

ZAŁĄCZNIK NR 2 DO UCHWAŁY NR VI/45/19

RADY POWIATU BRZOSOWSKIEGO

Z DNIA 15 marca 2019 roku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU
OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU BRZOSOWSKIEGO NA
LATA 2016 – 2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023 R.



SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
2.	CEL I ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA	4
3.	ZAKRES PROGNOZY	5
4.	METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	7
5.	ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI	8
5.1.	DEMOGRAFIA	10
5.2.	DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA.....	12
5.3.	OCHRONA KILMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	13
5.4.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	17
5.5.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	19
5.6.	IDENTYFIKACJA JEDLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHINIOWYCH I PODZIEMNYCH (JCWP I JCWPd) DLA TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM PROGRAMU WRAZ ZE WSKAZANIEM USTALONYCH DLA NICH CELÓW ŚRODOWISKOWYCH	21
5.6.1.1.	WODY POWIERZCHNIOWE	21
5.6.1.2.	WODY PODZIEMNE	27
	OKREŚLENIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA JCWP I JCWPd.....	29
	TERENY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ.....	30
5.7.	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.....	30
5.8.	ZASOBY GEOLOGICZNE	37
5.8.1.	SUROWCE MINERALNE.....	39
5.9.	GLEBY	42
5.10.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	46
5.11.	ZASOBY PRZYRODNICZE	50
5.11.1.1.	OBSZARY CHRONIONE	53
5.11.1.2.	LASY	59
5.12.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	60
5.13.	ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII.....	61
5.13.1.	ENERGIA WIATRU	61
5.13.2.	ENERGETYKA SŁONECZNA	63
5.13.3.	ENERGIA WODY	64
5.13.4.	ENERGIA Z BIOMASY	66
6.	POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU	67
7.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM.....	67
8.	CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY.....	74
9.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU	79

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 r.

10. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DZIAŁAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU BRZÓZOWSKIEGO NA WYBRANE ELEMENTY ŚRODOWISKA	86
10.1. JAKOŚĆ POWIETRZA	86
10.2. KLIMAT	88
10.3. KLIMAT AKUSTYCZNY	90
10.4. WODY	91
10.5. LUDZIE	92
11. ANALIZA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	92
12. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJĘTYCH W PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ	96
13. PROPOZYCJE DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH	96
14. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	97
STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	98
SPIS TABEL	100
SPIS RYSUNKÓW	101
SPIS WYKRESÓW	101

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. Opracowanie zostało wykonane w oparciu o art. 46 oraz art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353.).

Zgodnie z zapisami artykułów 46 i 47 Ustawy OOS, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty następujących dokumentów strategicznych:

1. koncepcje przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy/powiatu, plany zagospodarowania przestrzennego oraz strategie rozwoju regionalnego;
2. polityki, strategie, plany lub programy w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywane lub przyjmowane przez organy administracji, wyznaczające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
3. polityki, strategie, plany lub programy inne niż wymienione w pkt. 1 i 2, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione powyżej, jeżeli wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko. Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. wpisuje się w powyższy katalog dokumentów.

2. CEL I ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA

Głównym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych

spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353.).

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

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

Prognoza ponadto określa i analizuje:

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

- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki, o dobra materialne,

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

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r., zgodnie ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie (pismo nr WOOŚ.411.5.12.2016.AP.2. z dnia 28 listopada 2016 roku) powinna zawierać następujące elementy:

- Opis lokalizacji terenów objętych przedmiotowym projektem Programu:
 - głównych zbiorników wód podziemnych,
 - ujęć wód i ich stref ochronnych (z uwzględnieniem zakazów i ograniczeń obowiązujących w tych strefach),
 - Terenów szczególnego zagrożenia powodzią (ze wskazaniem, że założenia projektu są zgodne z warunkami korzystania z tych obszarów).
- Identyfikację Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych (JCWP i JCWPd) dla terenu objętego projektem Programu wraz ze wskazaniem ustalonych dla nich celów środowiskowych.

- Wskazanie terenów, które ze względu na planowany sposób zagospodarowania będą mogły mieć wpływ na cele środowiskowe JCW.
- Zidentyfikowanie oddziaływań dopuszczonych rozwiązań projektu Programu mających wpływ na cele środowiskowe.
- Ocenę wpływu realizacji przedmiotowych rozwiązań na wskazane cele środowiskowe.
- Wskazanie środków minimalizujących zidentyfikowane oddziaływania.
- Przetworzenie planowanych rozwiązań związanych z gospodarką wodną.
- Analizę czy i w jaki sposób planowane wskazanie danego rodzaju zagospodarowanie wpłynie/ nie wpłynie na dotrzymanie norm akustycznych na terenie objętym projektem Programu i w ich sąsiedztwie oraz analizę (ocenę) wpływu terenów sąsiadujących na klimat akustyczny przedmiotowych terenów i dotrzymanie norm w tym zakresie.
- Opis oddziaływania przewidywanego zagospodarowania terenu związanego z projektem Programu na klimat oraz wskazać działania, które będą sprzyjały adaptacji do zmian klimatu.

4. METODY PRACY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autorzy kierowali się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej. Wszystkie zastosowane metody oceny są dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

W opracowaniu wykorzystano:

- Politykę Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategię Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2020,
- Program ochrony środowiska województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.
- Plan Gospodarki Odpadami Dla Województwa Podkarpackiego - Projekt Aktualizacji,
- Strategia Rozwoju Powiatu Brzozowskiego na lata 2015 – 2024.

5. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI

Powiat brzozowski znajduje się w środkowej części województwa podkarpackiego. Jego siedzibą jest miasto Brzozów, będące jedynym miastem w powiecie. Powiat geograficznie położony jest na Pogórzu Dynowskim (teren między Wisłokiem, a Sanem). Powierzchnia powiatu wynosi 539 km², co daje mu osiemnaste miejsce pod względem powierzchni wśród 21 powiatów na terenie województwa podkarpackiego.

Podział administracyjny powiatu został przedstawiony na poniższym rysunku.

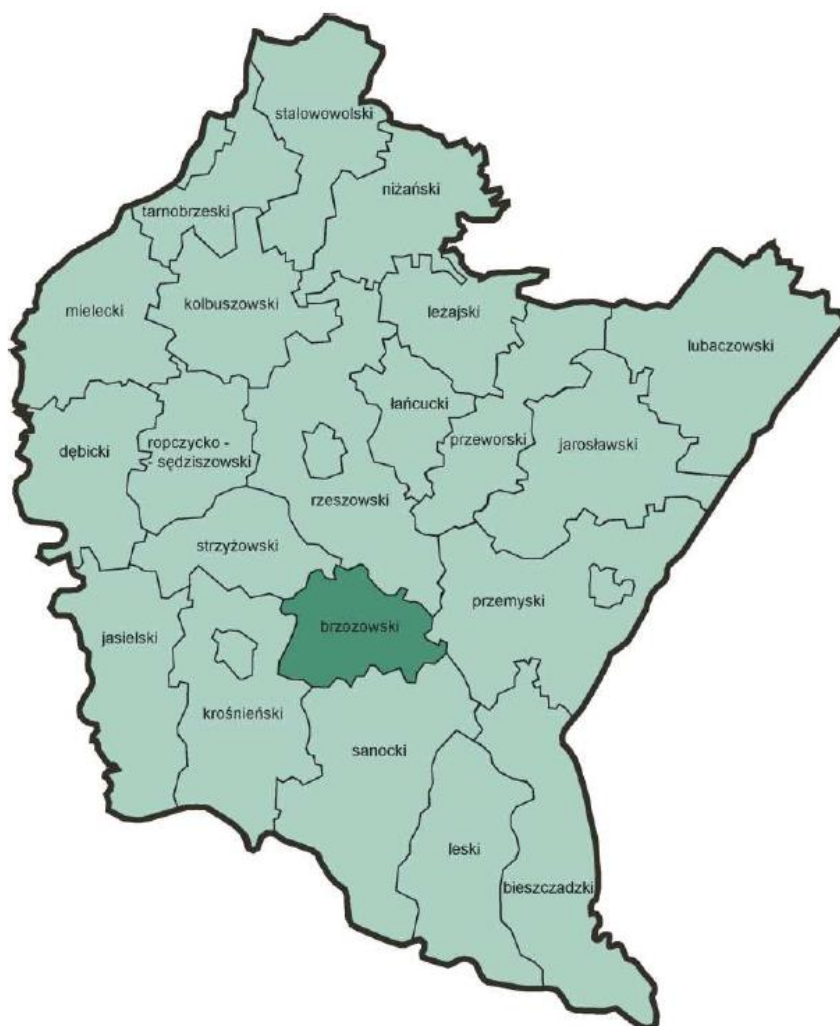


Rysunek 1. Podział administracyjny powiatu brzozowskiego.

Źródło: www.osp.org.pl

Powiat sąsiaduje od strony północnej z powiatem rzeszowskim, od strony północno - zachodniej z powiatem strzyżowskim, zachodniej – krośnieńskim, południowej – sanockim, od wschodu natomiast z powiatem przemyskim.

Położenie powiatu na tle województwa podkarpackiego przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 2. Położenie powiatu brzozowskiego na tle województwa podkarpackiego.

Źródło: Sytuacja instytucji powiatu w kontekście uwarunkowań społeczno – gospodarczych powiatu brzozowskiego.

Pod względem administracyjnym na obszarze powiatu funkcjonuje 6 jednostek administracyjnych, wśród nich:

- gmina miejsko – wiejska: Brzozów
- gminy wiejskie: Domaradz, Dydnia, Haczów, Jasienica Rosielna, Nozdrzec.

W poniższej tabeli przedstawiono ogólne dane dotyczące jednostek administracyjnych z terenu powiatu brzozowskiego.

Tabela 1. Jednostki administracyjne powiatu brzozowskiego.

Jednostka terytorialna		Powierzchnia [km ²]	Liczba sołectw	Liczba miejscowości
Gminy miejsko - wiejskie	Brzozów	11 (miasto)	-	8
		92 (obszar wiejski)		
Gminy wiejskie	Domaradz	56	3	3
	Dydnia	130	13	15
	Haczów	72	7	7
	Jasienica Rosielna	57	4	4
	Nozdrzec	121	9	8
Razem		539	44	45

Źródło: Bank danych lokalnych, GUS (stan na 31.12.2015 r.).

5.1. DEMOGRAFIA

Liczba mieszkańców powiatu brzozowskiego w ostatnich latach wykazuje tendencję spadkową. W roku 2015 liczba mieszkańców powiatu wynosiła 66 112 osób, dla porównania w roku 2010 liczba mieszkańców powiatu stanowiła wartość 66 572.



Wykres 1. Liczba ludności powiatu brzozowskiego w latach 2010 – 2015.

Źródło: Bank danych lokalnych, GUS.

Poniższa tabela przedstawia dane demograficzne poszczególnych jednostek terytorialnych, wchodzących w skład powiatu brzozowskiego.

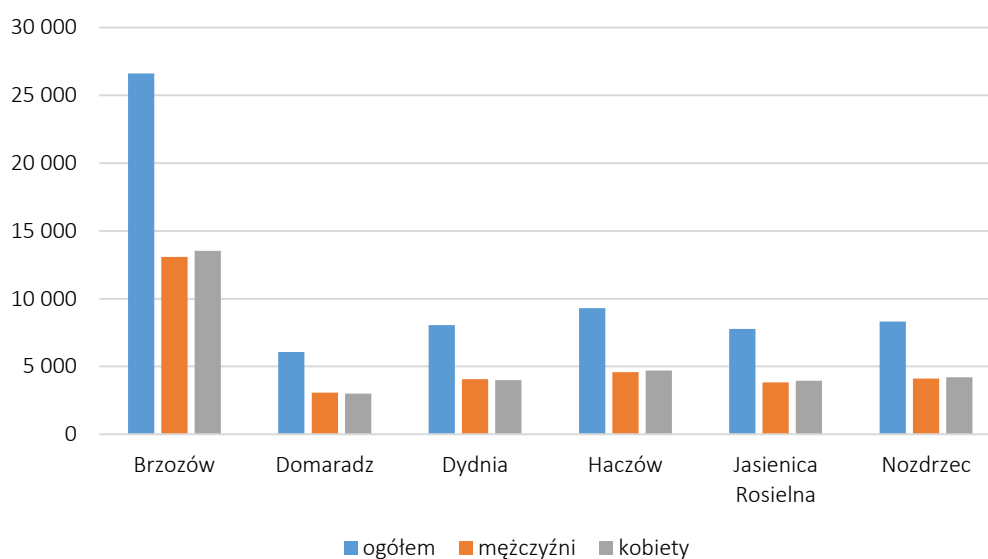
Tabela 2. Dane demograficzne gmin powiatu brzozowskiego.

Jednostka terytorialna		Liczba ludności (ogółem)	Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym	Liczba osób w wieku produkcyjnym	Liczba osób w wieku poprodukcyjnym	Gęstość zaludnienia [l. osób /km ²]
Gminy Miejsko - Wiejskie	Brzozów	7 509 (miasto)	1 290	4 649	1 570	655
		19 102 (obszar wiejski)	4 035	12 042	3 025	209
Gminy Wiejskie	Domaradz	6 069	1 201	3 820	1 048	107
	Dydnia	8 054	1 548	5 094	1 412	62
	Haczów	9 303	1 877	5 761	1 665	130
	Jasienica Rosielna	7 769	1 690	4 902	1 177	136
	Nozdrzec	8 306	1 554	5 029	1 723	69

Źródło: Bank danych lokalnych, GUS (stan na 31.12.2015 r.)

Poniższy wykres przedstawia dane dotyczące liczby mieszkańców poszczególnych gmin, należących do powiatu brzozowskiego z podziałem na płeć. Dane dotyczą roku 2015. Gminą o największej liczbie ludności jest gmina Brzozów.

Liczba mieszkańców gmin powiatu z podziałem na płeć



Wykres 2. Liczba mieszkańców gmin z terenu Powiatu z podziałem na płeć.

Źródło: Bank danych lokalnych, GUS (stan na 31.12.2015 r.)

5.2. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Powiat brzozowski ma charakter głównie rolniczo – przemysłowy. Rozwijającymi się dziedzinami przemysłu w regionie jest przemysł spożywczy oraz drzewny.

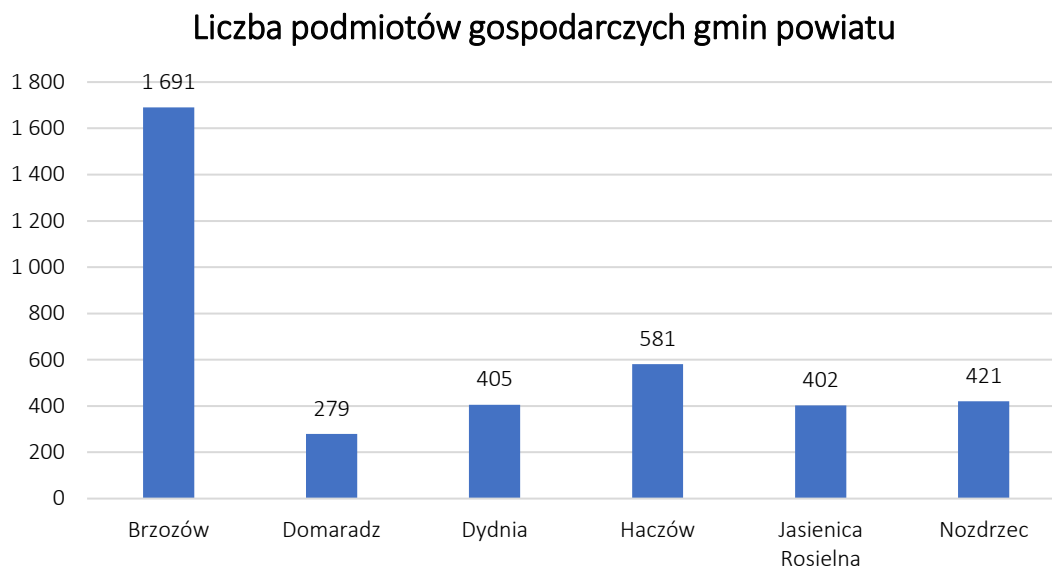
W roku 2015 na terenie powiatu brzozowskiego zarejestrowanych było 3 779 podmiotów gospodarczych. Szczegółowy podział wg PKD 2007 został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 3. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie powiatu brzozowskiego.

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	2015
OGÓŁEM	3 779
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	84
B. Górnictwo i wydobywanie	14
C. Przetwórstwo przemysłowe	387
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	5
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	5
F. Budownictwo	757
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	872
H. Transport i gospodarka magazynowa	279
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	61
J. Informacja i komunikacja	83
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	68
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	27
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	230
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	56
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	67
P. Edukacja	182
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	227
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	87
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	286

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL (dane na 31.12.2015 r.)

Głównym centrum gospodarczym powiatu jest gmina Brzozów, gdzie zlokalizowane są największe przedsiębiorstwa i jest ich najwięcej, co przedstawia poniższy wykres.



Wykres 3. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych gminach powiatu brzozowskiego.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

5.3. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa podkarpackiego, wyznaczono 2 strefy:

- Miasto Rzeszów (kod strefy: PL1801),
- Strefa podkarpacka, do której należy powiat brzozowski (kod strefy: PL1802)

Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Podkarpackim za rok 2015* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, przedstawiono w poniższych tabelach.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy podkarpackiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy		Symbol klasy wynikowej											
Strefa		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
Podkarpacka		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim. Raport za rok 2015. WIOŚ Rzeszów.

Wynik oceny strefy podkarpackiej za rok 2015, w której położony jest powiat brzozowski wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim, dla strefy podkarpackiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM_{2.5},
- pyłu PM₁₀,
- benzo(a)pirenu.

Dla trzech wyżej wymienionych zanieczyszczeń strefa podkarpacka, w tym powiat brzozowski otrzymał klasę C, dla której konieczne jest opracowanie programów ochrony powietrza. Należy jednak pamiętać, że strefa podkarpacka nie wykazuje jednolitości na całym swoim obszarze, pod względem zanieczyszczeń. Oznacza to, że w strefie są miejsca, które ze względu na poziom zanieczyszczeń wymagają podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy podkarpackiej, ze względu na ochronę roślin, nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy podkarpackiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 5. Wynikowe klasy strefy podkarpackiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy		Symbol klasy wynikowej		
Strefa	SO ₂	NO ₂	O ₃	
Podkarpacka	A	A	poziom docelowy	poziom celu długoterminowego
			A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim. Raport za rok 2015. WIOŚ Rzeszów.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie nie prowadzi badań powietrza atmosferycznego na obszarze powiatu brzozowskiego. Jakość powietrza atmosferycznego została określona na podstawie wyników modelowania dla 2015 r., wykonanego na zlecenie WIOŚ w Rzeszowie przez „EKOMETRIA” Sp. z o.o. na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim za 2015 r. Wyniki modelowania dla powiatu brzozowskiego zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 6. Ocena jakości powietrza na podstawie wyników modelowania na terenie powiatu brzozowskiego.

Zanieczyszczenie	Poziom stężenia	% wartości dopuszczalnej
GMINA BRZÓZÓW		
Dwutlenek siarki ¹	2,7-7,9 µg/m ³	13,5-39,5
Dwutlenek azotu	3,5-11,2 µg/m ³	8,8-28,0
Pył zawieszony PM10	10,1-29,1 µg/m ³	25,3-72,8
Pył zawieszony PM2.5	8,4-22,8 µg/m ³	33,6-91,2
Benzen (µg/m ³)	0,02-0,25 µg/m ³	0,4-5,0
Ołów w pyle PM10	0,003-0,02 µg/m ³	0,6-4,0
Arsen w pyle PM10 ng/m ³	0,3-1,4 ng/m ³	5,0-23,3
Kadm w pyle PM10	0,12-0,49 ng/m ³	2,4-9,8
Nikiel w pyle PM10	0,13-0,39 ng/m ³	0,7-2,0
Benzo(a)piren w pyle PM10	0,96-3,7 ng/m ³	96-370
GMINA DOMARADZ		
Dwutlenek siarki ^{1/}	2,5-3,6 µg/m ³	12,5-18,0
Dwutlenek azotu	3,5-8,4 µg/m ³	8,8-21,0
Pył zawieszony PM10	8,8-13,6 µg/m ³	22,0-34,0
Pył zawieszony PM2.5	7,1-10,7 µg/m ³	28,4-42,8
Benzen	0,02-0,09 µg/m ³	0,4-1,8

¹ Dwutlenek siarki - dopuszczalne stężenie średnioroczne normowane jedynie ze względu na ochronę roślin.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 r.

Ołów w pyle PM10	0,002-0,005 µg/m ³	0,4-1,0
Arsen w pyle PM10	0,2-0,46 ng/m ³	3,3-7,8
Kadm w pyle PM10	0,08-0,2 ng/m ³	1,6-4,0
Nikiel w pyle PM10	0,1-0,3 ng/m ³	0,5-1,5
Benzo(a)piren w pyle PM10	0,7-1,4 ng/m ³	70-140
GMINA DYDNIA		
Dwutlenek siarki ^{1/}	1,8-3,7 µg/m ³	9,0-18,5
Dwutlenek azotu	2,5-5,9 µg/m ³	6,3-14,8
Pył zawieszony PM10	6,5-14,7 µg/m ³	16,3-36,8
Pył zawieszony PM2.5	5,4-11,5 µg/m ³	21,6-46,0
Benzen	0,007-0,05 µg/m ³	0,14-1,0
Ołów w pyle PM10	0,0009-0,006 µg/m ³	0,2-1,2
Arsen w pyle PM10	0,07-0,5 ng/m ³	1,2-8,3
Kadm w pyle PM10	0,04-0,2 ng/m ³	0,8-4,0
Nikiel w pyle PM10	0,06-0,2 ng/m ³	0,3-1,0
Benzo(a)piren w pyle PM10	0,4-1,6 ng/m ³	40-160
GMINA HACZÓW		
Dwutlenek siarki ^{1/}	2,5-4,0 µg/m ³	12,5-20,0
Dwutlenek azotu	3,5-7,4 µg/m ³	8,8-18,5
Pył zawieszony PM10	9,6-15,4 µg/m ³	24,0-38,5
Pył zawieszony PM2.5	8,0-12,4 µg/m ³	32,0-49,6
Benzen	0,02-0,06 µg/m ³	0,4-1,2
Ołów w pyle PM10	0,003-0,006 µg/m ³	0,6-1,2
Arsen w pyle PM10	0,3-0,6 ng/m ³	5,0-10,0
Kadm w pyle PM10	0,1-0,2 ng/m ³	2,0-4,0
Nikiel w pyle PM10	0,1-0,3 ng/m ³	0,5-1,5
Benzo(a)piren w pyle PM10	0,9-1,7 ng/m ³	90-170
GMINA JASIELNA ROSIELNA		
Dwutlenek siarki ^{1/}	2,8-4,1 µg/m ³	14,0-20,5
Dwutlenek azotu	3,8-8,0 µg/m ³	9,5-20,0
Pył zawieszony PM10	10,0-16,2 µg/m ³	25,0-40,5
Pył zawieszony PM2.5	8,1-12,5 µg/m ³	32,4-50,0
Benzen	0,02-0,1 µg/m ³	0,4-2,0
Ołów w pyle PM10	0,003-0,007 µg/m ³	0,6-1,4
Arsen w pyle PM10	0,2-0,6 ng/m ³	3,3-10,0

Kadm w pyłe PM10	0,1-0,2 ng/m ³	2,0-4,0
Nikiel w pyłe PM10	0,1-0,3 ng/m ³	0,5-1,5
Benzo(a)piren w pyłe PM10	0,9-1,8 ng/m ³	90-180
GMINA NOZDRZEC		
Dwutlenek siarki ^{1/}	1,9-3,5 µg/m ³	9,5-17,5
Dwutlenek azotu	2,7-5,5 µg/m ³	6,8-13,8
Pył zawieszony PM10	6,9-13,1 µg/m ³	17,3-32,8
Pył zawieszony PM2.5	5,7-10,6 µg/m ³	22,8-42,4
Benzen	0,01-0,04 µg/m ³	0,2-0,8
Ołów w pyłe PM10	0,001-0,005 µg/m ³	0,2-1,0
Arsen w pyłe PM10	0,097-0,47 ng/m ³	1,6-7,8
Kadm w pyłe PM10	0,04-0,2 ng/m ³	0,8-4,0
Nikiel w pyłe PM10	0,08-0,2 ng/m ³	0,4-1,0
Benzo(a)piren w pyłe PM10	0,5-1,4 ng/m ³	50-140

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska.

Jak wynika z powyższej tabeli na terenie powiatu brzozowskiego głównym problemem są stężenia benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Przekroczenia wartości dopuszczalnej występują na terenie każdej gminy, wchodzącej w skład powiatu brzozowskiego.

5.4. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672 ze zm.) hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,

- duża uciążliwość 63 dB<LAeq< 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq> 70 dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

W ostatnich latach na terenie powiatu brzozowskiego nie były przeprowadzane pomiary hałasu komunikacyjnego.

Głównym źródłem hałasu na terenie powiatu może być droga krajowa oraz drogi wojewódzkie, przebiegające przez obszar objęty opracowaniem.

Średni dobowy ruch pojazdów na tej drodze, wg generalnego pomiaru ruchu przeprowadzonego przez GDDKiA w 2015 r., przedstawiono w poniższej tabeli. Wyniki te mogą w sposób pośredni przybliżyć natężenie hałasu na badanym odcinku.

Tabela 7. Średni dobowy ruch pojazdów na drogach tranzytowych przebiegających przez teren powiatu brzozowskiego.

Średni dobowy ruch na drogach tranzytowych						
Nr drogi	Odcinek	Motocykle	Samochody osobowe	Lekkie samochody ciężarowe	Samochody ciężarowe	
					Bez przyczepy	Z przyczepą
DK 19	DOMARADZ-ISKRZNIA	44	3 631	525	244	954
DW 886	DOMARADZ-BRZOZÓW-GRABOWNICA	164	9 719	581	164	186
DW 887	BRZOZÓW-RYMANÓW	58	3 297	108	47	43
DW 884	DYNÓW-DOMARADZ	73	2 156	170	84	118
DW 835	DYNÓW-GRABOWNICA	62	1 962	196	69	67

Źródło: Pomiary GDDKiA w 2015 r.

Największy dobowy ruch na podstawie pomiarów GDDKiA odnotowano na drodze wojewódzkiej nr 886, w związku z tym oddziaływanie hałasu w tym obszarze może być największe.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy na terenie powiatu stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym. Zagrożenie hałasem przemysłowym związane jest głównie z niekorzystną lokalizacją zabudowy mieszkaniowej, w pobliżu zakładów przemysłowych. Emisja hałasu przemysłowego jest uzależniona w dużym stopniu od procesu technologicznego i wykorzystywanych w nim maszyn i urządzeń, których ilość, stan techniczny, poziom nowoczesności, a także izolacyjność akustyczna i lokalizacja źródła są czynnikami decydującymi o stopniu uciążliwości dla otoczenia.

Udział hałasu przemysłowego na terenie powiatu brzozowskiego jest niewielki.

5.5. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. 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). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia na terenie powiatu, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

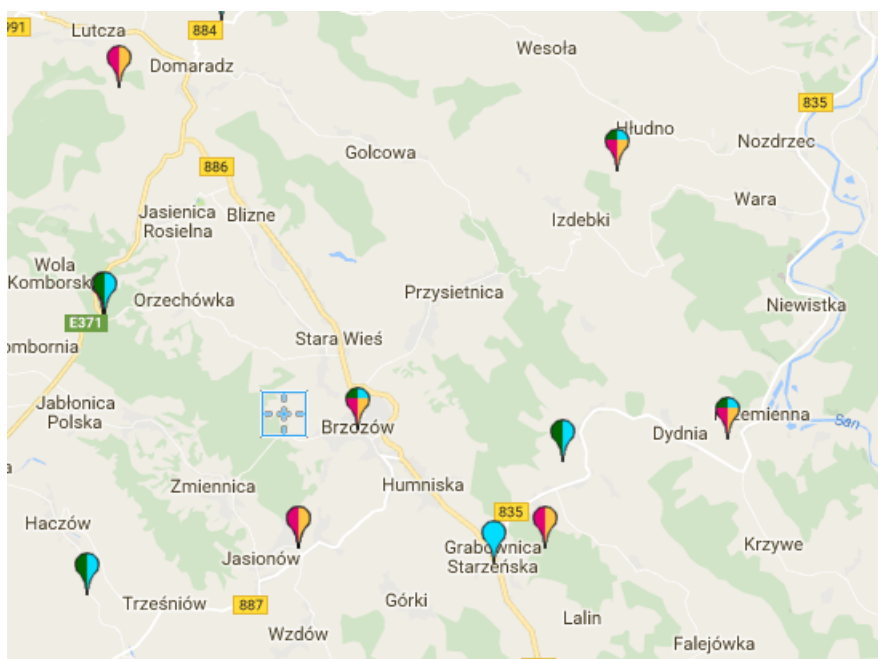
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., nr 192, poz. 1883).

Na terenie powiatu brzozowskiego źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy powiatu zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, napowietrze - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu brzozowskiego została przedstawiona na poniższym rysunku.



Rysunek 3. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie powiatu brzozowskiego.

Źródło: www.btsearch.pl

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

W latach 2014-2015 WIOŚ w Rzeszowie na obszarze powiatu brzozowskiego wykonał badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w 3 punktach pomiarowych, położonych w miejscowościach: Nodrzec, Dydnia i Brzozów. Dane punktów pomiarowych zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 8. Punkty pomiarowe poziomu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu brzozowskiego.

Lp.	Rok wykonania pomiarów	Miejscowość	Gmina	Współrzędne punktu pomiarowego	
				Długość geograficzna	Szerokość geograficzna
1.	2014	Nodrzec	Nodrzec	22,207611	49,775583
2.	2015	Dydnia 224	Dydnia	22,169417	49,686944
3.	2015	Brzozów, Plac Grunwaldzki	Brzozów	22,019750	49,694750

Źródło: WIOŚ Rzeszów.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów WIOŚ w Rzeszowie nie stwierdził na terenie województwa podkarpackiego istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dopuszczalna wartość poziomu pól elektromagnetycznych w powietrzu wynosi 7 V/m.

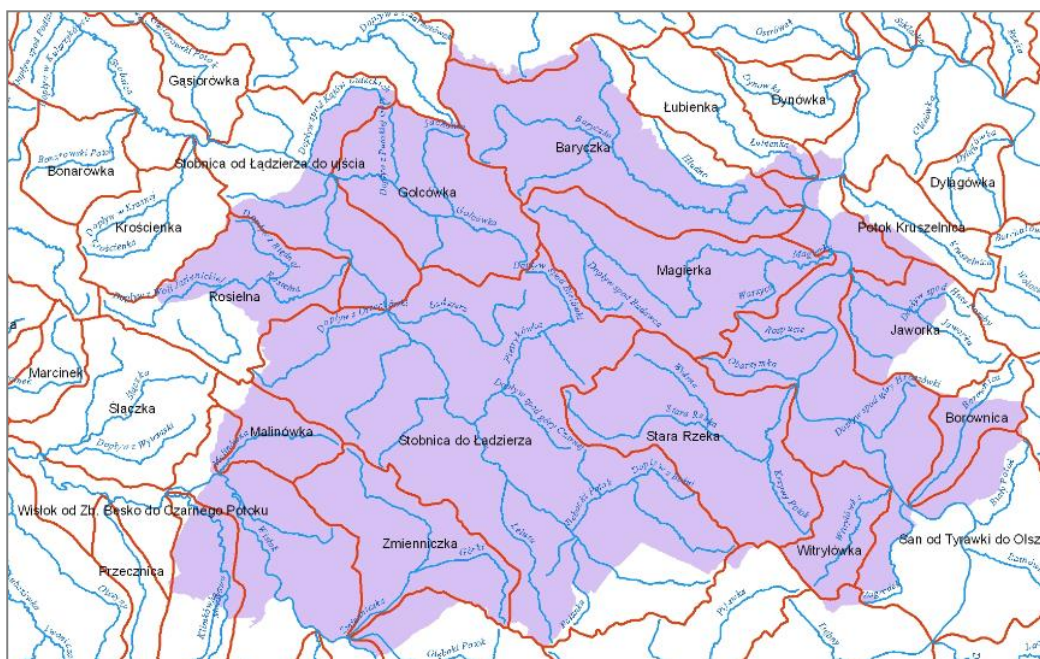
W punktach pomiarowych na terenie powiatu poziomy pól elektromagnetycznych były niższe od wartości 0,4 V/m, tj. od dolnego progu czułości sondy pomiarowej.

W związku z powyższym na terenie powiatu brzozowskiego brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

5.6. IDENTYFIKACJA JEDLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHINIOWYCH I PODZIEMNYCH (JCWP I JCWPd) DLA TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM PROGRAMU WRAZ ZE WSKAZANIEM USTALONYCH DLA NICH CELÓW ŚRODOWISKOWYCH

5.6.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar powiatu brzozowskiego znajduje się w zlewniach 17 jednolitych części wód rzecznych, położonych w zlewni bilansowej San z Wisłokiem (RZGW w Krakowie), co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 4. Jednolite części wód rzecznych na terenie powiatu brzozowskiego.

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska.

Charakterystyka jednolitych części wód rzecznych na terenie powiatu została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 9. Charakterystyka jednolitych części wód rzecznych na terenie powiatu brzozowskiego.

Lp.	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)	Kod jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)
1.	Pielnica	PLRW2000122261899
2	Zmienniczka	PLRW2000122261929
3	Malinówka	PLRW200012226198
4	Morwawa	PLRW20001222629
5	Wiśłok od Zbiornika Besko do Czarnego Potoku	PLRW2000122263337
6	Stobnica do Łądzierza	PLRW20001222644
7	Rosielna	PLRW2000122264529
8	Golcówka	PLRW200012226469
9	Stobnica od Łądzierza do ujścia	PLRW200014226499
10	Borownica	PLRW200012223336
11	Witryłówka	PLRW200012223338
12	Stara Rzeką	PLRW200012223349
13	Jaworka	PLRW200012223369
14	Baryczka	PLRW20001222349,
15	Łubienka	PLRW20001222352
16	Kruszelnica	PLRW200012223532
17	San od Tyrawki do Olszanki	PLRW20001522379

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska.

Badania wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska są prowadzone cyklicznie w wyznaczonych jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP). W 2015 r. zakończono realizację programu monitoringu wód powierzchniowych w województwie podkarpackim zaplanowanego w cyklu wodnym 2010-2015 i wykonanego w dwóch cyklach badawczych, obejmujących lata 2010-2012 i 2013-2015.

Badaniami i oceną objęto 5 silnie zmienionych jednolitych części wód rzecznych położonych w granicach administracyjnych powiatu brzozowskiego.

Tabela 10. JCWP objęte monitoringiem w granicach administracyjnych powiatu brzozowskiego.

Nazwa i kod JCWP	typologia JCW	Status JCWP (wg PGW na lata 2010- 2015)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych (wg PGW na lata 2010- 2015)	Rodzaj monitoringu w cyklu 2013-2015
Wisłok od Zbiornika Besko do Czarnego Potoku PLRW2000122263337	12 – potok fliszowy	silnie zmieniona	niezagrożona	monitoring diagnostyczny, monitoring operacyjny, monitoring obszarów chronionych
Morwawa PLRW20001222629	12 – potok fliszowy	silnie zmieniona	niezagrożona	monitoring operacyjny, monitoring obszarów chronionych
Stobnica do Łądzierza PLRW20001222644	12 – potok fliszowy	silnie zmieniona	niezagrożona	monitoring operacyjny, monitoring obszarów chronionych
Stobnica od Łądzierza do ujścia PLRW200014226499	14 – mała rzeka fliszowa	silnie zmieniona	niezagrożona	monitoring operacyjny, monitoring obszarów chronionych
San od Tyrawki do Olszanki PLRW20001522379	15 – średnia rzeka wyżynna - wschodnia	silnie zmieniona	niezagrożona	monitoring diagnostyczny, monitoring operacyjny, monitoring obszarów chronionych

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska.

Wyniki przeprowadzonych badań zostały opisane poniżej.

JCWP Wisłok od Zbiornika Besko do Czarnego Potoku

Badania na potrzeby oceny stanu wód w JCWP Wisłok od Zbiornika Besko do Czarnego Potoku zrealizowane zostały w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym Wisłok – Odrzykoń w 2014 i 2015 r. W tym punkcie został wykonany także program monitoringu obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego. Program monitoringu obszarów chronionych, wyznaczonych do ujmowania wody przeznaczonej do zaopatrzenia ludności w wodę pitną, realizowany jest corocznie w punkcie pomiarowo-kontrolnym

Wisłok – Iskrzynia. W ocenie stanu wód w omawianej JCWP wykorzystane zostały wyniki monitoringu diagnostycznego zrealizowanego w 2011 r. w punkcie pomiarowo-kontrolnym Wisłok – Besko.

Klasyfikacja potencjału ekologicznego wód w JCWP Wisłok od Zbiornika Besko do Czarnego Potoku została wykonana na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna), hydromorfologicznych i fizykochemicznych. Potencjał ekologiczny JCWP został określony jako umiarkowany. Decydujące znaczenie w klasyfikacji miał element biologiczny - fitobentos (III klasa). Stan chemiczny wód został oceniony jako dobry.

Stan wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym Wisłok – Odrzykoń, służącym do monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego, został określony jako zły.

W 2015 r. w punkcie pomiarowo-kontrolnym monitoringu obszarów chronionych Wisłok - Iskrzynia potencjał ekologiczny został określony jako umiarkowany, a stan chemiczny jako dobry. Ocena wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego wg rozporządzenia z dnia 22 listopada 2002 r. wykazała, że wody rzeki Wisłok w zakresie zanieczyszczeń fizykochemicznych i bakteriologicznych odpowiadają kategorii A2. Wymagania ustalone dla obszaru chronionego nie zostały spełnione.

W ocenie końcowej stan wód w JCWP Wisłok od Zbiornika Besko do Czarnego Potoku określony został jako zły.

JCWP Morwawa

Badania na potrzeby oceny stanu wód w JCWP Morwawa zrealizowane zostały w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym Morwawa - Iskrzynia w 2014 r. W tym punkcie został wykonany także program monitoringu obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego.

Klasyfikacja potencjału ekologicznego wód została wykonana na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos), hydromorfologicznych i fizykochemicznych. Potencjał ekologiczny JCWP został określony jako umiarkowany. Decydujące znaczenie w klasyfikacji miał element biologiczny - fitobentos (III klasa) i wskaźniki fizykochemiczne (fosforany – poniżej II klasy). W JCWP nie prowadzono pomiarów wskaźników chemicznych do oceny stanu chemicznego wód.

Stan wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym Morwawa - Iskrzynia, służącym także do monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego, został określony jako zły.

W ocenie końcowej stan wód w JCWP Morwawa określony został jako zły.

JCWP Stobnica do Łądzierza

Badania na potrzeby oceny stanu wód w JCWP Stobnica do Łądzierza zrealizowane zostały w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym Stobnica – Stara Wieś w 2013 r. W tym punkcie został wykonany także program monitoringu obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego. Program monitoringu obszarów chronionych, wyznaczonych do ujmowania wody przeznaczonej do zaopatrzenia ludności w wodę pitną, realizowany jest corocznie w punkcie pomiarowo-kontrolnym Dopływ spod Góry Czarnej – Przysietnica, położonym na cieku Dopływ spod Góry Czarnej uchodzącym do Pietrykówki, dopływu rzeki Stobnicy.

Klasyfikacja potencjału ekologicznego wód w JCWP Stobnica do Łądzierza została wykonana na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos), hydromorfologicznych i fizykochemicznych. Potencjał ekologiczny JCWP został określony jako słaby. Decydujące znaczenie w klasyfikacji miał element biologiczny - fitobentos (IV klasa) i wskaźniki fizykochemiczne (azot amonowy, azot Kjeldahla, fosforany, fosfor ogólny – wartości poniżej II klasy). W JCWP nie prowadzono pomiarów wskaźników chemicznych do oceny stanu chemicznego wód.

Stan wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym Stobnica – Stara Wieś, służącym także do monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego, został określony jako zły.

W 2015 r. w punkcie pomiarowo-kontrolnym monitoringu obszarów chronionych Dopływ spod Góry Czarnej - Przysietnica potencjał ekologiczny został określony jako umiarkowany, a stan chemiczny jako dobry. Ocena wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 listopada 2002 r. wykazała, że badane wody w zakresie zanieczyszczeń fizykochemicznych i bakteriologicznych odpowiadają kategorii A2. Wymagania dodatkowe ustalone dla obszaru chronionego nie zostały spełnione.

W ocenie końcowej stan wód w JCWP Stobnica do Łądzierza określony został jako zły.

JCWP Stobnica od Łądzierza do ujścia

Badania na potrzeby oceny stanu wód w JCWP Stobnica do Łądzierza zrealizowane zostały w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym Stobnica – Godowa w 2013 i 2015 r. W tym punkcie został wykonany także program monitoringu obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego.

Klasyfikacja potencjału ekologicznego wód w JCWP Stobnica od Łądzierza do ujścia została wykonana na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos, ichtiofauna), hydromorfologicznych i fizykochemicznych. Potencjał ekologiczny JCWP został określony jako słaby. Decydujące znaczenie

w klasyfikacji miał element biologiczny - fitobentos (IV klasa). W JCWP nie prowadzono pomiarów wskaźników chemicznych do oceny stanu chemicznego wód.

Stan wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym Stobnica – Godowa, służącym także do monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego, został określony jako zły.

W ocenie końcowej stan wód w JCWP Stobnica od Łądzierza do ujścia określony został jako zły.

JCWP San od Tyrawki do Olszanki

Badania na potrzeby oceny stanu wód w JCWP San od Tyrawki do Olszanki zrealizowane zostały w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym San – Krasice w 2014 r. W tym punkcie został wykonany także program monitoringu obszarów chronionych, takich jak: obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego oraz obszary ochrony siedlisk i gatunków, dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (obszary Natura 2000: PLH180007 Rzeki San, PLH180012 Ostoja Przemyska, PLB180001 Pogórze Przemyskie).

Klasyfikacja potencjału ekologicznego wód w JCWP została wykonana na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce), hydromorfologicznych fizykochemicznych. Potencjał ekologiczny JCWP został określony jako umiarkowany. Decydujące znaczenie w klasyfikacji miał element biologiczny - fitobentos (III klasa). Stan chemiczny wód został oceniony jako dobry.

Stan wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym San - Krasice, służącym także do monitorowania obszarów chronionych, został określony jako zły.

W ocenie końcowej stan wód w JCWP San od Tyrawki do Olszanki określony został jako zły.

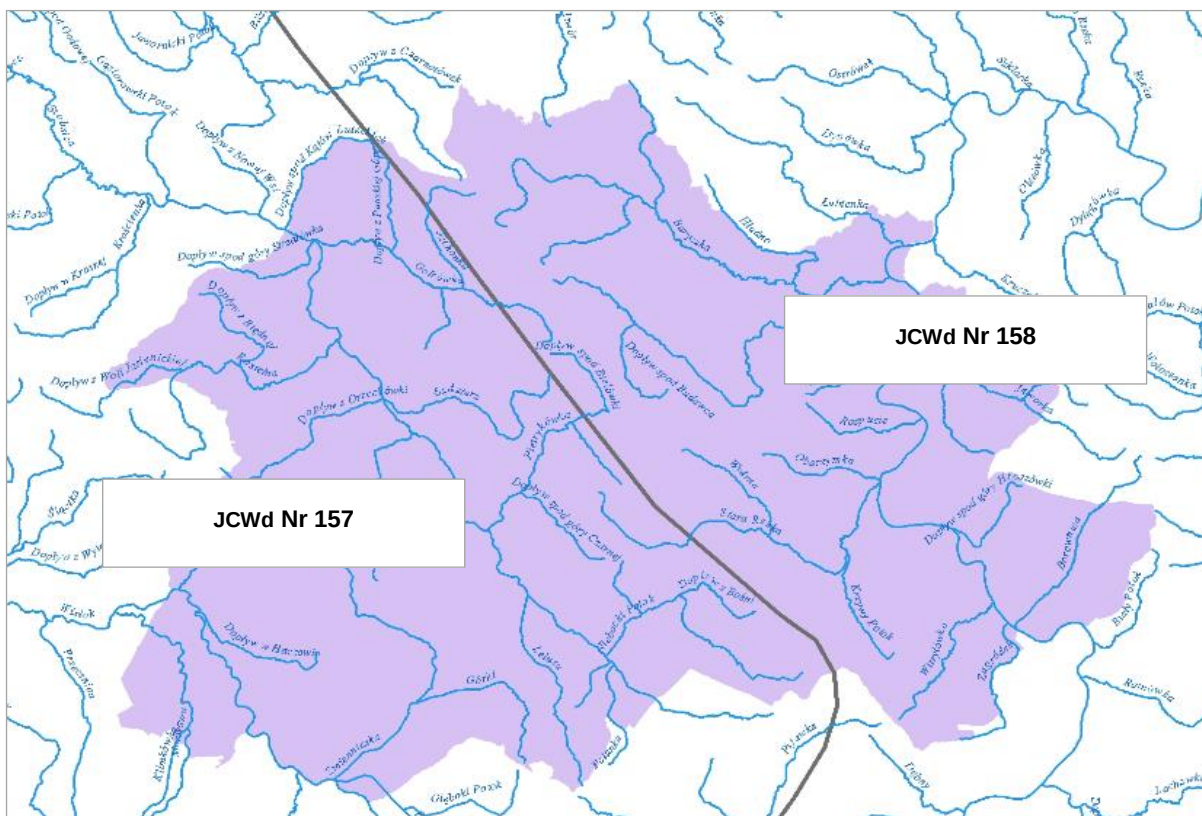
Tabela 11. Zestawienie stanu JCWP na terenie powiatu brzozowskiego.

Nazwa JCWP	Kod ocenianej JCW	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan chemiczny w ppk monitoringu i obszarów chronionych	Stan/potencjał ekologiczny w ppk monitoringu i obszarów chronionych	Stan w ppk monitoringu i obszarów chronionych
Wisłok od Zbiornika Besko do Czarnego Potoku	PLRW20001 22263337	Wisłok - Odrzykoń	III	II	DOBRY	UMIARKOWANY	ZŁY
		Wisłok - Iskrzynia	III	I	DOBRY	UMIARKOWANY	ZŁY
Morwawa	PLRW20001 222629	Morwawa - Iskrzynia	III	PONIŻEJ STANU DOREGO	-	UMIARKOWANY	ZŁY
Stobnica do Łądzierza	PLRW20001 222644	Dopływ spod Góry Czarnej - Przysietnica	III	I	DOBRY	UMIARKOWANY	ZŁY
		Stobnica - Stara Wieś	IV	PONIŻEJ STANU DOREGO	-	SŁABY	ZŁY
Stobnica od Łądzierza do ujścia	PLRW20001 4226499	Stobnica - Godowa	IV	I	-	SŁABY	ZŁY
San od Tyrawki do Olszanki	PLRW20001 522379	San - Krasice	III	III	DOBRY	UMIARKOWANY	ZŁY

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska.

5.6.1.2. WODY PODZIEMNE

Powiat brzozowski położony jest w zasięgu dwóch jednolitych części wód podziemnych nr 157 i nr 158, co przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 5. Jednolite części ód podziemnych zlokalizowane na terenie powiatu brzozowskiego.

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska.

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ, natomiast na szczeblu regionalnym WIOŚ, uzupełniający pomiary prowadzone w skali kraju.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:
 - a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.
- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:
 - a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
- Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Powyższa klasyfikacja jest podstawą do oceny stanu chemicznego, gdzie woda klas I-III oznacza *dobry stan chemiczny*, a woda klas IV-V oznacza *zły stan chemiczny*.

Na terenie powiatu brzozowskiego brak jest punktów pomiarowych monitoringu wód podziemnych. Wyniki oceny stanu chemicznego na podstawie badań wykonanych w 2012 r. w ramach monitoringu diagnostycznego w punktach pomiarowych położonych najbliżej obszaru powiatu brzozowskiego zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12. Punkty pomiarowe JCWPd nr 157 i nr 158 w pobliżu powiatu brzozowskiego.

Nr punktu	Miejscowość	Gmina	Klasa	Stan chemiczny
JCWPd Nr 157				
145	Brzeżanka	Strzyżów	IV	słaby
406	Krosno	m. Krosno	IV	słaby
1876	Potok	Jedlicze	III	dobry
1879	Strzyżów	Strzyżów	III	dobry
JCWPd Nr 158				
147	Mokłuczka	Błazowa	IV	słaby
148	Bircza	Bircza	III	dobry
393	Sanok	m. Sanok	II	dobry
1193	Trepcza	Sanok	III	dobry

Źródło: Państwowy Monitoring Środowiska.

Jakość wód w większości punktów pomiarowych odpowiadała III klasie czystości, **mieściła się zatem w granicach dobrego stanu wód podziemnych.**

Na podstawie wyżej przedstawionych pomiarów stan wód podziemnych na terenie powiatu można uznać za dobry.

UJĘCIA WÓD I STREFY OCHRONNE

W administracji PGK S.A. Brzozów znajduje się ujęcie powierzchniowe brzegowe Brzozów – Jakła Wielka na potoku bez nazwy oraz ujęcie podziemne studniami wierconymi. Zasoby wód podziemnych są zatwierdzone decyzją OS-V-8530-2/86 z dnia 10.02.1986 r. przez UW Krosno, a na pobór i eksploatację ujęć jest wydane pozwolenie wodno – prawne decyzja OS-6223/7/00 z dnia 19.06.2000 r. przez Starostwo Powiatowe w Brzozowie, strefy ochronne ujęć posiadają decyzję OS-6210/99 z dnia 15.06.1999 roku przez Starostwo Powiatowe w Brzozowie. Wydajność ujęcia wynosi 1600m³/d, a stacji uzdatniania 1400m³/d. Wydajność pompowni wody surowej wynosi 18,5l/s, a wody czystej 16,2l/s. Pojemność zbiornika wody czystej V=500m³. Sieć wodociągowa o średnicach ϕ 10- 225mm, wykonana jest z rur stalowych, żeliwnych, Pe, PCW.

Ochronę zasobów wód podziemnych prowadzi się przez ustanawianie stref ochronnych źródeł i ujęć wody. Przez strefę ochrony źródła wody i ujęcia wody rozumie się obszar poddany zakazom, nakazom i ograniczeniom w zakresie użytkowania gruntów i korzystania z wody obejmujący ujęcie wody, źródło wody lub jego część oraz grunty przylegające do ujęcia i źródła wody (zasobów wód podziemnych).

OKREŚLENIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA JCWP I JCWPd

Zgodnie z „Aktualizacją Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły” dla sztucznych i silnie zmienionych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest osiągnięcie dobrego stanu wód (II klasa).

JCWP zlokalizowane na terenie Powiatu Brzozowskiego nie są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych, podobnie jak dla wód powierzchniowych, są określone na podstawie art. 4 RDW w Aktualizacji Planu gospodarowania wodami dorzecza Wisły. Głównym celem jest osiągnięcie dobrego stanu, poprzez uzyskanie co najmniej dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego danej części wód. W realizacji przyjętych założeń należy:

- zapobiegać dopływowi lub ograniczać dopływ zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobiegać pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnić równowagę pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożyć działania niezbędne dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Tabela 13: Cele środowiskowe dla JCWPd zlokalizowanych na Powiatu Brzozowskiego

L. p.	Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Cel środowiskowy
1	157	PLGW2200157	dobry stan ilościowy i chemiczny
2	158	PLGW2200158	dobry stan ilościowy i chemiczny

Źródło: Projekt aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

JCWPd występujące w obszarze objętym opracowaniem nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych zarówno pod względem ilościowym jak i chemicznym jest dobra. Spełnieniem warunku niepogarszania stanu tych wód będzie utrzymanie ich dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

TERENY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ

Powiat brzozowski należy do terenów o stosunkowo dużym potencjale powodziowym. Obszar powiatu posiada zróżnicowaną budowę geologiczną, topograficzną i specyficzny klimat co powoduje ogromną zmienność występowania przepływów w rzekach. W szczególności występuje zagrożenie przez powódzie roztopowe oraz wezbraniemi wodami opadowymi (powódzie letnie).

Na obszarze powiatu znajduje się 124,1 km rzek i potoków. Charakteryzują się one znacznymi lecz nierównomiernymi zasobami wodnymi, dużymi zmianami stanów wód, krótkim okresem formowania się fal powodziowych oraz dużą szybkością ich przemieszczania.

5.7. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Sieć wodociągowa

Na terenie powiatu brzozowskiego z sieci wodociągowej korzysta 25,25 % mieszkańców. Największy procent zwodociągowania występuje na terenie gminy Nozdrzec. Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie powiatu wynosi 741,8 km, natomiast liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosi 1 495.

Poniższa tabela przedstawia charakterystykę sieci wodociągowych na terenie gmin powiatu.

Tabela 14. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu brzozowskiego (stan na 31.12.2014 r.)

Lp.	Gmina	Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	% ludności korzystający z instalacji
1	Brzozów	20,0	939	6 099	22,92
2	Domaradz	29,6	161	943	15,54
3	Dydnia	1,4	12	1 564	19,42
4	Haczów	0,9	9	227	2,44
5	Jasienica Rosielna	3,4	135	1 340	17,25
6	Nozdrzec	19,5	239	6 546	78,81
	Razem	74,8	1 495	16 719	25,25

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Sieć kanalizacyjna

Na terenie powiatu brzozowskiego z sieci kanalizacyjnej korzysta sumarycznie ponad 54,73 % osób, co stanowi 36 245 mieszkańców. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin jest zróżnicowany. Największy stopień skanalizowania występuje na terenie gminy Haczów – 83,95 %.

Dane na temat sieci kanalizacyjnej gmin Powiatu Brzozowskiego zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 15. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu brzozowskiego (stan na 31.12.2014 r.)

Lp.	Gmina	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	% ludności korzystający z instalacji
1	Brzozów	194,4	3 144	14 701	55,24
2	Domaradz	55,4	653	2 200	36,25
3	Dydnia	93,2	1 026	5 114	63,50
4	Haczów	143,0	2 109	7 810	83,95
5	Jasienica Rosielna	43,2	1 479	5 433	70,02
6	Nozdrzec	10,1	138	987	11,88
	Razem	539,3	8 549	36 245	54,73

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Na terenie Powiatu Brzozowskiego zlokalizowane są następujące oczyszczalnie ścieków:

Gmina Brzozów

Obszar gminy Brzozów podłączony jest do trzech oczyszczalni ścieków:

- Oczyszczalnia Borkówka I etap w Brzozowie;
- Oczyszczalnia ścieków „HYDROVIT” w Grabownicy Starzeńskiej;
- Oczyszczalnia ścieków w aglomeracji Turze Pole.

Gmina Domaradz

Na terenie gminy istnieją 2 niewielkie oczyszczalnie ścieków oczyszczających ścieki socjalno-bytowe. Zlokalizowane one są w następujących miejscowościach:

- Domaradz – oczyszczalnia zlokalizowana w centrum miejscowości przyjmująca ścieki socjalno - bytowe z następujących instytucji: Urząd Gminy, Urząd Poczty, Policja, Biblioteka, Szkoła Podstawowa, Bank Spółdzielczy, GS Pawilon Handlowy oraz 87 gospodarstw, - typ i rodzaj oczyszczalni: „Eljot-150” – mechaniczno-biologiczna działająca w oparciu o obrotowe złoża biologiczne:
 - przepustowość – 150m³/d, wg pozwolenia wodnoprawnego 150m³/d,
 - odbiornik - rzeka Stobnica,
- Golcowa – oczyszczalnia ścieków przy Szkole Podstawowej Nr 1 przyjmująca również ścieki z 5 gospodarstw:
 - typ i rodzaj oczyszczalni: BIO-SAN X – mechaniczno-biologiczna, działająca w oparciu o złoża spłukiwane,
 - przepustowość - 2 x 5m³/d, wg pozwolenia wodnoprawnego 7,6m³/d,
 - odbiornik - potok Golcówka.

Gmina Dydnia

Na terenie gminy istnieje 3 niewielkie oczyszczalnie ścieków oczyszczających ścieki socjalno-bytowe głównie z instytucji oświatowych. Zlokalizowane one są w następujących miejscowościach:

- Dydnia – oczyszczalnia ścieków przy Szkole Podstawowej:
 - typ i rodzaj oczyszczalni: BIO-SAN – mechaniczno-biologiczna działająca w oparciu o złoża spłukiwane,
 - przepustowość: 4m³/d,
- Krzywe – oczyszczalnia ścieków przy Szkole Podstawowej:

- typ i rodzaj oczyszczalni: BIO-SAN – mechaniczno-biologiczna działająca w oparciu o złoża sflukiwane,
- przepustowość: 4m³/d,
- Witryłów – oczyszczalnia ścieków dla budynków wielorodzinnych po byłym Gospodarstwie Rolnym:

– typ i rodzaj oczyszczalni: projekt indywidualny, Imhoff z napowietrzaniem – mechaniczno-biologiczna działająca w oparciu o osad czynny,

– przepustowość: 34m³/d, pozwolenie wodno-prawne 34m³/d,

– odbiornik: rzeka San.

Gmina Haczów

Na terenie gminy istnieje 3 oczyszczalnie ścieków oczyszczające ścieki socjalno bytowe.

Zlokalizowane one są w następujących miejscowościach:

- Haczów – komunalna oczyszczalnia ścieków, która przyjmuje ścieki z miejscowości Haczów, Jabłonica Polska i Malinówka:
 - typ i rodzaj oczyszczalni: projekt indywidualny – mechaniczno-biologiczna działająca na zasadzie złoża sflukiwanego,
 - przepustowość – 930m³/d, wg pozwolenia wodnoprawnego 930m³/d,
 - odbiornik - rzeka Morwawa (Tabor),
- Trześńów – komunalna oczyszczalnia ścieków, która przyjmuje ścieki z miejscowości Trześńów i Buków:
 - typ i rodzaj oczyszczalni: projekt indywidualny, mechaniczno-biologiczna działająca na zasadzie złoża sflukiwanego,
 - przepustowość – 310m³/d, wg pozwolenia wodnoprawnego 310m³/d,
 - odbiornik - rzeka Wisłok,
- Wzdów – komunalna oczyszczalnia ścieków, która przyjmuje ścieki z miejscowości Wzdów i Jasionów:
 - typ i rodzaj oczyszczalni: projekt indywidualny – mechaniczno-biologiczna działająca na zasadzie złoża sflukiwanego,
 - przepustowość – 310m³/d, wg pozwolenia wodno-prawnego 310m³/d,
 - odbiornik - rzeka Pielnica.

Gmina Jasienica Rosielna

Na terenie gminy istnieją 3 oczyszczalnie ścieków oczyszczających ścieki socjalno-bytowe. Zlokalizowane one są w następujących miejscowościach:

- Jasienica Rosielna – oczyszczalnia ścieków przy Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej, przyjmująca ścieki; z Zakładu, Szkoły Podstawowej Nr 1 oraz gospodarstw położonych w centrum miejscowości:
- typ i rodzaj oczyszczalni: „HEKTOBLOK” – mechaniczno-biologiczna działająca w oparciu o metodę przedłużonego napowietrzania osadu czynnego jednofazowego,
 - przepustowość – $2 \times 125 \text{ m}^3/\text{d}$, wg pozwolenia wodno-prawnego $260 \text{ m}^3/\text{d}$,
 - odbiornik - pot. Rosielna,
- Blizne – Gminna Oczyszczalnia Ścieków w miejscowości Blizne (mechaniczno-biologiczna) o przepustowości $Q_{\text{maxd}} = 1000 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\text{śrd}} = 796 \text{ m}^3/\text{d}$.

Gmina Nozdrzec

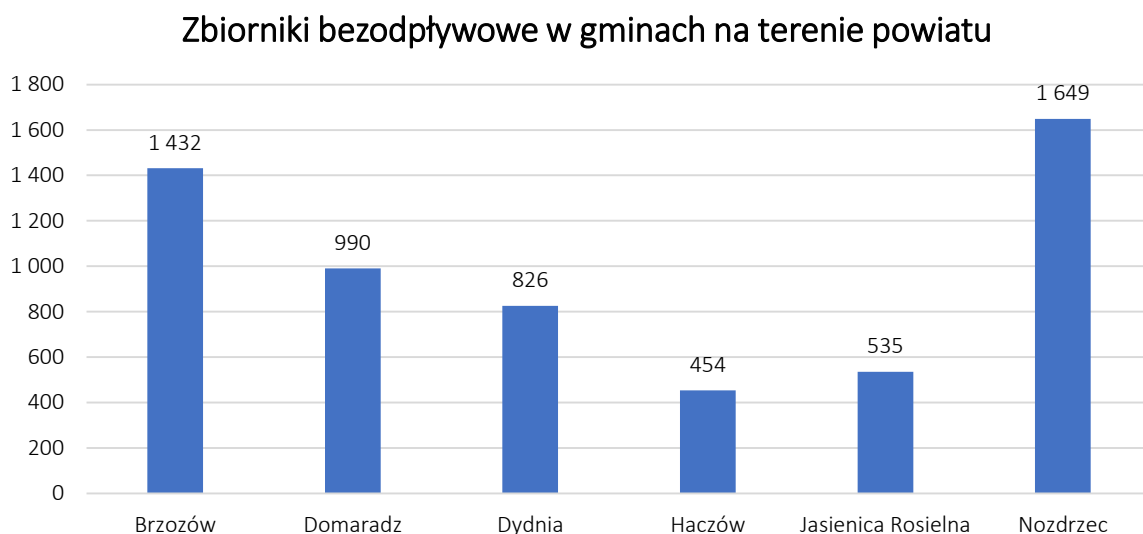
Na terenie gminy istnieje 5 niewielkich oczyszczalni ścieków oczyszczających ścieki socjalno-bytowe głównie z instytucji i placówek oświatowych. Zlokalizowane one są w następujących miejscowościach:

- Nozdrzec – oczyszczalnia ścieków przy Ośrodku Wypoczynkowym Krośnieńskich Hut Szkła, która przyjmuje ścieki z Ośrodka Wypoczynkowego, Szkoły Podstawowej, Urzędu Gminy oraz Ośrodka Zdrowia:
 - typ i rodzaj oczyszczalni: „BIOBLOK Mu-50”, mechaniczno-biologiczna – (osad czynny),
 - przepustowość – $50 \text{ m}^3/\text{d}$, wg pozwolenia wodno-prawnego $26,5 \text{ m}^3/\text{d}$,
 - odbiornik - rzeka San,
- Wesola – oczyszczalnia ścieków przy Szkole Podstawowej:
 - typ i rodzaj oczyszczalni: „BIOCLERE B-16” – mechaniczno-biologiczna – (złoże biologiczne),
 - przepustowość – $4 \text{ m}^3/\text{d}$, wg pozwolenia wodno-prawnego $4 \text{ m}^3/\text{d}$,
 - odbiornik - potok Baryczka,
- Izdebki – oczyszczalnia ścieków przy Szkole Podstawowej Nr 2:
 - typ i rodzaj oczyszczalni: „BIOCLERE B-16” – mechaniczno-biologiczna – (złoże biologiczne),
 - przepustowość - $4 \text{ m}^3/\text{d}$, wg pozwolenia wodno-prawnego $2,2 \text{ m}^3/\text{d}$,
 - odbiornik - potok Magierka,
- Izdebki – oczyszczalnia ścieków przy Szkole Podstawowej Nr 4:
 - typ i rodzaj oczyszczalni: „BIOCLERE B-30” – mechaniczno-biologiczna – (złoże biologiczne),
 - przepustowość: $4 \text{ m}^3/\text{d}$, wg pozwolenia wodno-prawnego $4,18 \text{ m}^3/\text{d}$,
 - odbiornik: potok Magierka,

- Siedliska – oczyszczalnia ścieków dla budynków wielorodzinnych po byłym Gospodarstwie Rolnym:
 - typ i rodzaj oczyszczalni: „Eljot-20” – mechaniczno-biologiczna – (obrotowe złożo biologiczne),
 - przepustowość – 20m³/d, wg pozwolenia wodno-prawnego 13,2m³/d,
 - odbiornik - potok Jaworka.

Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie

łącznie w gminach na terenie powiatu w roku 2015 zinwentaryzowano 5 886 zbiorników bezodpływowych, najliczniej zlokalizowanych na terenie gminy Nozdrzec.

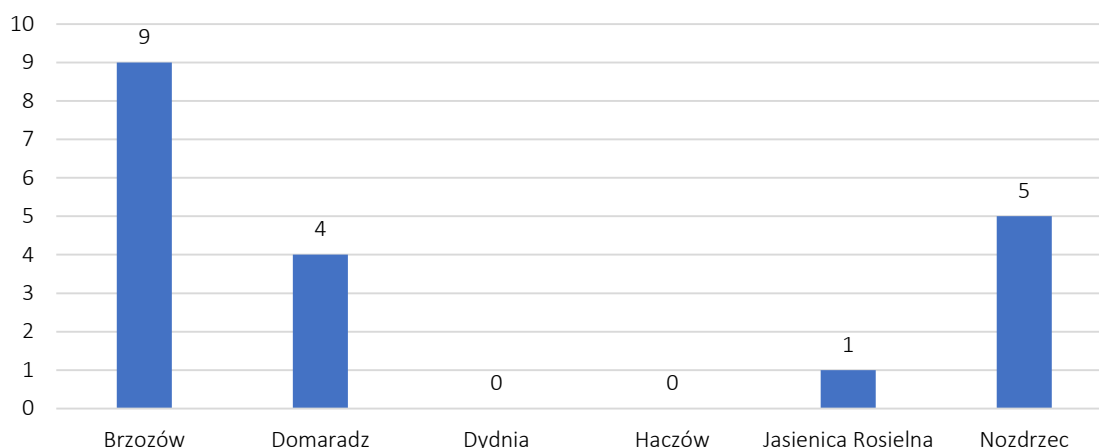


Wykres 4. Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu brzozowskiego (dane na 31.12.2015 r.).

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu wynosi 19, najliczniej zlokalizowane na terenie gminy Brzozów.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków

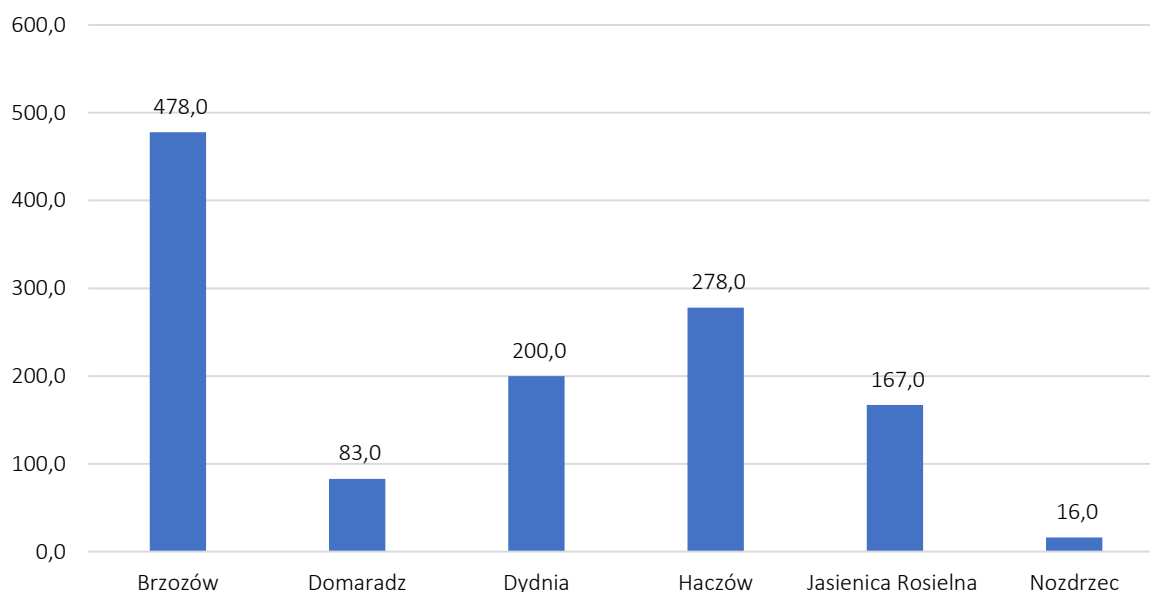


Wykres 5. Przydomowe oczyszczalnie ścieków zlokalizowane na terenie powiatu brzozowskiego (dane na 31.12.2015 r.).

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Liczba odprowadzonych ścieków z terenu powiatu brzozowskiego wynosi 1 222,00 dam³. Największa liczba ścieków została odprowadzona z terenu gminy Brzozów, co przedstawia poniższy wykres.

Odprowadzone ścieki [dam³]



Wykres 6. Odprowadzone ścieki [dam³] na terenie powiatu brzozowskiego.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

5.8. ZASOBY GEOLOGICZNE

Powiat brzozowski należy do górzystych terenów Polski południowej. Pod względem geomorfologicznym leży w alpejskim paśmie fałdowym, w części Karpat Zewnętrznych, zwanych Fliszowymi. Ruchy fałdowe i płaszczowinowe nastąpiły tu w późnym trzeciorzędzie. Flisz karpacki składa się z piaskowców różnej odporności, łupków, margli i zlepieńców. W północnej części powiatu (Pogórze Dynowskie) dominującym utworem geologicznym są piaskowce i łupki krośnieńskie oraz istebiańskie, w środkowej części (Doły Jasielsko-Sanockie) mało odporne utwory warstw krośnieńskich: piaskowce i łupki krośnieńskie oraz czwartorzędowe piaski, żwiry i gliny. Beskid Niski zbudowany jest z warstw magurskich i fałdów dukielskich. Rzeźba terenu powiatu jest zróżnicowana.

Położenie powiatu brzozowskiego zgodnie z podziałem fizjograficznym wg Kondrackiego:

- Obszar: Europa Zachodnia
- Podobszar: Karpaty, Podkarpacie i Kotliny Wewnętrzne
- Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem
- Podprowincja: Zewnątrz Karpaty Zachodnie
- Makroregion: Pogórze Środkowo – Beskidzkie
- Mezo-region: Pogórze Dynowskie

Pogórze Dynowskie jest terenem o niskich łagodnych wzniesieniach do 450 m n.p.m. Jego wyżynna powierzchnia poprzecinana jest dolinami o różnym kształcie i wielkości.

W obrębie Pogórza stwierdzono występowanie następujących form morfologicznych:

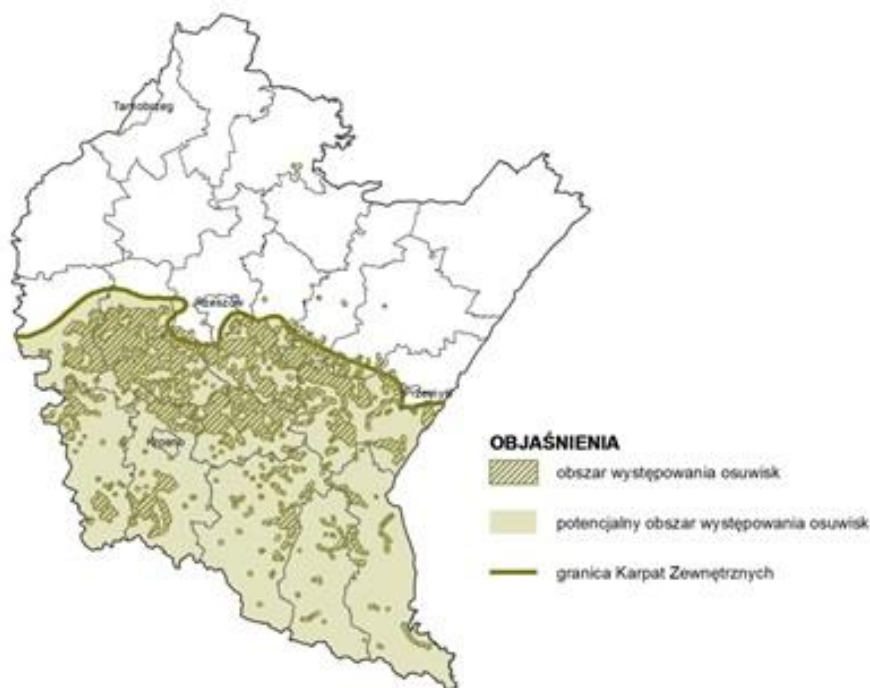
- zrównań wierzchowinowych,
- stoków,
- osuwisk,
- dolin V - kształtnych,
- dolin nieckowatych,
- dolin płaskodennych – Stobnicy i jej większych dopływów.

Zrównania wierzchowinowe występują w szczytowych partiach poziomu pogórskiego. Charakteryzują się one słabo urozmaiconą rzeźbą i niewielkimi nachyleniami (2–8%). Wznoszą się w obrębie badanego terenu na wysokości 300 – 455 m n.p.m. Stoki wykazują równomierne nachylenia i liczne załamania spadków. Lokalnie powierzchnia stoków niszczona jest przez osuwiska. Stoki rozcinane są dolinami nieckowatymi i wciosowymi. Doliny nieckowate stanowią formy o łagodnych zboczach i nie-wyraźnych dnach. W czasie roztopów lub po bardzo intensywnych opadach ich dnami płyną cieki okresowe. Doliny wciosowe są to doliny lub ich fragmenty, w których procesy erozyjne przeważają nad

akumulacyjnymi. Zbocza tych dolin mają charakter skarp o różnej wysokości. Osuwiska - lokalnie w obrębie stoków o znacznym nachyleniu podłoże którego budują skały fliszowe z przewagą łupków występują osuwiska typu skalno – wietrzelinowego. Powierzchnia osuwisk obejmuje znaczne obszary, ze stałą tendencją do jej powiększania. W obrębie osuwisk występują różne elementy charakterystyczne dla tych form morfologicznych: nisze osuwiskowe, rynny, jęzory, zwały, garby i nabrzmienia. Zintensyfikowanie procesów osuwiskowych następuje zwłaszcza po długotrwałych i obfitych opadach lub roztopach. Na uruchomienie i zwiększenie intensywności procesów osuwiskowych ma wpływ również nierozważne postępowanie człowieka, który często powoduje zachwianie stanu równowagi stoków, wskutek podcinania ich skarpami, wycinanie zadrzewień i zakrzaceń śródpolnych. Sieć dolin jest dostosowana do struktur tektonicznych. Rozciąga się ono od doliny Wisłoka do doliny Sanu. Dolina Stobnicy – jest to forma o szerokości 200 – 700 m. Nachylenia w obrębie jej dna nie przekraczają 5%.

Lokalnie jest ono podmokłe, lub poprzecinane rowami melioracyjnymi. Doliny boczne – są to formy płaskodenne o zróżnicowanym profilu zboczy, przeważnie asymetrycznych. Dna tych dolin często są podmokłe. Szerokość dolin waha się od 20 do 100 metrów. W obrębie badanego terenu stwierdzono występowanie form, które powstały na skutek różnej działalności człowieka. Są to wyrobiska po eksploatacyjnej po eksploatacji glin dla cegielni aktualnie nieczynnych, wyrobiska po nieczynnych kopalniach piaskowca i łupkach, najczęściej na potrzeby lokalne oraz wykopy i nasypy drogowe oraz skarpy miedzowe. Najkorzystniejsze warunki pod tym względem występują w obrębie zrównań wierzchowinowych i stoków Pogórza Dynowskiego o nachyleniu do 12%. Trudniejsze, ale możliwe do zagospodarowania są fragmenty stoków o nachyleniu do 20%. Niekorzystne warunki występują w obrębie stoków Pogórza Dynowskiego o nachyleniu ponad 20%, objętych ruchami osuwiskowymi, skarp oraz dolin V – kształtnych, nieckowatych i dnach dolin bocznych i płaskodennych.

Poniższa mapa przedstawia potencjałe obszary i obszary występowania osuwisk na terenie województwa podkarpackiego. Obszar powiatu brzozowskiego znajduje się na obszarze zagrożonym występowaniem osuwisk.



Rysunek 6. Obszary występowania osuwisk na terenie województwa podkarpackiego.

Źródło: <http://monitoruj.podkarpackie.pl/>

5.8.1. SUROWCE MINERALNE

Na terenie powiatu brzozowskiego występują złoża, których charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Część złóż na terenie powiatu została wykreślone z bilansu zasobów. Należą do nich złoża:

- Grabownica –Wieś, Stara Wieś (g. Brzozów),
- Jabłonica I, Jabłonica Ruska dz.120/45, Jabłonica Ruska IV, Krzemienna, Krzemienna I, Krzemienna III, Krzemienna IV, Obarzym, Temeszów, Witryłów-Hłomcza (gmina Dydnia),
- Trześniów (g. Haczów),
- Pielgrzymka (g. Jasienica Rosielna),
- Siedliska III (g. Nozdrzec).

Tabela 16. Złoża kopalin na terenie powiatu brzozowskiego.

Nazwa złoża	Kopalina	Powierzchnia udokumentowanego złoża [ha]	Stan zagospodarowania	Użytkownicy
Brzozów				
Brzozów - Widacz	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	1,93	eksploatacja złoża zaniechana	-

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 r.

Grabownica	Ropy naftowe/gaz ziemny	-	złoże zagospodarowane	PGNiG S.A. w Warszawie, PGNiG S.A. Oddz. Sanocki; Z-d Górnictwa Nafty i Gazu
Grabownica -Wieś	Gaz ziemny	42,00	złoże skreślone z bilansu zasobów	-
Humniska	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	4,92	eksploatacja złoża zaniechana	-
Rej. Grabownica Wieś	Ropy naftowe/gaz ziemny	-	złoże zagospodarowane	PGNiG S.A. Oddz. Sanocki; Z-d Górnictwa Nafty i Gazu, PGNiG S.A. w Warszawie
Stara Wieś	Ropy naftowe/gaz ziemny	17,00	złoże skreślone z bilansu zasobów	PGNiG S.A. w Warszawie, PGNiG S.A. Oddz. Sanocki; Z-d Górnictwa Nafty i Gazu
Strachocina	Gaz ziemny	214,80	podziemny magazyn gazu	PGNiG S.A. w Warszawie, PGNiG S.A. Oddz. Sanocki; Z-d Górnictwa Nafty i Gazu
Turze Pole - Zmiennica	Ropy naftowe/gaz ziemny	-	złoże zagospodarowane	PGNiG S.A. Oddz. Sanocki; Z-d Górnictwa Nafty i Gazu, PGNiG S.A. w Warszawie
Dydnia				
Grabownica	Ropy naftowe/gaz ziemny	-	złoże zagospodarowane	PGNiG S.A. w Warszawie, PGNiG S.A. Oddz. Sanocki; Z-d Górnictwa Nafty i Gazu
Jabłonica I	Kruszywa naturalne	5,678	złoże skreślone z bilansu zasobów	PPH "KRUSZ-BET" Sp. z o.o.
Jabłonica Ruska	Kruszywa naturalne	43,0528	eksploatacja złoża zaniechana	-
Jabłonica Ruska - AUTOMET	Kruszywa naturalne	1,946	złoże zagospodarowane	Automet Sp. z o.o.
Jabłonica Ruska dz.120/45	Kruszywa naturalne	0,69	złoże skreślone z bilansu zasobów	PPH "KRUSZ-BET" Sp. z o.o.
Jabłonica Ruska II	Kruszywa naturalne	4,682	eksploatacja złoża zaniechana	KRUSZ-BUD sp. z o.o.
Jabłonica Ruska III	Kruszywa naturalne	23,0141	złoże zagospodarowane	P. Renata Gawrylak; Agencja Nieruchomości "POSESJA"
Jabłonica Ruska IV	Kruszywa naturalne	1,1	złoże skreślone z bilansu zasobów	KRUSZ-BUD sp. z o.o.
Jabłonica Ruska IV	Kruszywa naturalne	3,4592	złoże rozpoznane szczegółowo	-
Jabłonica Ruska Krusz-Bet	Kruszywa naturalne	0,4548	złoże rozpoznane szczegółowo	PPH "KRUSZ-BET" Sp. z o.o.
Jabłonica Ruska-Łaski	Kamienie drogowe i budowlane	1,9962	złoże rozpoznane szczegółowo	-
Jabłonica Ruska/zar./	Kruszywa naturalne	16,77	eksploatacja złoża zaniechana	-
Jabłonica-Ogrody	Kruszywa naturalne	1,974	złoże rozpoznane szczegółowo	-
Krzemienna	Kruszywa naturalne	21,46	złoże skreślone z bilansu zasobów	KRUSZ-BUD sp. z o.o.
Krzemienna I	Kruszywa naturalne	0,97	złoże skreślone z bilansu zasobów	-
Krzemienna III	Kruszywa naturalne	0,23	złoże skreślone z bilansu zasobów	KRUSZ-BUD sp. z o.o.
Krzemienna IV	Kruszywa naturalne	0,4271	złoże skreślone z bilansu zasobów	Firma Handlowa "ALTA"; P. Tadeusz Zygarowicz
Obarzym	Kruszywa naturalne	5,11	złoże skreślone z bilansu zasobów	PPH "KRUSZ-BET" Sp. z o.o.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 r.

Temeszów	Kruszywa naturalne	6,4	złoże rozpoznane szczegółowo	-
Ulucz	Kruszywa naturalne	123,0471	złoże zagospodarowane	-
Witryłów-Hłomcza	Ropy naftowe	26,19	złoże skreślone z bilansu zasobów	PGNiG S.A. w Warszawie, PGNiG S.A. Oddz. Sanocki; Z-d Górnictwa Nafty i Gazu
Haczów				
Budy Jabłońskie	Kamienie drogowe i budowlane	1,95	złoże eksploatowane okresowo	P. Tadeusz Gruszka; Z.T.S.H. "TRANSTER"
Haczów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	15,0	eksploatacja złoża zaniechana	-
Haczów	Kruszywa naturalne	230,3191	eksploatacja złoża zaniechana	"KRUSZPOL" sp. j.; Gruszka & Podkul
Haczów 1	Kruszywa naturalne	1,9901	złoże zagospodarowane	P. Józef Poznański; FPHU KRUSZ-MET
Iskrzynia	Gaz ziemny	30,0	eksploatacja złoża zaniechana	PGNiG SA Oddział; Zakład Robót Górniczych w Krośnie, PGNiG S.A. w Warszawie
Trześniów	Gaz ziemny/Ropa naftowa	4,7	złoże skreślone z bilansu zasobów	PGNiG S.A. w Warszawie, PGNiG SA Oddział; Zakład Robót Górniczych w Krośnie
Jasienica Rosielna				
Jasienica Rosielna	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	1,42	złoże zagospodarowane	"NYKWOL" s.c. ;Produkcja i Handel Mat. Budowlanymi
Mała Krasna Nr 5	Kruszywa naturalne	-	złoże o zasobach prognostycznych	-
Orzechówka	Kamienie drogowe i budowlane	2,3	eksploatacja złoża zaniechana	-
Pielgrzymka	Kruszywa naturalne	3,9	złoże skreślone z bilansu zasobów	-
Wola Jasienicka	Gaz ziemny/Ropa naftowa	22,0	Złoże zagospodarowane	PGNiG SA Oddział; Zakład Robót Górniczych w Krośnie, PGNiG S.A. w Warszawie
Wola Jasienicka	Kamienie drogowe i budowlane	1,99	złoże rozpoznane szczegółowo	"DROGBUD" Podkarpacki Holding; Budowy Dróg sp. z o.o.
Wola Jasienicka-szac.	Gaz ziemny/Ropa naftowa	-	złoże o zasobach szacunkowych	-
Nozdrzec				
Dąbrówka-I	Kruszywa naturalne	40,986	Złoże zagospodarowane	Zakład Eksploatacji Kruszywa i Wyrobów Betoniarskich Sp. z o.o.
Dąbrówka-I1	Kruszywa naturalne	-	eksploatacja złoża zaniechana	Zakład Eksploatacji Kruszywa i Wyrobów Betoniarskich Sp. z o.o.
Siedliska	Kruszywa naturalne	13,2	eksploatacja złoża zaniechana	
Siedliska 1	Kruszywa naturalne	2,0	eksploatacja złoża zaniechana	Zakład Eksploatacji Kruszywa i Wyrobów Betoniarskich Sp. z o.o.
Siedliska III	Kruszywa naturalne	17,84	złoże skreślone z bilansu zasobów	Przeds. Prod. - Handlowe s.c.,J. Fiejdasz - S. Ruszel, "TERRA" Sp. z o.o.
Wara-Niewistka	Kruszywa naturalne	153,7	Złoże zagospodarowane	"TERRA" Sp. z o.o.

Wara-Niwistka 1	Kruszywa naturalne	21,9	Złoże zagospodarowane	KRUSZ-BUD sp. z o.o.
------------------------	--------------------	------	-----------------------	----------------------

Źródło: <http://igs.pgi.gov.pl>

Na terenie powiatu brzozowskiego znajdują się liczne złoża kruszyw naturalnych wykorzystywanych w drogownictwie i budownictwie oraz złoża surowców energetycznych – złoża ropy naftowej i gazu ziemnego będące w zarządzie Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S.A

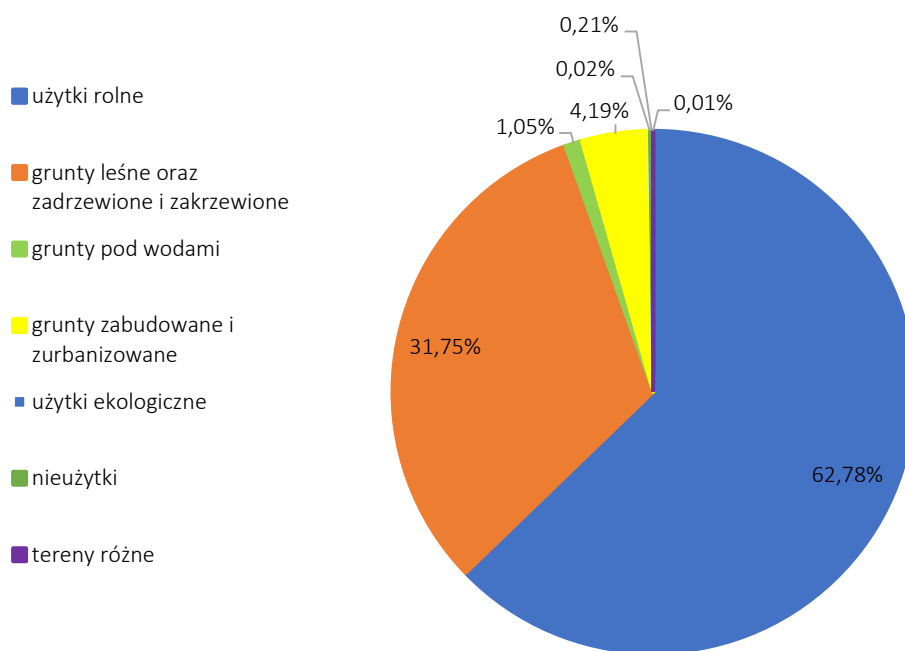
5.9. GLEBY

Gleby w obrębie powiatu brzozowskiego zbudowane są przede wszystkim ze zwietrzliny osadów fliszowych i zaliczane są do gleb brunatnych, bielcowych i pyłowych. Największą powierzchnię stanowią gleby pyłowe, sporadycznie występują też gleby cięższe zbudowane z glin lub iłów.

W dolinach rzecznych występują mady o składzie od lekkiego do ciężkiego.

Poniższy wykres przedstawia strukturę użytkowania gruntów na terenie powiatu brzozowskiego. Największy udział w sumarycznej powierzchni mają użytki rolne i grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione.

Struktura wykorzystania gruntów na terenie powiatu



Wykres 7. Struktura użytkowania gruntów na terenie powiatu brzozowskiego.

Źródło: GUS, stan na 31.12.2014 r

Analiza bonitacji gleb w powiecie brzozowskim pokazuje, że gleby w powiecie to przede wszystkim gleby klasy III i IV. Strukturę jakości gleb wg klas bonitacyjnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 17. Struktura jakości gleb wg klas bonitacyjnych w powiecie brzozowskim.

Grunty orne		Użytki zielone	
Klasy bonitacyjne	Struktura %	Klasy bonitacyjne	Struktura %
I - II	0,46	II	0,34
IIIa	2,70	III	6,10
IIIb	7,00	IV	9,77
IVa	19,50	V	4,61
IVb	8,60	VI	1,29
V	2,90		
VI	0,50		
VIz	brak		

Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Brzozowskiego na lata 2015 – 2024.

Na terenie powiatu brzozowskiego znajduje się punkt objęty badaniami Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski prowadzonymi przez IUNG w Puławach przy współpracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 443 - Haczów

Punkt: **443**

Miejscowość: **Wzdów**

Gmina: **Haczów (1802042)**

Województwo: **podkarpackie**

Powiat: **brzozowski**

Kompleks: 10 (pszenny górski); Typ: Fb (mady brunatne); Klasa bonitacyjna: IIIb

Wyniki przeprowadzonych badań dla punktu poboru nr 443 - Haczów zostały przedstawione tabelach.

Tabela 18. Uziarnienie gleb.

Uziarnienie	Jednostka	Rok	
		2005	2010
1,0-0,1 mm	udział w %	24	13
0,1-0,02 mm	udział w %	33	30
< 0.02 mm	udział w %	43	57
2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	21
0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	56
< 0.002 mm	udział w %	13	23

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 19. Odczyn gleb.

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	pH	5,9	6,5
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	4,7	6,1
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 20. Substancje organiczne w glebach.

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Próchnica	%	2,70	3,65
Węgiel organiczny	%	1,57	2,42
Azot ogólny	%	0,108	0,259
Stosunek C/N	%	14,5	9,3

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 21. Właściwości sorpcyjne gleb.

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	4,50	4,58
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,51	n.o.
Glin wymienny "Al"	cmol(+)*kg ⁻¹	0,19	n.o.
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	9,63	18,56
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,85	4,20
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,07	0,09
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,56	0,73
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	12,11	23,57
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	16,61	28,15
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	72,91	83,73

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 22. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebie.

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	6,1	4,1
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	18,8	22,7
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	24,90	33,40
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	1,88	0,77

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 23. Całkowita zawartość makroelementów w glebie.

Całkowita zawartość makroelementów	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Fosfor	%	0,080	0,097
Wapń	%	0,37	0,34
Magnez	%	0,43	0,34
Potas	%	0,26	0,16
Sód	%	0,013	0,008
Siarka	%	0,045	0,037
Glin	%	2,10	1,24
Żelazo	%	2,57	2,33

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 24. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w glebie.

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Mangan	mg*kg ⁻¹	473	674
Kadm	mg*kg ⁻¹	0,64	0,54
Miedź	mg*kg ⁻¹	13,3	21,9
Chrom	mg*kg ⁻¹	27,0	23,5
Nikiel	mg*kg ⁻¹	26,6	27,6
Ołów	mg*kg ⁻¹	20,0	23,7
Cynk	mg*kg ⁻¹	62,7	83,3
Kobalt	mg*kg ⁻¹	9,08	7,99
Wanad	mg*kg ⁻¹	45,9	29,3
Lit	mg*kg ⁻¹	20,0	15,9
Beryl	mg*kg ⁻¹	0,73	0,73
OBar	mg*kg ⁻¹	91,2	77,9
Stront	mg*kg ⁻¹	16,7	13,2
Lantan	mg*kg ⁻¹	14,4	13,4

Źródło: www.gios.gov.pl

Tabela 25. Pozostałe właściwości gleb.

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok	
		2005	2010
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	µg*kg ⁻¹	509	222
Radioaktywność	Bq*kg ⁻¹	831	785
Przewodnictwo elektryczne właściwe	mS*m ⁻¹	5,20	5,75
Zasolenie	mg KCl*100g ⁻¹	13,90	15,17

Źródło: www.gios.gov.pl

5.10. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa podkarpackiego jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego”, jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w nowej ustawie o odpadach. Obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, ze zm.) zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego w województwie podkarpackim wydzielono cztery regiony gospodarki odpadami:

- Centralny,
- Wschodni,
- Zachodni,
- Południowo – zachodni (do którego zaliczono powiat brzozowski).
- Południowo – wschodni.



Rysunek 7. Lokalizacja poszczególnych regionów gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie podkarpackim.
Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego.

Wszystkie gminy powiatu brzozowskiego wprowadziły zorganizowany, ogólnogminny system zbiórki odpadów w tym selektywną zbiórkę odpadów.

Zebrane odpady komunalne, przez dany podmiot odbierający odpady od właścicieli nieruchomości z terenu gmin na terenie powiatu brzozowskiego, zostają zagospodarowane w regionalnej instalacji przetwarzającej odpady komunalne (RIPOK) w Krośnie.

W poniższych tabelach przedstawiono instalację regionalną oraz instalację zastępczą w Regionie Południowo – Zachodnim, do którego należy powiat brzozowski.

Tabela 26. Instalacje regionalne na terenie Regionu Południowo – Zachodniego.

I. A. Instalacje regionalne						
L.p.	Wyszczególnienie		Typ instalacji	Nazwa Zakładu Nazwa i adres Zarządzającego	Nominalne moce przero- bowe (Mg/rok, na 1 zmianę) oraz pojem- ność składo- wisk (Mg lub m ³)	Uwagi
1.	MBP	Część mechaniczna	Sortownia odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki	ZUO Krosno ul. Białobrzaska 38-400 Krosno, MP GK – Krośnieński Holding Komunalny Sp. z o. o., ul. Fredry 13, 38-400 Krosno	37 000,0 (na 2 zmiany)	Rozbudowa części mechanicznej o do- datkowe 30 000,0 Planowany termin uruchomienia: Przyję- to: 2015 r.
		Część biologiczna	Kompostownia		12 500,0	
2.	POZ		Kompostownia odpadów selektywnie zbieranych			
3.	Składowisko odpadów		brak	brak	-	

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego.

Tabela 27. Instalacje zastępcze na terenie Regionu Południowo – Zachodniego.

I. C. Instalacje zastępcze w Regionie Południowo - Zachodnim						
L.p.	Wyszczególnienie		Typ instalacji	Nazwa Zakładu Nazwa i adres Zarządzającego	Nominalne moce przerobowe (Mg/rok, na 1 zmianę) oraz pojemność składowisk (Mg lub m ³)	Uwagi
1.	MBP	Część mechaniczna	brak		-	
		Część biologiczna	brak		-	
2.	MP	Sortowania odpadów zmieszanych i z selektywnej zbiórki		Produkcja Handel Usługi EKOMAX Kotulak Jerzy ul. Hankówka 28,38-200 Jasło.	18 000,0	Instalacja zastępcza – do czasu rozbudowy RIPOK do wymaganych wydajności
-	POZ	brak		brak	-	
3.	Składowisko odpadów			ZUO Krosno - Składowisko "Krosno" , MPGK – Krośnieński Holding Komunalny Sp. z o. o., ul. Fredry 13, 38-400 Krosno	205 124,5 Mg	Planowana rozbudowa do 940 500,0 Przyjęto, że od 2015r. - RIPOK
4.				Składowisko "Karlików", Gmina Bukowsko, 38-505 Bukowsko 290	8 036,1 Mg	
5.				Składowisko "Radoszyce", Gminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o., 38-543 Komańcza 166	3 928,3 Mg	

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego.

Ilość odpadów wytworzonych (z wyłączeniem odpadów komunalnych), na terenie powiatu brzozowskiego w latach 2010 – 2015 została przedstawiona w poniższej tabeli. Największa ilość wytworzonych odpadów przydała na rok 2014.

Tabela 28. Ilość odpadów wytworzonych na terenie powiatu brzozowskiego w latach 2010 – 2015.

Ilość odpadów wytworzonych (z wyłączeniem odpadów komunalnych)						
Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ilość wytworzonych odpadów na terenie powiatu [tyś. ton]	14,2	13,9	13,2	14,8	17,2	13,0

Źródło: Bank danych lokalnych, GUS.

100 % odpadów zostało w 2014 i 2015 r. przekazanych innym odbiorcom, niewielka część była magazynowana czasowo.

Tabela 29. Udział odpadów poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych (z wyłączeniem odpadów komunalnych) w latach 2010 -2015 na terenie powiatu brzozowskiego.

Udział odpadów poddanych odzyskowi w ilości odpadów wytworzonych (z wyłączeniem odpadów komunalnych)					
2010	2011	2012	2013	2014	2015
31,0	60,4	100,0	100,0	-	-

Źródło: Bank danych lokalnych, GUS.

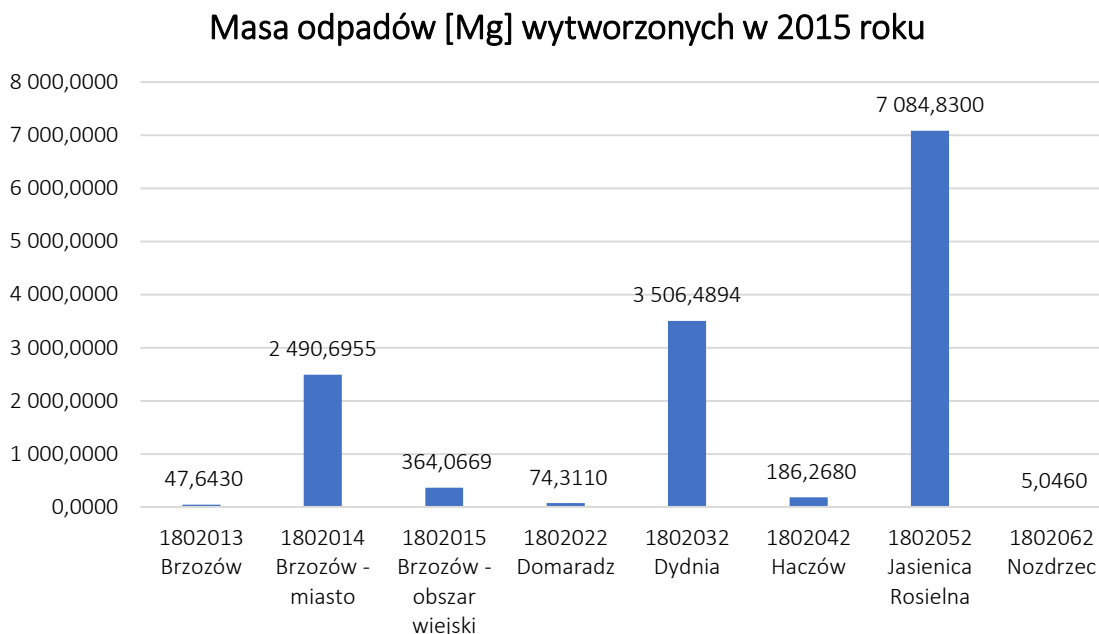
Jak wynika z poniższej tabeli masa zbieranych odpadów zmieszanych z roku na rok na terenie powiatu brzozowskiego spada.

Tabela 30. Zmieszane odpady zebrane w latach 2010 – 2015 na terenie powiatu brzozowskiego.

Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku na terenie powiatu [t]					
2010	2011	2012	2013	2014	2015
6 558,16	5 515,68	5 278,13	4 342,52	3 926,06	3 951,53

Źródło: Bank danych lokalnych, GUS.

Poniższy wykres przedstawia masę wytworzonych odpadów w roku 2015 z podziałem na poszczególne gminy na terenie powiatu brzozowskiego.



Wykres 8. Masa odpadów [Mg] wytworzonych w 2015 roku na terenie gmin powiatu brzozowskiego.

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego.

Na terenie gmin należących do powiatu brzozowskiego występują wyroby azbestowe. Gminy należące do powiatu brzozowskiego posiadają opracowane programy usuwania azbestu.

5.11. ZASOBY PRZYRODNICZE

Pojęcie ochrona przyrody oznacza ogół działań ukierunkowanych na zachowanie w niezmienionym lub optymalnym stanie przyrody żywej i nieożywionej, a także krajobrazu. Głównym celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowanie różnorodności biologicznej.

Poniżej przedstawiono opis flory i fauny typowej dla powiatu brzozowskiego.

Flora

Naturalne drzewostany ziemi brzozowskiej to w znacznej większości buczyna karpacka w trzech wariantach:

- ubogim, w którym obok dominującego buka panuje jodła z domieszką dębu szypułkowego, brzozy brodawkowatej i sosny zwyczajnej,
- typowym z domieszką graba zwyczajnego, jaworu, klonu polnego, dębu szypułkowego oraz lipy drobnolistnej,
- żyznym z domieszką jaworu oraz dębu szypułkowego.

W podszycie (warstwie krzewów) dominuje podrost jodłowo-bukowy, rośnie również leszczyna, bez czarny i koralowy, wawrzynek wilcze łyczo. W warstwie runa leśnego spotkamy gatunek

charakterystyczny dla Pogórza - żywiec gruczołowaty oraz żywokost sercowaty, często towarzyszy im żywiec cebulkowy, paprotnik kolczysty, kostrzewa leśna i turzyca orzęsiona. Ponadto spotkać możemy: czyściec leśny, czartawę pospolitą, gajowiec żółty, marzankę wonną, szałwię lepką, miodunkę ćmą, jeżynę gruczołowatą, kopytnik zwyczajny, zawilec gajowy, groszek wiosenny, bodziszek cuchnący, narecznicę samczą, wietlicę samiczą i starzec Fuchsa.

Drugim pod względem zajmowanej powierzchni siedliskiem naturalnym jest grąd typowy, w którym warstwę drzew budują głównie: grab zwyczajny, jesion wyniosły, czereśnia oraz modrzew europejski. Warstwa krzewów złożona jest z gatunków pospolitych w mezofilnych lasach liściastych, tj.: grab zwyczajny, leszczyna, bez czarny oraz kalina koralowa. Bujne runo pokrywa ponad 70% powierzchni. Z gatunków charakterystycznych wymienić można: przytulię Schultesa, turzycę orzęsioną, oraz gwiazdnicę wielkokwiatową. Licznie występują m. in.: gajowiec żółty, zawilec gajowy, kopytnik pospolity czy wietlica samicza.

Mniejsze powierzchnie przy potokach zajmuje zbiorowisko olesu, gdzie panuje olsza czarna z charakterystycznymi kępami turzyc. Wzdłuż większych rzek, na żyznych madach, przeważają zbiorowiska łęgowe z panującymi topolami, jesionami oraz wierzbami.

Odrębną grupę stanowią zbiorowiska łąkowe, wśród których najszerszej rozpowszechnione są mezo- i eutroficzne łąki kośne oraz ziołorośla nadrzeczne. Na mokrej, żyznej glebie wzdłuż cieków wodnych występuje zbiorowisko zwane Filipendulo-Geranium, zdominowane przez wiązówkę błotną.

Antropogeniczne zbiorowiska łąk kośnych, o różnym stopniu uwilgotnienia, reprezentowane są przez szeroki wachlarz gatunków: kłosówka wełnista, przytulia wonna, wiechlina łąkowa, kostrzewa czerwona, śmiałek darniowy, firletka poszarpana, ostrożeń warzywny, rdest wężownik, trzęślica modra oraz sity.

Tereny wilgotne, związane często ze źródłiskami zlokalizowanymi w miejscach nieciągłości litologicznej, porastają mszaki i torfowce, rzadziej rzeżucha. Na brzegach zbiorników wodnych często spotykamy zbiorowiska szuwarów trawiastych i turzycowych z gatunkami: trzcina pospolita, pałka, skrzyp bagienny, tatarak, kosaciec żółty, turzyca dzióbkowata.

Krajobraz pogórza często zdominowany jest przez antropofity, czyli rośliny związane z działalnością człowieka, do których możemy zaliczyć m. in.: rumianek pospolity, cykorię podróżnik, nawłóć kanadyjską, bylicę piołun, rumian polny, chaber bławatek, chrzan pospolity, jasnotę białą, czy rosnące wzdłuż dróg rudbekię nagą, mak polny oraz niecierpek drobnokwiatowy.

Ciekawym gatunkiem, który nie występuje poza Karpatami i terenem południowo-wschodniej części Polski jest żywiec gruczołowaty, charakterystyczny dla wiosennej szaty buczyny karpackiej. Pojawia się łanowo w runie leśnym, tworząc przepiękne fioletowe kobierce wyraźnie odznaczające się od soczystej, świeżej wiosennej zieleni. Kwitnie w kwietniu, kiedy na drzewach i na krzewach nie ma jeszcze liści, co sprawia, że całe połacie żywca widoczne są z daleka. Jako gatunek wskaźnikowy

wyróżnia żyzną buczyną karpacką od żyznej buczyny sudeckiej, w której jego rolę odgrywa żywiec dziewięciolistny, ograniczony zasięgiem do południowo-zachodniej części kraju.

Pogórze Karpackie to kraina jodły i buka, które stanowią trzon drzewostanów porastających tereny niezajęte pod uprawę ziemi. Jodła pospolita, jedno z najpiękniejszych drzew leśnych w Europie, określana niekiedy mianem „mimozy naszych lasów”, jest w zasadzie drzewem gór i wyżyn. W drzewostanach mieszanych o zróżnicowanej strukturze znajduje najlepsze warunki do wzrostu i rozwoju. Miejscowa jodła, zaliczana do rasy wschodniokarpackiej, odznacza się wyraźnie większą odpornością na niskie temperatury w zimie. Podobnie jak cis pospolity, należy do gatunków długo znoszących ocienienie, szczególnie w młodym wieku (20-60 lat), kiedy intensywnie rozwija podziemną część korzeniową. W drzewostanach o charakterze naturalnym jodła osiąga znaczne rozmiary: wysokość ponad 50 m i ponad 200 cm średnicy, przy czym miąższość strzały może przekraczać 50 m³.

Fauna

Wśród fauny zasiedlającej obszar Powiatu prym wiodą związane z terenami leśnymi duże ssaki: jeleni europejski, szczególnie liczny na terenach zasańskich, dzik, czy sarna. Nie brak drapieżników, które są stale obecne na terenie łowisk, jednak trudno je wypatrzyć. Z roku na rok zwiększa się populacja wilka, niegdyś należącego do rzadkości, dziś jego ślady znaleźć można nawet w niewielkich kompleksach leśnych. Nielicznie reprezentowane są ryś i żbik.

Mozaika pól i lasów sprzyja bytowaniu zwierzyny drobnej, do której zaliczamy wśród ssaków: lisa, zającą, borsuka, piżmaka, wydrę, tchórza, kunę leśną i domową, a wśród ptaków: bażanta, kuropatkę, przepiórkę, jarząbkę, derkacza, kaczkę krzyżówkę, słonkę, gołębia grzywacza i czapłę siwą, która w miejscowości Krzemienna stworzyła dużą kolonię liczącą kilkadziesiąt gniazd.

Ponadto występują bocian biały i czarny, orlik krzykliwy, jastrząb, myszołów, pustułka, puchacz, płomykówka, sowa uszata, zimorodek, dzięcioł średni, syryjski, zielony i czarny, zięba, dudek, dziwonka, jaskółka dymówka, jaskółka brzegówka, kruk, wrona, sroka, kowalik, kopciuszek, słowik szary, skowronek polny, szczygieł, trznadel, gil oraz szpak.

Na polach, wśród traw i niskiej roślinności najchętniej przebywa jaszczurka zwinka, żyworodna i zielona, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, rzekotka drzewna. Jednak najbardziej różnorodny jest świat owadów. Spotkać możemy biegacza skórzastego, gładkiego, wręgatego, fioletowego i ogrodowego, liszkarza tęcznika i mniejszego, rębacza szarego i pstrego, trzyszczę polnego i leśnego, oleicę, barciela pszczelego, kostrzenia, ciółka matowego, zacioska grzebykorożnego, podrzuta myszatego, żuka leśnego, pasikonika zielonego. Nad łąkami i na kwiatkach obserwować możemy piękne motyle: rusalkę żałobnika, pokrzywnika, pawika, osetnika i admirała,

latolistka cytrynka, mieniaka stróżnika i tęczowca, bielinka kapustnika, szlaczkonie szafrańca, pazia królowej, nastrosza topolowca, czerwonończyka żarka, a także bardzo rzadkiego niepylaka mnemozyna.

Na terenie Powiatu Brzozowskiego potwierdzono także występowanie dwu gatunków podróżujących motyli: modrogończyka wędrowca i szlaczkonie Erate, które przylatują do Polski z terenu Etiopii i Somalii.

W przydomowych ogródkach znajdziemy czerwonego chrząszcza poskrzypkę cebulową, fruczaka gotąbka lub zmrocznika gładyszka spijającego nektar z floksów, a w miejscach gęściej pokrytych roślinami ropuchę szarą. Wśród zabudowań wiejskich znajdują schronienie, jaskółki, sowy, oraz nietoperze. Na uwagę zasługuje teren wokół kościoła parafialnego w Dydni, gdzie znajduje się jeden z największych obszarów żerowania nocka dużego, którego kolonia licząca około 300 osobników znalazła schronienie w wieży kościelnej.

Tereny podmokłe mają odrębną gamę gatunków. Optymalne warunki życia znajdują tutaj głównie gady i płazy: traszka zwyczajna i grzebieniasta, żaba śmieszka, moczarowa i trawna, kumak górski i nizinny, salamandra plamista oraz pijawka lekarska, biegacz granulowany i ważki: gadziogłówka zwyczajna, łątka dziewczeczka i świtezianka błyszcząca.

Ichtiofauna rzek reprezentowana jest przez następujące gatunki: szczupak, okoń, boleń, kleń, świnka, jelec, brzana, pstrąg potokowy, lipień, sandacz, głowacica, babka, jaź, certa, miętus, strzebla potokowa, kiełb, śliz, jazgarz, płoć, wzdręga, leszcz, karaś, sum, różanka, koza, piekielnica i piskorz. W czystych wodach potoków żyje rak błotny i szlachetny. Na brzegach rzek i potoków często spotkamy bobra, wydrę czy piżmaka.

Na pogórzach przenikają się swymi zasięgami różne gatunki zwierząt zamieszkujących niziny i góry. Dla przykładu podać można, występujące nierzadko obok siebie kumaka nizinnego i kumaka górskiego, pliszkę siwą i pliszkę górską. Południową granicę zasięgu osiąga borealny gatunek ptaka – orzechówka, który dość często jest widoczny w lasach.

5.11.1.1. OBSZARY CHRONIONE

Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni powiatu ogółem wynosi 48,00 %, podczas gdy wskaźnik ten dla całego kraju wynosi 32,5 %. Dla porównania wskaźnik ten dla województwa podkarpackiego wynosi 44,9 %.

Na terenie powiatu brzozowskiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody,
- Obszar Natura 2000,
- Rezerваты Przyrody,

- Obszary chronionego krajobrazu,
- Parki Krajobrazowe,
- Użytki ekologiczne.

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651, ze zm.).

Na terenie powiatu brzozowskiego znajduje się 58 pomników przyrody, w tym:

- Gmina Brzozów – 11 pomników,
- Gmina Domaradz – 3 pomniki,
- Gmina Dydnia – 5 pomników,
- Gmina Haczów – 20 pomniki,
- Gmina Jasienica Rosielna – 11 pomników,
- Gmina Nozdrzec – 8 pomników.

Pierwsze pomnikowe drzewa na terenie powiatu zostały objęte ochroną na początku lat 50. Ubiegłego wieku, choć nie brak również i takich, które uznane zostały w ostatnim dziesięcioleciu. Różnicowanie wiekowe jest znaczne i kształtuje się w przedziale od 150 do 350, a nawet 400 czy 500 lat. Największe są jodły i modrzewie, których wysokość osiąga 35 m, nieco niższe są dęby i lipy sięgające do 20-25 m. Obwód pnia na wysokości 1,30 m oscyluje najczęściej w granicach 300-450 cm, choć dąb rosnący obok kościoła

w Bliznem mierzy 560 cm, a rekordowy dąb, z parku podworskiego w Jabłonce, nawet 780 cm.

Obszar Natura 2000

Na terenie powiatu brzozowskiego znajdują się 4 obszary Natura 2000.

Rzeka San

Powierzchnia: 686.7 ha

Kod obszaru: PLH180011

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

Status obszaru: obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Opis: Obszar obejmuje odcinek środkowego Sanu położony pomiędzy Sanokiem i Jarosławiem. Jest to wartościowy przyrodniczo odcinek dużej podgórskiej rzeki o naturalnych brzegach i słabo przekształconym korycie. Ważna ostoja wielu gatunków ryb cennych z ochroniarskiego i gospodarczego punktu widzenia, zasiedlona m.in. przez zdecydowanie największą w kraju populację kielbisa Kesslera, stanowiącą przypuszczalnie około 80% całej populacji tego gatunku na obszarze Polski. W części rzeki położonej poniżej Przemyśla liczny jest kielb białopłetwy i boleń. Łącznie stwierdzono tu występowanie 8 gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Występuje tu także liczna i stabilna osiadła populacja certy oraz jedna z najliczniejszych w Polsce populacji piekielnicy.

Wisłok Środkowy z Dopływami

Powierzchnia: 1064,64 ha

Kod obszaru: PLH180030

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

Status obszaru: obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Opis: W Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej wymieniono występujące tu 4 cenne siedliska. Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej stwierdzono tu występowanie ponad 30 gatunków ryb, takich jak: minog strumieniowy, kielb białopłetwy, głowacz białopłetwy, kielb Kesslera. Jest to miejsce występowania także innych, ważnych gatunków: ryby - brzana, brzana peloponeska, świnka, głowacz przegopłetwy, lipień.

W zakolu rzeki Wisłok, na NE od wsi Ustrobnia, zanotowano żerujące modraszki. Sukcesja tych łąk powstrzymywana jest dzięki corocznemu wypalaniu traw. Łąki w dolinie rzeki Stobnicy, od mostu w Domaradzu do mostu w Lutczy są miejscem występowania wielu płazów oraz licznych bezkręgowców, są także miejscem gniazdowania (2 pary) i żerowania bociana białego. Stwierdzono również występowanie cennych roślin: czosnek kątowny, zimowit jesienny, mieczyk dachówkowaty, pierwiosnek wyniosły, cebulica dwulistna.

Kościół w Dydni

Powierzchnia: 198 ha

Kod obszaru: PLH180034

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

Status obszaru: Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Opis: Chronione siedliska to kościół p.w. św. Michała Archanioła i św. Anny wraz z obszarem o bardzo dużej aktywności żerowiskowej nietoperzy. Kościół położony jest w sercu miejscowości Dydnia na niewielkim wzniesieniu. Sąsiaduje on z ruchliwą drogą nr 835 oraz z cmentarzem parafialnym znajdującym się od strony południowej. Wymieniony kościół zbudowany został w końcu XIX wieku w stylu neogotyckim. Posiada on dwie wieże, jest murowany i pokryty jest blachą. Wokół rosną stare, wysokie drzewa, głównie wiekowe dęby i lipy. W promieniu kilku kilometrów otoczony jest głównie lasami i terenami rolniczymi. Zgodnie z Kryteriami wyboru schronień nietoperzy do ochrony w ramach polskiej części sieci Natura 2000, obiekt uzyskał 19 punktów. Należy zwrócić uwagę, że na obszarze tym znajduje się największa znana na Podkarpaciu kolonia rozrodcza nocka dużego. Jej liczebność waha się granicach 200-380 osobników.

Ostoja Czarnorzecka

Powierzchnia: 1946.6 ha

Kod obszaru: PLH180027

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

Status obszaru: obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

Opis: Ostoja obejmuje zwarty kompleks leśny porastający pasmo Suchej Góry (585 m n.p.m.) i pasmo Królewskiej Góry (554 m n.p.m.) - najwyższych wzniesień Pogórza Dynowskiego. Od strony południowej góruje nad Kotliną Jasielsko-Krośnieńską z rozległą doliną Wiśłoka, od północy i północnego zachodu otoczony jest przez inne pasma Pogórza Dynowskiego - Czarny Dział (G. Kiczora 516 m n.p.m.), Pasmo Brzezanki (477 m n.p.m.) i Pasmo Jazowej (Czarnówka 492 m n.p.m.), oddzielone dolinami potoków: Kopytko (m. Węglówka) i Krościenka (m. Krasna).

Obszar ten zajmuje wschodnią część Gminy Jasienica Rosielna. Cenne siedliska leśne z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (uboga buczyna karpacka, kwaśna buczyna, jedliny, podgórski łęg jesionowy, bagienna olszyna górską i 0,25 ha jaworzyny z jęczmikiem wykształconej na stromym stoku opadającym do potoku Marcinek) zajmują 95% powierzchni. W granicach obszaru bytuje również dość liczna populacja kumaka górskiego i traszki karpackiej – gatunków z Dyrektywy Siedliskowej.

Stanowisko ma istotne znaczenie również dla ochrony populacji nietoperzy z załączników Dyrektywy Siedliskowej: mopka Barbastellabarbastellus, nocka dużego Myotisotis i nocka Bechsteina Myotisbechsteini.

Rezerwat przyrody

Zgodnie z treścią ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2015 poz. 1651 z późn. zm.) rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje

i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na obszarze powiatu brzozowskiego znajdują się 2 florystyczne rezerваты przyrody. Podstawowe informacje na temat rezerwatów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 31. Rezerваты przyrody na terenie powiatu brzozowskiego.

Nazwa	Gmina	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Opis celów przyrody
Cisy w Malinówce	Haczów	1957-04-03	4,02	florystyczny	Rezerwat tworzy się w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska cisa.
Kretówki	Haczów	1959-06-09	95,27	florystyczny	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska cisa w wielogatunkowym lesie mieszanym.

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl>

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Na terenie powiatu brzozowskiego występują 2 obszary chronionego krajobrazu.

Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu - obejmuje południowo-wschodnie i wschodnie tereny województwa podkarpackiego, należące do Beskidów Wschodnich. Obszar ten stanowi otulinę dla parków krajobrazowych: Gór Słonnych, Ciśniańsko-Wetlińskiego i Doliny Sanu, które z kolei otaczają Bieszczadzki Park Narodowy. Dzięki takiemu układowi obszarów chronionych o zróżnicowanych reżimach ochronnych i odmiennych funkcjach, udało się stworzyć w tym regionie modelowy system obszarów chronionych, w którym najcenniejsze walory parku narodowego są otoczone parkami krajobrazowymi, a te z kolei - najrozleglejszym i najłagodniejszym pod względem reżimu ochronnego - Wschodniobeskidzkim OChK. Walory przyrodnicze i krajobrazowe tego terenu są

bardzo cenne. Beskidy Wschodnie odznaczają się dużą lesistością i względnie małym stopniem przekształcenia antropogenicznego. Na piękno krajobrazu składa się również mozaika pól, łąk i pastwisk wraz z zabudową wsi i miasteczek. Jest to obszar szczególnie atrakcyjny dla turystyki i rekreacji, z czystymi rzekami i strumieniami, ze zdrowymi lasami porastającymi niezbyt wysokie góry. Walory przyrodnicze są związane przede wszystkim z siedliskami buczyn karpackich, obfitujących w gatunki gdzie indziej rzadkie i chronione.

Obszar na terenie powiatu obejmuje gminy: Brzozów, Dydnia oraz Nozdrzec.

Czarnorzecki Obszar Chronionego Krajobrazu - leży w środkowo-zachodniej części województwa podkarpackiego i stanowi otulinę dla Czarnorzecko - Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego, rozciągającego się na Pogórzu Dynowskim. Powierzchnia obszaru wynosi 10400 ha. Chroni on przede wszystkim rolniczy krajobraz pogórza.

Obszar na terenie powiatu obejmuje gminy: Domaradz, Jasienica Rosielna, Brzozów oraz Haczów.

Parki Krajobrazowe

Czarnorzecko - Strzyżowski Park Krajobrazowy - chroni najcenniejsze fragmenty Pogórza Strzyżowskiego i Dynowskiego, rozdzielone przełomową doliną Wisłoka, udostępniając je dla nauki, turystyki i wypoczynku.

Utworzony w 1993 r., obejmuje niewielką, zachodnią część Powiatu (część Jasienicy Rosielnej i Woli Jasienickiej). Najwyższe partie Pogórzy wchodzące w skład parku porastają lasy bukowo-jodłowe, należące do regla dolnego - piętra charakterystycznego dla pasm beskidzkich. Na terenie parku udokumentowano dotąd 14 jaskiń i schronisk podskalnych.

Użytki ekologiczne

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

Na terenie powiatu brzozowskiego zlokalizowane są dwa użytki ekologiczne.

Nieopodal drogi relacji Grabownica – Przeworsk, w miejscowości Wara, oglądać możemy użytek ekologiczny w oddz. 11c Leśnictwa Niewistka, chroniący na powierzchni 8 ha naturalne stanowisko

śnieżyczki przebiśnieg. Usytuowany na stoku o południowo-wschodniej ekspozycji jest doskonale widoczny wczesną wiosną nawet z samochodu.

Drugi obiekt tego typu, objęty ochroną na podstawie uchwały Rady Gminy Dydnia w 2005 roku, znajduje się w Witryłowie, w oddziale 48a Leśnictwa Dydnia. Na podmokłej łące o powierzchni 0,53 ha, optymalne warunki bytowania i rozrodu znalazły płazy i ptaki.

5.11.1.2. LASY

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie powiatu brzozowskiego wynosi 16 359,73 ha, co daje lesistość na poziomie 30,33 %. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest porównywalny z średnią krajową, która wynosi 30 %, ale niższy od wartości dla województwa, która wynosi 38,4 %. Do najbardziej zalesionych gmin powiatu należy gmina Dydnia, której poziom zalesienia sięga 43,43 %.

Strukturę gruntów leśnych na terenie powiatu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 32. Wskaźniki lesistości na terenie powiatu brzozowskiego.

Jednostka terytorialna	Powierzchnia gruntów leśnych [ha]			lesistość [%]
	ogółem	Lasy publiczne ogółem	Lasy prywatne ogółem	
Brzozów	2 652,56	1 772,56	880,00	25,74
Domaradz	1 321,10	435,10	886,00	23,38
Dydnia	5 528,04	4 680,04	848,00	43,43
Haczów	1 221,23	627,23	594,00	17,04
Jasienica Rosielna	1 658,27	1 002,27	656,00	29,06
Nozdrzec	3 978,53	2 522,53	1 456,00	32,94
Powiat brzozowski ogółem	16 359,73	11 039,73	5 320,00	30,33

Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

Lasy na terenie powiatu podlegają nadleśnictwu Brzozów, scharakteryzowanym poniżej.

Nadleśnictwo Brzozów

Nadleśnictwo Brzozów położone jest w województwie podkarpackim, na terenie dwóch powiatów, tj. brzozowskiego i sanockiego oraz 9 gmin: Brzozów, Domaradz, Dydnia, Haczów, Jasienica Rosielna, Nozdrzec, Sanok, Tyrawa Wołoska oraz Zarszyn.

Na glebach nadleśnictwa wykształciły się siedliska lasowe, w tym głównie dwa typy siedliskowe lasu, tj. las wyżynny (w wariantcie świeżym uwilgotnienia) i las górski (w wariantcie świeżym uwilgotnienia).

łącznie oba siedliska zajmują 97,5% powierzchni Nadleśnictwa Brzozów. Udział pozostałych siedliskowych typów lasu w powierzchni nadleśnictwa nie przekracza, za wyjątkiem siedliska lasu wyżynnego, 1,0 %. W lasach Nadleśnictwa Brzozów przeważają drzewostany bukowe oraz jodłowe. łącznie zajmują one blisko 75,00 % powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Brzozów. Udział pierwszego z wymienionych gatunków stanowi 48,90 % (3319,00 ha) powierzchni drzewostanów w obrębie Brzozów oraz 50,60 % (4535,55 ha) powierzchni obrębu Sanok. Przeciętny wiek oraz zasobność drzewostanów bukowych w Nadleśnictwie Brzozów wynosi kolejno 81 lat i 364 m³/ha. Drzewostany jodłowe zajmują powierzchnię 3935,20 ha, w tym 2559,30 ha w obrębie Brzozów oraz 1375,90 ha w obrębie Sanok. Ich przeciętny wiek ocenia się na 86 lat. Udział drzewostanów sosnowych w powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Brzozów stanowi niespełna 16,00%. Wśród gatunków występujących w nadleśnictwie drzewostany te charakteryzują się największym, tj. na poziomie 6,69 m³/ha rocznym przyrostem bieżącym. Pozostałe gatunki, takie jak: dąb, brzoza, modrzew występują na obszarze nieprzekraczającym 5,00% powierzchni ogólnej nadleśnictwa.

5.12. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672 z późn. zm.), mówiąc o:

- a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, 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 powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Jako główne zagrożenie na terenie powiatu brzozowskiego należy wskazać transport materiałów niebezpiecznych przez omawiany obszar. Materiały niebezpieczne są przewożone trasami:

- Domaradz-Grabownica, roczna ilość przewozów 21 000 ton,
- Jabłonica Polska – Domaradz roczna ilość przewozów 6000 ton,
- Nozdrzec- Grabownica roczna ilość przewozów 5000 ton, z tendencją wzrostową.

Zagrożenie, jakie ma miejsce podczas przewozu w/w materiałów stwarza zagrożenie zarówno w obszarach zabudowanych jak i poza nimi. Kierowcy przewożący materiały niebezpieczne, zarówno

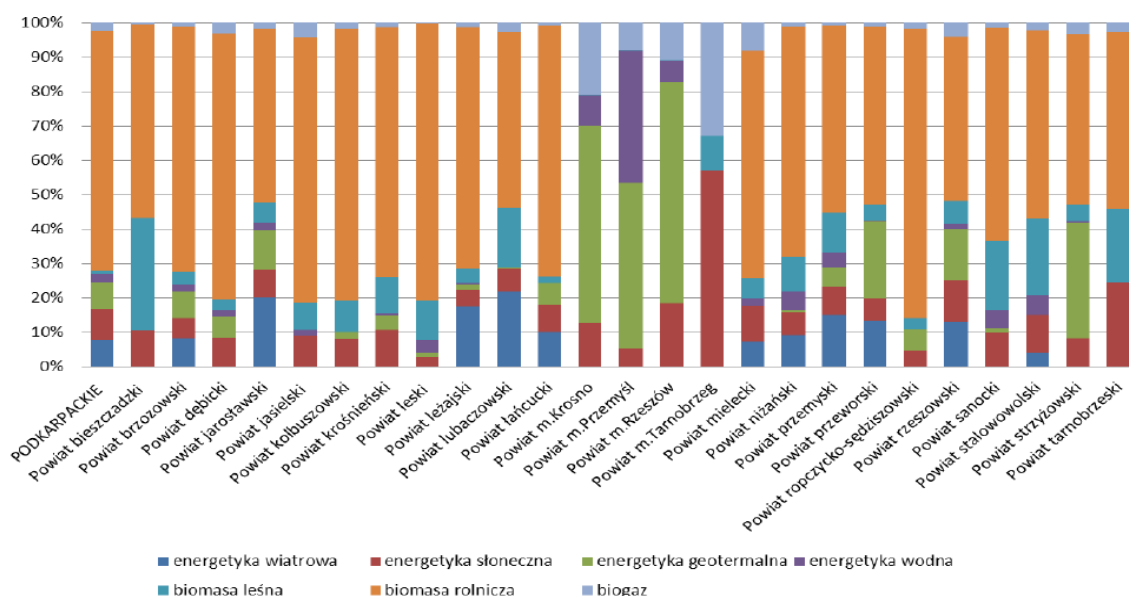
tranzystem jaki docelowo do Polski, napotykają na trudne warunki jazdy. Składają się na nie różnorodne i niesprzyjające ukształtowanie terenu, niedostateczna jakość dróg, brak obwodnic powodujący przejazd wąskimi, krętymi ulicami przez miejscowości, trudne warunki atmosferyczne panujące przez pół roku.

5.13. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

W działaniach związanych z poprawą jakości środowiska potencjał upatruje się w odnawialnych źródłach energii, które zastąpić mogą wysokoemisyjne źródła konwencjonalne.

Poniższy wykres przedstawia zestawienie powiatów na terenie województwa podkarpackiego, z uwzględnieniem powiatu brzozowskiego pod względem potencjału wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

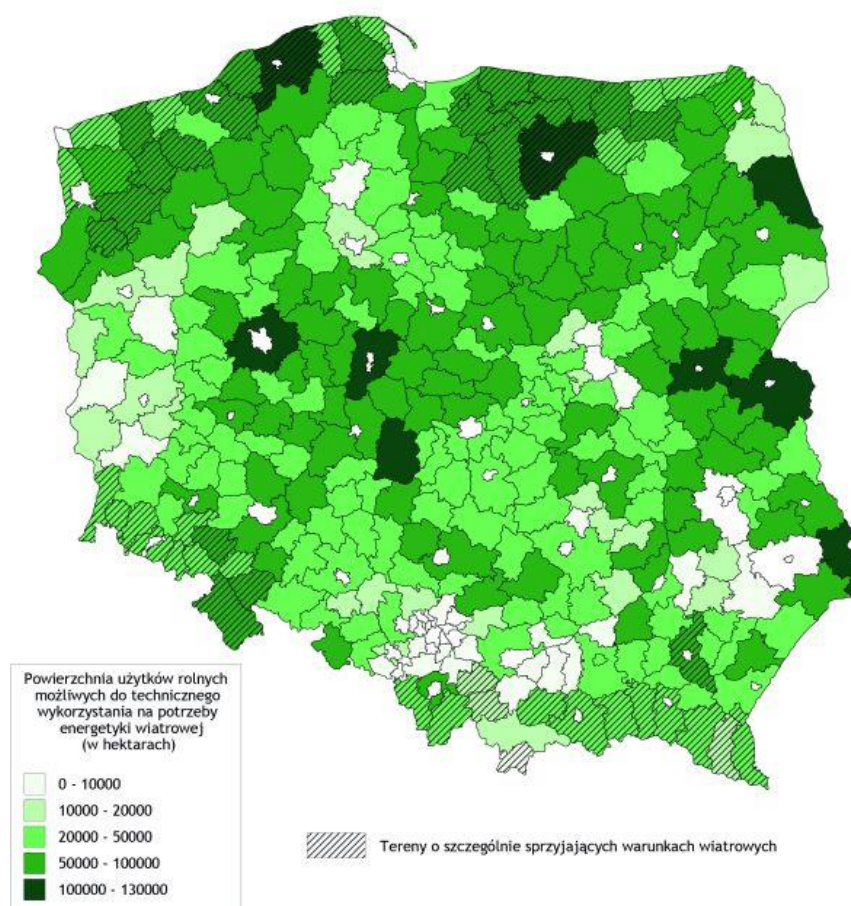
Na omawianym obszarze największy potencjał rozwoju OZE upatruje się w biomasie rolniczej.



Wykres 9. Potencjał wykorzystania OZE na terenie województwa z uwzględnieniem powiatu brzozowskiego.
Źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego.

5.13.1. ENERGIA WIATRU

Poniższa mapa przedstawia teren Polski z powierzchnią użytków rolnych możliwych do technicznego wykorzystania na potrzeby energetyki wiatrowej (w hektarach). Obszar powiatu brzozowskiego umieszczono w przedziale 20000 – 50000 ha użytków rolnych, na których istnieje możliwość wykorzystania energii wiatru.

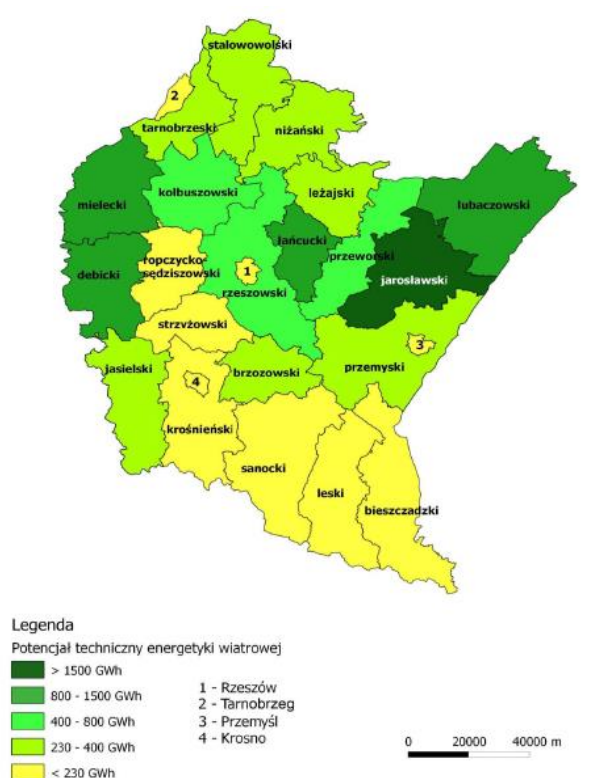


Rysunek 8. Powierzchnia użytków rolnych na terenie kraju z możliwością wykorzystania na potrzeby energetyki wiatrowej.

Źródło: Atlas wietrzności dla Polski anemos. Acroenergy sp. z o.o. Warszawa.

Potencjał techniczny energetyki wiatrowej na terenie województwa podkarpackiego, w tym także na terenie powiatu brzozowskiego przedstawiono na poniższym rysunku. Obszar powiatu ma średni potencjał rozwoju energetyki wiatrowej w województwie podkarpackim (od 230 - 400 GWh).

Rozwój energetyki wiatrowej na terenie powiatu może być utrudniony w związku z uwarunkowaniami przyrodniczymi (tereny chronione i cenne przyrodniczo).



Rysunek 9. Potencjał techniczny energetyki wiatrowej w województwie Podkarpackim.

Źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego.

5.13.2. ENERGETYKA SŁONECZNA

Poniższy rysunek przedstawia podział kraju ze względu na roczną wartość nasłonecznienia wyrażoną w [kWh/m²].



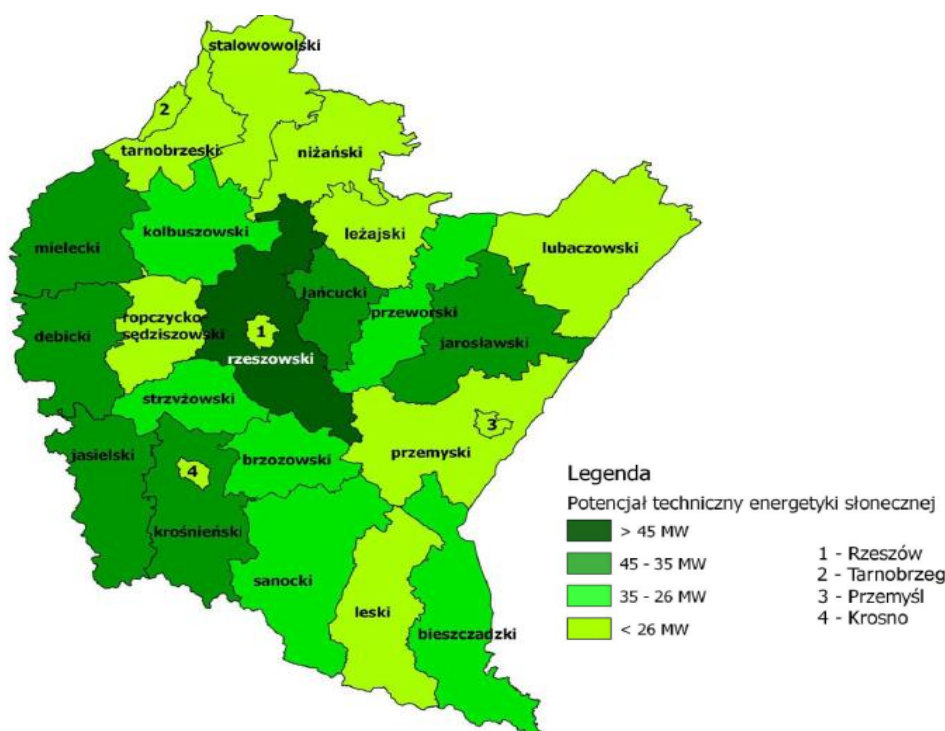
Rysunek 10. Mapa nasłonecznienia kraju.

Źródło: www.instalacjebudowlane.pl

Średnie roczne nasłonecznienie w Polsce wynosi około 1000 kWh/m². Obszar powiatu brzozowskiego znajduje się na terenie o średnim rocznym nasłonecznieniu 1100 kWh/m².

Rozkład promieniowania słonecznego jest nierównomierny w cyklu rocznym. Około 80% rocznego nasłonecznienia przypada na okres wiosenno-letni (kwiecień-wrzesień). Ponadto w każdym rejonie występują okresowe zmiany nasłonecznienia wywołane zjawiskami klimatycznymi, zachmurzeniem czy też zanieczyszczeniem powietrza.

Poniższy rysunek przedstawia potencjał techniczny energetyki słonecznej na terenie powiatów należących do województwa podkarpackiego.



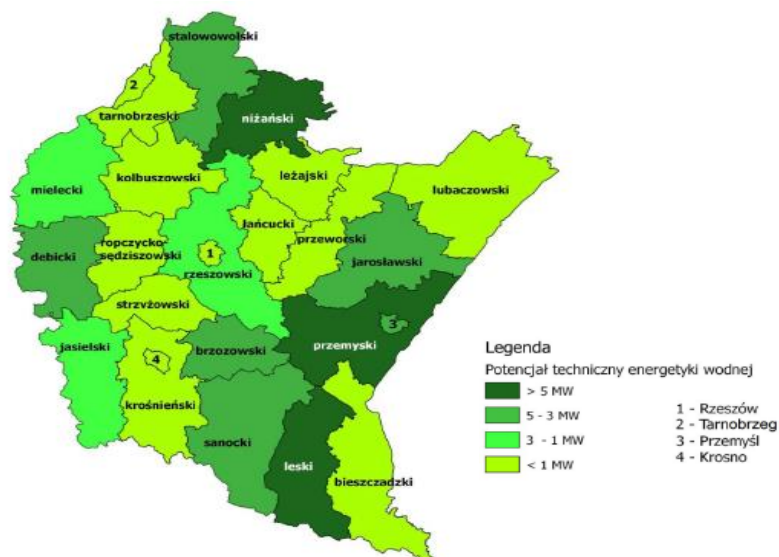
Rysunek 11. Potencjał techniczny energetyki słonecznej na terenie powiatów województwa podkarpackiego.

Źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego.

Na terenie powiatu brzozowskiego potencjał techniczny energetyki słonecznej został określony jako jeden z niższych na terenie województwa (26 – 35 MW), mimo to możliwa jest produkcja ciepła poprzez kolektory słoneczne, energii elektrycznej za pomocą ogniw fotowoltaicznych oraz poprzez tzw. pasywne systemy solarne – elementy obudowy budynku służące maksymalizacji zysków ciepła.

5.13.3. ENERGIA WODY

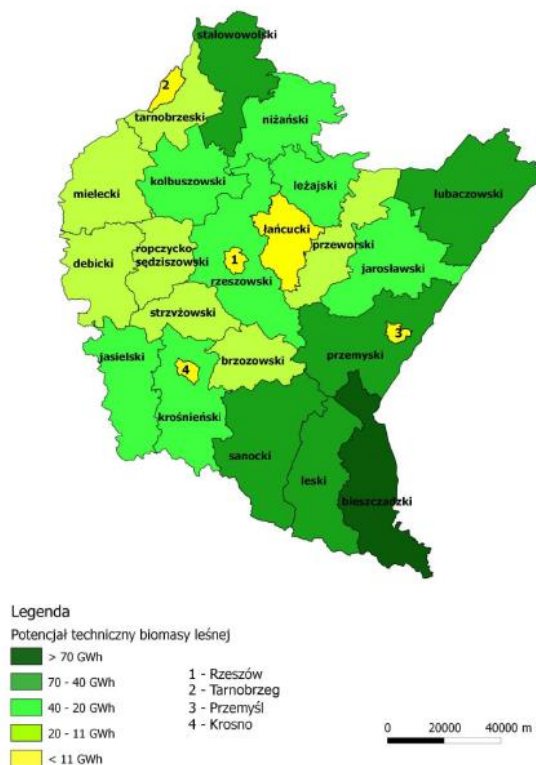
Potencjał techniczny energetyki wodnej na terenie powiatu brzozowskiego określono w przedziale od 3 do 5 MW, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 12. Potencjał techniczny energetyki wodnej na terenie województwa podkarpackiego.

Źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego.

Mimo, iż potencjał energetyki wodnej na terenie powiatu określono jako jeden z wyższych w województwie, rozwój jej na tym terenie może być utrudniony w związku z uwarunkowaniami przyrodniczymi (obszary chronione i cenne przyrodniczo).



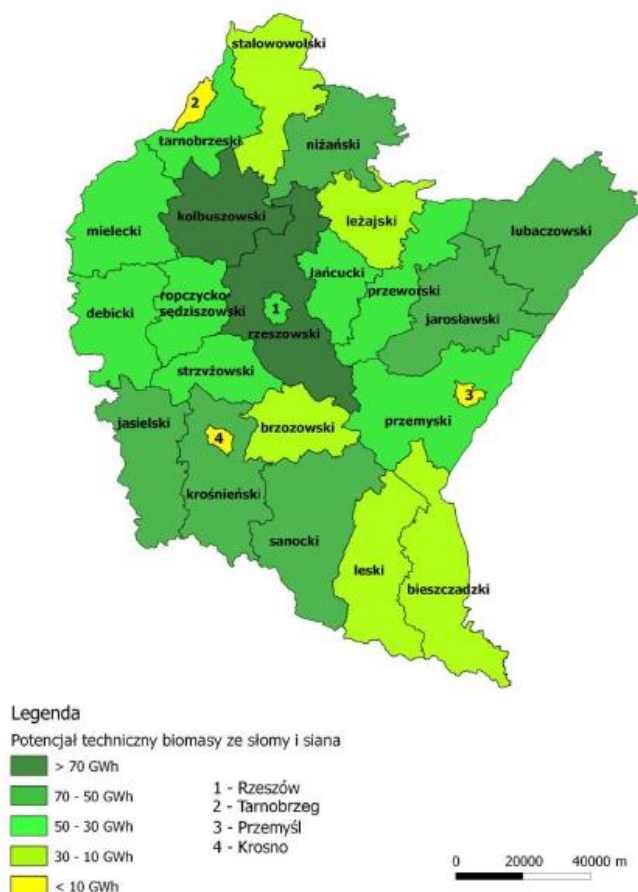
Rysunek 13. Potencjał techniczny biomasy leśnej na terenie województwa podkarpackiego.

Źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego.

3.11.4 ENERGIA Z BIOMASY

Potencjał biomasy leśnej na terenie powiatu określono w przedziale od 11 do 20 GWh, co w porównaniu do innych powiatów na terenie województwa daje niską wartość.

Potencjał techniczny biomasy ze słomy i siana na terenie powiatu brzozowskiego kształtuje się w przedziale od 10 do 30 GWh. Wyższy potencjał na omawianym obszarze w zakresie pozyskania biomasy ma wieloletnia uprawa roślin energetycznych.



Rysunek 14. Potencjał techniczny biomasy ze słomy i siana na terenie województwa podkarpackiego.

Źródło: Wojewódzki Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego.

6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego jest dokumentem wyznaczającym podstawowe kierunki działań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu. Cele te wynikają z dokumentów wyższego szczebla. W przypadku braku realizacji zamierzeń zawartych w projektowanym dokumencie można spodziewać się:

- Pogorszenia stanu powietrza atmosferycznego;
- Pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Zwiększenia zużycia wody, a tym samym wyczerpywania się zasobów wodnych;
- Degradacji gleb;
- Pogarszających się walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
- Niszczenia siedlisk, co wpłynie negatywnie na bioróżnorodność biologiczną;
- Narażenia mieszkańców na szkodliwe działanie hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego;
- Niskiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców;

W przypadku braku realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego pogłębiać się będą zdiagnozowane dotychczas problemy środowiska na terenie powiatu.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

Zagadnienia i cele środowiskowe ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym ze względu na priorytetowe traktowanie ochrony środowiska zawarte są w wielu konwencjach międzynarodowych i podstawowych aktach tworzących Wspólnotę UE. Dokumenty te stanowią ramy dla regulacji prawnych (dyrektywy i rozporządzenia w prawie unijnym oraz ustawy i rozporządzenia w prawie polskim) oraz stanowią podstawę dla kształtowania polityki ochrony środowiska w określonej perspektywie czasowej, w szeregu tworzonych dokumentów (strategie, polityki, programy). Cele polityki ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym zostały określone w wielu dokumentach strategicznych, które stanowią ramy dla dokumentów krajowych i regionalnych.

W niniejszej części dokonano analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym oraz wojewódzkim. Porównanie to pełni rolę oceny spójności celów projektowanego dokumentu z celami innych dokumentów strategicznych.

Dokumenty międzynarodowe

Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko. Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze

przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska

o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982r.) i Regim (1987r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987r. wraz z poprawkami londyńskim (1990r.), wiedeńskimi (1992r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997r. wraz z Protokołem.

Siódmy Program działań UE w dziedzinie ochrony środowiska (7 EAP) - „Dobrze żyć w granicach naszej planety”

Program będzie realizował cele tematyczne i priorytety inwestycyjne określone w stosownych rozporządzeniach UE dotyczących Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Zgodnie z określonymi zasadami dla Programu wybrano następujące cele tematyczne:

- CT 6 - Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,
- CT 7 - Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej,
- CT 10 - Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie.

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Europa 2020 zawiera priorytety tematyczne, w tym między innymi priorytet „Europa efektywnie korzystająca z zasobów” – projekt na rzecz uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów, przejścia na gospodarkę niskoemisyjną, większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, modernizacji transportu oraz propagowania efektywności energetycznej.

Pakiet klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej

Pakiet klimatyczno-energetyczny Unii Europejskiej zawiera, między innymi, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych przynajmniej o 20% w 2020 r. w porównaniu do bazowego 1990 r. i 30% zmniejszenia

emisji gazów cieplarnianych w 2020 r. w UE w przypadku, gdyby uzyskano światowe porozumienie co do redukcji gazów cieplarnianych.

Dokumenty krajowe

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Podstawowym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego oparte przede wszystkim o zasady zrównoważonego rozwoju (zgodnie z art. 5 Konstytucji RP). Kryteria rozwoju zrównoważonego powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych.

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące Powiatu Brzozowskiego to:

1. W zakresie poprawy jakości środowiska:
 - Dążenie do poprawy jakości powietrza na terenie Powiatu Brzozowskiego poprzez szeroko pojętą poprawę efektywności energetycznej
 - Poprawa komfortu życia mieszkańców Powiatu Brzozowskiego poprzez działania ograniczające emisję hałasu
 - Zrównoważone użytkowanie gleb poprzez utrzymanie ich stanu na obecnym poziomie
 - Racjonalna gospodarka odpadami
2. W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i krajobrazowego:
 - Ochrona i zachowanie bioróżnorodności oraz cennych przyrodniczo siedlisk na terenie Powiatu Brzozowskiego
3. W zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:
 - Ochrona zasobów złóż kopalin
 - Zrównoważona gospodarka wodna zmierzająca do poprawy stanu jakości wód powierzchniowych i utrzymanie stanu jakości wód podziemnych
4. W zakresie zadań systemowych:
 - Minimalizacja potencjalnych źródeł poważnych awarii
 - Stała kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na terenie Powiatu Brzozowskiego

Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2015

Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Program Usuwania Azbestu z Terenu Województwa Podkarpackiego do roku 2032

Cele nadrzędne dokumentów to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Cele określone w dokumentach osiągnąć będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014

Celem KPGO 2014 oraz WPGO jest wprowadzenie w Polsce efektywnego systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Cele nadrzędne to:

- przerwanie powiązania pomiędzy rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz kładzenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie;
- zwiększenie udziału odzysku, a w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych, oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

Dokumenty wojewódzkie i lokalne

Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2020

Dziedzina działania: Środowisko i energetyka

Cel 4: Racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów z poszanowaniem środowiska naturalnego sposobem na zapewnienie bezpieczeństwa i dobrych warunków życia mieszkańców oraz rozwoju gospodarczego województwa.

Program ochrony środowiska województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.

Ochrona i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych - Priorytet 1

Cele średniookresowe:

- Cel nr 1 – Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

- Cel nr 2 – Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla województwa.

Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska – Priorytet 2

Cel średniookresowy:

- Cel nr 1 - Minimalizowanie skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych, zapobieganie poważnym awariom, oraz dostęp do wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Gospodarka odpadami - Priorytet 3

Cel średniookresowy:

- Cel nr 1 – Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów oraz poprawa gospodarowania odpadami komunalnymi.

Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – Priorytet 4

Cele średniookresowe:

- Cel nr 1 - Osiągnięcie oraz utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza atmosferycznego.
- Cel nr 2 - Przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.

Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność – Priorytet 5

Cele średniookresowe:

- Cel nr 1 - Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w województwie (do 15% w 2020 roku).
- Cel nr 2 - Zmniejszanie energochłonności gospodarki, zarówno w zakresie procesów wytwórczych, jak i świadczenia usług oraz konsumpcji.

Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów – Priorytet 6

Cele średniookresowe:

- Cel nr 1 - Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
- Cel nr 2 – Przywracanie drożności lądowych i wodnych korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji w regionie.
- Cel nr 3 - Podnoszenie wartości krajobrazu na szczeblu lokalnym i regionalnym poprzez działania skierowane na ochronę, zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnianie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu.
- Cel nr 4 - Zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi,
w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym.

- Cel nr 5 - Utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, umożliwiających zachowanie i odtworzenie funkcji lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych zgodnie z warunkami ekologicznymi istniejącymi w planowanych obszarach nasadzeń.
- Cel nr 6 – Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów leśnych.

Ochrona przed hałasem – Priorytet 7

Cel średniookresowy:

- Cel nr 1 – Zmniejszenie uciążliwości hałasu, poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

Ochrona zasobów kopalin – Priorytet 8

Cele średniookresowe

- Cel nr 1 – Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.

Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb – Priorytet 9

Cele średniookresowe:

- Cel nr 1 - Przywracanie funkcji użytkowych i przyrodniczych terenom zdegradowanym oraz ich rekultywacja i włączenie do obiegu gospodarczego.
- Cel nr 2 – Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.
- Cel nr 3 - Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - Priorytet 10

Cele średniookresowe

- Cel nr 1 – Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego.

Plan Gospodarki Odpadami Dla Województwa Podkarpackiego - Projekt Aktualizacji

Do działań zmierzających do zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczenia ilości odpadów oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko można zaliczyć:

- Edukowanie ekologiczne w zakresie ograniczenia ilości powstających odpadów.
- Rozwijanie selektywnego zbierania odpadów.
- Prowadzenie działań, w tym edukacyjnych, mających na celu ograniczenie spalania odpadów w lokalnych kotłowniach.
- Budowanie instalacji do przetwarzania odpadów, alternatywnych w stosunku do składowania.
- Intensyfikacja działań edukacyjno - informacyjnych promujących zapobieganie powstawania odpadów oraz właściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami.

- Promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne.
- Wdrażanie systemu zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji wymagających podjęcia kompleksowych działań informacyjno – edukacyjnych w tym zakresie.
- Dokonywanie świadomych zakupów (kupowanie przedmiotów wielokrotnego użytku oraz o dłuższym czasie użytkowania, a także posiadających oznaczenie informujące, iż zostały wyprodukowane zgodnie z zasadami ekoprojektowania).
- Kupowanie produktów w miarę potrzeb, nie zaś „na zapas” i stosowania toreb wielokrotnego użytku.
- Informowanie o niechęci otrzymywania niechcianej poczty (informacja na skrzynkach pocztowych, iż właściciel nie życzy sobie otrzymywać niezaadresowanej korespondencji).

8. CELE OCHRONY PRZYRODY WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ ZAKAZY WYNIKAJĄCE Z USTANOWIONYCH FORM OCHRONY PRZYRODY

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody celem ochrony przyrody jest:

- 1) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- 2) zachowanie różnorodności biologicznej;
- 3) zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego;
- 4) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
- 5) ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień;
- 6) utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Na terenie powiatu brzozowskiego występują formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody takie jak:

- Pomniki przyrody,
- Obszar Natura 2000,
- Rezerваты Przyrody,
- Obszary chronionego krajobrazu,
- Parki Krajobrazowe,
- Użytki ekologiczne

W wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. może potencjalnie dojść do oddziaływania na powyższe obszary, dlatego ważne jest aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z Programu były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody. Zakazy i ograniczenia dotyczące form ochrony przyrody znajdujących się na terenie powiatu brzozowskiego przedstawiono poniżej.

W parkach narodowych oraz w rezerwatach przyrody zabrania się:

- budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;*
- rybactwa, z wyjątkiem obszarów ustalonych w planie ochrony albo w zadaniach ochronnych;*
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodości i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;*
- polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;*
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;*
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;*
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;*
- pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;*
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;*
- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;*
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;*
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*

- *amatorskiego połowu ryb, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;*
- *ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony oraz psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas;*
- *wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach będących w trwałym zarządzie parku narodowego, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;*
- *zakłócania ciszy;*
- *używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;*
- *biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody;*
- *prowadzenia badań naukowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody - bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody;*
- *wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;*
- *wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;*

- organizacji imprez rekreacyjno-sportowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody bez zgody organu uznającego obszar za rezerwat przyrody.

Na terenie Obszarów Chronionego Krajobrazu zakazuje się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno- -błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

W stosunku do pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego mogą być wprowadzone następujące zakazy:

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

W parku krajobrazowym mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.5));*
- *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,*
- *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*

- *pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;*
- *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;*
- *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;*
- *lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od krawędzi brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.*

Na terenie obszarów NATURA 2000 zabrania się:

- *podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.*

Ocenia się, że realizacja postanowień zawartych w Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. nie naruszy zasad gospodarowania na terenach będących formami przyrody prawnie chronionymi.

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW DOKUMENTU

Zamierzenia postawione sobie przez Powiat Brzozowski w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. mają na celu poprawę stanu i jakości środowiska. Część z planowanych inwestycji może jednak znacząco oddziaływać na środowisko. Można do nich zaliczyć:

- Modernizacja dróg powiatowych.
- Montaż instalacji OZE na budynkach publicznych i mieszkalnych na terenie powiatu.
- Budowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu.
- Modernizacja oświetlenia ulicznego.
- Regulacja rzek i cieków wodnych na terenie powiatu.
- Rozbudowa infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową.

- Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”.
- Realizacja programów usuwania azbestu.

Poniższa tabela przedstawia prognozowane oddziaływanie na środowisko działań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r.

Tabela 33. Ocena oddziaływania na środowisko działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r.

Działanie	Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym Obszary Natura 2000	Różnorodność Biologiczna	Ludzie	Rośliny	Zwierzęta	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Wody (w tym JCW)	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki
Modernizacja dróg powiatowych	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+	-/+	-/+	0
Budowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu	+	+	+	+	+	+	+	+	0	-/+	-/+	0	+
Montaż instalacji OZE na budynkach publicznych i mieszkalnych na terenie powiatu	+	-/+	-/+	-/+	-/+	+	-/+	-/+	0	-/+	-/+	-/+	+
Modernizacja oświetlenia ulicznego	0	0	-/+	0	0	+	-/+	0	0	-/+	-/+	0	0
Regulacja rzek i cieków wodnych na terenie powiatu	0	-/+	+	-/+	-/+	0	0	0	-/+	-/+	+	-/+	0
Rozbudowa infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową	0	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0
Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	0	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0
Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci	0	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+	-/+	-/+	0

Realizacja programów usuwania azbestu	0	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+
---------------------------------------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----

Legenda:

+: realizacja zadania wpłynie pozytywnie na omawiany element środowiska

-: realizacja zadania wpłynie negatywnie na omawiany element środowiska,

0: realizacja zadania nie wpływa na omawiany element środowiska,

-/+ : realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na element środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej.

Tabela 34. Prognozowane oddziaływanie zapisów Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. na środowisko wraz z uwzględnieniem rodzaju oddziaływania

Komponent środowiska	Prognozowane oddziaływanie na środowisko									
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Pozytywne	Negatywne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Obszary chronione oraz pozostałe formy ochrony przyrody, w tym Obszary Natura 2000	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Zachowanie obszarów cennych przyrodniczo	Brak oddziaływania	Ochrona i zachowanie obszarów cennych przyrodniczo	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania	Brak oddziaływania
Różnorodność biologiczna	Bezpośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Pośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych	Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Brak oddziaływania	Krótkotrwały wpływ podczas budowy instalacji oraz prac modernizacyjnych wyniku czego może dojść do zmian liczebności oraz rodzajów populacji	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Poprawa jakości środowiska	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Prace modernizacyjne mogą zmiana liczebności oraz rodzajów populacji.
Ludzie	Poprawa jakości życia poprzez polepszenie stanu środowiska	Poprawa jakości życia	Poprawa komfortu życia i pracy oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni publicznej	Poprawa jakości życia Mniejsze nakłady finansowe związane z gospodarką wodno-ściekową	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w życiu codziennym na etapie prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w życiu codziennym na etapie prac modernizacyjnych	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w życiu codziennym na etapie prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Chwilowe zwiększenie zanieczyszczenia i hałasu, lokalne utrudnienia w życiu codziennym na etapie prac modernizacyjnych
Rośliny	Bezpośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i	Pośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych	Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane	Wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie	Brak oddziaływania	Krótkotrwały wpływ podczas budowy instalacji oraz prac modernizacyjnych wyniku czego	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Poprawa jakości	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Regulacja gospodarki	Prace modernizacyjne mogą zmiana liczebności oraz rodzajów

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 r.

	zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej		odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej		może dojść do zmian liczebności oraz rodzajów populacji	środowiska	wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	populacji.
Zwierzęta	Bezpośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Pośredni wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych	Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Wpływ na populację oraz liczebność gatunków roślin i zwierząt na etapie prac modernizacyjnych budynków oraz infrastruktury technicznej	Brak oddziaływania	Krótkotrwały wpływ podczas budowy instalacji oraz prac modernizacyjnych wyniku czego może dojść do zmian liczebności oraz rodzajów populacji	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Poprawa jakości środowiska	Ukształtowanie się nowych warunków siedliskowych. Regulacja gospodarki wodno – ściekowej wyeliminuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do ziemi i wód.	Prace modernizacyjne mogą zmiana liczebności oraz rodzajów populacji.
Powietrze	Ograniczenie emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery	Poprawa stanu powietrza	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Ograniczenie emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań
Klimat	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Brak oddziaływań	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań
Klimat akustyczny	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Pogorszenie norm akustycznych na czas prac modernizacyjnych
Wody (w tym JCW)	Racjonalizacja gospodarki wodami	Racjonalizacja gospodarki wodami	Brak oddziaływań	Racjonalizacja gospodarki wodami	Negatywny wpływ podczas prac budowlanych	Brak oddziaływań	Negatywny wpływ podczas prac budowlanych	Racjonalizacja gospodarki wodami	Brak oddziaływań	Negatywny wpływ podczas prac budowlanych
Powierzchnia ziemi	Naruszenie powierzchni ziemi w wyniku prac	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań	Brak oddziaływań	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań	Brak oddziaływań	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań	Przekształcenia powierzchni ziemi wynikające z działań

	modernizacyjnych, głównie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej				budowlanych i modernizacyjnych		budowlanych i modernizacyjnych		budowlanych i modernizacyjnych	budowlanych i modernizacyjnych
Krajobraz	Chwilowe pogorszenie walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Wzrost atrakcyjności przestrzeni publicznej oraz poprawa walorów krajobrazowych po zakończeniu prac remontowych	Chwilowe pogorszenie walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych	Brak oddziaływania	Chwilowe pogorszenie walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych	Poprawa walorów krajobrazowych	Poprawa walorów krajobrazowych	Chwilowe pogorszenie walorów krajobrazowych na etapie prac modernizacyjnych
Zasoby naturalne	Mniejsze zużycie paliw kopalnych wynikające z poprawy efektywności energetycznej budynków	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Mniejsze zużycie paliw kopalnych wynikające z poprawy efektywności energetycznej budynków	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Mniejsze zużycie paliw kopalnych wynikające z poprawy efektywności energetycznej budynków	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań
Zabytki	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych	Brak oddziaływań	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych	Brak oddziaływań	Brak oddziaływań	Prace modernizacyjne mogą mieć wpływ na pogorszenie estetyki obiektów zabytkowych

10. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE DZIAŁAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU BRZOWSKIEGO NA WYBRANE ELEMENTY ŚRODOWISKA

10.1. JAKOŚĆ POWIETRZA

Na terenie powiatu możliwa jest budowa instalacji wiatrowych i fotowoltaicznych.

Instalacje fotowoltaiczne

Instalacja pojedynczych baterii fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Niemniej jednak montaż baterii fotowoltaicznych może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 15 kwietnia do 15 sierpnia, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków.

Inwestycje (potencjalne) polegające na lokalizacji paneli fotowoltaicznych zwłaszcza na dużych powierzchniach mogą prowadzić do powstania „efektu taflí wody”. Efekt ten polega na tym, że w skutek odbijania promieni słonecznych przez panele słoneczne może dojść do kolizji ptaków z panelami, które mogą mylić je z taflą wody. Poprzez zajęcie dużej części powierzchni terenu może dojść do fragmentacji siedlisk i opuszczania miejsc gniazdowania. Przedsięwzięcie musi zostać tak zaprojektowane aby:

- unikać przy wyborze lokalizacji obszarów prawnie chronionych;
- w przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę;
- stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;
- prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków,
- w taki sposób projektować budowę nowych linii napowietrznych i słupów aby możliwie w największym stopniu eliminować w przypadku ptaków możliwość kolizji i porażenia prądem.

Instalacje wiatrowe

Podjmując decyzję dotyczącą lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazane jest uwzględnienie negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na wszystkie aspekty środowiskowe w tym na zdrowie i życie człowieka. Inwestycja jaką jest budowa elektrowni wiatrowych wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 ze zm.).

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nastąpi wzmożona emisja akustyczna w związku z ruchem i działaniem pojazdów oraz innych urządzeń biorących udział w pracach budowlanych i przygotowawczych. Można się spodziewać utrudnień w komunikacji na drogach dojazdowych. Na etapie eksploatacji można wymienić oddziaływanie akustyczne, magnetyczne i efekt migającego cienia.

Największe oddziaływanie dotyczy etapu realizacji inwestycji (ingerencja w środowisko wodnogruntowe, budowa dróg dojazdowych, budowa sieci elektrycznej, zmniejszenie areалу upraw, itd.).

Pod względem krajobrazowym problematyczny jest etap eksploatacyjny. Istnieją bowiem sprzeczne poglądy w ocenie wpływu inwestycji na krajobraz (jedni uważają, że siłownie korzystnie wpływają na estetykę krajobrazu, inni z kolei uważają, że tego typu elementy obniżają walory krajobrazowe). Nie istnieją możliwości zrekompensowania zmiany krajobrazu, jednak zmiana ta jest odwracalna w związku z ograniczoną żywotnością elektrowni. Problematyczny okazać się może wpływ inwestycji z zakresu rozwoju energetyki wiatrowej na przyrodę, dlatego przed podjęciem decyzji lokalizacyjnej należy przeprowadzić analizę wpływu akustycznego, wpływu na awifaunę i chiropterofaunę.

Przedsięwzięcie musi zostać zaplanowane w taki sposób by:

- nie znajdowało się na trasach przelotowych i miejscach żerowania dużych stad ptaków,
- nie znajdowało się w obrębie kryjówek, miejsc żerowania i lokalnych tras przelotowych nietoperzy (zgodnie z opracowaniem pn. „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze”,
- znajdowały się poza cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz poza kompleksami leśnymi,
- znajdowały się poza obszarowymi formami ochrony przyrody i krajobrazu,
- nie zakłócały ciągłości systemów i łączników ekologicznych,
- nie przekroczyć dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

10.2. KLIMAT

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

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” został opracowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk związanych ze zmianą klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie niosą działania adaptacyjne mogące mieć wpływ nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizacja ustaleń niektórych zaproponowanych działań może mieć wpływ na mikroklimat.

Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku. Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję

wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w większym stopniu dotknąć województwa wielkopolskiego. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Część działań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 r. będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu.

Działanie obejmujące modernizację dróg powiatowych, obok ogólnej poprawy stanu powietrza w zakresie ilości emitowanych zanieczyszczeń (na skutek upłynnienia ruchu, skutkującego mniejszym spalaniem paliw) powodują z reguły przeniesienie negatywnego oddziaływania z jednego miejsca w inne (z terenów zabudowanych na tereny zlokalizowane poza terenami zabudowanym (które wcześniej charakteryzowały się o wiele lepszymi warunkami aerosanitarnymi). Ponadto zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat. Ich zwiększenie pogarsza lokalnie mikroklimat, tworząc tzw. wyspy ciepła.

Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu:

- ochrona bioróżnorodności,
- zrównoważona gospodarka leśna,
- właściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu,
- dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą.

10.3. KLIMAT AKUSTYCZNY

Poprawa stanu technicznego dróg poprzez modernizację dróg powiatowych wpłynie na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki. Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową/budową dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmacach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Kompensacja przyrodnicza w przypadku realizacji inwestycji drogowych związana jest z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, oraz montażem ekranów akustycznych, które mają

za zadanie wyciszać hałas drogowy. Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt.

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych blisko zakładów. Prowadzenie systematycznie monitoringu pozwoli szybciej reagować na potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczynić się do wprowadzania przez podmioty gospodarcze nowocześniejszych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

10.4. WODY

Rozbudowa i bieżąca modernizacja sieci wodno – ściekowej spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. zahamuje niekontrolowane odprowadzanie ścieków do wód i gleb oraz wiążący się z tym spływ powierzchniowy i migrację zanieczyszczeń w głąb gruntu na skutek filtracji, co niesie ryzyko skażenia wód. Ponadto możliwość włączenia się do sieci kanalizacyjnej spowoduje rezygnację mieszkańców z korzystania z odbiorników bezodpływowych, które często są nieszczelne, powodując wycieki zanieczyszczeń do gruntu. Wraz ze ściekami, do gleb oraz wód powierzchniowych i podziemnych przedostają się duże ilości m.in.: azotanów, fosforanów, chlorków, metali ciężkich. Związki te przyczyniają się do: zakwaszenia gleby, zmniejszenia ilości tlenu w wodzie, wzrostu wskaźników BZT₅, ChZT, powodując eutrofizację zbiorników oraz ich zarastanie. Przyczynia się to do pogorszenia walorów jakościowych gleb oraz wód, zmniejszając tym samym ich bioróżnorodność.

Należy pamiętać, iż oddziaływanie inwestycji wodno - kanalizacyjnych na etapie budowy będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie czasu (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych. Nowe, oraz zmodernizowane odcinki sieci wod – kan ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta

eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów. Pozytywne efekty dla przepływu wód przyniosą prace polegające na usunięciu powalonych drzew, zatamowań bobrowych, wykaszaniu skarp.

10.5. LUDZIE

Część z zaproponowanych działań może stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ludzi. Będą to przede wszystkim inwestycje budowlane związane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego, tj. przy budowie i przebudowie dróg, ścieżek rowerowych, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, usuwaniu wyrobów azbestowych. Mogą wystąpić uciążliwości zarówno dla ruchu pieszego jak i kołowego. Będą to jednak oddziaływania chwilowe i zakończą się w momencie zakończenia przedsięwzięcia. Dlatego ważne jest odpowiednie przygotowanie inwestycji, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań: właściwe oznakowane miejsca pracy, wcześniejsze poinformowanie mieszkańców o przyszłych utrudnieniach. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

Eksplatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa sieci kanalizacyjnej pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

11. ANALIZA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r., które mogą negatywnie wpłynąć na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych m.in. z rozbudową i modernizacją sieci wodno - ściekowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

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

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

W wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. może potencjalnie dojść do oddziaływania na obszary chronione, dlatego ważne jest, aby wszelkie przedsięwzięcia wynikające z Programu były przeprowadzone zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarowania na obszarach objętych prawną formą ochrony przyrody.

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

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

Ochrona powietrza:

- Wykonawcy wybierani do realizacji poszczególnych zadań powinni używać nowoczesnego sprzętu i wykazać się dbałością o prawidłową eksploatację i właściwą konserwację sprzętu i środków transportu. Takie zapisy mogą znaleźć się na odpowiednich etapach procedur przetargowych.
- Niedopuszczalne jest palenie na terenie budowy papy, opon, rozpuszczalników, farb itp.
- Na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza.

Różnorodność biologiczna (w tym rośliny, zwierzęta, obszary chronione):

- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych

inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.

- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i hiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

Wody powierzchniowe i podziemne:

- w uzasadnionych przypadkach prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione),
- stosowanie do budowy materiałów naturalnych,
- ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,
- racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,
- sprawne przeprowadzenie prac,
- stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska,
- uwzględnienie istniejących warunków hydrogeologicznych w rejonie planowanych przedsięwzięć,
- w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace,
- przeprowadzenie prób szczelności nowej sieci,

Ochrona przed hałasem i drganiami:

- Ograniczenie prac związanych z wykorzystaniem głośnego sprzętu, do pory dziennej między 7:00 a 20:00.
- W miejscach szczególnie wrażliwych obok zabudowy mieszkaniowej należy ograniczyć prędkość pojazdów dowożących materiały budowlane ze względu na drgania przenoszące się na konstrukcje budynków oraz wpływ na klimat akustyczny otoczenia.
- Projektanci powinni zwrócić uwagę na propozycję lokalizacji baz zaplecza technicznego budowy tak, aby planować je możliwe z dala od okien budynków mieszkalnych.
- Na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej należy tak planować roboty budowlane w ramach poszczególnych zadań by prowadzić prace związane z emisją hałasu w tym samym czasie tylko po jednej stronie budynku, aby w mieszkaniu były pomieszczenia nienarażone na emisję hałasu.

Ochrona powierzchni ziemi:

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

Ludzie:

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapisów Programu na zdrowie ludzkie, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa. Wszystkie działania służą poprawie stanu środowiska, a co za tym idzie wpłyną na lepszą kondycję zdrowotną mieszkańców.

12. ANALIZA WPŁYWU DZIAŁAŃ UJĘTYCH W PROGRAMIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD WYNIKAJĄCE Z RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. zostały przeanalizowane pod kątem oddziaływania na cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Spośród wszystkich działań mogących oddziaływać na środowisko jedynie *Rozbudowa i bieżąca modernizacja sieci wodno – ściekowej* może mieć wpływ na cele środowiskowe wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej. Realizacja działania pozytywnie wpłynie na realizację zaplanowanych celów środowiskowych. Należy spodziewać się ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej, minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych.

13. PROPOZYCJE DZIAŁAŃ ALTERNATYWNYCH

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W przypadku projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r., rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji Programu. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach projektowanego dokumentu z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

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

14. POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji

o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza Prognoza przygotowana została na potrzeby przeprowadzenia procedury w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. Głównym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego oddziaływania realizacji ocenianego dokumentu na środowisko.

Powiat brzozowski znajduje się w środkowej części województwa podkarpackiego. Jego siedzibą jest miasto Brzozów, będące jedynym miastem w powiecie. Powiat geograficznie położony jest na Pogórzu Dynowskim (teren między Wisłokiem, a Sanem). Powierzchnia powiatu wynosi 539 km², co daje mu osiemnaste miejsce pod względem powierzchni wśród 21 powiatów na terenie województwa podkarpackiego.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzozowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r. stanowi podstawowe narzędzie do prowadzenia polityki ekologicznej na terenie powiatu. Głównym założeniem dokumentu jest poprawa stanu środowiska naturalnego oraz efektywne zarządzanie środowiskiem i jego zasobami.

Zakres niniejszej prognozy jest zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353.).

Prognoza oddziaływania na środowisko analizuje stan środowiska naturalnego na terenie Powiatu Brzozowskiego. Określa również potencjalny wpływ zaplanowanych inwestycji na poszczególne elementy środowiska.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Programu, które mogą potencjalnie wpływać na środowisko to:

- Modernizacja dróg powiatowych.
- Montaż instalacji OZE na budynkach publicznych i mieszkalnych na terenie powiatu.
- Budowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu.
- Modernizacja oświetlenia ulicznego.
- Regulacja rzek i cieków wodnych na terenie powiatu.
- Rozbudowa infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową.
- Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”.
- Realizacja programów usuwania azbestu.

Przeprowadzona prognoza pozwala stwierdzić, iż działania zawarte w Programie przyczynią się do poprawy stanu i jakości środowiska na terenie Powiatu Brzozowskiego. Możliwe jest chwilowe i krótkoterminowe oddziaływanie na środowisko, w głównej mierze działań polegających na modernizacji infrastruktury kanalizacyjnej, prac modernizacyjnych budynków budowlanych oraz montażu OZE. Oddziaływanie to może być związane z emisją hałasu oraz zanieczyszczeń, a także chwilowym naruszeniem powierzchni ziemi wynikającym z wykorzystania sprzętu budowlanego. Aby zminimalizować nawet krótkotrwałe oddziaływanie na środowisko w prognozie przedstawiono szereg działań mających na celu zapobieganie oraz ograniczenie negatywnego wpływu planowanych działań na środowisko.

SPIS TABEL

TABELA 1. JEDNOSTKI ADMINISTRACYJNE POWIATU BRZOWOWSKIEGO.....	10
TABELA 2. DANE DEMOGRAFICZNE GMIN POWIATU BRZOWOWSKIEGO.....	11
TABELA 3. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO.	12
TABELA 4. WYNIKOWE KLASY STREFY PODKARPACKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2015 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.	14
TABELA 5. WYNIKOWE KLASY STREFY PODKARPACKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2015 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ROŚLIN.....	15
TABELA 6. OCENA JAKOŚCI POWIETRZA NA PODSTAWIE WYNIKÓW MODELOWANIA NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO.....	15
TABELA 7. ŚREDNI DOBOWY RUCH POJAZDÓW NA DROGACH TRANZYTOWYCH PRZEBIEGAJĄCYCH PRZEZ TEREN POWIATU BRZOWOWSKIEGO.	18
TABELA 8. PUNKTY POMIAROWE POZIOMU PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO.	21
TABELA 9. CHARAKTERYSTYKA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD RZECZNYCH NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO.....	22
TABELA 10. JWCP OBJĘTE MONITORINGIEM W GRANICACH ADMINISTRACYJNYCH POWIATU BRZOWOWSKIEGO.	23
TABELA 11. ZESTAWIENIE STANU JCWP NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO.	26
TABELA 12. PUNKTY POMIAROWE JCWPD NR 157 I NR 158 W POBLIŻU POWIATU BRZOWOWSKIEGO.....	28
TABELA 13: CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWPD ZLOKALIZOWANYCH NA POWIATU BRZOWOWSKIEGO	30
TABELA 14. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2014 R.)	31
TABELA 15. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO (STAN NA 31.12.2014 R.).....	31
TABELA 16. ZŁOŻA KOPALIN NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO.	39
TABELA 17. STRUKTURA JAKOŚCI GLEB WG KLAS BONITACYJNYCH W POWIECIE BRZOWOWSKIM.	43
TABELA 18. UZIARNIENIE GLEB.....	44
TABELA 19. ODCZYN GLEB.	44
TABELA 20. SUBSTANCJE ORGANICZNE W GLEBACH.....	44
TABELA 21. WŁAŚCIWOŚCI SORPCYJNE GLEB.....	44
TABELA 22. ZAWARTOŚĆ PIERWIASTKÓW PRZYSWAJALNYCH DLA ROŚLIN W GLEBIE.....	45
TABELA 23. CAŁKOWITA ZAWARTOŚĆ MAKROELEMENTÓW W GLEBIE.....	45
TABELA 24. CAŁKOWITA ZAWARTOŚĆ PIERWIASTKÓW ŚLADOWYCH W GLEBIE.....	45
TABELA 25. POZOSTAŁE WŁAŚCIWOŚCI GLEB.	45
TABELA 26. INSTALACJE REGIONALNE NA TERENIE REGIONU POŁUDNIOWO – ZACHODNIEGO.	48
TABELA 27. INSTALACJE ZASTĘPCZE NA TERENIE REGIONU POŁUDNIOWO – ZACHODNIEGO.	48
TABELA 28. ILOŚĆ ODPADÓW WYTWORZONYCH NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO W LATACH 2010 – 2015.	49
TABELA 29. UDZIAŁ ODPADÓW PODDANYCH ODZYSKOWI W ILOŚCI ODPADÓW WYTWORZONYCH (Z WYŁĄCZENIEM ODPADÓW KOMUNALNYCH) W LATACH 2010 -2015 NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO.....	49
TABELA 30. ZMIESZANE ODPADY ZEBRANE W LATACH 2010 – 2015 NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO.....	49
TABELA 31. REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO.....	57
TABELA 32. WSKAŹNIKI LESISTOŚCI NA TERENIE POWIATU BRZOWOWSKIEGO.	59
TABELA 33. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU BRZOWOWSKIEGO NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023 R.....	81
TABELA 34. PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIE ZAPISÓW PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU BRZOWOWSKIEGO NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023 R. NA ŚRODOWISKO WRAZ Z UWZGLĘDNIENIEM RODZAJU ODDZIAŁYWANIA	83

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY POWIATU BRZOWSKIEGO.....	8
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE POWIATU BRZOWSKIEGO NA TLE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO.	9
RYSUNEK 3. STACJE BAZOWE TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE POWIATU BRZOWSKIEGO.	20
RYSUNEK 4. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD RZECZNYCH NA TERENIE POWIATU BRZOWSKIEGO.	22
RYSUNEK 6. JEDNOLITE CZĘŚCI ÓD PODZIEMNYCH ZLOKALIZOWANE NA TERENIE POWIATU BRZOWSKIEGO.	27
RYSUNEK 7. OBSZARY WYSTĘPOWANIA OSUWISK NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO.	39
RYSUNEK 8. LOKALIZACJA POSZCZEGÓLNYCH REGIONÓW GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM.	47
RYSUNEK 9. POWIERZCHNIA UŻYTKÓW ROLNYCH NA TERENIE KRAJU Z MOŻLIWOŚCIĄ WYKORZYSTANIA NA POTRZEBY ENERGETYKI WIATROWEJ.	62
RYSUNEK 10. POTENCJAŁ TECHNICZNY ENERGETYKI WIATROWEJ W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM.	63
RYSUNEK 11. MAPA NASŁONECZENIENIA KRAJU.	63
RYSUNEK 12. POTENCJAŁ TECHNICZNY ENERGETYKI SŁONECZNEJ NA TERENIE POWIATÓW WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO.	64
RYSUNEK 13. POTENCJAŁ TECHNICZNY ENERGETYKI WODNEJ NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO.	65
RYSUNEK 14. POTENCJAŁ TECHNICZNY BIOMASY LEŚNEJ NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO.	65
RYSUNEK 15. POTENCJAŁ TECHNICZNY BIOMASY ZE SŁOMY I SIANA NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO.	66

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI POWIATU BRZOWSKIEGO W LATACH 2010 – 2015.	10
WYKRES 2. LICZBA MIESZKAŃCÓW GMIN Z TERENU POWIATU Z PODZIAŁEM NA PŁEĆ.	11
WYKRES 3. LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH ZAREJESTROWANYCH W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH POWIATU BRZOWSKIEGO.	13
WYKRES 4. LICZBA ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH NA TERENIE POWIATU BRZOWSKIEGO (DANE NA 31.12.2015 R.).	35
WYKRES 5. PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW ZLOKALIZOWANE NA TERENIE POWIATU BRZOWSKIEGO (DANE NA 31.12.2015 R.).	36
WYKRES 6. ODPROWADZONE ŚCIEKI [DAM ³] NA TERENIE POWIATU BRZOWSKIEGO.	36
WYKRES 7. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW NA TERENIE POWIATU BRZOWSKIEGO.	42
WYKRES 8. MASA ODPADÓW [MG] WYTWORZONYCH W 2015 ROKU NA TERENIE GMIN POWIATU BRZOWSKIEGO.	50
WYKRES 9. POTENCJAŁ WYKORZYSTANIA OZE NA TERENIE WOJEWÓDZTWA Z UWZGLĘDNIENIEM POWIATU BRZOWSKIEGO.	61