zamościu nie prowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu biłgorajskiego. W programie monitoringu środowiska na lata 2016-2020 dla województwa lubelskiego nie zostały przewidziane pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu biłgorajskiego.

W latach 2012-2016 w województwie lubelskim prowadzono pomiary długookresowe hałasu drogowego jednak na terenie powiatu biłgorajskiego takich pomiarów nie prowadzono. W 2016 r. zarządzający drogami na terenie województwa lubelskiego prowadzili pomiary krótkookresowe dla dróg publicznych. Wyniki tych pomiarów Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie przekazały do WIOŚ w Lublinie. Na terenie powiatu biłgorajskiego zlokalizowane były 3 punkty pomiarowe:

- DW 835 (km 91+750) Korczów;
- DW 835 (km 92+300) Korczów;
- DW 835 (km 93+200) Korczów.

Tabela 8. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w 2016 roku na terenie powiatu biłgorajskiego – wskaźniki krótkookresowe.

Lokalizacja punktu pomiarowego	LAeqD (dB) – pora dzienna	Wartość przekroczenia LAeqD (dB)	LAeqN (dB) – pora nocna	Wartość przekroczenia LAeqN (dB)
DW 835 (km 91+750) Korczów	67,6	0,00	63,2	0,00
DW 835 (km 92+300) Korczów	67,7	6,70	63,5	7,50
DW 835 (km 93+200) Korczów	67,1	6,10	63,5	7,50

Źródło: WIOŚ Lublin

Mapy akustyczne sporządzane są dla odcinków dróg wojewódzkich Województwa Lubelskiego o średnio dobowym natężeniu ruchu (SDR) przekraczającym 8219 pojazdów/dobę, co odpowiada 3 000 000 pojazdów w ciągu roku. Na terenie powiatu biłgorajskiego, dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 835 sporządzono takie mapy:

- Nazwa odcinka: Biłgoraj – Majdan NW;
- Długość odcinka: 6,159 km;
- Odcinek (km początkowy ÷ km końcowy): 89+752÷95+911;
- SDR 2015 r.: 11 537.

Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem nawierzchni, rodzajem pojazdów oraz prędkość z jaką się poruszają. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, wraz z wzrostem liczby pojazdów. Istotny wpływ ma również charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

W przypadku dróg powiatowych oraz gminnych do działań sprzyjających obniżeniu hałasu komunikacyjnego należą: utrzymanie dobrego stanu dróg, odnawianie nawierzchni drogowych, obiektów mostowych, remonty i modernizacje odcinków dróg. Na drogach krajowych oraz wojewódzkich, w miejscach o dużym natężeniu poziomu hałasu zaleca się budowanie ekranów akustycznych.

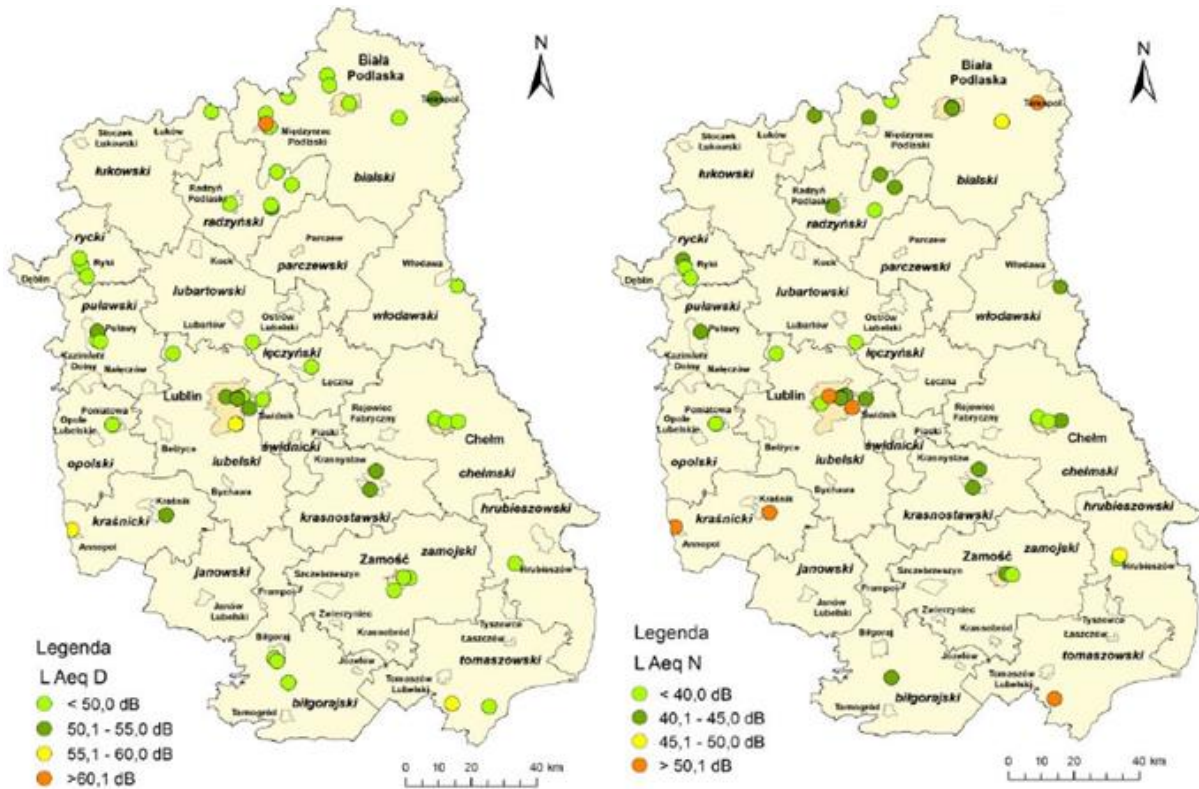
Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy związany jest z pracą zakładów przemysłowych i usługowych, ma charakter lokalny i stanowi uciążliwość jedynie dla obszarów sąsiadujących z danymi przedsiębiorstwami. Na poziom hałasu wpływa rodzaj wykorzystywanych maszyn, urządzeń będących wyposażeniem zakładów usługowych, a także wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne oraz urządzenia nagłaśniające. Na terenie powiatu biłgorajskiego są zlokalizowane zakłady o charakterze przemysłowym, jednak emitowany przez nie hałas nie wpływa znacząco na pogorszenie klimatu akustycznego powiatu.

W latach 2012-2016 WIOŚ prowadził badania hałasu przemysłowego. Kontrolowane przez WIOŚ podmioty zlokalizowane były w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, głównie zabudowy kwalifikowanej jako jednorodzinna lub zagrodowa, a także w rejonie nowych osiedli mieszkaniowych. Ich działalność powodowała uciążliwości akustyczne, w związku z czym do WIOŚ wpływały wnioski o podjęcie interwencji. Źródłami hałasu w tych obiektach były urządzenia wentylacyjne, chłodnicze, wykorzystywane w procesach produkcyjnych i w trakcie świadczenia usług oraz środki transportu. Na terenie powiatu biłgorajskiego w 2015 prowadzono takie badania w porze dziennej jak i nocnej. Poniższa mapa przedstawia rozkład poziomów hałasu zmierzonych w otoczeniu

obiektów przemysłowych w 2015 na terenie całego województwa lubelskiego jak i powiatu biłgorajskiego w porze dziennej (LAeq D) i nocnej (LAeq N).

Na terenie powiatu biłgorajskiego nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych stężeń hałasu przemysłowego w porze dziennej ani nocnej.



Rysunek 11. Rozkład poziomów hałasu zmierzonych w otoczeniu obiektów przemysłowych, w porze dziennej i nocnej w 2015 roku na terenie województwa lubelskiego.

Źródło: Raport oceny stanu klimatu akustycznego województwa lubelskiego w latach 2012-2016

Zagrożenia

Poziom hałas i wibracji przyczynia się do degradacji środowiska naturalnego oraz negatywnie wpływa na człowieka. Nasilenie i charakter oddziaływania na człowieka tego typu zanieczyszczeń decyduje subiektywna wrażliwość, może wywoływać, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne. W przypadku reakcji na środowisko przyrodnicze zależy przede wszystkim od poziomu ciśnienia akustycznego hałasu oraz czasu narażenia.

Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej progu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszeniu poziomu hałasu do wartości dopuszczalnej, jeśli stwierdzono przekroczenia.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego

KIERUNKI INTERWENCJI

- Ochrona przed hałasem
- Zmniejszenie hałasu

3.3 Pola elektromagnetyczne

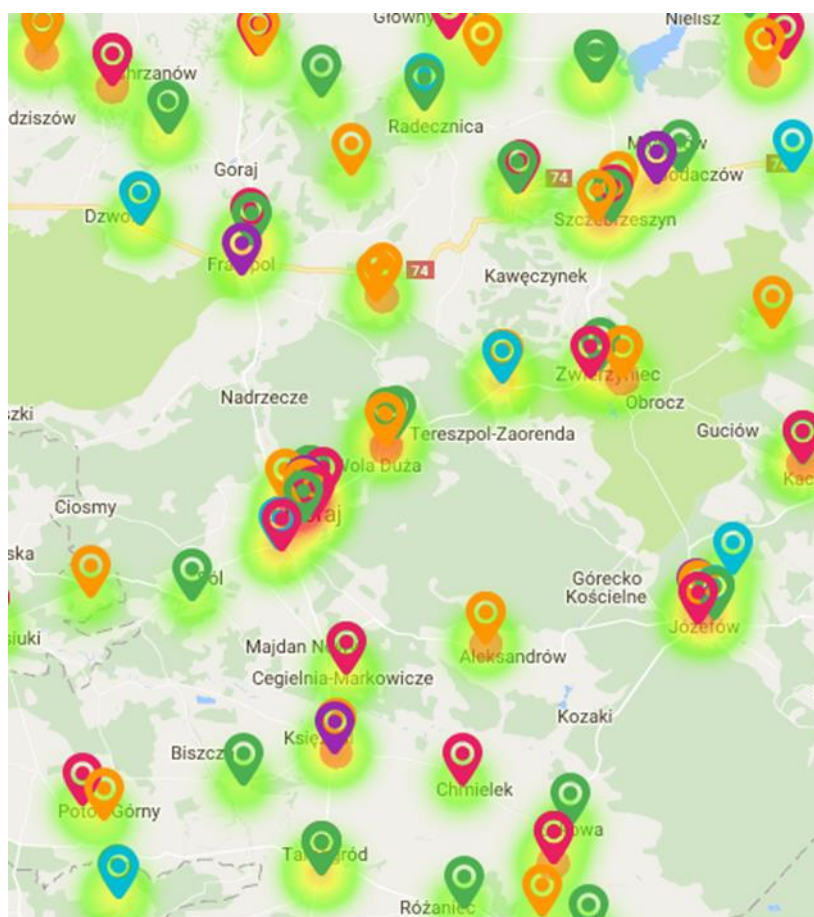
Stan istniejący

Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych).

Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, na terenie powiatu zaliczyć można m.in.:

- bazowe stacje telefonii komórkowej instalowane na wysokich budynkach, kominach, specjalnych masztach;
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji miejskiej policji i straży pożarnej;
- szereg mniejszych urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, mogących oddziaływać w skali mikro (np. niesprawne kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe);
- nadajniki stacji telewizyjnych i radiowych.

Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu biłgorajskiego są stacje telefonii komórkowej oraz sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Poniższa mapa ukazuje poglądowe rozmieszczenie stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie i w okolicach powiatu.



Rysunek 12. Lokalizacja masztów telekomunikacyjnych na terenie powiatu biłgorajskiego.

Źródło: www.mapabts.pl

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola. WIOŚ w Lublinie w 2016 r. prowadził pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 221, poz. 1645). Zgodnie z ww. rozporządzeniem pomiary monitoringowe PEM wykonuje się na trzech kategoriach terenów:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.;
- pozostałych miastach;
- terenach wiejskich.

W 2016 r. pomiary PEM wykonano w 45 punktach, po 15 punktów pomiarowych na każdym z 3 wyżej wymienionych terenów. Pomiary przeprowadzono analizatorem pola elektromagnetycznego typu NBM-550 nr B-0776 z sondą EF-0391.

Prowadzone badania obejmowały pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz. Na terenie powiatu biłgorajskiego pomiary przeprowadzono w 3 punktach.

Tabela 9. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.

Lokalizacja punktu pomiarowego PEM	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego [V/m]
Biłgoraj, ul. Zamojska	0,43
Turobin	0,19
Józefów	0,15

Źródło: WIOŚ Lublin

W badanych punktach nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wynoszącej 7 V/m (dla zakresu częstotliwości od 3MHz do 300GHz). Wszystkie pomiary wykazały bardzo niską wartość składowej elektrycznej (około 2% wartości dopuszczalnej).

Zagrożenia

Wpływ oddziaływania pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko zależy jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Poniżej przedstawiono tabelę z wartościami dopuszczalnymi.

Tabela 10. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.

Wielkość fizyczna częstotliwości promieniowania	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
od 0 Hz do 0,5 HZ	-	2500 A/m	-
od 0,5 Hz do 50 HZ	10 kV/m	60 A/m	-
od 0,05k Hz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
od 300 MHz do 300 GHZ	7 V/m	-	0,1 W/m ²

Źródło: WIOŚ Lublin

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może negatywnie wpływać na życie człowieka. Istnieje ryzyko wystąpienia m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Pola elektromagnetyczne mogą mieć również niekorzystny wpływ na środowisko przyrodnicze: u roślin – powoduje opóźnienie wzrostu i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Natężenie promieniowania elektromagnetycznego na poziome uznawanym za stanowiący zagrożenie pod względem biologicznym może występować w bezpośrednim otoczeniu wszelkiego rodzaju stacji nadawczych, w odległościach zależnych od mocy, częstotliwości i konstrukcji stacji. Ponadto może to mieć miejsce także podczas zjawiska nakładania się pól z kilku źródeł.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, jeśli zostały przekroczone. Metodą ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym w przypadku stacji nadawczych, polegają na separacji przestrzennej miejsc przebywania człowieka i obszarów o zbyt intensywnym poziomie wypromieniowanych pól.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w ww. rozporządzeniu.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Stać kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych

KIERUNKI INTERWENCJI

- Zadania z zakresu ograniczenia niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych, np. uwzględnianie w mpzp, monitoring

3.4 Gospodarowanie wodami

Stan istniejący

Wody powierzchniowe

Powiat Biłgorajski leży w zlewni rzek: Sanu i Wieprza. Zlewnia Wieprza obejmuje północną część powiatu (gmina Turobin, wschodni fragment gminy Frampol i Goraj, a także północno-wschodni skraj

gminy Tereszpól). Obszar ten odwadniany jest przez rzekę Por, lewobrzeżny dopływ Wieprza. Por płynie w kierunku południowo-wschodnim, bieg rzeki został uregulowany, koryto pogłębione i wyprostowane.

Pozostała część powiatu leży w zlewni Sanu. Równorzędne dopływy Sanu to Tanew, Bukowa, Złota I i Złota II. Rzeką Bukowa odwadnia zachodni kraniec gminy Frampol. Zlewnia Złotej I obejmuje południowo-zachodnią część gminy Tarnogród, a Złotej II południową część gminy Potok Górny.

Podstawę systemu wodnego Powiatu Biłgorajskiego stanowi rzeka Tanew z dopływami. Tanew, której źródła znajdują się na terenie województwa podkarpackiego wpływa na obszar powiatu w gminie Łukowa. Płynie w jego południowej części ze wschodu na zachód i ma charakter rzeki meandrującej. Lewostronne dopływy Tanwi to: Wirowa, Lubienia, Złota Nitka i Łazobna. Sieć rzeczną uzupełniają liczne rowy melioracyjne.

Powiat Biłgorajski jest ubogi w zbiorniki wód stojących (14 zbiorników). Są to głównie stawy rybne, stawy hodowlane, zbiorniki retencyjne i zalewy rekreacyjne. Największymi zbiornikami na terenie powiatu są staw rybny w gminie Aleksandrów (50 ha) oraz zalew retencyjno-rekreacyjny w gminie Biszczka (40 ha).

Na obszarze powiatu biłgorajskiego w 2016 roku zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2020” prowadzono badania wód powierzchniowych.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego.

W związku z utrzymującym się złym stanem wód rzeki Złota Nitka oraz zagrożeniem nie osiągnięcia dobrego stanu wód w perspektywie najbliższych lat, należy podjąć działania mające na celu poprawę jakości wód rzeki Złota Nitka. Należy rozważyć możliwość rozszerzenia zakresu badań ścieków przez oczyszczalnie w miejscowościach: Tarnogród, Księżpól i Płusy odprowadzających ścieki do rzeki Złota Nitka o wskaźniki takie jak azot ogólny i fosfor ogólny. Prowadzenie badań stężeń azotu i fosforu dostarczy informacji o jakości wprowadzanych ścieków do rzeki Złota Nitka przez w/w podmioty i ustalenia przyczyny złego stanu wód rzeki Złota Nitka. Zidentyfikowanie presji pozwoli podjąć konkretne działania związane z uporządkowaniem gospodarki komunalnej w tym regionie.

Tabela 11. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód w jednolitych częściach wód powierzchniowych, objętych monitoringiem na terenie powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.

Nazwa i kod ocenianej części wód	Nazwa i kod reprezentatywnego i /lub ppk monitoringu obszarów chronionych	Typ abiotyczny	silnie zmieniona lub sztucznej	Program monitoringu	Klasyfikacja elementów jakości wód							STAN /POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych(Tak/Nie) N 2000, MOEU, MORE	STAN WÓD
					Elementy biologiczne			Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów FCH-SZ				
					Fitobentos(IO)	Makrofity (MIR)	Makrozoobentos (MMI)								
Sopot	Sopot_Osuchy	17	N	MO, Mona, MOEU	0,587	37,33	0,774	II	I	II	II	DOBRY	DOBRY	I	DOBRY
Szum	Szum_Szostaki	17	N	MO,MOEU	0,567				I	PSD		UMIARKOWANY		I	ZŁY
Tanew od Muchy do Lady	Tanew_Pisklaki	19	N	MD,MO, MOna	0,426	31,43	0,794	III	I	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	N	ZŁY
	Tanew_Wólka Biska	19	N	MOEU	0,415				I	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY	N	ZŁY
Złota Nitka	Złota Nitka_Pawlichy	16	N	MO,MOEU	0,262		0,392	IV	I	PSD		SLABY		N	ZŁY

Źródło: WIOŚ Lublin

Wody podziemne

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

Powiat Biłgorajski leży w obrębie trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 428 – „Dolina Kopalna Biłgoraj - Lubaczów”,
- GZWP nr 406 – „Niecka Lubelska (Lublin)”,
- GZWP nr 407 – „Niecka Lubelska (Chełm-Zamość)”.

Celem monitoringu wód podziemnych realizowanego w ramach monitoringu regionalnego jest pozyskanie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń na potrzeby związane z identyfikowaniem i eliminowaniem lub ograniczeniem zagrożeń w ramach programów działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód oraz oceny skuteczności podejmowanych działań.

Na obszarze powiatu biłgorajskiego w 2016 roku zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016-2020” nie prowadzono badań monitoringowych w zakresie wód podziemnych. Ocenę stanu wód podziemnych na terenie powiatu dokonano zatem na podstawie danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Badania i ocenę stanu wód podziemnych wykonuje się dla tzw. jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Na terenie powiatu biłgorajskiego występują 4 JCWPd, które wraz z oceną stanu zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 12. Stan wód podziemnych znajdujących się na terenie powiatu biłgorajskiego.

Nr JCWPd	Kod UE	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan ogólny	Ryzyko
120	PLGW2000120	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
136	PLGW2000136	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
90	PLGW200090	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
119	PLGW2000119	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Krajowa sieć pomiarowa monitoringu wód podziemnych składa się w punktów pomiarowych w obrębie danej jednolitej części wód podziemnych umożliwiającą wiarygodną ocenę stanu chemicznego oraz ilościowego. Stan chemiczny oraz ilościowy wszystkich JCWPd zlokalizowanych na terenie powiatu biłgorajskiego określono jako dobry. Wszystkie JCWPd są niezagrożone.

Zagrożenie powodzią

Zgodnie Informatycznym Systemem Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (ISOK) teren powiatu biłgorajskiego jest zagrożony powodzią. Obszary te powiązane są z rzeką Tanew oraz rzeką Łada.



Rysunek 13. Obszary zagrożenia powodziowego na terenie powiatu biłgorajskiego.

Źródło: www.mapy.isok.gov.pl

Zagrożenia

Zagrożeniem dla wód na terenie powiatu są zanieczyszczenia powstające poprzez zlokalizowane na tym obszarze zakłady przemysłowe. Niezwykle istotne znaczenie mają zrzuty ścieków przemysłowych do wody. W ten sposób do wód powierzchniowych jak i podziemnych przedostają się głównie metale ciężkie, tj. ołów, rtęć a także kadm, nikiel, miedź, cynk i chrom oraz wiele innych substancji niebezpiecznych dla środowiska (w tym węglowodory). Organizmy wodne nie są w stanie ich usunąć i związki te kumulują się w ich tkankach. Związki rtęci, ołowiu, których głównym źródłem jest przemysł chemiczny, motoryzacyjny i wysypiska śmieci upośledzają czynności układu nerwowego, w większych dawkach prowadząc do śmierci. Metale ciężkie oraz węglowodory wykazują ponadto silne działanie rakotwórcze.

Problemem są nawozy sztuczne i pestycydy spłukiwane z pól wraz z wodami opadowymi, nawadnianie pól ściekami, przyczyniając się do eutrofizacji (przeżyźnienia) wód. Zjawisko to wiąże się

z wprowadzeniem do wody zbyt dużej ilości pierwiastków biogennych (głównie azot, fosfor), które powodują masowe namnażanie się glonów (zakwit glonów). Ogromna produkcja biomasy prowadzi do odkładania się na dnie zbiornika osadów martwej materii organicznej, prowadząc do wypływania i w efekcie do zarastania zbiornika. Na przeżytnienie wód mają również wpływ tlenki siarki, azotu i węgla, których głównym źródłem jest energetyka i spaliny samochodowe.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY
Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą
KIERUNKI INTERWENCJI
<ul style="list-style-type: none"> - Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody; zwiększenie retencji wodnej - Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi -Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego - Optymalizacja zużycia wody - Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód - Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych - Działania rekultywacyjne

3.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Stan istniejący

Sieć wodociągowa

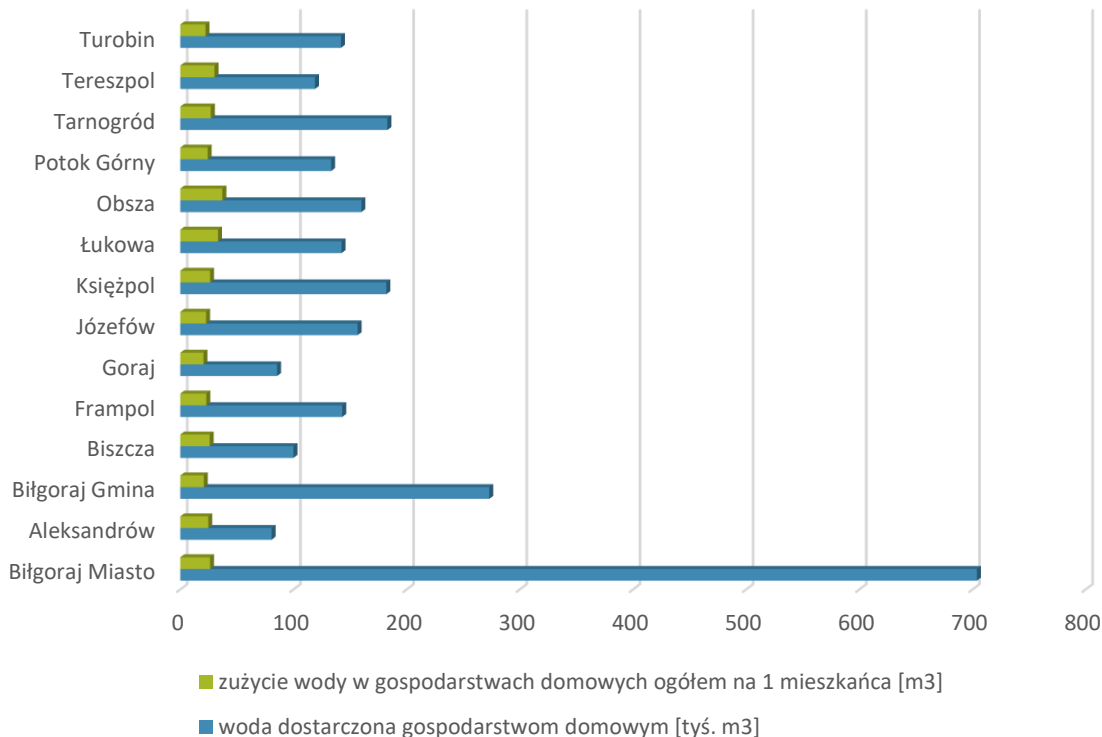
Na terenie powiatu biłgorajskiego długość sieci wodociągowej w 2016 roku wyniosła 1003,5 km, a liczba przyłączy do sieci wodociągowej to 23 765 sztuk. Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej była równa 97 552. Na przestrzeni ostatnich sześciu lat obserwuje się rozbudowę sieci wodociągowej i wzrost udziału ludności korzystającej z wodociągów, co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 13. Gospodarka wodna na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.

Rodzaj	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	965,1	973,9	969,3	970,6	984,4	995,1	1003,5
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	22 943	23 110	23 160	23 368	23 465	23 652	23 765
woda dostarczona gospodarstwom domowym [tys. m ³]	2569,4	2610,2	2543,8	2515,6	2486,7	2619,7	2604,8
ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	94 581	94 325	94 225	94 122	98 131	97 875	97 552

Źródło: GUS/BDL

W 2016 roku w powiecie biłgorajskim przeciętnie jeden mieszkaniec w gospodarstwie domowym zużywał 25,5 m³ wody. Wśród gmin największe zużycie na 1 mieszkańca odnotowano w Gminie Obsza (37,2 m³) oraz w Gminie Łukowa (33,3 m³).



Rysunek 14. Zużycie wody w poszczególnych gminach powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.

Źródło: GUS/BDL

Sieć kanalizacyjna

W ostatnich latach w powiecie biłgorajskim nastąpiła rozbudowa sieci kanalizacyjnej, w 2016 roku wynosiła 590 km², dla porównania w 2010 roku wynosiła o 204,4 km² mniej. Liczba przyłączy kanalizacyjnych w latach 2010-2016 wzrosła z 9274 sztuk do 13 264 sztuk. Ilość ścieków odprowadzanych z gospodarstw domowych w 2016 roku wynosiła 1943 dam³, a ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej to 58 953 (w 2010 roku było o 14 803 osób mniej). Na terenie powiatu z roku na rok obserwuje się wzrost ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, a co za tym idzie – wzrost ilości odprowadzonych ścieków ogółem.

Dzięki rozwojowi gospodarki ściekowej na terenie powiatu, zauważalny jest także spadek liczby zbiorników bezodpływowych oraz wzrost liczby przydomowych oczyszczalni. Taka tendencja jest bardzo pożądana ze względu na zmniejszenie zagrożenia dla środowiska, które powodują nieszczelne zbiorniki.

Tabela 14. Gospodarka ściekowa na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.

Rodzaj	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	385,6	429,0	441,5	454,8	508,5	561,5	590,0
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	9 274	10 122	10 253	10 950	11 641	12 065	13 264
ścieki odprowadzone [dam ³]	1 640	1 800	1 664	1 754	1 740	1 823	1 943
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	44 150	48 666	48 829	50 148	55 501	56 498	58 953
zbiorniki bezodpływowe [szt.]	10 389	9 934	9 649	9 314	8 896	7 913	7 440
oczyszczalnie przydomowe [szt.]	177	180	195	199	305	473	484

Źródło: GUS/BDL

Tabela 15. Sieć kanalizacyjna na terenie gmin powiatu biłgorajskiego w roku 2016.

Gmina	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	Korzystający z instalacji w % ogółu ludności [%]
Miasto Biłgoraj	99,7	22 796	86,0
Aleksandrów	28,8	2 928	89,5
Biłgoraj	127,5	7 131	54,0
Biszczka	38,4	2 619	67,9
Frampol	10,2	1 226	19,7
Goraj	5,3	965	23,1
Józefów	15,9	1 836	26,7
Księżpol	38,3	2 097	30,1
Łukowa	30,7	3 082	71,7
Obsza	48,0	3 000	69,2
Potok Górny	59,5	4 074	73,8
Tarnogród	38,4	3 695	54,5
Tereszpol	39,3	2 560	64,9
Turobin	10,0	944	14,9

Źródło: GUS/BDL

Oczyszczalnie ścieków

W 2016 r. WIOŚ Lublin Delegatura Zamość skontrolowała 7 oczyszczalni, z których odprowadzane są ścieki do wód powierzchniowych lub do ziemi, tj. Zakład Gospodarki Komunalnej w Łukowej oczyszczalnia w Łukowej i Chmielku, Tarnogrodzki Zakład Komunalny oczyszczalnia w Tarnogrodzie i Różańcu, Zakład Gospodarki Komunalnej w Księżpolu – oczyszczalnia w Płusach, Spółdzielnia Mieszkaniowa Iskierka w Radzięcinie, Zakład Gospodarki Komunalnej w Biszczy oczyszczalnia w Goździe Lipińskim.

W ewidencji Delegatury Zamość, wg stanu na dzień 31.12.2016 r., na terenie powiatu biłgorajskiego znajduje się 25 oczyszczalni ścieków. Liczba oczyszczalni ze względu na rodzaj dopływających ścieków jest następująca:

- oczyszczalnie ścieków komunalnych – 22,
- oczyszczalnie ścieków bytowych – 3.

Nie odnotowano w 2016 r. znaczących zmian w porównaniu do roku 2015 ilości ścieków oczyszczanych w tych oczyszczalniach.

W 2016 r. na terenie powiatu biłgorajskiego przeprowadzono 1 kontrolę interwencyjną w zakresie gospodarki ściekowej w związku z wnioskami o interwencję złożonymi do tut. Delegatury. Była to kontrola Zakładu Gospodarki Komunalnej w Łukowej na oczyszczalnia w Łukowej. Przeprowadzona kontrola potwierdziła zasadność interwencji. W okresach roztopów oraz intensywnych deszczy gwałtownie zwiększa się napływ ścieków do oczyszczalni powodując zakłócenia w procesie oczyszczania oraz wypłukiwanie osadów do rzeki.

Stan techniczny większości kontrolowanych oczyszczalni nie budził zastrzeżeń. Ze wszystkich skontrolowanych w 2016 r. obiektów najgorzej prezentowała się oczyszczalnia w Tarnogrodzie eksploatowana przez Tarnogrodzki Zakład Komunalny Sp. z o. o. Obiekt ten jest przestarzały i wyeksploatowany technicznie. Pobrana w trakcie kontroli próba ścieków odprowadzanych do rzeki wykazała przekroczenia warunków pozwolenia w zakresie stężeń zawiesiny ogólnej, natomiast pozostałe wskaźniki (BZT5, ChZTcr) mieściły się na granicy pozwolenia wodnoprawnego. Szczególne utrudnienia w eksploatacji obiektu pojawiają się w okresach napływu ścieków z firmy BioConcept – Gardenia Sp. z o. o. w okresach skupu owoców.

Zadania realizowane w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Na terenie Powiatu Biłgorajskiego w ramach KPOŚK aktualnie istnieje 8 aglomeracji – Biłgoraj, Biszczka, Frampol, Józefów, Obsza, Potok Górny, Tarnogród, Tereszpol. Informacje nt. aglomeracji, działań inwestycyjnych, osiągniętych efektów ekologicznych, spełnienia wymagań dyrektywy ściekowej, itp. przedstawiono zbiorczo poniżej w tabelach.

Do zlikwidowanych aglomeracji należą Aleksandrów, Księżpol, Łukowa, Turobin. Natomiast teren gminy Goraj, nigdy nie został objęty KPOŚK. W gminach tych regulacja gospodarki ściekowej odbywa się bez zakłóceń. W miarę dostępnych środków finansowych realizowane są działania z zakresu modernizacji i rozbudowy infrastruktury kanalizacyjnej.

Tabela 16. Zadania realizowane w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w aglomeracjach na terenie powiatu biłgorajskiego (Tabele A-E).

TABELA A – dane podstawowe z zakresu aglomeracji									
Id aglomeracji	gminy w aglomeracji	RLMrz (równoważna liczba mieszkańców)	stan realizacji na dzień 30 września 2016 r. zgodny z obowiązującą uchwałą (rozporządzeniem), w przypadku uchwał podjętych w okresie 01.10.2016 - 31.12.2016 r. – stan z końca grudnia 2016 r. zgodny z podjętą uchwałą.						
			liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków)	liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji [km]	wskaźnik zbierania siecią (% RLM korzystających z sieci) w 2016
PLLE010	Biłgoraj	41 673	36 501	35 634	867	0	0	202,7	98,00
PLLE104N	Biszczka	2 120	2 120	2 120				31,2	100,00
PLLE064	Frampol	2 318	2 132	1 836	296	0	0	16,5	83,00
PLLE080	Józefów	3 089	2 831	1 982	778	57	14	16,6	70,00
PLLE121N	Obsza	4 375	4 375	3 079	1 296	0	0	48,0	70,00
PLLE081N	Potok Górny	3 112	3 112	3 072	40	0	0	28,3	99,00
PLLE047	Tarnogród	3 540	3 540	2 900	570	0	0	22,3	82,00
PLLE082N	Tereszpol	3 854	3 554	3 503	39	12	3	40,0	99,00

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

TABELA B – działania inwestycyjne z zakresu sieci kanalizacyjnych											
gminy w aglomeracji	budowa sieci kanalizacyjnej po weryfikacji				modernizacja sieci kanalizacyjnej		nazwy projektów w ramach, których realizowane będą inwestycje w zakresie sieci kanalizacyjnych	termin rozpoczęcia inwestycji w zakresie sieci kanalizacyjnej		termin zakończenia inwestycji w zakresie sieci kanalizacyjnych	
	długość sieci kanalizacyjnej planowanej do budowy [km]	niezbędne nakłady inwestycyjne na budowę sieci kanalizacyjnej [tys. zł]	przyrost liczby rzeczywistych mieszkańców	wskaźnik zbierania sieci (% RLM korzystających z sieci) po realizacji inwestycji	długość sieci kanalizacyjnej planowanej do modernizacji [km]	niezbędne nakłady inwestycyjne na modernizację sieci kanalizacyjnej [tys. zł]		termin rozpoczęcia prac	termin rozpoczęcia prac	termin zakończenia inwestycji w zakresie sieci kanalizacyjnych	
								budowa	modernizacja	budowa	modernizacja
Biłgoraj	7,20	3 600,00	867	100	3,5	3 500,0	1. Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w Biłgoraju 2. Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w Biłgoraju-etap II	30.06.2018	30.06.2018	31.12.2020	31.12.2020
Biszczka	0,00	0,00	0	100	0,1	250,0	Modernizacja sieci kanalizacyjnej oraz remont przepompowni ścieków		01.05.2019		31.12.2021
Frampol	2,61	1 802,91	235	93	0,0	0,0	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Rzeczyce	15.03.2017		30.11.2017	
Józefów	6,80	7 000,00	778	96	0,0	0,0	RPO, PROW	01.06.2017		31.12.2020	
Obsza	9,88	7 085,70	955	92	0,0	0,0	Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami i przepompowniami w miejscowości Babice - Dorbozy - Olchowiec - Zamch etap IV w miejscowości Babice	01.10.2017		31.12.2020	
Potok Górny	0,00	0,00	0	99	0,0	0,0	nie dotyczy				
Tarnogród	2,00	1 000,00	130	86	0,0	0,0	RPO 1420	1.07.2018		31.10.2020	
Tereszpol	0,00	0,00	0	99	0,0	0,0	0				

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

TABELA C – oczyszczalnie ścieków komunalnych											
gminy w aglomeracji	dane o istniejącej oczyszczalni		informacja o działaniach inwestycyjnych na oczyszczalniach ścieków								
	projektowa przepustowość oczyszczalni [m ³ /d]		projektowa maksymalna wydajność oczyszczalni [RLM]	wypełnienie obowiązujących standardów oczyszczania	rodzaj planowanej inwestycji (R – rozbudowa, M – modernizacja)	termin rozpoczęcia prac inwestycyjnych	termin zakończenia inwestycji w zakresie oczyszczalni ścieków	przepustowość oczyszczalni po realizacji inwestycji [m ³ /d]		wydajność oczyszczalni po realizacji inwestycji w RLM	nazwa projektów, w ramach których realizowana będzie inwestycja w zakresie oczyszczalni ścieków
	średnia	maksymalna						średnia	docelowa		
Biłgoraj	5 500	8 000	80 400	1	RM	30.06.2017	31.12.2020	6 044	7 101	73 066	Modernizacja oczyszczalni ścieków będzie realizowana w ramach zadania: "Budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w Biłgoraju-etap II"
Biszczka	400	495		1	kilka inwestycji	10.10.2018	10.10.2021	700	850	2 600	Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Biszczy wraz z modernizacją części osadowej
Frampol	300	420	2 242	1	M	01.04.2018	30.11.2018	300	420	2 242	Modernizacja oczyszczalni ścieków we Frampolu
Józefów	180	200	400	1	R	01.06.2017	31.12.2020	320	410	3 287	RPO
Obsza	460	622	6 215	1	M	01.06.2017	31.08.2018	460	622	6 215	Przebudowa i remont oczyszczalni ścieków w miejscowości Zamch
Potok Górny	200	380	3 269	1							
Tarnogród	280	560	560	1	M	1.04.2017	30.11.2017	280	560	560	PRO-1420
Tereszpol	365	365	365	1	RM	31.12.2016	31.12.2020	365	487	487	PROW

TABELA D – informacje dodatkowe z zakresu zgodności z wymogami Dyrektywy Rady 91/271/EWG											
gminy w aglomeracji	efekty ekologiczne propozycja aglomeracji - wartość dla celów informacyjnych			warunki zgodności z dyrektywą 91/271/EWG							
	przez aglomerację	w zakresie oczyszczania ścieków	w zakresie przeróbki osadu na oczyszczalni	WARUNEK I (wydajność)	WARUNEK II (standardy oczyszczania)	WARUNEK III (%RLM sieć)	Spełnienie łącznie 3 warunków zgodności z Dyrektywą	WARUNEK I (wydajność)	WARUNEK II (standardy oczyszczania)	WARUNEK III (%RLM sieć)	Spełnienie łącznie 3 warunków zgodności z Dyrektywą
				2021	I	I	1	1	1	1	1
Biłgoraj	2021	I	I	1	1	1	1	1	1	1	1
Biszcza	2020	2020	2020		1	1		1	1	1	1
Frampol					1				1		
Józefów	2020	2020	2020		1			1	1	1	1
Obsza	2019	2018	2018	1	1			1	1		
Potok Górny	I	I	I	1	1	1	1	1	1	1	1
Tarnogród	31.12.2021	31.12.2021	31.12.2021		1				1		
Tereszpol	0	0	0		1	1			1	1	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

TABELA E – finansowanie															
gminy w aglomeracji	nakłady inwestycyjne niezbędne do realizacji inwestycji [tys. zł]						źródła finansowania realizacji inwestycji [tys. zł]								
	na sieci kanalizacyjne	na oczyszczalnię ścieków wraz z przeróbką osadu	na zagospodarowanie osadu	na oczyszczalnię ścieków wraz z przeróbką osadu i jego zagospodarowaniem	na indywidualne systemy oczyszczania (przydomowe oczyszczalnie ścieków)	ogółem	środki własne samorządów gmin oraz środki przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych [tys. zł]	fundusze ekologiczne		fundusze zagraniczne		kredyty i pożyczki krajowe w tym bankowe		inne źródła finansowania	
								NFOŚiWG [tys. zł]	WFOŚiWG [tys. zł]	kwota [tys. zł]	nazwa funduszu	kwota [tys. zł]	nazwa	kwota [tys. zł]	nazwa
Biłgoraj	7 100,0	13 500,0	0,0	13 500,0	0,0	20 600,0		0,0		14 225,0	POliŚ	0,0		0,0	
Biszcza	250,0	1 500,0	100,0	1 600,0	0,0	1 850,0	370,0	740,0		740,0					
Frampol	1 802,9	4 000,0	1 500,0	5 500,0	0,0	7 302,9	1 151,0			6 523,8	RPO WL	0,0	0	0,0	
Józefów	7 000,0	1 000,0		1 000,0	0,0	8 000,0	3 600,0	0,0	0,0	4 400,0	RPO	0,0	0	0,0	
Obsza	7 085,7	1 100,1	4,0	1 104,1	0,0	8 189,8	921,1	0,0	0,0	5 219,8	Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020	0,0		0,0	
Potok Górny	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0									
Tarnogród	1 000,0	3 942,6	0,0	3 942,6	0,0	4 942,6	741,4							4 201,2	RPO-1420
Tereszpol	0,0	1 000,0	150,0	1 150,0	0,0	1 150,0	250,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	900,0	PROW

Źródło: AKPOŚK 2017

Zagrożenia

Gospodarka wodno-ściekowa na terenie powiatu biłgorajskiego z roku na rok coraz bardziej się rozwija. Długość czynnej sieci wodociągowej na terenie wzrosła o prawie 4% w okresie 2010-2016, a ludność korzystająca z sieci wodociągowej stanowi 95,4% ludności powiatu.

Również długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wzrosła o 25,1% w stosunku do roku 2010. Na terenie powiatu funkcjonuje 25 oczyszczalni ścieków, z czego podczas kontroli planowych tylko w 2 przypadkach stwierdzono nieprawidłowości, które dotyczyły:

- niskiej efektywności pracy oczyszczalni w Tarnogrodzie eksploatowanej przez Tarnogrodzki Zakład Komunalny oraz
- niewłaściwego postępowania z odpadami wydzielanymi na oczyszczalni w Płusach eksploatowanej przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Księżpolu.

W celu usunięcia nieprawidłowości wydano 2 zarządzenia pokontrolne. O sposobie realizacji nałożonych obowiązków podmioty poinformowały Delegaturę w Zamościu. W przypadku kontroli pozostałych podmiotów nie stwierdzono nieprawidłowości w zakresie eksploatacji posiadanych urządzeń.

Z zebranych danych wynika, że dalszy rozwój gospodarki wodno-ściekowej na terenie powiatu nie jest zagrożony, a nieprawidłowości w działaniu lokalnych oczyszczalni ścieków dzięki corocznym kontrolom są na bieżąco rozwiązywane.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa; Rozbudowa infrastruktury związanej z oczyszczaniem ścieków na obszarach wiejskich

KIERUNKI INTERWENCJI

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej

3.6 Zasoby geologiczne

Stan istniejący

Surowce mineralne Powiatu Biłgorajskiego związane są z utworami trzeciorzędu i czwartorzędu. Z trzeciorzędem związane są utwory węglanowe, które są wykorzystywane jako kamienie drogowe i budowlane, surowce ilaste – ility krakowieckie, piaski szklarskie oraz gaz ziemny i prawdopodobnie

wody mineralne* występujące w miocenijskich piaskach i piaskowcach. Surowce mineralne czwartorzędu to kruszywo naturalne, piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych i cegły wapienno-piaskowej oraz torf. Torfowiska spełniają istotną rolę jako obszary retencji wód oraz naturalne siedlisko roślin rzadkich i chronionych i jako takie nie powinny być przedmiotem eksploatacji. Należy przeznaczyć je na obszary chronione stanowiące integralną część systemu ochrony środowiska.

** obecność wód mineralnych na terenie Powiatu Biłgorajskiego nadal nie została udokumentowana – dotychczas Marszałek Województwa Lubelskiego na wniosek Gminy Biszczka zatwierdził „Projekt robót geologicznych dla otworu badawczego Biszczka GT-1 w celu rozpoznania i udokumentowania zasobów wód mineralnych i termalnych na terenie Gminy Biszczka”*

Na terenie Powiatu Biłgorajskiego znajdują się udokumentowane złoża gazu ziemnego, które mają znaczenie w bilansie krajowym:

- „Biszczka”,
- „Księżpol”,
- „Lubliniec-Cieszanów”,
- „Łukowa”,
- „Markowice”,
- „Tarnogród – Wola Różaniecka”,
- „Wola Obszańska”.

Znaczenie regionalne mają złoża:

- „Frampol II” - wapień dla przemysłu cementowego.
- „Józefów” - piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych,
- „Dyle” - piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej,
- „Markowicze” - surowce ilaste ceramiki budowlanej,
- „Babia Dolina” w Józefowie - kamień drogowy.

Na terenie Powiatu Biłgorajskiego znajduje się również wiele złóż o znaczeniu lokalnym.

Najwięcej udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego znajduje się w gminach Biłgoraj i Frampol. Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych i cegły wapienno-piaskowej występują w obrębie gminy Józefów. Najwięcej złóż kamienia drogowego i budowlanego znajduje się również w obrębie gminy Józefów.

Na terenie powiatu z zatwierdzonych złóż gazu ziemnego do eksploatacji przygotowywane jest złożo „Potok Górny”.

W obrębie Powiatu Biłgorajskiego znajdują się złoża torfu. Ich występowanie związane jest z dolinami rzecznyymi i bezodpływowymi zagłębieniami. Nie są one przedmiotem eksploatacji.

Zagrożenia

W powiecie biłgorajskim występują złoża, których wydobywanie powoduje zmiany w środowisku przyrodniczym: w krajobrazie, środowisku glebowym oraz w stosunkach wodnych. Podmioty posiadające koncesję na eksploatację złoża kopalin są zobowiązane do ochrony złoża, wód powierzchniowych oraz podziemnych, a także powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązane są także do przeprowadzenia prac rekultywacyjnych w celu przywrócenia do właściwego stanu elementów przyrodniczych.

Problem mogą stanowić „dzikie wykopaliska”. W wyniku takiej eksploatacji następuje dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nieuporządkowanego wydobycia przez miejscową ludność. Wyrobiska te najczęściej są niewielkie, lecz stanowią duże zagrożenie środowiska przyrodniczego.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Optymalizacja wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko w trakcie prowadzenia geologicznych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz w trakcie eksploatacji złóż kopalin

KIERUNKI INTERWENCJI

- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż
- Ochrona zasobów złóż kopalin- Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin

3.7 Gleby

Stan istniejący

Gleby Powiatu Biłgorajskiego są bardzo zróżnicowane i 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.

Kompleksy przydatności rolniczej gleb stanowią jednostki agro-ekologiczne, które mogą być użytkowane w sposób zbliżony do siebie, natomiast użytkową wartość gleb określają klasy bonitacyjne. Gleby urodzajne czarne ziemie, brunatne właściwe, brunatne wyługowane i rędziny zaliczone do kompleksu pszenego bardzo dobrego, pszenego dobrego, pszenego wadliwego oraz żytniego bardzo dobrego i dobrego – zostały zbonifikowane w klasie I-III. Znajdują się one głównie w północnej i północno wschodniej części powiatu (gminy: Turobin, Goraj, Frampol) oraz na niewielkich powierzchniach w południowej części regionu (gminy: Biszczka, Obsza, Księżpol, Tarnogród). Rędziny

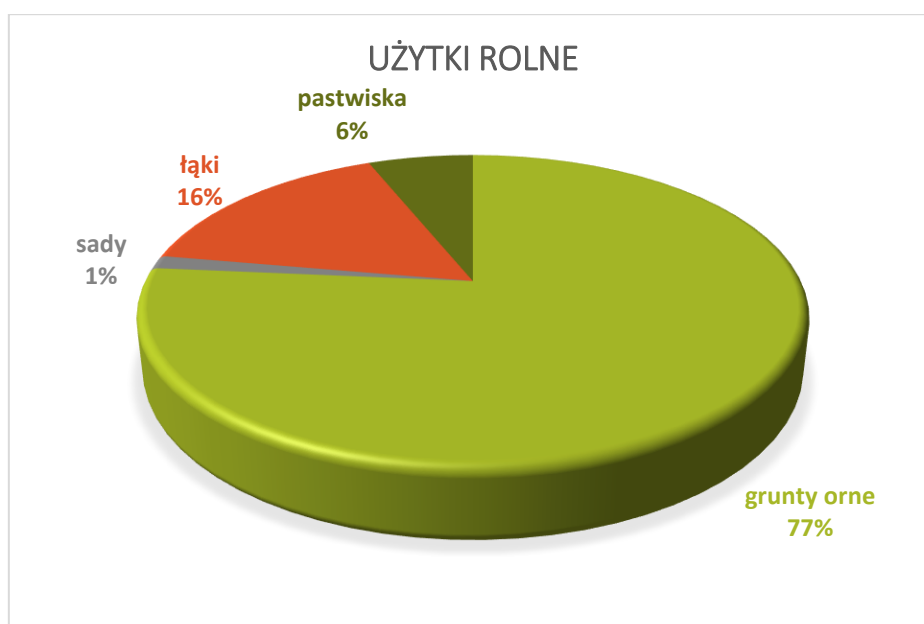
występują na krawędzi Padołu Zamojskiego i Wyniosłości Giełczewskiej (gmina Turobin). Większe skupienia gleb płowych sklasyfikowanych w III klasie bonitacyjnej znajdują się na południu regionu w gminach: Tarnogród, Łukowa, Obsza, Aleksandrów, nieco mniej w gminie Księżpol i w okolicy Biłgoraja. Gleby mniej urodzajne (kompleks żytńi dobry) zaliczono do IV klasy bonitacyjnej i wykazują one największe rozprzestrzenienie na terenie powiatu. Zajmują one znaczne obszary w gminach: Biłgoraj, Józefów, Księżpol, Łukowa, Potok Górny. Gleby kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego zaliczone zostały do V i VI klasy bonitacyjnej i wykazują znaczne rozprzestrzenienie w gminach: Biłgoraj, Potok Górny, Tereszpol, Łukowa. 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.

Na terenie powiatu biłgorajskiego według danych GUS, użytki rolne łącznie zajmują 56% powierzchni, z czego ponad ¾ użytków rolnych to grunty orne. Lasy stanowią ok. 38% powierzchni, natomiast pozostałe grunty i nieużytki to 6% powierzchni powiatu.

Tabela 17. Podział gruntów na terenie powiatu biłgorajskiego [ha].

Powierzchnia ogólna	Użytki rolne					Lasy i grunty leśne	Pozostałe grunty i nieużytki
	grunty orne	sady	łąki	pastwiska	ogółem		
16 7779	71 448	1262	15 077	5718	93 505	64 396	9878

Źródło: GUS/BDL



Rysunek 15. Podział użytków rolnych na terenie powiatu biłgorajskiego.

Źródło: GUS/BDL

Zagrożenia

Głównymi przyczynami, które powodują obniżenie właściwości produkcyjnych gleb są: eksploatacja surowców mineralnych, niewłaściwe użytkowanie rolnicze gleb, błędne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz emisja zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego i gospodarki komunalnej. Pod wpływem wymienionych wyżej czynników zachodzi pogorszenie właściwości użytkowych gleby, czyli ich degradacja.

Problemem w zanieczyszczaniu gleb jest rolnictwo, w którym oprócz stosowania środków ochrony roślin, pestycydów czy nawozów sztucznych, ujemnie na chemizm gleb może wpływać wylewanie gnojowicy na pola. Odpady powstające przy produkcji mogą być niebezpieczne dla środowiska glebowego i wodnego, powodując w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

Zagrożenie dla gleb stanowi także erozja wodna, czyli spłukiwanie wierzchniej, luźnej warstwy gleby przez wodę opadową oraz erozja eoliczna, powodująca przenoszenie odsłoniętych poprzez orkę cząsteczek gleby przez wiatr.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Ochrona gleb na terenach rolnych i leśnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe oraz zwiększenie skali rekultywacji terenów zdegradowanych

KIERUNKI INTERWENCJI

- Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi
- Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych
- EDUKACJA

3.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Stan istniejący

Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami w województwie lubelskim jest system regionów, w którym są uwzględnione wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w warunkach lokalnych. Na terenie woj. lubelskiego utworzono 8 regionów. Powiat biłgorajski został przydzielony do Regionu Południowego.

Głównymi elementami systemu gospodarki odpadami w powiecie są:

- segregacja odpadów komunalnych „u źródła” z wydzieleniem frakcji odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu oraz wydzielenie odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania metodami innymi niż składowanie,
- zorganizowane odbieranie i zbieranie odpadów komunalnych,

- przetwarzanie odpadów w regionalnych instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK).

Głównymi celami systemu jest:

- odzysk frakcji odpadów nadających się do odzysku i recyklingu,
- ograniczenie masy odpadów przeznaczonych do składowania.

Szczegółowe warunki selektywnego zbierania odpadów „u źródła” określają regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminach. Ustalone częstotliwości odbierania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów selektywnie zebranych zapewniają podstawowe potrzeby „pozbywania się odpadów” z terenów nieruchomości.

Wszystkie gminy zapewniają odbieranie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych na ich terenie. Odbieraniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zajmują się wyspecjalizowane podmioty wyłonione w drodze ustawy o zamówieniach publicznych. Ustawa przekazała gminom prawo wyłaniania w drodze przetargu podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, a ponadto pozwoliła im dysponować finansami pochodzącymi z pobieranych z tego tytułu opłat od mieszkańców, a od firm zajmujących się zagospodarowaniem śmieci egzekwowanie odpowiedniej jakości usług.

Zgodnie z ustaloną przez gminę opłatą, każdy jej mieszkaniec płaci za odbiór wszystkich komunalnych odpadów - śmieci, jakie wyprodukuje. Stawkę i sposób wyliczania opłaty określa rada gminy w drodze uchwały.

Uzupełnieniem systemu odbierania odpadów komunalnych innych niż zmieszane odpady komunalne są Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Punkty te prowadzą zbieranie odpadów komunalnych selektywnie zebranych w wyznaczonych dniach i godzinach. Zgodnie z przedłożoną przez gminy sprawozdawczością na terenie powiatu funkcjonuje 12 takich punktów.

Ze sporządzonej przez gminy sprawozdawczości w zakresie gospodarowania odpadami wynika, że w 2016 r. na terenie powiatu odebrano 15 758,108 Mg i zebrano w PSZOK-ach 367,529 Mg odpadów komunalnych. Spośród odebranych odpadów 10 071,73 Mg stanowiły niesegregowane odpady komunalne, które następnie poddano procesom odzysku. Nie składowano zmieszanych odpadów komunalnych bez ich wcześniejszego przetwarzania.

Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w powiecie za rok 2016 wyniósł 0,152 Mg/os./rok (dla porównania wskaźnik dla terenu województwa lubelskiego wyniósł 0,179 Mg/os./rok).

W 2016 r. wszystkie gminy powiatu biłgorajskiego osiągnęły wymagany poziom odzysku i recyklingu odpadów oraz poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Przetwarzanie i składowanie odpadów

W Regionie Południowym funkcjonują regionalne instalacje przetwarzania odpadów Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Korczowie (powiat biłgorajski) oraz Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Łaskowie (powiat hrubieszowski), tj.:

- instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielania ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku (ZZO Łasków),
- instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (ZZO Korczów),
- dwie instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania (ZZO Korczów i ZZO Łasków).

Na terenie powiatu biłgorajskiego znajduje się jedna funkcjonująca instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych zlokalizowana w miejscowości Korczów. Z istniejących na terenie powiatu 9 składowisk, poza ww. funkcjonującym składowiskiem w Korczowie, dla 4 składowisk decyzje zezwalające na ich zamknięcie wydano w 2009 r. Składowiska te są zrehabilitowane. Dla pozostałych 4 składowisk (zlokalizowanych w miejscowościach: Józefów, Podsośnina, Wola Obszańska i Potok Górny) decyzje na zamknięcie wydano w 2015 r. po kontrolach Delegatury WIOŚ w Zamościu. Po otrzymaniu decyzji zezwalających na zamknięcie rozpoczęto rekultywację wszystkich wymienionych składowisk.

W roku 2016 zarządzający wszystkimi z 9 składowisk realizowali obowiązki wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów dotyczące prowadzenia monitoringu składowisk. Na podstawie wyników badań monitoringowych przeprowadzonych w 2016 roku i przesłanych do Delegatury w Zamościu można stwierdzić, że w większości badania wykonywano z odpowiednią częstotliwością i zakresem podanym w rozporządzeniu. Wszystkie badania wykonane były przez akredytowane laboratoria. Na podstawie wyników można stwierdzić m.in., że wody podziemne w rejonie składowisk charakteryzują się dobrym stanem chemicznym, przekroczenia występują sporadycznie.

Odpady przemysłowe

Na terenie powiatu biłgorajskiego najwięcej odpadów przemysłowych wytworzono w przemyśle meblarskim i drzewnym, w przemyśle materiałów budowlanych, energetyce ciepłej, oczyszczaniu ścieków, jednostkach lecznictwa oraz zakładach przetwórstwa mięsnego. Głównymi wytwórcami odpadów przemysłowych są zlokalizowane na terenie miasta Biłgoraj zakłady: Black Red White S.A, POL - SKONE Sp. z o. o., MODEL - OPAKOWANIA Sp. z o. o., MOSTOSTAL - MET Sp. z o.o., PGK Sp. z o. o. oraz zlokalizowane na terenie powiatu biłgorajskiego zakłady, „Ambra” S.A. w Woli Dużej, Leier S.A. Zakład Ceramiki Budowlanej w Markowiczach, Zakład Wapienno-Piaskowy „MEGOLA” M. Muda i Wspólnicy Sp. j w Hedwiżynie a także zakłady przetwórstwa mięsnego w Biłgoraju, Hedwiżynie i Księżpolu.

Wytwarzane w dużych ilościach odpady drzewne są cennym produktem ubocznym stosowanym w produkcji płyt drzewnych i energetyce, w wielu przypadkach wykorzystywane są one w miejscu wytwarzania stanowiąc surowiec energetyczny w procesie technologicznym. Zakłady branży drzewnej dostosowują swoje technologie do produkcji nisko odpadowej stosując technologie i asortymenty maksymalnie wykorzystując stosowane materiały.

Powstające w sferze gospodarczej na terenie miasta odpady niebezpieczne oraz odpady inne niż niebezpieczne z uwagi na uporządkowaną gospodarkę odpadami w zakładach nie stanowią szczególnego zagrożenia dla środowiska. Należy stwierdzić, że podmioty te generalnie przestrzegają wymogów dotyczących gospodarowania odpadami. Odpady z działalności produkcyjnej przekazywane są do odzysku i unieszkodliwiania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia. Rozwijająca się branża usług w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów oferuje swoje usługi nawet najmniejszym wytwórcom odpadów.

Prowadzone w roku 2016 kontrole w zakresie gospodarki odpadami na terenie powiatu nie wykazywały stosunkowo istotnych nieprawidłowości w gospodarce odpadami przemysłowymi. Do najczęściej stwierdzanych podczas kontroli nieprawidłowości w zakresie gospodarki odpadami należy zaliczyć niewłaściwie prowadzone ewidencje odpadów oraz niewłaściwy sposób magazynowania odpadów.

Dla poprawy gospodarowania odpadami w sektorze przemysłowym niezbędne jest:

- wdrażanie technologii małoodpadowych,
- doskonalenie segregacji odpadów w kierunku wyodrębnienia składników nadających się do recyklingu i odzysku,
- selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych, bezpieczne dla środowiska ich magazynowanie i przekazywanie uprawnionym podmiotom.

Zapobieganie powstawaniu odpadów

Poniżej przedstawiono stosowane już obecnie zarówno w praktyce krajowej, jak i regionalnej metody zapobiegania powstawaniu odpadów:

1. W zakresie działań dotyczących wykorzystania środków planowania i instrumentów ekonomicznych wspierających efektywne wykorzystanie zasobów wdrożona jest zasada zanieczyszczający płaci; Rozszerzona odpowiedzialność producenta za wybrane produkty; ZPO zostało uwzględnione w Kpgo 2014 i WPGO.

2. W obszarze promocji badań i rozwoju, pozyskiwania czystszych i bardziej oszczędnych produktów i technologii oraz upowszechnianie i wykorzystywanie wyników takich badań i rozwoju, prowadzone są działania w ramach ogólnej restrukturyzacji przemysłu od lat 90; Realizowane są projekty międzynarodowe m.in. ZeroWIN (dot. symbioz przemysłowych), CERREC (Europejskie centra napraw i ponownego użycia), TRANSWASTE (w ramach którego utworzono Kącik używanych rzeczy przy Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Poznaniu), FoRWaRD, „Nie marnuj jedzenia, myśl ekologicznie” (ograniczanie nieracjonalnej konsumpcji).

3. Opracowane zostały wskaźniki presji na środowisko związanej z wytwarzaniem odpadów, przy czym celem tych wskaźników ma być przyczynienie się do zapobiegania powstawaniu odpadów, przez działania podjęte przez władze lokalne, po środki ogólnokrajowe. Ogólne wskaźniki monitorowania zostały opracowane w ramach Kpgo 2010, Kpgo 2014 i WPGO; istnieje grupa monitorująca wdrażanie Kpgo 2014.

4. Prowadzona jest promocja eko-projektowania (systematycznego uwzględniania aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu z zamiarem poprawienia charakterystyki oddziaływania, jakie dany produkt wywiera na środowisko przez cały cykl życia, przez realizację projektów badawczych w zakresie ekoprojektowania); Wdrażane są konkretne rozwiązania w zakresie ZPO w odniesieniu do poszczególnych istotnych strumieni odpadów.

5. Dostarczane są informacje o technikach zapobiegania powstawaniu odpadów z zamiarem ułatwienia wprowadzania najlepszych dostępnych technik w przemyśle poprzez szkolenia na temat technologii w obszarze ochrony środowiska (BAT), metod ich wdrażania, a także możliwości pozyskiwania środków na inwestycje proekologiczne.

6. Organizowane są szkolenia dla właściwych organów w zakresie wprowadzania wymogów dotyczących zapobiegania powstawaniu odpadów do decyzji wydawanych na podstawie ustawy o odpadach i ustawy – Prawo ochrony środowiska, w tym także szkolenia ogólne dotyczące ustawy o odpadach (transponującej przepisy dyrektywy ramowej o odpadach), z uwzględnieniem wynikającej z ustawy hierarchii sposobów postępowania z odpadami.

7. Objęto środkami zapobiegania wytwarzaniu odpadów instalacje niepodlegające pozwoleniom zintegrowanym. Istnieją właściwe przepisy w ustawie o odpadach oraz ustawie - Prawo ochrony środowiska (zgodnie z art. 184 i 188 POŚ – we wniosku i w pozwoleniu na wytwarzanie odpadów określa się "wskazanie 27 sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko").

8. Wykorzystywane są kampanie informacyjne oraz zapewnia się wsparcia finansowe dla przedsiębiorstw. Wsparcie informacyjne, finansowe i decyzyjne dla przedsiębiorstw, w tym małych i średnich przedsiębiorstw – jest realizowane w ramach Programu Innowacyjna Gospodarka, finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.

9. Promowane są systemy zarządzania środowiskowego, w tym EMAS i ISO 14001 – Szkolenia przedstawiające przedsiębiorcom zasady budowania systemów zarządzania środowiskowego (ISO 14001, EMAS); Prowadzone jest doradztwo dla przedsiębiorstw w zakresie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego.

10. Wykorzystywane są instrumenty ekonomiczne, takie jak zachęty do czystych zakupów lub wprowadzenie obowiązkowej zapłaty przez konsumentów za dany artykuł lub element opakowania, który w przeciwnym wypadku byłby wydawany bezpłatnie, jako kaucja za butelki zwrotne, opłata za torby jednorazowe.

11. Wykorzystywane są też kampanie informacyjne kierowane do ogółu społeczeństwa lub konkretnej grupy konsumentów. Istnieje krajowy portal informacyjny prowadzony przez MŚ nt. zrównoważonego stylu życia www.ekoszyk.mos.gov.pl; Wprowadzane nowe przepisy prawne kładą większy nacisk na prowadzenie kampanii edukacyjnych dot. gospodarowania odpadami, w tym ZPO.

12. Zapobieganie powstawaniu odpadów żywności przez działalność banków żywności, polegającą na przekazywaniu dobrej jakościowo żywności przez sklepy, restauracje, producentów itd. organizacjom charytatywnym w celu rozdysponowania wśród osób potrzebujących. W ten sposób, zagospodarowane są m.in. nadwyżki produkcyjne, partie o krótkim terminie przydatności do spożycia lub wycofane z obrotu, np. ze względu na niekompletne oznakowanie.

Poniżej przedstawiono przegląd dobrych praktyk w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, które mogą być stosowane przez gminy z terenu powiatu:

- Naklejka „NIE” na skrzynce pocztowej (dotyczy nieadresowanej korespondencji oraz ulotek reklamowych);
- Intensywna kampania publiczna dotycząca ZPO;
- Promocja kompostowania indywidualnego (ewentualnie dotowanie zakupu komposterów);

- Promocja ponownego użycia poprzez rozpowszechnianie usług napraw, wypożyczenia i wykorzystania używanych przedmiotów;
- Zielone zamówienie publiczne;
- Kąciki używanych rzeczy. Wydzielenie strefy w punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, gdzie mieszkańcy mogą oddać używane rzeczy do ponownego użycia;
- Promocja ponownego wykorzystania i napraw;
- Działalność banków żywności; przekazywanie dobrej jakościowo żywności o zbliżającym się upływie terminu ważności przez sklepy;
- Odpady żywności. Promocja efektywnego wykorzystania żywności w gospodarstwach domowych;
- Promowaniem ponownego użycia poprzez tworzenie sieci napraw i ponownego użycia, organizowanie akcji wymiany i sprzedaży używanych sprzętów, prowadzenie odpowiednich stron informacyjnych;
- Zapobieganiem powstawaniu odpadów niebezpiecznych z uwagi na wyższe zużycie produktów chemicznych typu środki ochrony roślin, farby, lakiery, preparaty stosowane w gospodarstwach rolnych m.in. poprzez edukację i promowanie produktów ekoznakowanych;
- W zależności od rodzaju gminy promowaniem działań związanych z ZPO w rolnictwie lub turystyce;
- Racjonalny obrót i gospodarowanie środkami ochrony roślin i nawozami w celu ograniczenia powstawania odpadów.

Zagrożenia

Na terenie powiatu duże zagrożenie stanowią „dzikie wysypiska”, które w miarę posiadanych środków finansowych są likwidowane. Składowiska te, są źródłem przedostających się do gleb szkodliwych substancji oraz mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia zwierząt, które omyłkowo mogą uznać je za pożywienie. Widok zalegających odpadów niekorzystnie wpływa także na estetykę krajobrazu.

Głównym obszarem problemowym są również nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa) uwalniając do powietrza szkodliwe dla środowiska związki chemiczne.

Powyższe problemy mogą wynikać przede wszystkim z niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie

KIERUNKI INTERWENCJI

- Zapobieganie powstawaniu odpadów
- Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
- Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne
- Budowa instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów; minimalizacja składowanych odpadów, zredukowanie liczby nieefektywnych, lokalnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych
- EDUKACJA

3.9 Zasoby przyrodnicze

Stan istniejący

Priorytetem realizowanych przedsięwzięć, na terenie powiatu biłgorajskiego, dotyczących ochrony środowiska jest przede wszystkim zachowanie najcenniejszych pod względem krajobrazowym i przyrodniczym, obszarów oraz terenów i obiektów przyrody ożywionej i nieożywionej. Ze względu na występujące zróżnicowane ukształtowanie terenu, atrakcyjne walory krajobrazowe i przyrodnicze, na omawianym obszarze powołano szereg stanowisk, obszarów i stref ochrony przyrody. Ochroną objęto m.in. walory krajobrazowe oraz przyrodnicze, a także dziko występujące rośliny, zwierzęta i grzyby. Ochroną objęto również występujące na terenie powiatu unikalne twory przyrody żywej i nieożywionej.

Wśród form ochrony przyrody na terenie powiatu biłgorajskiego można wyróżnić:

- Park narodowy (1);
- Rezerwaty przyrody (3);
- Parki krajobrazowe (3);
- Obszary Natura 2000 (9);
- Użytek ekologiczny (1);
- Pomniki przyrody (45).

Według danych GUS (2016) obszary prawnie chronione zajmują 10,9% powierzchni powiatu (18 389,12 ha). Powołując się na Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na terenie powiatu biłgorajskiego istnieją następujące formy ochrony przyrody.

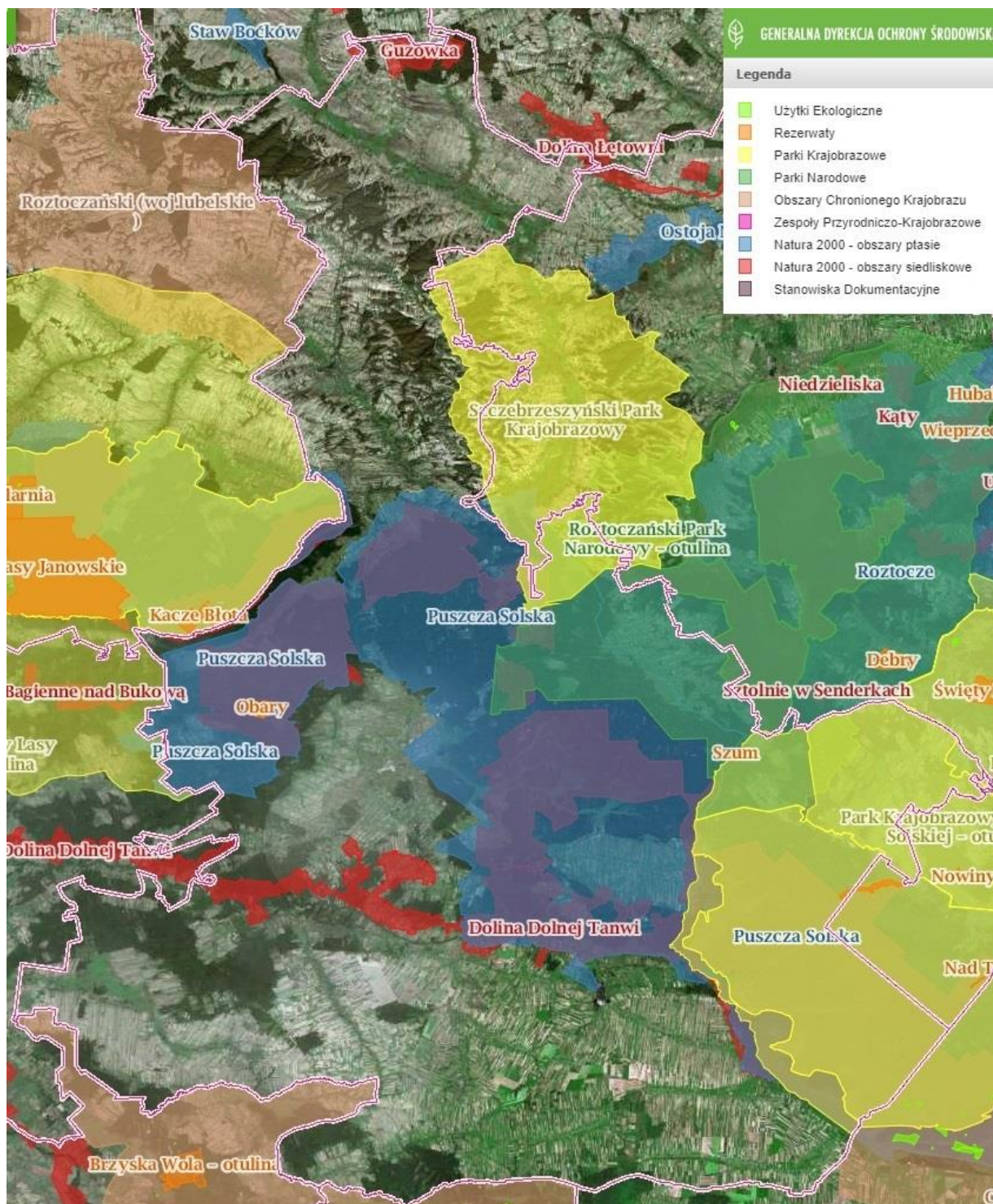
Tabela 18. Formy ochrony przyrody występujące na terenie powiatu biłgorajskiego.

Lp.	Forma ochrony	Nazwa / Opis	Data utworzenia
1	park narodowy	Roztoczański Park Narodowy	04.06.1974
2	rezerwat przyrody	Szum	20.08.1958
3	rezerwat przyrody	Czartowe Pole	20.08.1958
4	rezerwat przyrody	Obary	01.05.1975
5	park krajobrazowy	Krasnobrodzki Park Krajobrazowy	11.06.1988
6	park krajobrazowy	Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej	29.06.1988
7	park krajobrazowy	Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy	02.03.1991
8	obszar natura 2000	Uroczyska Puszczy Solskiej	06.03.2009
9	obszar natura 2000	Uroczyska Lasów Janowskich	06.03.2009
10	obszar natura 2000	Roztocze Środkowe	05.02.2008
11	obszar natura 2000	Dolina Łętowni	06.03.2009
12	obszar natura 2000	Dolina Dolnej Tanwi	01.03.2011
13	obszar natura 2000	Guzówka	01.03.2011
14	obszar natura 2000	Roztocze	13.10.2007
15	obszar natura 2000	Lasy Janowskie	05.11.2004
16	obszar natura 2000	Puszcza Solaska	05.11.2004
17	użytek ekologiczny	Wirowa	21.06.2005

Źródło: CRFOP

Poza obszarowymi formami ochrony wymienionymi w tabeli, na terenie powiatu znajduje się również 37 pomników przyrody ożywionej (pojedyncze drzewa lub grupy drzew) oraz 8 pomników przyrody nieożywionej (źródłiska, skałki ostańcowe).

Poniżej na mapie poglądowej zaprezentowano rozmieszczenie obszarów chronionych na terenie powiatu biłgorajskiego oraz następnie przedstawiono krótką charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie powiatu.



Rysunek 16. Rozmieszczenie obszarów chronionych na terenie powiatu biłgorajskiego.

Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Roztoczański Park Narodowy – na terenie powiatu biłgorajskiego w gminie Józefów znajduje się jedynie jego fragment wysunięty najbardziej na zachód, o powierzchni 180 ha. W zależności od specyfiki poszczególnych ekosystemów, istniejących zagrożeń oraz możliwości eliminacji tych zagrożeń, działania ochronne na terenie Parku przybierają różne formy. Są one określone w Planie ochrony Parku bądź zadaniach ochronnych i zawierają zdefiniowanie zagrożenia, sposoby ochrony czynnej, miejsca udostępniane dla nauki, edukacji, turystyki i rekreacji. Wyznaczone w Parku obszary ochrony ścisłej, czynnej i krajobrazowej są sposobem ochrony poszczególnych powierzchni. Celem obszaru ochrony ścisłej (12,1% powierzchni Parku) jest utrzymanie przebiegu naturalnych procesów przyrodniczych. Obszar ochrony czynnej, przy której możliwa jest ingerencja człowieka w celu uzyskanego pożądanego efektu działań ochronnych stanowi 85,4% jego powierzchni. Ochronie krajobrazowej, posiadającej najniższy status ochronny w skali Parku podlega 2,5% jego powierzchni. Jej celem jest utrzymanie lub odtworzenie regionalnych cech krajobrazu kulturowego.

Jest to najbardziej zalesiony park narodowy w Polsce, grunty leśne pokrywają 95,5% powierzchni parku. Roztocze to obszar graniczny gromadnego występowania ważnych gatunków drzew lasów zachodnioeuropejskich - jodły, buku, jaworu, lipy szerokolistnej, świerku i cisu. W parku wyróżniono około 20 zespołów leśnych, z których do najważniejszych należą wyżynny jodłowy bór mieszany (nieco mniej niż 1/3 powierzchni parku) i żyzna buczyna karpacka. Często występuje także zespół acidofilnej buczyny niżowej, pokrywa wraz z dwoma wymienionymi zespołami około 45% powierzchni parku.

W Roztoczańskim Parku Narodowym istnieje hodowla koników polskich. Zainicjował ją w 1982 r. prof. dr hab. Mirosław Kownacki. Koniki mogą biegać po specjalnym wyznaczonym terenie przeznaczonym na ten cel, który ma obecnie powierzchnię 180 ha. Zwierzęta żyją tam bez ingerencji człowieka, dokarmiane są tylko w czasie zimy.

Rezerwat Przyrody Szum – to rezerwat krajobrazowy, który został utworzony w celu ochrony krajobrazu przełomowego odcinka rzeki Szum ze skupieniami górskich roślin oraz lasem zboczowym i terasą nadrzeczną. Rezerwat położony jest pomiędzy Góreckim Kościelnym, a Góreckim Starym rezerwat mieści się na terenie gminy Józefów. Powierzchnia rezerwatu wynosi 16,96 ha. Przedmiotem ochrony jest zachowanie przełomu rzeki Szum przez strefę krawędziową Roztocza Środkowego. Rzeka Szum tworzy tu liczne, małe wodospady, zwane „szumami”. Dno doliny rezerwatu pokrywa las łęgowy i olsy a zbocza wyżynny mieszany bór jodłowy z domieszką sosny i świerka, przechodzący w wyższych partiach w bór sosnowy.

Rezerwat Przyrody Czartowe Pole – to rezerwat krajobrazowy znajdujący się na terenie gminy Józefów i zajmujący powierzchnię 63,71 ha. Rezerwat utworzono w celu zachowania w stanie naturalnym cech krajobrazu malowniczo ukształtowanego odcinka doliny potoku Sopot porośniętej lasem

mieszanym z rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt oraz z licznymi wodospadami. Ścisłej ochronie podlega 26,66 ha powierzchni.

Rezerwat prawie w całości pokryty jest naturalnie ukształtowanymi zespołami roślinnymi. Na uwagę zasługuje bogactwo florystyczne rezerwatu, na terenie, którego stwierdzono 394 gatunki roślin naczyniowych, a wśród nich 17 gatunków podlegających ochronie ścisłej i 10 częściowej, 81 gatunków mszaków oraz licznie występujących porostów. Osobowością rezerwatu są także ruiny zabytkowej papierni z XVII wieku będącej niegdyś własnością Ordynacji Zamoyskiej, która funkcjonowała w latach 1741-1883.

W celu umożliwienia turystom poznania walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych w jego części ścisłej przylegającej do szlaku turystycznego urządzono ścieżkę przyrodniczo-dydaktyczną o dł. ok. 1,4 km, na trasie której umieszczono szereg miejsc przystankowych z tablicami informacyjnymi.

Rezerwat Przyrody Obary – to rezerwat torfowiskowy znajdujący się na terenie gminy Biłgoraj. Zajmuje powierzchnię 82,25 ha, w tym pow. leśna - 27,30 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentów torfowiska przejściowego i wysokiego. Torfowisko znajduje się w śródleśnej kotlinie o genezie oczka polodowcowego. Rezerwat obejmuje kompleks torfowisk i zagospodarowane drzewostany sosnowe (bór wilgotny, świeży i bagienny). Na terenie rezerwatu żyją głuszce, jarząbki, cietrzewie i żurawie, a także rzadkie gatunki roślin: turzyca bagienna, gnidosz królewski, bagnica torfowa, rosziczka okrągłolistna i długolistna.

Krasnobrodzki Park Krajobrazowy – park obejmuje obszar o powierzchni 9390 ha, a otulina 30 794 ha i położony jest w województwie lubelskim, w tym w Powiecie Biłgorajskim na terenie gminy Józefów. Szczególnym celem ochrony Parku jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska.

Ponad 60% powierzchni Parku zajmują lasy. Mimo prowadzonej gospodarki leśnej na przeważającym obszarze zachowały one naturalny charakter. Dominującym zespołem leśnym są bory sosnowe, a najpospolitszym gatunkiem lasotwórczym sosna, która dominuje na około 75% powierzchni leśnych. Na drugim miejscu występują bory jodłowe – jodła dominuje na 16% powierzchni, a następnie buczyna karpacka. Spotkać tu można także olsy, grądy, a także cenne torfowiska i zbiorowiska roślinności kserotermicznej, tak charakterystyczne dla Rostocza.

Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej – obejmuje obszar o powierzchni 28 895 ha + otulina 16 552 ha i położony jest w województwie lubelskim, w tym Powiecie Biłgorajskim na terenie gmin: Aleksandrów, Józefów, Łukowa, Obsza. Park ten obejmuje strefę borów sosnowych Równiny Biłgorajskiej i południowo-zachodniej krawędzi Rostocza Środkowego.

Park utworzono w celu zachowania unikatowych walorów przyrodniczych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych Roztocza oraz Puszczy Solskiej, a w szczególności zwartych kompleksów leśnych o charakterze puszczańskim z charakterystyczną florą i fauną, a także bogactwa krajobrazowego dolin rzek tworzących przełomy zwane „szumami” lub „szypotami” w strefie krawędziowej Roztocza i Kotliny Sandomierskiej.

Park obejmuje lesiste, południowo-zachodnie wzgórza części krawędziowej Roztocza, spośród których na uwagę zasługują: kompleksy borów sosnowych o dużym zróżnicowaniu siedlisk – od borów suchych do bagiennych i wilgotnych, kompleksy wydm śródlądowych oraz przełomy dolin rzecznych.

Lasy jako dominujący element parku, stanowią 85,6% jego powierzchni. Kompleksy leśne położone w zewnętrznej części krawędziowej Roztocza poprzecinane są dolinami rzek, takich jak: Jeleń, Potok Łosiniecki, Sopot, Niepryszka, Szum i Tanew. Dna tych dolin porastają łągi.

Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy – park obejmuje powierzchnię 19 370,9 ha i leży w obrębie Roztocza Zachodniego. Zlokalizowany jest we wschodniej części Powiatu Biłgorajskiego i obejmuje wschodnie krańce gmin: Turobin, Goraj, Frampol, Biłgoraj oraz północno-zachodnią część gminy Teresopol (w obrębie powiatu zajmuje powierzchnię 4723 ha). Szczególnym celem ochrony parku jest zachowanie niepowtarzalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska.

Cechą charakterystyczną tego obszaru są liczne wąwozy lessowe urozmaicające krajobraz pofalowanych pól i terenów leśnych. Szata roślinna Parku jest ciekawa i zróżnicowana. Najbardziej wartościowe pod względem przyrodniczym są silne rozczłonkowane zbiorowiska leśne, z dobrze zachowanymi fragmentami lasów jodłowych, bukowych oraz grabowo-bukowych, porastające zbocza wzniesień i wąwozów. Lasy zajmują 28% powierzchni Parku. Przez Park przepływa Wieprz, tworząc dolinę przełomową oraz Gorajec, płynący w pradolinie Poru. W ostatnich latach we wszystkich rzekach Parku zadomowiły się bobry. Ich populacja rozwija się nadzwyczaj intensywnie. Duże zagęszczenie tego gatunku w niektórych miejscach stwarza problemy dla okolicznych rolników.

Obszar Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej – specjalny obszar ochrony siedlisk obejmujący pięć enklaw na terenie Puszczy Solskiej o łącznej powierzchni 34 671,49 ha. Znajduje się na terenie m.in. gmin Frampol, Teresopol, Biłgoraj, Aleksandrów, Józefów, Łukowa, Obsza. Obejmuje cenne siedliska przyrodnicze, występujące w dużych płatach (bory bagienne i torfowiska) lub małych płatach, ale w dużym skupieniu (torfowiska, zbiorniki naturalne), wśród lasów sosnowych.

W lasach Puszczy Solskiej prowadzi się intensywną gospodarkę leśną, powodującą znaczne miejscami przekształcenia charakteru drzewostanów oraz degradację siedlisk podmokłych - głównie borów bagiennych, torfowisk i łągów. Ostoja stanowi znaczącą część jednego z największych

kompleksów leśnych w Polsce. Stwierdzono tu występowanie 16 typów siedlisk przyrodniczych z Zał. I DS, 1 gatunek rośliny oraz 18 gatunków zwierząt z Zał. II DS.

Głównymi zagrożeniami dla przyrody ostoi są: obniżenie poziomu wód gruntowych, wycinanie starych drzewostanów oraz penetracja terenu przez ludzi. Negatywnie wpływ na przyrodę ma również kłusownictwo, intensywna turystyka piesza oraz zaśmiecanie terenu.

Obszar Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich – specjalny obszar ochrony siedlisk obejmujący część Lasów Janowskich i Lasów Lipskich o łącznej powierzchni 34 544,25 ha. Znajduje się na terenie m.in. gmin Frampol, Biłgoraj. W obszarze występuje 21 typów siedlisk z Zał. I DS, a świat zwierzęcy reprezentuje m.in. 16 gatunków z Zał. II DS.

Obszar zajmuje zachodnią i centralną część Równiny Biłgorajskiej. Podłoże stanowią głównie piaski, miejscami silnie zwydmione, rzadko gliny polodowcowe. Zagłębienia bezodpływowe zajęte są w dużej mierze przez torfowiska lub przekształcone w ekstensywnie użytkowane stawy hodowlane (ponad 150 stawów). Teren odwadniany jest przez szereg cieków, z których wiele ma tu obszary źródłiskowe. Podstawową formą użytkowania terenu jest gospodarka leśna.

Podstawowym celem ochrony w obszarze jest wilk - priorytetowy gatunek z Dyrektywy Siedliskowej. Jego populacja w obszarze stanowi istotną część lokalnej populacji Kotliny Sandomierskiej i Rostocza.

Główne zagrożenie stanowią: zarzucanie pasterstwa, intensyfikacja hodowli ryb, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych oraz zanieczyszczenia wód. Największym zagrożeniem dla ptaków jest usuwanie roślinności ze stawów rybnych oraz wycinanie starodrzewi i osuszanie obszarów leśnych.

Obszar Natura 2000 Rostocze Środkowe – specjalny obszar ochrony siedlisk o łącznej powierzchni 8472,8 ha. W powiecie znajduje się na terenie gminy Józefów. Obszar jest ważny dla zachowania bioróżnorodności. Ponad 40% obszaru zajmuje 14 rodzajów siedlisk z Zał. I DS. Cenna ostoja fauny puszczańskiej. Naturalne, dobrze zachowane starodrzewy, silnie zróżnicowane zbiorowiska leśne. Bogata flora naczyniowa (ok. 700 gatunków) z wieloma rzadkimi i zagrożonymi gatunkami; rzadkie i interesujące gatunki roślin niższych (grzybów, porostów i mszaków). Wiele interesujących gatunków bezkręgowców. 21 gatunków zwierząt i 3 gatunki roślin z tego obszaru znajdują się w Zał. II DS. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków. Występuje tu co najmniej 40 gatunków ptaków z Zał. I DP, ponadto 15 gatunków jest wymienianych w PCK.

Największym zagrożeniem dla obszaru jest obniżanie poziomu wód gruntowych.

Obszar Natura 2000 Dolina Łętowni – specjalny obszar ochrony siedlisk o łącznej powierzchni 1134,99 ha. W powiecie znajduje się na terenie gminy Turobin. Obszar obejmuje dolinę rzeki Łętowni

od wsi Wierzchowina (na zachodzie) do miejscowości Staw Ujazdowski (na wschodzie). Górny odcinek doliny to obszar rozległych torfowisk, w części użytkowanych ekstensywnie jako łąki kośne oraz eksploatowanych (wydobycie torfu), po części nieużytkowany. Dolny odcinek jest wąski, o przełomowym charakterze, silnie podtapiany i na ogół nieużytkowany.

Do głównych zagrożeń zalicza się zmiana stosunków wodnych, zanieczyszczenie wód, zmiana sposobu użytkowania terenu, w tym intensyfikacja stosowania nawozów sztucznych, naturalna sukcesja, eksploatacja torfu.

Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Tanwi – specjalny obszar ochrony siedlisk o łącznej powierzchni 8518,01 ha. W powiecie znajduje się na terenie gmin Obsza, Biszczka, Aleksandrów, Księżpol.

Obszar obejmuje dolinę Tanwi, od miejsca, gdzie wypływa z Puszczy Solskiej, aż do jej ujścia do Sanu. Dolina jest tylko częściowo odwadniana rowami, a rzeka tylko częściowo uregulowana. Dno doliny jest porożcinane przez liczne starorzecza, z których najdłuższe ma kilka kilometrów. Równinę zalewową budują utwory holoceniowe, aluwia, gliny i piaski rzeczne, a punktowo mady i torfy. Największy kompleks torfów położony jest w górnej części opisywanego odcinka doliny.

Siedliska przyrodnicze zajmują ok. 45% powierzchni obszaru, a zidentyfikowano ich tu 18 typów. Obok typowych dla szerokiej doliny rzecznej siedlisk łąkowych i torfowiskowych oraz starorzeczy i muraw napiaskowych, za znaczące uznano bór wyżynny jodłowy i bory chrobotkowe.

Do głównych zagrożeń zalicza się zmianę stosunków wodnych (melioracje, tworzenie stawów rybnych), zanieczyszczenia wód, zmiana sposobu użytkowania łąk, wypalanie, uprawy na plantacjach, genetyczne skażenie, wylesianie oraz zalesianie, eksploatacja piasków, żwiru i torfu, zaśmiecenie, wędkarstwo, polowanie, zabudowa i wykorzystanie turystyczne, planowana budowa sanatorium.

Obszar Natura 2000 Guzówka – specjalny obszar ochrony siedlisk o łącznej powierzchni 741,46 ha. W powiecie znajduje się na terenie gminy Turobin.

Obszar obejmuje część rozczłonkowanego kompleksu leśnego z towarzyszącymi mu fragmentami muraw kserotermicznych i zbiorowisk okrajkowych. Składa się z 4 części (3 kompleksy leśne oraz płat murawy kserotermicznej). Na omawianym terenie występuje liczna populacja obuwika pospolitego na granicy zasięgu, rosnącego tu w wołyńskiej odmianie grądu subkontynentalnego z dużym udziałem cennych gatunków wapniolubnych w runie. Sąsiadujące z grądem zbiorowiska murawowe bogate są w gatunki objęte ochroną prawną.

Najpoważniejszym zagrożeniem dla opisywanego obszaru może być nadmierne ocienienie runa lasu przez roślinność drzewiastą oraz zarastanie istniejących muraw kserotermicznych na drodze

naturalnej sukcesji. Innym zagrożeniem dla muraw kserotermicznych może być też ich zaorywanie oraz zbyt intensywne wypalanie i wypas.

Obszar Natura 2000 Roztocze – obszar specjalnej ochrony ptaków o łącznej powierzchni 103 503,33 ha. W powiecie znajduje się na terenie gmin Józefów, Teresopol.

Rozległy obszar obejmujący Lasy Zwierzyniecko-Kosobudzkie oraz całe Roztocze Środkowe i Południowe. Roztocze to pas łagodnych wzniesień ciągnących się z północnego-zachodu na południowy-wschód.

Na obszarze występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, z czego 7 było kluczowych dla wyznaczenia ostoi ptasiej: trzmiełojad, orlik krzykliwy, puszczyk uralski, dzięcioły: zielonoszyi, białoszyi i biało-grzbiety, muchołówka białoszyja.

Ostoja jest ważna również z botanicznego punktu widzenia - przebiega tu wschodnia granica zasięgu buka, jodły, modrzewia i świerka, a także granica lasów mieszanych i roślinności leśno-stepowej Europy Wschodniej i dąbrów świetlistych Zachodniej Europy. Lasy pokrywają 60% obszaru ostoi, tworząc mozaikę z terenami rolnymi (łąki i pastwiska 4%, inne tereny rolne 32%) i terenami zabudowanymi. Większa część lasów ma charakter zbliżony do naturalnego. Dominują bory sosnowe, duży udział mają też mieszane bory jodłowe i buczyna karpacka. Występują liczne stawy rybne, te z nich które nie są zagospodarowane utworzyły zabagnienia i liczne oczka wodne.

Zagrożenia: rolnictwo (wypalanie roślinności, koszenie łąk i inne zabiegi niedostosowane terminowo do biologii ptaków, melioracje), rybactwo i rybołówstwo, gospodarka leśna (zalesianie siedlisk nieleśnych, wycinanie starych drzew, w tym dziuplastych, usuwanie martwego drewna, zręby zupełne), penetracja siedlisk przez ludzi i zwierzęta domowe, turystyka (płoszenie i zabijanie zwierząt, niszczenie gniazd, rozbudowa infrastruktury turystycznej), łowiectwo.

Obszar Natura 2000 Lasy Janowskie – obszar specjalnej ochrony ptaków o łącznej powierzchni 60 235,75 ha. W powiecie znajduje się na terenie gminy Frampol.

Ostoja znajduje się w północno-zachodniej części Puszczy Solskiej. Teren jest tu płaski, poprzecinany dość bogatą siecią rzeczną (obszary źródłiskowe) i licznymi kanałami i rowami. Miejscami występują tu wydmy. Ostoja jest porośnięta lasami sosnowymi i mieszanymi, które tworzą zwarty kompleks (87% powierzchni terenu). Wiele z nich ma walor drzew pomnikowych. W bezodpływowych zagłębieniach terenu wytworzyły się torfowiska wysokie i przejściowe (1% obszaru). Znaczna część torfowisk zmieniona została w stawy rybne, których na terenie obszaru znajduje się ok. 150 szt. (3% powierzchni). Obszar w połowie pokryty jest siedliskami wilgotnymi, a większość lasów zachowała tu charakter puszczański.

Stwierdzono tu występowanie przynajmniej 30 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, wśród nich 9 znalazło się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Jest to jedna z najważniejszych w kraju ostoi głuszca. W okresie lęgowym występuje tu ponad 1% krajowej populacji bielika, bociana czarnego, głuszca i lelka. Duże zagęszczenia osiągają tu również: kania czarna, trzmielojad, orlik krzykliwy i sóweczka.

Lasy są ostoją gatunków puszczańskich, takich jak wilk i wszystkie gatunki kuraków leśnych (głuszc, cietrzew, jarząbek). W ostoi występuje wiele rzadkich gatunków roślin, wśród których 20 znajduje się pod ochroną prawną.

Największe zagrożenie stanowi wycinanie roślinności na stawach rybnych, usuwanie starodrzewi i osuszanie terenów podmokłych.

Obszar Natura 2000 Puszcza Solska – obszar specjalnej ochrony ptaków o łącznej powierzchni 79 349,09 ha. W powiecie znajduje się na terenie gmin Obsza, Łukowa, Józefów, Biłgoraj (gmina miejska), Biłgoraj (gmina wiejska), Frampol, Terespol, Aleksandrów, Księżpol.

Obszar obejmuje kompleks leśny, w przewadze iglasty - sosnowy (70% powierzchni) położony na styku Rostocza i Kotliny Sandomierskiej. Na terenie ostoi dość licznie występują obszary bagienno-torfowiskowe, szczególnie w części zachodniej i południowej. Obszar przecięty jest dolinami rzek z niewysokimi wodospadami. Do ostoi należą również stawy rybne oraz tereny łąkowe i rolne.

Stwierdzono tu występowanie 135 gatunków ptaków lęgowych - 34 z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. W obszarze lęgnie się przynajmniej 1% krajowej populacji bociana czarnego, gadożera (jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych), orlika krzykliwego, trzmielojada, bielika, puchacza, głuszca, cietrzewia, żurawia, derkacza i zimorodka. Jest to także ważna ostoja innych gatunków zwierząt. Zanotowano tu występowanie 3 gatunków ssaków, 1 płaza i 1 rośliny naczyniowej z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Rozpoznano tu również przynajmniej 23 gatunki roślin prawnie chronionych.

Wśród najważniejszych zagrożeń należy wymienić obniżanie poziomu wody gruntowej, wycinkę starodrzewiu, kłusownictwo i niekontrolowaną penetrację terenu przez ludzi.

Użytek ekologiczny Wirowa – siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 0,9336 ha, znajdujące się na terenie gminy Obsza. Jest to teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście. Użytek niezwykle cenny z uwagi na ornitofaunę.

Pomniki przyrody – 37 pomników przyrody ożywionej + 8 pomników przyrody nieożywionej.

Tabela 19. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie powiatu biłgorajskiego.

L.p.	Opis pomnika	Gmina/Miejscowość	Blizsze określenie położenia
POMNIKI PRZYRODY OŻYWIONEJ			
1	2 lipy drobnolistne / <i>Tilia cordata</i> / obw. 310 cm, 430 cm oraz wys. 20 m, 2 robinie akacjowe / <i>Robinia pseudoacacia</i> / obw. 300 cm i 320 cm oraz wys. 18 m, klon pospolity / <i>Acer platanoides</i> / obw. 320 cm i wys. 20 m	gm. Biłgoraj m. Biłgoraj	na cmentarzu grzebalnym przy ul. Lubelskiej
2	lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> / obw. 340 cm i wys. 20 m, klon pospolity / <i>Acer platanoides</i> / obw. 335 cm i wys. 21 m	gm. Biłgoraj m. Biłgoraj Różnówka	w parku podworskim
3	grusza polna / <i>Pyrus comunis</i> / obw. 250 cm. i wys. 11 m	gm. Biłgoraj m. Andrzejówka	w odl. 50 m. od drogi Korytków Mały – Andrzejówka
4	buk pospolity / <i>Fagus silvatica</i> / obw. 456 cm i wys. 34 m	gm. Biłgoraj m. Hedwiżyn	na terenie lasu państwowego oddz. 32 g
5	lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> / obw. 515 cm i wys. 20 m	gm. Biłgoraj m. Bukowa	w obrębie zabudowań gospodarskich, 5 m od drogi
6	lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> / obw. 610 cm i wys. 28 m	gm. Biłgoraj m. Bukowa	w odl. 50 m od kościoła
7	wiąz szypułkowy / <i>Ulmus laevis</i> / obw. 305 cm i wys. 20 m	gm. Biłgoraj m. Bukowa	w sąsiedztwie zabudowań gospodarczych
8	lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> / obw. 400 cm i wys. 25 m	gm. Biłgoraj m. Bukowa	na terenie gospodarstwa, 5 m od drogi
9	klon pospolity / <i>Acer platanoides</i> / obw. 320 cm i wys. 22 m	gm. Biłgoraj m. Bukowa	po prawej stronie bramy wjazdowej na teren gospodarstwa
10	dąb szypułkowy / <i>Quercus robur</i> / obw. 460 cm i wys. 22 m	gm. Biłgoraj m. Wola Mała	na łące nad strumykiem dopływem Próchnicy
11	dąb szypułkowy / <i>Quercus robur</i> / obw. 660 cm i wys. 25m	gm. Biłgoraj m. Sól	na łące od strony wsi Bidaczów, w odległości ok. 80 m od zabudowań
12	2 lipy szerokolistne / <i>Tilia plathyllos</i> / obw. na wys. 1,3- 540 cm i 440 cm oraz wys. 35 m	gm. Frampol m. Chłopków	w odl. 35 m od budynku szkoły
13	2 dęby szypułkowe / <i>Quercus robur</i> / obw. 440 i 505 cm. oraz wys. 25m	gm. Frampol m. Radzięcin	na wzgórzu, w centrum parku podworskiego
14	2 lipy drobnolistne / <i>Tilia cordata</i> / obw. 500 cm i 502 cm wys. 28 m i 25 m grab pospolity / <i>Carpinus betulus</i> / obw. 250 cm i wys. 18 m	gm. Józefów m. Stanisławów	przy drodze wojewódzkiej
15	6 dębów szypułkowych / <i>Quercus robur</i> / obw. od 420 cm do 740 cm i wys. 20-25 m	gm. Józefów m. Górecko Kościelne	na szlaku od kościoła do kapliczki na wodzie
16	dąb szypułkowy / <i>Quercus robur</i> / obw. 320 cm i wys. 15 m	gm. Józefów m. Górecko Kościelne	w odl. 250 m od grupy pomnikowych dębów Nr w ew. 8

17	6 lip drobnolistnych / <i>Tilia cordata</i> / obw. 260-495 cm i wys. 23-25 m	gm. Józefów m. Józefów	obok zabudowań Nadleśnictwa
18	14 lip drobnolistnych / <i>Tilia cordata</i> / obw. na wys. 1,3 m- od 340 do 430 cm i wys. 16 m	gm. Józefów m. Majdan Nepryski	na terenie parku dworskiego na działce nr 3099
19	41 lip drobnolistnych / <i>Tilia cordata</i> / obw. na wys. 1,3 m- od 340 cm do 425 cm i wys. 20 m, 6 klonów pospolitych / <i>Acer platanoides</i> / obw. na wys. 1,3 m od 200 do 400 cm i wys. 20 m, 3 świerki pospolite / <i>Picea abies</i> / o obw. na wys. 1,3 mod 130 do 145 cm i wys. 20 m 2 robinie akacjowe / <i>Robinia pseudoacacia</i> / obw. na wys. 1,3 m- 160 cm i 175 cm oraz wys. 20 m	gm. Józefów m. Majdan Nepryski	na terenie parku dworskiego na działce nr 3015 w ew. gruntów wsi Majdan Nepryski
20	lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> / obwodzie na wys. 1,3m.-535 cm i wys. 20 m	gm. Józefów m. Hamernia	w sąsiedztwie leśniczówki
21	2 wiąz szypułkowe / <i>Ulmus laevis</i> / obw. 180 cm, 605 cm i wys. 30 m oraz 2 lipy drobnolistne/ <i>Tilia cordata</i> \ obw. 430 cm, 560 cm i wys. 25 m	gm. Księżpol m. Księżpol	na zabytkowym cmentarzu Greko-Katolickim
22	28 wiązków szypułkowych / <i>Ulmus laevis</i> / obw. od 180 cm do 430 cm i wys. 35 m, lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> / o obw. 300 cm i wys. 25 m, dąb szypułkowy / <i>Quercus robur</i> / o obw. 160 cm i wys. 25 m	gm. Księżpol m. Księżpol	na zabytkowym cmentarzu Prawosławnym położonym 700 m. na północny-wschód od cmentarza katolickiego, wśród pól
23	5 dębów szypułkowych / <i>Quercus robur</i> / obw. 350 cm, 390 cm, 420 cm, 430 cm, 455 cm	gm. Łukowa las państwowy	las państwowy
24	lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i> / obw. 490 cm i wys. 24 m	gm. Potok Górny m. Naklik	w północnej części parku podworskiego
25	wiąz szypułkowy / <i>Ulmus laewis</i> / obw. 510 cm i wys. 25 m	gm. Potok Górny m. Naklik	w parku podworskim
26	10 robinii akacjowych / <i>Robinia pseudoacacia</i> / obw. od 200 cm do 250 cm	gm. Potok Górny m. Dąbrówka	w szpalerze po lewej stronie budynku szkolnego
27	brzoza brodawkowata / <i>Betula verrucosa</i> / obw. 250 cm i wys. 22 m	gm. Potok Górny m. Dąbrówka	w szpalerze za budynkiem szkolnym
28	dąb szypułkowy / <i>Quercus robur</i> / obw. 600 cm. i wys. 30 m	gm. Tarnogród m. Różaniec	w odl. 150 m. od drogi Różaniec – Cieszanów
29	dąb szypułkowy / <i>Quercus robur</i> / obw. 460 cm. i wys. 30 m	gm. Tarnogród m. Różaniec	w parku podworskim w pobliżu punktu katechetycznego
30	jesion wyniosły / <i>Fraxinus excelsior</i> / obw. 400 cm i wys. 22 m	gm. Tarnogród m. Różaniec	w parku podworskim w pobliżu budynku szkolnego
31	2 lipy drobnolistne / <i>Tilia cordata</i> / o obw. 340 cm i 500 cm oraz wys. 30 m	gm. Tarnogród m. Różaniec	w parku podworskim nad wąwozem
32	dąb szypułkowy / <i>Quercus robur</i> / o obw. 475 cm. i wys. 21 m	gm. Tereszpól m. Tereszpól Kukietki	na działce siedliskowej

33	klon jawor /Acer pseudoplatanus/ obw. 495 cm. i wys. 18 m	gm. Teresopol m. Teresopol Kukietki	w odl. 13 m od zabudowań gospodarczych
34	14 lip drobnolistnych /Tilia cordata/ obw. od 220 cm do 400 cm i wys. od 22m. do 25m	gm. Turobin m. Kolonia Tarnawa	13 drzew rośnie w szpalerze śródpolnym, 1 przy budynku mieszkalnym /teren parku podworskiego/
35	lipa drobnolistna /Tilia cordata/ obw. 400 cm i wys. 28 m	gm. Turobin m. Tarnawa	na terenie parku podworskiego w sąsiedztwie młyna gospodarczego
36	2 lipy drobnolistne /Tilia cordata/ o obw. 265 cm, 550 cm i wys. 25 m, jesion wyniosły /Fraxinus excelsior/ obw. 330 cm i wys. 26 m, brzoza brodawkowata /Betula verrucosa/ obw. 250 cm i wys. 23 m	gm. Turobin m. Turobin	wokół kościoła katolickiego
37	lipa drobnolistna /Tilia cordata/ obw. 950 cm i wys.15m	gm. Turobin m. Turobin	cmentarz grzebalny
POMNIKI PRZYRODY NIEOŻYWIONEJ			
38	źródliko o pow. 0,04 ha	gm. Goraj m. Zagrody	w dolinie rzeki Biała Łada
39	źródliko o pow. 0,08 ha	gm. Goraj m. Zastawie	w dolinie rzeki Biała Łada
40	źródliko o pow. 0.44 ha	gm. Józefów	w środkowej części wsi Obręb Górecko Stare Dz.nr 340
41	skałki ostańcowe o pow. 1,10 ha	gm. Józefów m. Stanisławów	na wzgórzu „Kamień” przy szlaku turystycznym
42	źródliko o pow. 7,05 ha	gm. Józefów m. Józefów-Morgi	u zbiegu ulic Leśnej i Źródlanej, Ob. Józefów dz. Nr 12
43	skałka ostańcowa wys. 2,5 m i długości 4 m	gm. Teresopol m. Teresopol Zygmunt	wśród pól na zboczu „Lasowej Góry”
44	skupienie skałek ostańcowych o pow. 0,10 ha	gm. Teresopol m. Teresopol Zygmunt	wśród pól na północnym zboczu „Lasowej Góry” w kępie tarniny
45	skupienie skałek ostańcowych o pow. 0,10 ha	gm. Teresopol m. Teresopol Zygmunt	wśród pól na północnym zboczu „Lasowej Góry”

Źródło: RDOŚ

Zagrożenia

Mając na uwadze, występujące na terenie powiatu biłgorajskiego formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu rozwój powiatu, należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej powiatu.

Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych jak i antropogenicznych na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać. Siedliska przyrodnicze występujące na terenie powiatu oraz wszelkie elementy prawnie chronione są narażone na szereg zagrożeń. Do najgroźniejszych należą:

- Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia komunikacyjnego – ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych.
- Pożary lasów, których źródłem z uwagi na rolniczy charakter powiatu może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

W przypadku obszarów Natura 2000 w celu ochrony występujących na tym terenie wielu różnorodnych siedlisk, opisane zostały skrajne zagrożenia przy ich krótkiej charakterystyce.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej województwa; Rozwój trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej; Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody

KIERUNKI INTERWENCJI

- Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym m.in.: przywrócenie/ utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000; ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo
- Stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej
- Utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji
- Ochrona krajobrazu
- Trwale zrównoważona gospodarka leśna, ochrona gatunkowa
- Tworzenie zielonej infrastruktury
- EDUKACJA

3.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Stan istniejący

Poważna awaria to, zgodnie z art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519, z późn. zm.), zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa, zgodnie z art. 3 pkt 24 ww. ustawy to poważna awaria w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii, na dwie grupy:

- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii – ZDR,
- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – ZZR.

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnej awarii sprawuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są ewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli.

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska oraz człowieka mogą mieć miejsce w wyniku:

- Procesów przemysłowych i magazynowaniu substancji niebezpiecznych;
- Transportu materiałów niebezpiecznych - źródłem potencjalnych awarii mogą być drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska.

Zgodnie z „Planem działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne dla województwa lubelskiego, 2017” stworzono wykaz zakładów, w których występują substancje niebezpieczne. W wykazie nie znalazły się żadne zakłady z powiatu biłgorajskiego. Pomimo iż na terenie powiatu biłgorajskiego występuje kilka zakładów przetwórstwa, nie zostały one zaliczone do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

Przez teren powiatu biłgorajskiego przebiega jedna droga krajowa oraz drogi wojewódzkie, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie awarią w transporcie substancji niebezpiecznych.

Katastrofy i awarie powstające podczas transportu ładunków niebezpiecznych są szczególnie groźne dla otoczenia. Mogą one wystąpić na każdym etapie transportu, zarówno podczas załadunku, przewozu, jak i wyładunku. W ich następstwie może dojść do zaistnienia zagrożenia toksycznego, wybuchowego czy pożaru, które mogą prowadzić do:

- utraty zdrowia lub życia dużej liczby osób znajdujących się w strefie zagrożenia;
- konieczności natychmiastowej ewakuacji ludności z zagrożonych terenów;
- skażenia powietrza, wody i gleby;
- degradacji środowiska naturalnego;
- poważnych strat materialnych.

Zagrożenia

Potencjalne zagrożenie stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność szlaków tranzytowych na terenie powiatu zwiększa możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

Miejscami zwiększonego ryzyka mogą być również stacje paliw zlokalizowane na terenie całego powiatu.

Cele i kierunki interwencji

CEL GŁÓWNY

Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska

KIERUNKI INTERWENCJI

- Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń
- Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych, minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej
- EDUKACJA

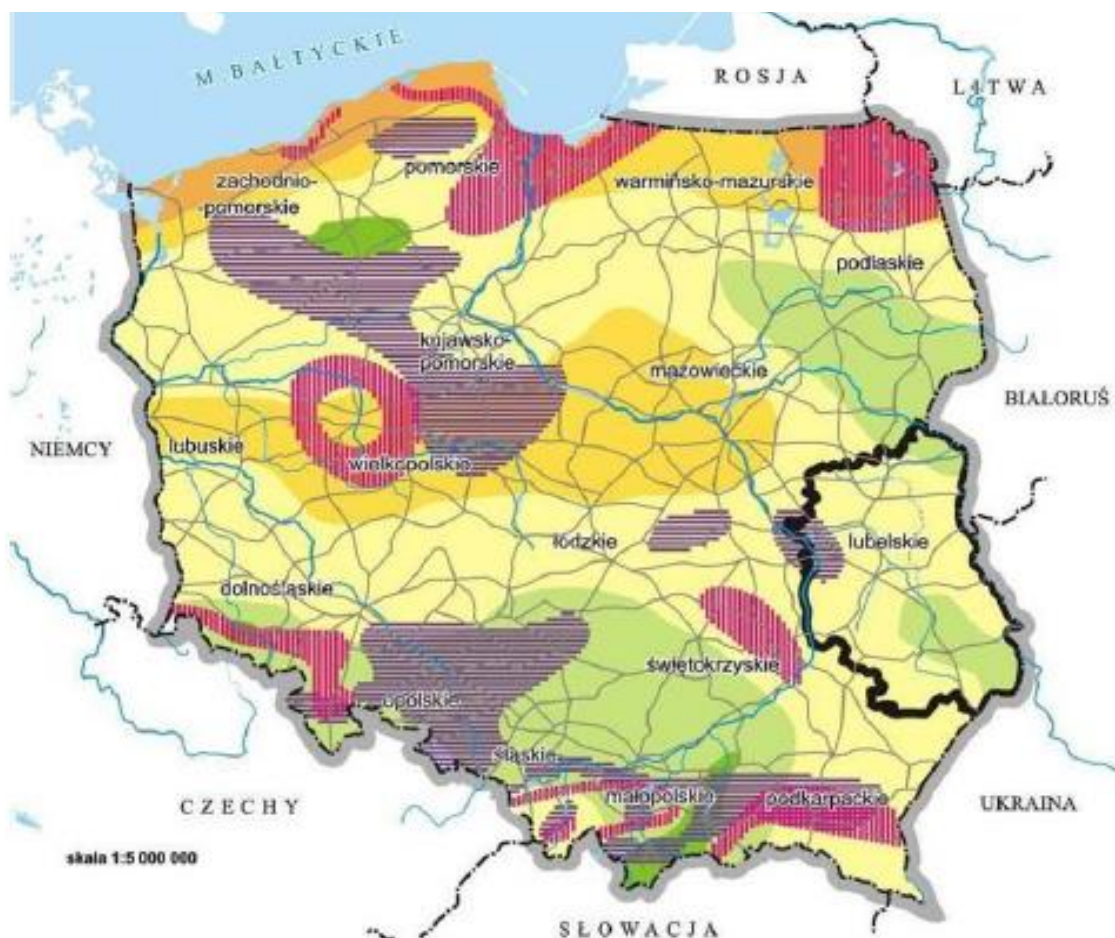
4. OCENA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII NA TERENIE POWIATU

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki, ilość energii elektrycznej wytworzonej z OZE, potwierdzonej świadectwami pochodzenia, wydanymi do dnia 31.12.2017 r. na terenie kraju wynosiła 15 475 229,646 MWh. Najwięcej energii wytworzono z instalacji wykorzystujących energię wiatru.

Ze względu na korzystne położenie oraz potencjał rolniczy, istnieje możliwość rozwoju OZE na terenie powiatu biłgorajskiego, szczególnie w zakresie pozyskiwania energii z biomasy oraz rozwoju energetyki słonecznej.

4.1 Energia wiatru

Głównym parametrem określającym energię wiatru jest prędkość. Minimalna średnioroczna prędkość wiatru zapewniająca opłacalność inwestycji wynosi 4-5 m/s mierzona na wysokości 20 m n.p.g. Powiat biłgorajski położony jest w obrębie korzystnej strefy wiatrów, co przedstawiono na poniższej mapie. Wysoki potencjał energetyczny mają obszary otwarte. Przyczynia się to do możliwości zwiększenia wykorzystania tego rodzaju energii odnawialnej na terenie powiatu.





Rysunek 17. Strefy energetyczne wiatru z uwzględnieniem prędkości wiatru oraz częstości występowania wiatrów.

Źródło: Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego

4.2 Energia wodna

Obszar województwa lubelskiego leży w dorzeczu Wisły, w dwóch regionach wodnych: Wisły Środkowej i Wisły Górnej. Region Wisły Środkowej to: zlewnia rzeki Wieprz, polska część zlewni odcinka granicznego rzeki Bug oraz zlewnie prawostronnych mniejszych dopływów Wisły, w całości (Wyźnica, Kurówka, Bystra) lub w części (Okrzejka, Wilga, Świder). Region Wisły Górnej to fragmenty zlewni rzeki Tanew i rzeki Sanny.

Województwo lubelskie ma niewielkie zasoby wód powierzchniowych. Do rzek, na odcinkach których występują znaczne zasoby wodne (o przepływach większych niż 20 m³/s) należą:

- w zlewni Wisły – Wisła na całej długości wzdłuż granicy województwa,
- w zlewni Wieprza – Wieprz na odcinku Lubartów – ujście do Wisły,
- w zlewni Bugu – Bug na całej długości wzdłuż granicy państwa.

Zasoby energetyczne wód zależą od dwóch czynników: wielkości przepływu i spadków rzek. Główną rzeką przepływającą przez teren powiatu biłgorajskiego jest Tanew. Poniżej podano jej teoretyczne zasoby energetyczne:

- Rzeka: Tanew
- Wysokość początkowa n.p.m. [m]: 290
- Wysokość końcowa n.p.m. [m]: 169
- Różnica wysokości [m]: 121
- Moc [MW]: 14,60
- Zasoby energetyczne [GWh]: 127,90

Według Urzędu Regulacji Energetyki, na terenie powiatu biłgorajskiego znajdują się 2 elektrownie wodne przepływowe o mocy do 0,3 MW.

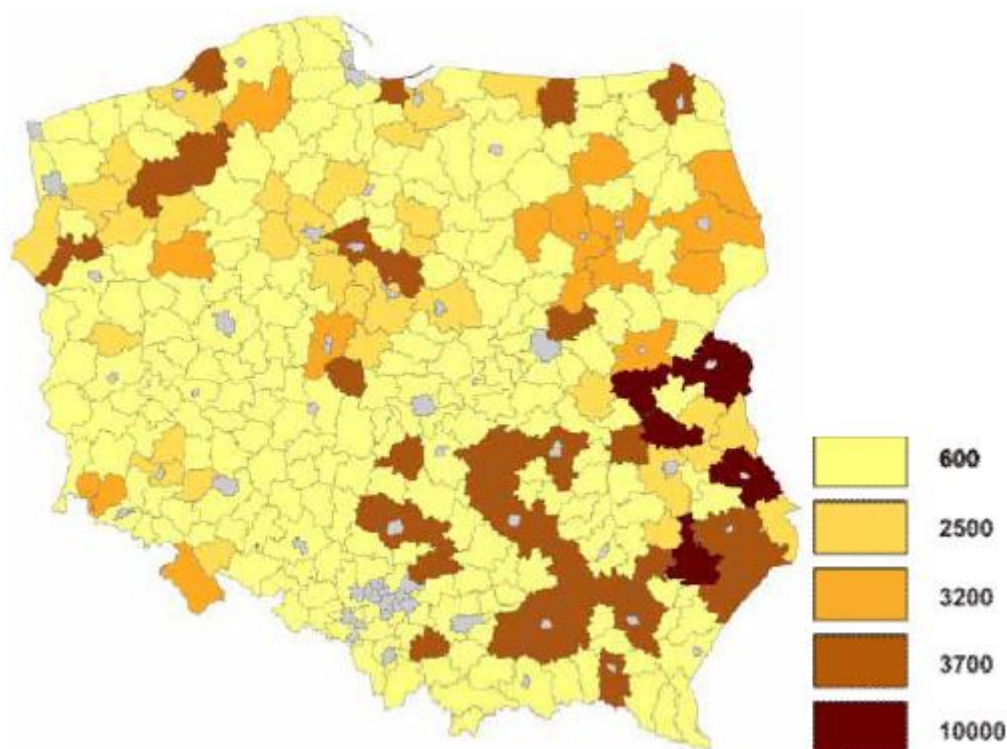
4.3 Biomasa

Energia wyprodukowana przy użyciu biomasy wykorzystywana jest w następujący sposób:

- w procesach bezpośredniego spalania (np.: drewno, słoma);
- przetwarzanie na paliwa ciekłe (np.: estry oleju rzepakowego, alkohol);
- przetwarzanie na paliwo gazowe (np.: biogaz rolniczy, biogaz z oczyszczalni ścieków, gaz wysypiskowy).

Według Urzędu Regulacji Energetyki, na terenie powiatu biłgorajskiego znajduje się jedna elektrownia biomasowa o mocy 2,6 MW, wytwarzająca energię z biomasy z odpadów przemysłowych drewnopochodnych i celulozowo-papierniczych. Elektrociepłownia znajdująca się w Biłgoraju należy do zakładów Black Red White S.A. Dzięki temu zakład produkcyjny jest częściowo samowystarczalny, a nadwyżki energetyczne są sprzedawane do sieci.

Zgodnie z poniższą mapą, teren powiatu biłgorajskiego posiada bardzo duży potencjał rozwojowy w zakresie pozyskiwania energii z biomasy. Powierzchnia przydatna pod uprawę biomasy wynosi aż 10 000 ha.



Rysunek 18. Powierzchnia przydatna pod uprawę biomasy [ha].

Źródło: Strategia Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020

4.4 Energia geotermalna

Za wody termalne uznaje się wody o temperaturze powyżej 20°C. Ich występowanie jest zróżnicowane w poszczególnych rejonach i utworach geologicznych. Według Państwowego Instytutu Geologicznego najwyższe temperatury osiągają wody na terenie Podhala i Sudetów. Na terenie województwa lubelskiego temperatura wód termalnych w utworach kredy dolnej i jury dolnej nie przekracza 50°C.

Najwyższe wartości temperatur – powyżej 60°C występują na obszarze wokół Lublina oraz w obrębie powiatów: bialskiego, parczewskiego lubartowskiego i łukowskiego. Dla głębokości odwiertów 4000 m p.p.t. rozkład temperatur jest zbliżony do południkowego z widocznym wzrostem temperatur od 95°C na zachodzie województwa do ponad 120°C we wschodniej części powiatów włodawskiego, chełmskiego i hrubieszowskiego. Równoleżnikowy zaś charakter ma rozkład temperatur na głębokości 5000 m p.p.t. Osiągane temperatury kształtują się na tym poziomie od 105°C na północy województwa do ponad 130°C w powiatach: zamojskim, hrubieszowskim i tomaszowskim.

Na terenie powiatu biłgorajskiego nie stwierdzono potencjału do rozwoju energii geotermalnej.

4.5 Energia słoneczna

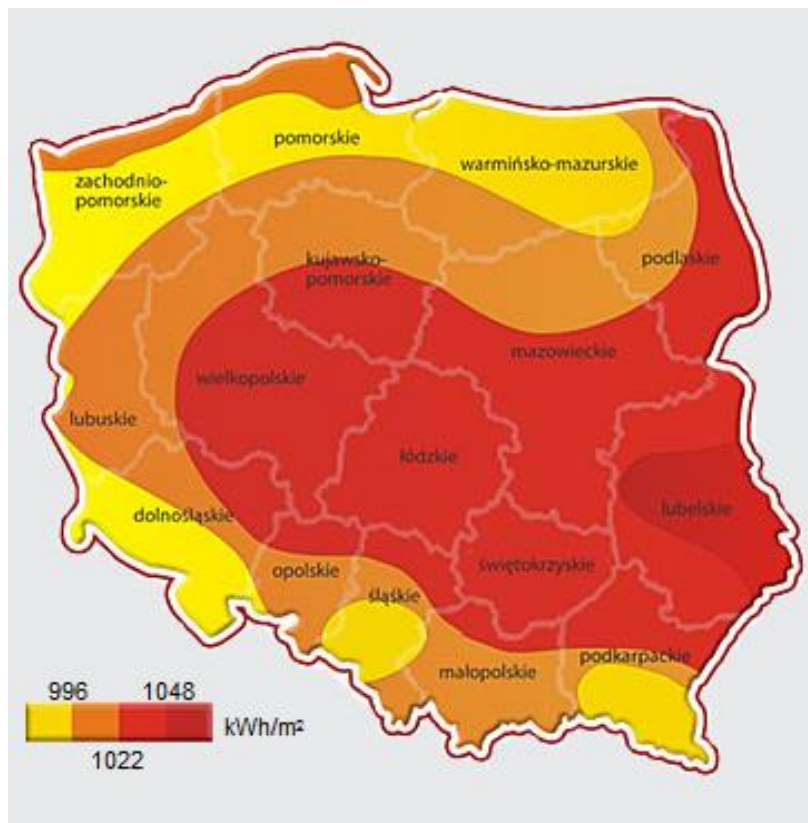
Potencjał energetyki słonecznej zależy głównie od takich czynników jak nasłonecznienie oraz natężenie promieniowania słonecznego. Średnia roczna jednostkowa energia promieniowania słonecznego sporządzona dla gmin europejskich wynosi 1049 kWh/m²/rok. Wykorzystanie bezpośrednio energii słonecznej może odbywać się na drodze konwersji fotowoltaicznej lub fototermicznej. W obu przypadkach, niepodważalną zaletą wykorzystania tej energii jest brak szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Moc instalacji fotowoltaicznej rekomendowanej dla zasilania domu jednorodzinnego to 4 kW (16 modułów fotowoltaicznych o łącznej powierzchni ok. 25,6 m²). Roczny szacowany uzysk energii to 4224 kWh. Koszt budowy wynosi ok. 5500 zł/kW zainstalowanej mocy. Żywotność modułów fotowoltaicznych deklarowana przez producentów wynosi od 20 do 25 lat, a produkcja energii poza okresowymi przeglądami odbywa się całkowicie bezobsługowo.

Energia wytworzona w instalacji fotowoltaicznej wykorzystywana jest na pokrycie potrzeb obiektu, do którego jest przyłączona. Stworzenie systemu autonomicznego dla zasilania obiektu niepodłączonego do sieci elektroenergetycznego wymagałoby natomiast wykorzystania systemu akumulacji energii może on, jednakże zwiększyć koszt budowy systemu nawet o 50%.

Oprócz konwersji na energię elektryczną, energia słoneczna może zostać wykorzystana za pośrednictwem instalacji kolektorów słonecznych do podgrzewania ciepłej wody użytkowej oraz wspomagania systemów ogrzewania. Ponieważ w systemach tych brak możliwości odsprzedania nadwyżek wytworzonego ciepła, stąd też każda inwestycja musi zostać dostosowana do szacunkowego zużycia wody w obiekcie – szczególnie ważny jest dobór wielkości zasobnika na podgrzewaną wodę. Szacowana powierzchnia czynna kolektorów dedykowana dla zasilenia domu jednorodzinnego wynosi 5 m². Powierzchnia ta pozwoli wygenerować rocznie ok. 4675 kWh energii cieplnej. Koszt kompleksowej budowy takiej instalacji to ok. 10 000 zł.

Obszar województwa należy do regionów posiadających jedno z najlepszych warunków wykorzystywania energii słonecznej w kraju. Potencjał ten określany przez roczną gęstość mocy promieniowania słonecznego w obszarze regionu waha się w granicach od ok. 1050 do ok. 1150 kWh/m², podczas gdy w kraju potencjał ten zasadniczo zawiera się w przedziale 950 kWh/m² - 1150 kWh/m².



Rysunek 19. Roczne promieniowanie całkowite na terenie Polski.

Źródło: www.delta-eko.pl

Poniżej przedstawiono liczbę istniejących instalacji solarnych zlokalizowanych na terenie poszczególnych gmin powiatu biłgorajskiego wraz z ich łączną mocą, a także w niektórych przypadkach planowane inwestycje w tym zakresie:

- Miasto Biłgoraj – 1832 istniejące instalacje solarne o łącznej mocy 6,61 MW, w roku 2018 planuje się montaż 386 instalacji solarnych;
- Gmina Biłgoraj – 1760 istniejących instalacji solarnych o łącznej mocy 9,72 MW;
- Gmina Obsza – 571 istniejących instalacji solarnych o łącznej mocy 2,63 MW;
- Gmina Księżpol – 992 istniejące instalacje solarne o łącznej mocy 4,06 MW;
- Gmina Biszczka – 623 istniejące kolektory słoneczne, 133 kolektory słoneczne w realizacji oraz 140 sztuk ogniw fotowoltaicznych (3 kW) w realizacji;
- Gmina Łukowa – w latach 2018-2019 planuje się montaż 685 instalacji solarnych o łącznej mocy 1,95 MW;
- Gmina Frampol – 615 istniejących instalacji solarnych o łącznej mocy 4,32 MW, istniejąca instalacja fotowoltaiczna na oczyszczalni ścieków we Frampolu – 10 KW;
- Gmina Goraj – 357 istniejących kolektorów słonecznych o łącznej mocy 1,54 MW, 2 instalacje fotowoltaiczne o mocy 4 kW każda. W roku bieżącym (2018) planuje się montaż 172 kolektorów słonecznych o mocy nominalnej 0,68 MW;
- Gmina Turobin – trwa instalacja 467 instalacji solarnych o łącznej mocy 1,51 MW;
- Gmina Tarnogród – 757 istniejących kolektorów słonecznych o łącznej mocy 2,98 MW.

5. OCENA REALIZACJI CELÓW POPRZEDNIEGO PROGRAMU

Jednym z elementów aktualizacji i opracowania niniejszego Programu jest uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego sporządzonego na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 roku”. Poniżej tabelarycznie przedstawiono ocenę realizacji celów ekologicznych na terenie powiatu. Wymienione cele miały być realizowane poprzez działania o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym, zarówno jako zadania powiatu jak i zadania gmin, prowadzące do eliminacji lub ograniczenia natężenia oddziaływania czynników zagrażających zasobom środowiska naturalnego oraz do odtwarzania użytkowanych zasobów.

Zadania nie inwestycyjne powiatu przejawiały się w głównej mierze jako edukacja ekologiczna prowadzona na terenie placówek oświatowych, obejmująca zakresem kompleksowe przedstawienie zagadnień z różnych zakresów dotyczących problemów ochrony przyrody.

Głównym celem Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego było takie zaplanowanie działań w kierunku poprawy stanu środowiska przyrodniczego, żeby nie kolidowały one z warunkami rozwoju gospodarczego, a wręcz wspierały ten rozwój.

Realizacja powyższej misji odbywała się dzięki podejmowaniu działań przypisanych poszczególnym celom.

Ocenę realizacji celów dokonano stosując metodę oznaczenia kolorami wg poniższej legendy:

	Cel osiągnięty
	Cel nieosiągnięty
	Cel częściowo osiągnięty

Tabela 20. Ocena osiągnięcia celów długoterminowych w obszarach interwencji zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego sporządzonego na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 roku”.

Cele ekologiczne	Osiągnięcie celu
Gospodarka wodno-ściekowa	
W zakresie gospodarki wodno-ściekowej wskazano potrzebę podjęcia współpracy władz samorządowych, w celu pozyskania znacznych środków finansowych na stworzenie systemów gospodarki wodno-ściekowej. Określono również konieczność kontrolowania stanu technicznego urządzeń wchodzących w skład systemów zaopatrzenia w wodę oraz ilości dostarczanej wody do sieci w celu ograniczenia strat wody.	Cel osiągnięty
Ochrona gleb	
W zakresie ochrony gleb wskazano potrzebę utrzymania obecnej jakości gleb użytkowanych rolniczo poprzez racjonalną gospodarkę rolną, ochronę gleb najwyższej jakości, obligatoryjne wdrażanie agrotechnik przeciwerozrywnych. Gleby nieprzydatne rolniczo powinny być przede wszystkim zagospodarowywane na cele zwiększania lesistości powiatu. Ważne, zarówno dla ochrony gleby, jak i dla zachowania bioróżnorodności jest utrzymanie miedz, wysepek leśnych, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.	Cel osiągnięty
Ochrona przyrody i krajobrazu	
W zakresie ochrony przyrody i krajobrazu, z uwagi na fakt, iż teren powiatu jest bogaty w liczne formy ochrony przyrody, podkreślono potrzebę promowania wszelkich działań mających na celu ochronę środowiska tych terenów.	Cel osiągnięty
Ochrona powietrza atmosferycznego	
W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego należy wprowadzać rozwiązania mające na celu zmniejszenie emisji takich związków jak: pyły, SO ₂ , NO _x , CO ₂ . Muszą być kontynuowane działania na rzecz zmniejszania emisji pochodzącej z indywidualnych źródeł ciepła. Działania te powinny polegać na rozbudowie sieci gazowniczych oraz budowie nowych źródeł ciepła na terenie powiatu zasilanych paliwami gazowymi i alternatywnymi. Oszczędzanie energii, głównie poprzez termomodernizację powinno być realizowane na wszystkich poziomach gospodarki oraz poprzez prywatnych użytkowników.	Cel osiągnięty
Ochrona przed hałasem	
W zakresie ochrony przed hałasem należy dążyć do wszelkich starań, aby nowe inwestycje drogowe budowane były w sposób pozwalający na maksymalne ograniczenie wpływu na otaczający środowisko naturalne, zarówno pod względem emisji hałasu, jak i zanieczyszczenia wód i gleb. W celu jak największego ograniczenia wpływu szlaków komunikacyjnych na środowisko powinny być stosowane urządzenia pozwalające zmniejszyć uciążliwość transportu dla mieszkańców miejscowości położonych wśród większych tras, m.in. pasy zieleni. W celu przeciwdziałania tworzeniu barier w ciągłości terenów zielonych należy projektować specjalne, bezkolizyjne przejścia dla zwierząt, utrzymać istniejące korytarze i węzły ekologiczne. Aby odciążać istniejące ciągi komunikacyjne należy promować komunikację zbiorową. Trzeba nałożyć nacisk na rozwój zarówno sieci komunikacji zbiorowej, jak i jej stanu technicznego tak, aby komunikacja ta stała się konkurencyjna w stosunku do komunikacji indywidualnej.	Cel osiągnięty
Gospodarka odpadami	
W zakresie gospodarki odpadami ważne jest to, żeby stworzyć na terenie powiatu na tyle sprawny system gospodarki odpadami, żeby osiągnąć wymagane poziomy odzysku poszczególnych rodzajów odpadów. Sprawą priorytetową jest likwidacja problemu odpadów niebezpiecznych. Równie istotne dla funkcjonowania prawidłowej gospodarki odpadami jest wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów oraz metod ich zagospodarowania.	Cel osiągnięty
Edukacja ekologiczna	

<p>W zakresie edukacji ekologicznej do najważniejszych zadań należą:</p> <p style="text-align: center;"><u>w sferze edukacji:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- wykształcenie w społeczeństwie nawyków kultury ekologicznej oraz poczucia odpowiedzialności za stan i ochronę środowiska poprzez organizację konkursów o tematyce ekologicznej,- ekologizacja obiektów dydaktycznych i otoczenia szkół, <p style="text-align: center;"><u>w sferze świadomości:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- prowadzenie akcji promocyjnych dot. racjonalnej gospodarki odpadami, oszczędności energii, ochrony różnorodności biologicznej,- udział w ogólnopolskich imprezach masowych, np. Światowy Dzień Ziemi, Międzynarodowy Dzień Ochrony Przyrody,- udział w imprezach profilowych, np. Targach Ochrony Środowiska PELEKO, festiwalach filmów przyrodniczych, konkursach fotografii przyrodniczej, wystawach, plenerach i studiach plastycznych o tematyce ekologicznej,- media, programy telewizyjne i radiowe dotyczące zrównoważonego rozwoju, reklama ekologiczna, <p style="text-align: center;"><u>w sferze szkoleń:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- edukacja ekologiczna w szkolnictwie, w tym kształcenie i doskonalenie nauczycieli,- edukacja dorosłych,- kształcenie i doskonalenie kadr samorządowych,- szkolenie służb informacyjnych Miasta,- szkolenia ukierunkowane na wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju na terenach wiejskich,- szkolenie średniego stopnia zarządzania wybranych grup zawodowych (leśników, straży rybackiej).	Cel osiągnięty
--	-----------------------

Źródło: opracowanie Grupa CDE Sp. z o.o.

Podsumowując zgromadzone informacje należy stwierdzić, iż większość zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego zrealizowano. Należy podkreślić, że realizacja założonych celów uzależniona jest od posiadanych środków finansowych, dlatego często brak realizacji planowanych zadań wynika z braku środków finansowych lub zmiany działań priorytetowych.

Zarówno władze samorządu gminnego jak i powiatowego mając na uwadze fakt, iż poziom rozwoju infrastruktury może decydować o atrakcyjności lub nieatrakcyjności regionu, chętnie wspierają i angażują się we wszelkie inwestycje, również te, związane z ochroną środowiska. Odnotowano duży wzrost inwestycji dotyczących energii odnawialnej.

Budujący jest również fakt, iż nawiązana współpraca pomiędzy podmiotami korzystającymi ze środowiska, organami rządowymi i samorządowymi odpowiedzialnymi za realizację polityki ekologicznej na terenie Województwa Lubelskiego i Powiatu Biłgorajskiego, w kolejnych latach znacznie ułatwi realizację zadań środowiskowych.

Szczegółowe informacje na temat zrealizowanych zadań poprzedniego programu można odnaleźć w „Raplocie z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego za okres od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2016 r.”, który dostępny jest na stronie biuletynu informacji publicznej Starostwa Powiatowego w Biłgoraju.

6. ANALIZA SWOT

Nazwa SWOT jest skrótem angielskich słów Strengths (mocne strony), Weaknesses (słabe strony), Opportunities (szanse w otoczeniu), Threats (zagrożenia w otoczeniu). W przypadku badania środowiska, analiza SWOT jest efektywną metodą identyfikacji słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska oraz badania szans i zagrożeń jakie stwarza dla nich otoczenie. SWOT oparta jest na schemacie klasyfikacji dzielącym wszystkie czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą pozycję elementów środowiska.

W poniższej tabeli przedstawiono analizę SWOT wyznaczonych obszarów interwencji, prezentującą mocne oraz słabe strony powiatu, a także szanse i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ.

Tabela 21. Analiza SWOT.

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - wysoki poziom lesistości - malejąca z roku na rok emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych - brak większych zakładów przemysłowych mogących wprowadzać zanieczyszczenia 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie niskosprawnych źródeł ciepła w gospodarstwach domowych - stosowanie paliw do ogrzewania o niskiej wydajności i dużej zawartości zanieczyszczeń
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE - krajowe zobowiązania, które mają przyczynić się do redukcji emisji CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> - wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii - rosnąca liczba pojazdów na drogach, zwiększająca emisję spalin

Zagrożenia hałasem	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń hałasu przemysłowego w porze dziennej i nocnej, - brak źródeł hałasu lotniczego 	<ul style="list-style-type: none"> - duże natężenie ruchu komunikacyjnego na terenie powiatu
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia, - rosnące zainteresowanie publiczną komunikacją zbiorową - popularyzacja komunikacji rowerowej 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnąca liczba pojazdów samochodowych, zwiększająca natężenie ruchu drogowego

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- brak przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	- stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie powiatu - obecność linii i urządzeń elektroenergetycznych generujących promieniowanie
SZANSE	ZAGROŻENIA
- stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne	- wzrastająca liczba urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne - lokalizowanie obiektów mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych lub stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- dobry stan chemiczny wód podziemnych - dobry stan ilościowy wód podziemnych	- zły stan części wód powierzchniowych - niewielka ilość zbiorników wód stojących - powiat znajduje się na terenach zagrożonych powodzią
SZANSE	ZAGROŻENIA
- regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych - wysoka świadomość potrzeb zwiększania zdolności retencyjnej	- zrzuty ścieków przemysłowych do wody - nawozy sztuczne i pestycydy spłukiwane z pól wraz z wodami opadowymi - ryzyko zagrożenia powodzią

Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- ponad 95% ludności powiatu korzystającej z sieci wodociągowej - funkcjonujące oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu - dobra jakość wody pitnej - sukcesywne porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	- słabo rozbudowana sieć kanalizacji sanitarnej (poniżej 60% ogółu ludności korzystająca z sieci)
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie oszczędności wody	- wysokie koszty rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - posiadane duże złoża gazu ziemnego - obecność złóż mineralnych jako potencjał gospodarczy 	<ul style="list-style-type: none"> - niekontrolowana eksploatacja przez miejscową ludność (dzikie wydobywanie) - przekształcenia terenu
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - rekultywacja obszarów zdegradowanych - podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców na temat zagrożeń wynikających z niekontrolowanego wydobywania kruszywa 	<ul style="list-style-type: none"> - „dzikie wydobywanie” - dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nieuporządkowanego wydobywania przez miejscową ludność - przy zwiększonym wydobywaniu: zmiana krajobrazu, warunków glebowych, stosunków wodnych - wyczerpywanie się złóż

Gleby	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - duże zróżnicowanie bonitacyjne gleb - wysoki odsetek gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych 	<ul style="list-style-type: none"> - gleby IV klasy bonitacyjnej wykazują największe rozprzestrzenienie na terenie powiatu
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - rekultywacja gleb - stosowanie właściwych metod i środków uprawy, niezbędnych do zachowania lub stworzenia właściwych warunków rozwoju organizmów i stosunków wodnych w glebie - wdrażanie zasad dobrej praktyki rolniczej 	<ul style="list-style-type: none"> - nieprawidłowe praktyki rolnicze - przedostawanie się zanieczyszczeń do wód - błędne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych - emisja zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego - erozja wodna

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - zlokalizowane na terenie powiatu Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych - inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gmin powiatu - wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w powiecie mniejszy niż na terenie województwa - w 2016 r. wszystkie gminy powiatu osiągnęły wymagany poziom odzysku i recyklingu odpadów oraz poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania 	<ul style="list-style-type: none"> - obecność wyrobów azbestowych na terenie powiatu; - brak kontroli nad spalaniem odpadów w paleniskach domowych, - pojawiające się dzikie wysypiska śmieci
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami - obowiązek prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z nowymi wymogami prawa 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz przyrody (nielegalne składowiska odpadów) - nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa)

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - różnorodność środowiska roślinnego - różnorodność form ochrony przyrody - atrakcyjność powiatu pod względem krajobrazowym i przyrodniczym - występowanie parku narodowego na terenie powiatu 	<ul style="list-style-type: none"> - niewystarczająca promocja walorów przyrodniczych obszaru funkcjonalnego powiatu - ciągła niska świadomość ekologiczna społeczeństwa
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - objęcie ochroną prawną nowych obszarów- możliwość promocji regionu - edukacja dzieci i młodzieży w zakresie ochrony środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> - niewłaściwe metody prowadzenia gospodarki rolnej - nielegalne składowanie odpadów na terenach leśnych - zagrożenie pożarami w lasach - roślinność inwazyjna wypierająca gatunki rodzime - zanieczyszczenia powietrza pochodzenia komunikacyjnego - niszczenie tkanek roślinnych, wpływanie na ograniczenie fotosyntezy

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka zagrożenia poważną awarią 	<ul style="list-style-type: none"> - obecność drogi krajowej oraz dróg wojewódzkich, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - nowoczesne przepisy prawne w zakresie ochrony środowiska - konieczność wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko oraz stały monitoring stanu środowiska- opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie - zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii 	<ul style="list-style-type: none"> - Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia)

Źródło: opracowanie Grupa CDE Sp. z o.o.

7. CELE PROGRAMU, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

7.1 Cele, kierunki interwencji i harmonogram rzeczowo-finansowy zadań

Dla dziesięciu obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska. Cele są spójne z założeniami zawartymi w opracowaniach wyższego szczebla. Wyznaczone cele są następujące:

1. *Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii.*
2. *Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.*
3. *Stać kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych.*
4. *Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą.*
5. *Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz rozbudowa infrastruktury związanej z oczyszczaniem ścieków.*
6. *Optymalizacja wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko w trakcie prowadzenia geologicznych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz w trakcie eksploatacji złóż kopalin.*
7. *Ochrona gleb na terenach rolnych i leśnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe oraz zwiększenie skali rekultywacji terenów zdegradowanych.*
8. *Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie.*
9. *Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, a także rozwój trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.*
10. *Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.*

Tabela stanowi jednocześnie **harmonogram rzeczowo-finansowy** zadań własnych powiatu (zadania te zostały podkreślone) oraz przedstawia typy zadań dla innych jednostek (zadania monitorowane).

Dla każdego obszaru interwencji przypisano **wskaźniki monitoringu** pozwalające na późniejszą weryfikację efektów wdrażania Programu.

Tabela 22. Cele, kierunki interwencji i harmonogram rzeczowo-finansowy zadań powiatu biłgorajskiego.

Cele	Nazwa wskaźnika i źródło	Wartość bazowa (2016)	Wartość docelowa (2025)	Kierunki interwencji	Zadania monitorowane i własne	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Źródła finansowania
I Ochrona klimatu i jakości powietrza									
Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem (Mg) <i>GUS</i> Zanieczyszczenia, których poziom w powietrzu został przekroczony dla strefy lubelskiej - kryteria dla ochrony zdrowia: 1. Pył zawieszony PM10 2. Benzo(a)piren 3. Ozon poziom celu długoterminowego <i>Raport WIOŚ – Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim</i>	14 493	13 120 (spadek o 10%)	Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. Poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
					<u>Remont kotłów w obiektach publicznych stanowiących własność jst</u>	Powiat, Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
					Produkcja energii elektrycznej przy energooszczędnej infrastrukturze wodno-kanalizacyjnej	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
					<u>Modernizacja systemów ogrzewania budynków publicznych stanowiących własność jst</u>	Powiat, Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
					Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania odnawialnych źródeł energii	Gminy	-	Zadanie ciągłe	-
					Budowa oraz przebudowa dróg gminnych	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	fundusze unijne, środki własne
					<u>Budowa i przebudowa dróg powiatowych oraz mostów</u>	Powiat, ZDP	157 877 815 zł (w tym 99 486 092,50 zł dofinansowania; 29 205 861,25 zł budżetu gmin; 29 185 861,25 zł budżetu powiatu)	2020	fundusze unijne, środki krajowe, środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

Cele	Nazwa wskaźnika i źródło	Wartość bazowa (2016)	Wartość docelowa (2025)	Kierunki interwencji	Zadania monitorowane i własne	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Źródła finansowania
	Zanieczyszczenia, których poziom w powietrzu został przekroczony dla strefy lubelskiej - kryteria dla ochrony roślin: 1. Ozon poziom celu długoterminowego <i>Raport WIOŚ – Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim</i>	Klasyfikacja: 1. D2	bieżący monitoring, docelowa Klasyfikacja: 1. A		Przebudowa drogi krajowej nr 74, w tym: - wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni drogi do przenoszenia obciążeń 115 kn/oś; - poszerzenie jezdni do 7,0 m; - remont istniejących obiektów mostowych; - przebudowa istniejących przepustów; - przebudowa skrzyżowań; - wykonanie zatoki autobusowej	GDDKiA	Według kosztorysów inwestycji	2018-2020	środki własne
					Budowa ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	fundusze unijne, środki własne
					<u>Zadania w zakresie utrzymania pasów drogowych w aspekcie walorów krajobrazowych i estetycznych, w tym: - wycinka samosiewów; - koszenie poboczy; - oczyszczanie ulic; - umieszczanie reklam</u>	ZDP	Według kosztorysów inwestycji	2018-2019	środki własne
	Czynne przyłącza sieci gazowej do budynków ogółem (szt.) <i>GUS</i>	7825	bieżący monitoring	Termomodernizacja	<u>Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych</u>	Powiat, Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
					<u>Termomodernizacja trzech obiektów oświatowych ZSIZO w Biłgoraju z lokalizacją przy ul. Przemysłowej 23</u>	Powiat	Według kosztorysów inwestycji	2018	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
					<u>Termomodernizacja budynku ZSZ, MDK i OIK w Biłgoraju z lokalizacją przy ul. Bartoszewskiego 10</u>	Powiat	Według kosztorysów inwestycji	2018	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
					<u>Termomodernizacja trzech obiektów oświatowych RCEZ w Biłgoraju z lokalizacją przy ul. Kościuszki 98</u>	Powiat	Według kosztorysów inwestycji	2019	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
					<u>Termomodernizacja dwóch budynków DPS w Teodorówce</u>	Powiat	Według kosztorysów inwestycji	2020	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
	Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej (%) <i>GUS</i>	16,9	bieżący monitoring						

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

Cele	Nazwa wskaźnika i źródło	Wartość bazowa (2016)	Wartość docelowa (2025)	Kierunki interwencji	Zadania monitorowane i własne	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Źródła finansowania
					<u>Termomodernizacja budynku DPS dla Kombatantów w Biłgoraju z lokalizacją przy ul. Komorowskiego</u>	Powiat	Według kosztorysów inwestycji	2020	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
				Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez gminę i budynkach jednostek gminnych	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
			Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne		Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne	
			Montaż oświetlenia ulic z wykorzystaniem nośników OZE		Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne	
				Modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	Modernizacja systemu grzewczego, wymiana kotłów węglowych na piece gazowe, olejowe, pompy ciepła, biogazownie, turbiny wiatrowe, małe elektrownie wodne	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
				Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	Montaż kolektorów słonecznych, montaż instalacji fotowoltaicznych, farmy fotowoltaiczne	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
			Instalacja OZE w budynkach użyteczności publicznej		Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne	
			Dostawa i montaż pieców na biomasę na terenie nieruchomości położonych na obszarze gminy		Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne	
			Instalacje elektryczne prosumenckie		Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne	
				Rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	Opracowanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz	Gminy	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

Cele	Nazwa wskaźnika i źródło	Wartość bazowa (2016)	Wartość docelowa (2025)	Kierunki interwencji	Zadania monitorowane i własne	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Źródła finansowania
				EDUKACJA	<u>Edukacja mieszkańców w zakresie efektywnego wykorzystania energii i gospodarki niskoemisyjnej</u>	Powiat, Gminy	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
II Zagrożenia hałasem									
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych (szt.) <i>Raport WIOŚ</i>	Hałas komunikacyjny - 2; Hałas przemysłowy - 0	Hałas komunikacyjny - 0; Hałas przemysłowy - 0	Ochrona przed hałasem	Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz linii komunikacyjnych	WIOŚ	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
				Zmniejszenie hałasu	<u>Remont dróg gminnych i powiatowych</u>	Powiat, Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	środki własne
					Wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem	Gminy	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
III Pola elektromagnetyczne									
Stać kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych	Liczba punktów pomiarowych, w których zanotowano przekroczenia (szt.) <i>Raport WIOŚ</i>	0	0	Zadania z zakresu ograniczenia niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych, np. uwzględnianie w mpzp, monitoring	Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
IV Gospodarowanie wodami									
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i	5058,8	bieżący monitoring	Optymalizacja zużycia wody	Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

Cele	Nazwa wskaźnika i źródło	Wartość bazowa (2016)	Wartość docelowa (2025)	Kierunki interwencji	Zadania monitorowane i własne	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Źródła finansowania
podziemnych oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą	ludności ogółem (dam3) GUS Udział jednolitych części wód (JCWP) o stanie dobrym (%) Raport WIOŚ	JCWP - 25; JCWPd - 100	bieżący monitoring	Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Uwzględnienie i realizacja działań służących osiągnięciu celów środowiskowych JCWP wskazanych w Aktualizacji Programu Wodno-Środowiskowego Kraju	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
V Gospodarka wodno-ściekowa									
Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz rozbudowa infrastruktury związanej z oczyszczaniem ścieków	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej (km) GUS	1003,5	1054 (wzrost o 5%)	Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Budowa i rozbudowa sieci wodociągowej	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
	Nieoczyszczone ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi razem (dam3) GUS	1943	1000 (spadek o 50%)	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Monitoring gospodarki wodno-ściekowej	Gminy, WIOŚ	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
	Długość sieci przydomowych oczyszczalni ścieków	590	678 (wzrost o 15%)	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
	Długość sieci kanalizacyjnej (km) GUS Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków (%) GUS	67,9	70		Budowa kanalizacji, w tym kanalizacji deszczowej	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
VI Zasoby geologiczne									
Optymalizacja wykorzystania zasobów kopalin oraz	Wydobycie gazu ziemnego (mln m3) Bilans zasobów złóż	87,1	bieżący monitoring	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Odnawianie bazy surowcowej kraju i ustalanie zasobów złóż kopalin	PIG - PIB	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki krajowe

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

Cele	Nazwa wskaźnika i źródło	Wartość bazowa (2016)	Wartość docelowa (2025)	Kierunki interwencji	Zadania monitorowane i własne	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Źródła finansowania
ograniczenie presji na środowisko w trakcie prowadzenia geologicznych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz w trakcie eksploatacji złóż kopalin	<i>kopalin w Polsce, PIG-PIB 2016</i>				<u>Wydawanie koncesji</u>	Powiat	-	Zadanie ciągłe	-
VI Gleby									
Ochrona gleb na terenach rolnych i leśnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe oraz zwiększenie skali rekultywacji terenów zdegradowanych	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem (ha) <i>Starostwo Powiatowe</i>	81,55	bieżący monitoring	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Wprowadzenie do mpzp. konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy	-	Zadanie ciągłe	-
				Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	<u>Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi</u>	Powiat	-	Zadanie ciągłe	-
				EDUKACJA	<u>Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych</u>	Powiat, Gminy	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
VIII Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów									
Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych	Odpady wytworzone w ciągu roku poddane odzyskowi (Mg) <i>GUS</i>	9925,49	bieżący monitoring	Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Budowa i modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
					Zakup pojemników do zbierania i segregacji odpadów	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
				Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

Cele	Nazwa wskaźnika i źródło	Wartość bazowa (2016)	Wartość docelowa (2025)	Kierunki interwencji	Zadania monitorowane i własne	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Źródła finansowania
selektywnie	Ilość wyrobów zawierających azbest pozostała do unieszkodliwienia (Mg) <i>Baza Azbestowa</i>	35 365	17 700 (spadek o 50%)	Budowa instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów; minimalizacja składowanych odpadów, zredukowanie liczby nieefektywnych, lokalnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych	Likwidacja dzikich wysypisk	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
	Tereny składowania odpadów, niezrekultywowane (ha) <i>GUS</i>	1,8	bieżący monitoring		Rekultywacja składowiska odpadów	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
						Promowanie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów	Powiat, Gminy	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe
				EDUKACJA	Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”	Powiat, Gminy	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
IX Zasoby przyrodnicze									
Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, a także rozwój trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz	Powierzchnia obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych ogółem (ha)	18 389,12	bieżący monitoring	Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym m.in.: przywrócenie/ utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000;	Inwentaryzacje zasobów przyrodniczych oraz monitoringu siedlisk i gatunków	Gminy, RDOŚ	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
					Włączenie wskazań planów ochrony lub planów zadań ochronnych obszarów chronionych do dokumentów sektorowych i aktów prawa miejscowego	Powiat, Gminy	-	Zadanie ciągłe	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

Cele	Nazwa wskaźnika i źródło	Wartość bazowa (2016)	Wartość docelowa (2025)	Kierunki interwencji	Zadania monitorowane i własne	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Źródła finansowania
wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody	GUS RDOŚ								
	Powierzchnia lasów (ha) GUS	65 417	bieżący monitoring	ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo	Pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	Gminy, RDOŚ	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
	Liczba pomników przyrody ogółem (szt.) GUS RDOŚ	45	bieżący monitoring	Stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Utrzymanie drożności ekologicznej w obrębie lokalnego systemu ekologicznego oraz jego powiązań z ponadlokalną siecią ekologiczną	Gminy	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
	Powierzchnia parków, zieleni i terenów zieleni osiedlowej ogółem w miastach (ha) GUS	40,65	bieżący monitoring		Uwzględnianie zapisów „Planu zagospodarowania przestrzennego woj. Lubelskiego” w zakresie ochrony terenów otwartych, tożsamości krajobrazu, kształtowania zabudowy – w studiach kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gmin i m.p.z.p.	Gminy	-	Zadanie ciągłe	-
				Utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji	Coroczne odnowienia lasu o powierzchni 170 ha	Nadleśnictwo Biłgoraj	Według kosztorysów inwestycji	2018-2019	środki własne
				Ochrona krajobrazu	Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	Gminy	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
					Tworzenie nowych pomników przyrody na mocy uchwał rad gminy	Gminy	-	Zadanie ciągłe	-
				Trwale zrównoważona gospodarka leśna, ochrona gatunkowa	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego i studium uwarunkowań terenów predysponowanych do zalesień	Gminy	-	Zadanie ciągłe	-
				Tworzenie zielonej infrastruktury	Modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
					Zaadoptowanie terenu na funkcje rekreacyjno-sportowe z urządzeniami zieleni miejskiej	Gminy	Według kosztorysów inwestycji	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025

Cele	Nazwa wskaźnika i źródło	Wartość bazowa (2016)	Wartość docelowa (2025)	Kierunki interwencji	Zadania monitorowane i własne	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt	Termin realizacji	Źródła finansowania
				EDUKACJA	<u>Programy i warsztaty ekologiczne realizowane przez szkoły (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej) - całościowa edukacja ekologiczna</u>	Powiaty, Gminy, Jednostki oświatowe	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
X Zagrożenia poważnymi awariami									
Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (szt.) <i>Raport WIOŚ</i>	0	0	Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń	Budowa monitoringu miejskiego	Gminy	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, fundusze unijne, środki własne
				Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych, minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej	<u>Szybkie oczyszczanie i usuwanie zanieczyszczeń powstałych w wyniku powstania jakiegokolwiek przypadku awarii</u>	Powiaty, Gminy, Jednostki oświatowe	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
					Bieżący nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR, ZZR) oraz aktualizacja rejestru tych zakładów	WIOŚ	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe	środki własne
					Aktualizacja informacji o zakładach o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii	Gminy	-	Zadanie ciągłe	-
					EDUKACJA	<u>Organizacja konkursów o tematyce pożarniczej i bezpieczeństwa w szkołach</u>	Powiaty, Gminy, Jednostki oświatowe	Koszty indywidualne jednostek	Zadanie ciągłe

Źródło: opracowanie Grupa CDE Sp. z o.o.

7.2 Źródła finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego.

W przypadku źródeł finansowania będą one zależne od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo-ekonomicznych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Jako działania priorytetowe uznaje się działania w zakresie poprawy jakości wód i gospodarki odpadami oraz działania nawiązujące do aktualnej polityki ekologicznej Unii Europejskiej tj. efektywnego wykorzystania energii, oszczędzania zasobów, ochrony zagrożonych gatunków i siedlisk czy innowacyjności. Równie ważne będą działania warunkujące bezpieczeństwo ekologiczne i rozwój tj. dostęp do energii i kopalin, oraz do elementów środowiska.

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska czy administracyjna kara pieniężna. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. środki własne inwestorów) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy).

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW na 2018 r.”, ustala się następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach;
- Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych;
- Inwestycje w gospodarce ściekowej poza granicami kraju, w zlewni rzeki Bug.

2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi

- Racjonalna gospodarka odpadami;
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Geologia i górnictwo;
- Gospodarka o obiegu zamkniętym w gminie – program pilotażowy.

3. Ochrona atmosfery

- Poprawa jakości powietrza;
- System Zielonych Inwestycji (GIS - Green Investment Scheme) – GEPARD – Bezemisyjny transport publiczny;
- SOWA – oświetlenie zewnętrzne;
- GEPARD II – transport niskoemisyjny;
- Budownictwo Energooszczędne.

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

5. Międzydziedzinowe

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska;
- Zadania wskazane przez ustawodawcę;
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków;
- Edukacja ekologiczna;
- Współfinansowanie programu LIFE;
- SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych;
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki;
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych;
- Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju;
- Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie (WFOŚiGW)

Fundusz wspiera finansowo działania proekologiczne podejmowane przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizację pozarządowe, a także zarządza środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochroną środowiska i gospodarkę wodną.

Podobnie jak w NFOŚiGW, podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, zatwierdzone corocznie przez Radę Nadzorczą WFOŚiGW. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie w 2017 r. ustalił listę przedsięwzięć priorytetowych przewidzianych do dofinansowania w roku 2018:

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

- budowę, rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków oraz budowę kanalizacji sanitarnej zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- porządkowanie gospodarki osadowej w oczyszczalniach ścieków,
- budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,
- poprawę zaopatrzenia w wodę pitną, w tym: budowę i modernizację stacji uzdatniania wody oraz budowę i modernizację sieci wodociągowych, a także inwestycje mające na celu zmniejszenie zużycia wody,
- realizację programu małej retencji, programu gospodarki wodnej województwa lubelskiego oraz programu ochrony przed suszą, w tym działania wynikające z Planu przeciwdziałania skutkom suszy,
- kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, w tym Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz działania związane z utrzymaniem wód,
- realizację zadań wynikających z Programu wodno-środowiskowego kraju,
- realizację zadań i celów związanych z wdrażaniem Dyrektywy Powodziowej wraz z zarządzaniem ryzykiem powodziowym,
- działania ograniczające dopływ zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych na obszarach wrażliwych na zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych.

OCHRONA POWIETRZA

- ograniczenie niskiej emisji szczególnie w obszarach, gdzie wykazano przekroczenia pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ i benzo(a)pirenu,
- budowę odnawialnych źródeł energii,
- działania zmierzające do ograniczenia emisji do powietrza i zwiększenie efektywności energetycznej podejmowane przez jednostki samorządu terytorialnego, zakłady przemysłowe, zakłady energetyki zawodowej i inne podmioty w zakresie wytwarzania, przesyłu i użytkowania energii,
- realizację zatwierdzonych programów ochrony powietrza,
- działania ukierunkowane na obniżenie emisji benzo(a)pirenu poprzez opracowanie i realizację planów działań krótkoterminowych i programów ochrony powietrza,

- ochronę przed hałasem, drganiami mechanicznymi i polem elektromagnetycznym.

OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GOSPODARKA ODPADAMI

- wspieranie działań ukierunkowanych na ograniczenie wytwarzania odpadów wynikających z Krajowego programu zapobiegania powstawaniu odpadów przewidzianych do finansowania ze środków wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
- realizacja kompleksowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wskazanych w Planie gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego;
- rekultywacja terenu składowisk odpadów niespełniających wymogów ochrony środowiska oraz tych, których eksploatacja została zakończona;
- unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest zgodnie z Programem usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego na lata 2012-2032;
- budowa kwater na odpady azbestowe;
- wspieranie działań ekologicznych obejmujących usuwanie skutków i zabezpieczanie osuwisk ziemi, procesów erozyjnych i geologicznych;
- wspieranie pilotażowych projektów związanych ze zbieraniem i przetwarzaniem odpadów ulegających biodegradacji.

OCHRONA PRZYRODY

- wykonywanie zabiegów czynnej ochrony przyrody na terenach obszarów Natura 2000, parków narodowych oraz rezerwatów przyrody w województwie lubelskim;
- opracowywanie planów ochrony dla parków krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody;
- inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz populacji gatunków roślin i zwierząt;
- realizacja czynnej ochrony zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, w tym wdrażanie „Programu odbudowy populacji zwierzyny drobnej w województwie lubelskim w latach 2009 - 2020”;
- monitoring siedlisk przyrodniczych, gatunków fauny i flory w województwie lubelskim oraz ocena efektów prowadzonych działań ochronnych;
- zwalczanie inwazyjnych gatunków obcych, zagrażających gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym;
- rewaloryzacja zieleni w parkach będących przedmiotem ochrony na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- prace leczniczo pielęgnacyjne drzew ze szczególnym uwzględnieniem pomników przyrody;
- urządzenie nowych terenów zieleni i zadrzewienia;

- ochrona zasobów leśnych województwa.

EDUKACJA EKOLOGICZNA

- działania mające na celu podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, kształtowanie postaw i zachowań proekologicznych, upowszechnianie idei zrównoważonego rozwoju oraz racjonalnego korzystania z zasobów naturalnych.

MONITORING STANU ŚRODOWISKA

- wspieranie organizacji systemów kontrolno-pomiarowych stanu środowiska przez doposażanie placówek wykonujących badania ujęte w programach Państwowego Monitoringu Środowiska.

ZAPOBIEGANIE ORAZ LIKWIDACJA POWAŻNYCH AWARII I ICH SKUTKÓW

- przeciwdziałania oraz wspomaganie działań polegających na zapobieganiu i likwidacji skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska;
- wspieranie zadań z dziedziny ratownictwa ekologicznego i chemicznego;
- zapobiegania i naprawy szkód w środowisku.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLIŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym jst) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania kłęskami żywiołowymi.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego

Działania w zakresie ochrony środowiska mogą uzyskać wsparcie finansowe ze środków RPO WL, w ramach następujących osi priorytetowych:

Oś Priorytetowa IV – Energia przyjazna środowisku

- Cel szczegółowy 1: Zwiększenie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Oś Priorytetowa V – Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna

- Cel szczegółowy 1: Zwiększenie efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach;
- Cel szczegółowy 2: Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym;
- Cel szczegółowy 3: Poprawiona jakość powietrza.

Oś Priorytetowa VI – Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów

- Cel szczegółowy 1: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego w regionie;
- Cel szczegółowy 2: Sprawny system selektywnej zbiórki odpadów w oparciu o instalacje regionalne;
- Cel szczegółowy 3: Realizacja zobowiązań akcesyjnych w zakresie gospodarki ściekowej w aglomeracjach 2-10 tys. RLM.

Program LIFE

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest poprawa jakości środowiska, w tym środowiska naturalnego, przy wykorzystaniu przez Polskę środków dostępnych w ramach Programu LIFE. Program LIFE podzielono na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska.

Program na rzecz klimatu:

- ograniczenie wpływu człowieka na klimat;
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu;
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

Pozostałe

Jako źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymieni ć także można m.in.:

- środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach, których funkcjonują Programy Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”;
- Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych;
- Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

8. SYSTEM MONITORINGU I REALIZACJI PROGRAMU

8.1 Monitoring

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

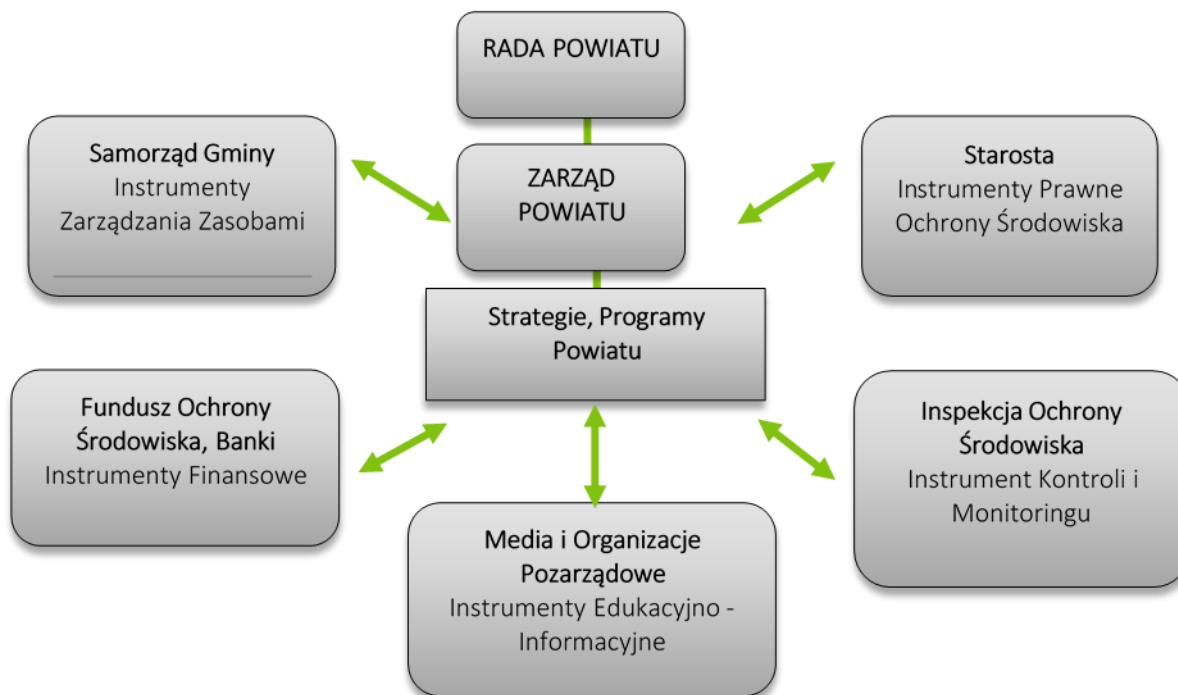
Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań programu ochrony środowiska winny obejmować:

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

Wskaźniki monitoringu pozwalające na późniejszą weryfikację efektów wdrażania Programu, zostały przypisane dla każdego obszaru interwencji i zostały przedstawione wcześniej w harmonogramie rzeczowo-finansowym zadań powiatu biłgorajskiego.

8.2 Realizacja

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Powiatu. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska. Poniżej został przedstawiony przykładowy (modelowy) schemat zarządzania Programem.



Rysunek 20. Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska.

Źródło: opracowanie Grupa CDE Sp. z o.o.

W przypadku uchwalenia Programu, za jego realizację odpowiedzialne będą władze Powiatu, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania Programu. Taką rolę, w imieniu Starosty Powiatowego, pełni osoba kompetentna w sprawach ochrony środowiska. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Powiatu, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji Programu.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: poszczególne wydziały Starostwa Powiatowego, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące, organizacje pozarządowe, rolników, nauczycieli, mieszkańców i innych. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz Internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa Prawo Ochrony Środowiska).

9. STRESZCZENIE

Podstawą prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 jest art. 17 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., nakładający obowiązek sporządzania Programów na poziomie gminnym, powiatowym oraz wojewódzkim.

Program zawiera analizę uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych, sektorowych i programowych wyższego rzędu, na szczeblu regionalnym i krajowym.

Dokument zawiera charakterystykę powiatu i ocenę stanu środowiska na terenie powiatu biłgorajskiego z uwzględnieniem najważniejszych komponentów środowiska: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami. Dodatkowo przedstawiono potencjalne możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu. Analizę oparto o najaktualniejsze dane charakteryzujące poszczególne obszary.

Dokonano również oceny realizacji celów poprzedniego programu ochrony środowiska dla powiatu oraz analizy SWOT obszarów problemowych.

Dla obszarów wymagających interwencji określono cele, kierunki interwencji oraz zadania, mające wpłynąć na poprawę danego komponentu. Wyznaczone cele są następujące:

1. Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
2. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.
3. Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych.
4. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą.
5. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz rozbudowa infrastruktury związanej z oczyszczaniem ścieków.
6. Optymalizacja wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko w trakcie prowadzenia geologicznych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz w trakcie eksploatacji złóż kopalin.

7. Ochrona gleb na terenach rolnych i leśnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe oraz zwiększenie skali rekultywacji terenów zdegradowanych.
8. Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie.
9. Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, a także rozwój trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.
10. Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.

W ramach Programu stworzono harmonogram rzeczowo-finansowy z podziałem na zadania własne i monitorowane oraz wskazano możliwe źródła finansowania zadań zawartych w Programie.

W Programie zawarto również jego system monitoringu i system realizacji.

Spis tabel

Tabela 1. Liczba mieszkańców powiatu biłgorajskiego w podziale na płeć.....	24
Tabela 2. Stosunek ludności wg ekonomicznych grup wieku w powiecie biłgorajskim w latach 2010-2016.....	26
Tabela 3. Liczba podmiotów gospodarczych w 2016 roku w powiecie biłgorajskim z podziałem na sekcje.....	27
Tabela 4. Długość dróg powiatowych i gminnych powiatu biłgorajskiego w podziale na rodzaj nawierzchni w 2016 roku.....	29
Tabela 5. Stan sieci gazowej na terenie gmin powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.....	30
Tabela 6. Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.....	32
Tabela 7. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej.....	36
Tabela 8. Wyniki pomiarów hałasu drogowego w 2016 roku na terenie powiatu biłgorajskiego – wskaźniki krótkookresowe.....	41
Tabela 9. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.....	46
Tabela 10. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.....	46
Tabela 11. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód w jednolitych częściach wód powierzchniowych, objętych monitoringiem na terenie powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.....	49
Tabela 12. Stan wód podziemnych znajdujących się na terenie powiatu biłgorajskiego.....	50
Tabela 13. Gospodarka wodna na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.....	52
Tabela 14. Gospodarka ściekowa na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.....	54
Tabela 15. Sieć kanalizacyjna na terenie gmin powiatu biłgorajskiego w roku 2016.....	54
Tabela 16. Zadania realizowane w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w aglomeracjach na terenie powiatu biłgorajskiego (Tabele A-E).....	56
Tabela 17. Podział gruntów na terenie powiatu biłgorajskiego [ha].....	64
Tabela 18. Formy ochrony przyrody występujące na terenie powiatu biłgorajskiego.....	73
Tabela 19. Wykaz pomników przyrody znajdujących się na terenie powiatu biłgorajskiego.....	82
Tabela 20. Ocena osiągnięcia celów długoterminowych w obszarach interwencji zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Biłgorajskiego sporządzonego na lata 2009-2012 z perspektywą do 2016 roku”.....	95
Tabela 21. Analiza SWOT.....	97
Tabela 22. Cele, kierunki interwencji i harmonogram rzeczowo-finansowy zadań powiatu biłgorajskiego.....	102

Spis rysunków

Rysunek 1. Model D-P-S-I-R.	18
Rysunek 2. Powiat biłgorajski na tle województwa lubelskiego oraz w podziale na gminy.....	20
Rysunek 3. Liczba ludności na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.....	25
Rysunek 4. Podział ludności na płeć w powiecie biłgorajskim na przestrzeni lat 2010-2016.....	25
Rysunek 5. Liczba osób zameldowanych w poszczególnych gminach powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.....	26
Rysunek 6. Rozkład dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu biłgorajskiego.	29
Rysunek 7. Liczba ludności korzystającej z sieci gazowej na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.....	31
Rysunek 8. Podział na regiony klimatyczne Polski wg W. Okołowicza i D. Martyn.....	33
Rysunek 9. Obszary przekroczeń BaP i PM10 na terenie powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.	37
Rysunek 10. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu biłgorajskiego w latach 2010-2016.	39
Rysunek 11. Rozkład poziomów hałasu zmierzonych w otoczeniu obiektów przemysłowych, w porze dziennej i nocnej w 2015 roku na terenie województwa lubelskiego.....	43
Rysunek 12. Lokalizacja masztów telekomunikacyjnych na terenie powiatu biłgorajskiego.....	45
Rysunek 13. Obszary zagrożenia powodziowego na terenie powiatu biłgorajskiego.	51
Rysunek 14. Zużycie wody w poszczególnych gminach powiatu biłgorajskiego w 2016 roku.....	53
Rysunek 15. Podział użytków rolnych na terenie powiatu biłgorajskiego.	64
Rysunek 16. Rozmieszczenie obszarów chronionych na terenie powiatu biłgorajskiego.	74
Rysunek 17. Strefy energetyczne wiatru z uwzględnieniem prędkości wiatru oraz częstości występowania wiatrów.....	89
Rysunek 18. Powierzchnia przydatna pod uprawę biomasy [ha].	90
Rysunek 19. Roczne promieniowanie całkowite na terenie Polski.....	92
Rysunek 20. Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska.....	119