

**Zarząd Powiatu Bieszczadzkiego**



***Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu Programu  
Ochrony Środowiska dla Powiatu Bieszczadzkiego  
na lata 2014 – 2017 z perspektywą do 2021  
(aktualizacja nr 2 - projekt)***



***Ustrzyki Dolne 2014***

WYKONAWCA:  
Adam Czekański „Bio-San”  
ul. Konarskiego 74  
38-500 Sanok  
e-mail: aczekanski@wp.pl  
tel. 509 793 106

*Adam Czekański*  
**BIO-SAN**  
38-500 SANOK, ul. Konarskiego 74  
Regon 370404713  
NIP 687-134-13-22



**SPIS TREŚCI:**

<b>1. Wprowadzenie.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Metodyka zastosowana przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko...7</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa.....</b>	<b>8</b>
<b>3. CHARAKTERYSTYKA GEOGRAFICZNO-GOSPODARCZA POWIATU.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. Położenie administracyjne, powierzchnia.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2 Dane demograficzne. ....</b>	<b>12</b>
<b>3.3. Położenie geograficzne, morfologia i geologia. ....</b>	<b>13</b>
<b>3.4 Działalność gospodarcza na terenie powiatu. ....</b>	<b>13</b>
<b>4. Analiza stanu środowiska powiatu bieszczadzkiego pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego.....</b>	<b>14</b>
<b>4.1 Powierzchnia ziemi.....</b>	<b>15</b>
<b>4.1.1 Problemy i zagrożenia.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2 Wody.....</b>	<b>17</b>
<b>4.2.1 Zasoby wód powierzchniowych.....</b>	<b>17</b>
<b>4.2.2 Jakość wód powierzchniowych.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2.3. Ocena przydatności wód do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia .....</b>	<b>19</b>
<b>4.2.3.1 KLASYFIKACJA STANU CHEMICZNEGO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....</b>	<b>21</b>
<b>4.2.3.2 Zasoby wód podziemnych .....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.3.3 Jakość wód podziemnych.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.3.4 ŹRÓDŁA PRZEOBRAŻEŃ WÓD PODZIEMNYCH.....</b>	<b>24</b>
<b>4.2.4.5 Problemy i zagrożenia.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2.4.6 Gospodarka wodno – ściekowa.....</b>	<b>25</b>
<b>4.3 Powietrze.....</b>	<b>26</b>
<b>4.3.1 Jakość powietrza .....</b>	<b>26</b>
<b>4.3.2 Problemy i zagrożenia.....</b>	<b>26</b>
<b>4.3.3.3. ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....</b>	<b>27</b>
<b>4.4 Zasoby przyrodnicze.....</b>	<b>27</b>
<b>4.4.1 Lasy i zalesienia.....</b>	<b>27</b>
<b>4.5.1 Hałas komunikacyjny.....</b>	<b>51</b>
<b>4.5.2 Hałas przemysłowy .....</b>	<b>51</b>
<b>4.5.3 Problemy i zagrożenia.....</b>	<b>52</b>
<b>4.6 Zagrożenia naturalne.....</b>	<b>52</b>

<b>4.7 Poważne awarie przemysłowe .....</b>	<b>53</b>
<b>4.8.1 Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych .....</b>	<b>53</b>
<b>4.8.2 Transport materiałów niebezpiecznych .....</b>	<b>53</b>
<b>4.8.3 Problemy i zagrożenia.....</b>	<b>53</b>
<b>4.9 Promieniowanie elektromagnetyczne.....</b>	<b>54</b>
<b>4.9.1 Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie powiatu bieszczadzkiego.....</b>	<b>54</b>
<b>4.10. Gospodarka odpadami .....</b>	<b>55</b>
<b>5. Cele ochrony środowiska uznane za priorytetowe na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym oraz zakres i sposoby ich uwzględnienia w POŚ - identyfikacja, analiza i ocena.....</b>	<b>55</b>
<b>6. Potencjalne skutki braku realizacji proponowanych rozwiązań .....</b>	<b>56</b>
<b>7. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu .....</b>	<b>57</b>
<b>7. 1. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY.....</b>	<b>57</b>
<b>ŚRODOWISKA DLA POWIATU BIESZCZADZKIEGO .....</b>	<b>57</b>
<b>7.2. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe). .....</b>	<b>79</b>
<b>7.3. ODDZIAŁYWANIE ZAPISANYCH DZIAŁAŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DOBRA MATERIALNE.....</b>	<b>86</b>
<b>7.3.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....</b>	<b>86</b>
<b>7.3.1.1 Wpływ inwestycji na wody podziemne, w tym na zbiornik „Bieszczady” (GZWP nr 431).....</b>	<b>87</b>
<b>7.3.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....</b>	<b>87</b>
<b>7.3.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ.....</b>	<b>88</b>
<b>7.3.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY, POLA ELEKTROENERGETYCZNE.....</b>	<b>89</b>
<b>I NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA POWAŻNYCH AWARII .....</b>	<b>89</b>
<b>7.2.5. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ I FLORE.....</b>	<b>89</b>
<b>7.2.5.1. OCENA WPŁYWU PROGRAMU NA OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE w tym obszary Natura 2000.....</b>	<b>91</b>
<b>7.2.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE.....</b>	<b>93</b>
<b>7.2.7. KOMPLEKSOWA OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW POŚ NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....</b>	<b>93</b>
<b>7.2.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI .....</b>	<b>94</b>
<b>7.3 Podsumowanie.....</b>	<b>94</b>
<b>8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....</b>	<b>95</b>

<b>9. Potencjalne oddziaływania transgraniczne .....</b>	<b>98</b>
<b>11. Ocena rozwiązań alternatywnych .....</b>	<b>99</b>
<b>12. Metody wykorzystane przy opracowaniu prognozy i analizy realizacji programu ....</b>	<b>99</b>
<b>13. Proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....</b>	<b>100</b>
<b>14. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....</b>	<b>103</b>
<b>15. WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPACOWANIA .....</b>	<b>105</b>

## 1. Wprowadzenie.

Dokument: aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bieszczadzkiego”, zwany w dalszej części Programem opracowany został w związku z obowiązkiem nałożonym na powiaty przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.). Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wprowadziła obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i opracowania prognozy oddziaływania na środowisko dla programów ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bieszczadzkiego uwzględnia w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów. Program sporządzany jest na okres 4 lat, z uwzględnieniem działań perspektywicznych, natomiast co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. Raporty te przedstawiane są Radzie Powiatu. W tym przypadku Zarząd Powiatu jest zobowiązany do sporządzenia Raportu z wykonania programu, który następnie przedstawia się Radzie Powiatu. Ponadto Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący Program ochrony środowiska, obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko. Artykuł 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 1235), formułuje wytyczne, co do zawartości takiej prognozy.

## 2. Podstawa opracowania

Podstawę prawną opracowania stanowi Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1235), która wprowadziła obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i opracowania prognozy oddziaływania na środowisko między innymi dla programów w dziedzinie ochrony środowiska.

Prognoza oddziaływania na środowisko zgodnie z Art. 51. ww. ustawy winna zawierać:

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

W dokumencie należy określić, przeanalizować i ocenić:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2013 poz. 627),
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz

pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszarów chronionego krajobrazu oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

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

Ponadto prognoza oddziaływania na środowisko przedstawia:

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

Reasumując głównym celem opracowywanej prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych wpływów realizacji rozwiązań prognozowanego dokumentu na środowisko naturalne. Wszystkie rozwiązania będą uwzględniały dążenie do zminimalizowania negatywnych oddziaływań na środowisko. „Prognoza...” nie jest samodzielnym dokumentem i zawsze powinna być analizowana wraz z „Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bieszczadzkiego na lata 2014 - 2017 z perspektywą do roku 2020”. Prognoza przedstawia warunki, na jakich działania zaproponowane w „Aktualizacji Programu...” mogą być realizowane ze względów środowiskowych. W szczególności, w Prognozie oddziaływania nie muszą być rozważane wszystkie aspekty środowiskowe, jeśli zawiera je „Aktualizacja Programu...” lub jeśli działania zaproponowane w „Aktualizacji Programu...” nie wiążą się z poszczególnymi aspektami. W przypadku pozytywnego przyjęcia dokumentu strategicznego podstawowym celem operacyjnym prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie ekologicznych skutków wdrożenia działań naprawczych zaproponowanych w „Aktualizacji Programu...”, wskazanie wariantu najkorzystniejszego ekologicznie, a przy tym realnego oraz wyliczenia zalecanych środków łagodzących negatywny wpływ na środowisko

## **2.1 Metodyka zastosowana przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko**

Niniejsza 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 rozwiązań zaleconych w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie z efektami graficznymi w celu lepszego zobrazowania skutków dla środowiska. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez poszczególne oddziaływania na środowisko.

## **2.2. Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa.**

Dokument opracowany został w oparciu o następujące:

### Akty prawne:

- [1] ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2013 poz. 1235),
- [2] ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2013 poz. 1232 z późn. zm.) – art. 17 i 18 ;
- [3] ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz.1136 z późn. zm.) – art. 14 ust. 6;
- [4] ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne tekst jednolity (tekst jedn. Dz.U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.);
- [5] ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 627);

### Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:

- ◆ II Polityka ekologiczna państwa;
- ◆ Polityka Ekologiczna Państwa
- ◆ Polityka leśna państwa;
- ◆ Strategia rozwoju turystyki ;
- ◆ Wytyczne dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych ;
- ◆ program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.

### Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu:

- ◆ Stan środowiska za lata : 2011, 2012, 2013 (WIOŚ Rzeszów);
- ◆ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego – aktualizacja;
- ◆ dane dostępne w opracowaniach WIOŚ Rzeszów;
- ◆ dane z programów ochrony rezerwatów, parków krajobrazowych, parków narodowych;
- ◆ dane o planach urządzania lasów i lasach ochronnych;
- ◆ dane uzyskane z urzędów gmin drogą ankietyzacji.
- ◆ Dane z banku danych regionalnych

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bieszczadzkiego na lata 2014 - 2017 z perspektywą do roku 2020 powstała w oparciu o Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj: Dz.U. 2013 poz. 1232).

Struktura Aktualizacji Programu oparta jest głównie o zapisy czterech dokumentów:



1. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. 2013 poz. 1232 ). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin. Zgodnie z ustawą (art.14 ust.1), program ochrony środowiska, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe.

2. Polityki ekologicznej państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program powinien definiować cele średniookresowe (dla okresu 8-letniego) i zadania na okres najbliższych czterech lat oraz monitoring realizacji Programu i nakłady finansowe na jego wdrożenie. Cele i zadania powinny mieścić się w następujących obszarach tematycznych:

- cele i zadania o charakterze systemowym,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
- jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne,
- zrównoważone wykorzystanie surowców.

Zagadnienia te pogrupowano w „Aktualizacji Programu...” w sposób odpowiadający specyficznym uwarunkowaniom powiatu.

3. Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego. „Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 jest dokumentem określającym cele długoterminowe i priorytety w obszarze poprawy stanu środowiska województwa podkarpackiego. Cele te nakreślają konkretne wytyczne dla „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bieszczadzkiego na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2020”.

4. Wytycznych do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów. W powiatowym i gminnym programie powinny być uwzględnione:

- zadania własne powiatu/gminy, tzn. te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy lub powiatu,
- zadania koordynowane, tzn. finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim lub centralnym.

W Programie uwzględniono również zapisy POŚ (art.14 ust.2, art. 18 ust.2) wskazujące, że program ochrony środowiska przyjmuje się na 4 lata, a Zarząd Powiatu zobowiązany jest do sporządzania co 2 lata raportów o wykonaniu Programu i przedstawiania ich Radzie Powiatu.

### **3. CHARAKTERYSTYKA GEOGRAFICZNO-GOSPODARCZA POWIATU.**

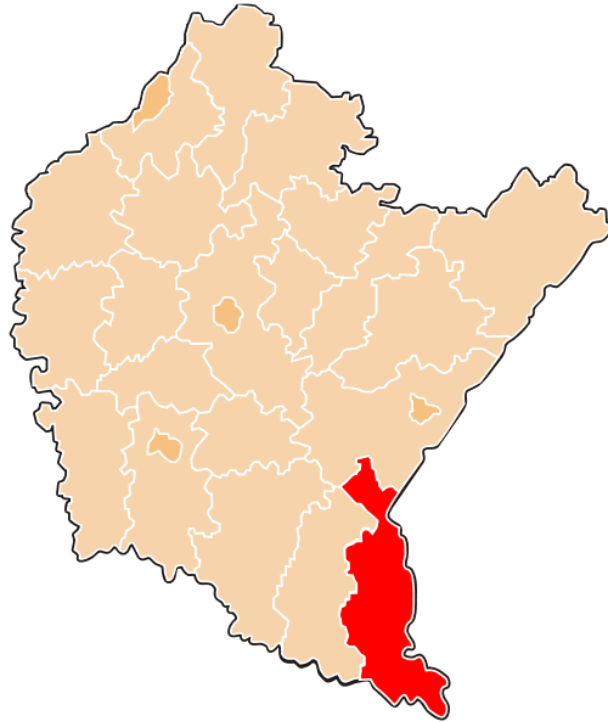
#### **3.1. Położenie administracyjne, powierzchnia.**

Powiat bieszczadzki leży w południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego. Wschodnią granicę powiatu stanowi granica państwowa Rzeczypospolitej Polskiej z Ukrainą. Powiat

bieszczadzki sąsiaduje z trzema powiatami:

- od zachodu - powiat leski (gminy Olszanica, Solina i Cisna) i sanocki (gmina Tyrawa Wołoska),
- od północy – powiat przemyski (gminy Bircza i Fredropol),
- na południu ze Słowacją (zaledwie około 600 m) i na południu i na wschodzie z Ukrainą.

Położenie powiatu na tle województwa przedstawia poniższa mapa.



Rys nr 3.1 Położenie powiatu na tle województwa

Powiat obejmuje trzy gminy:

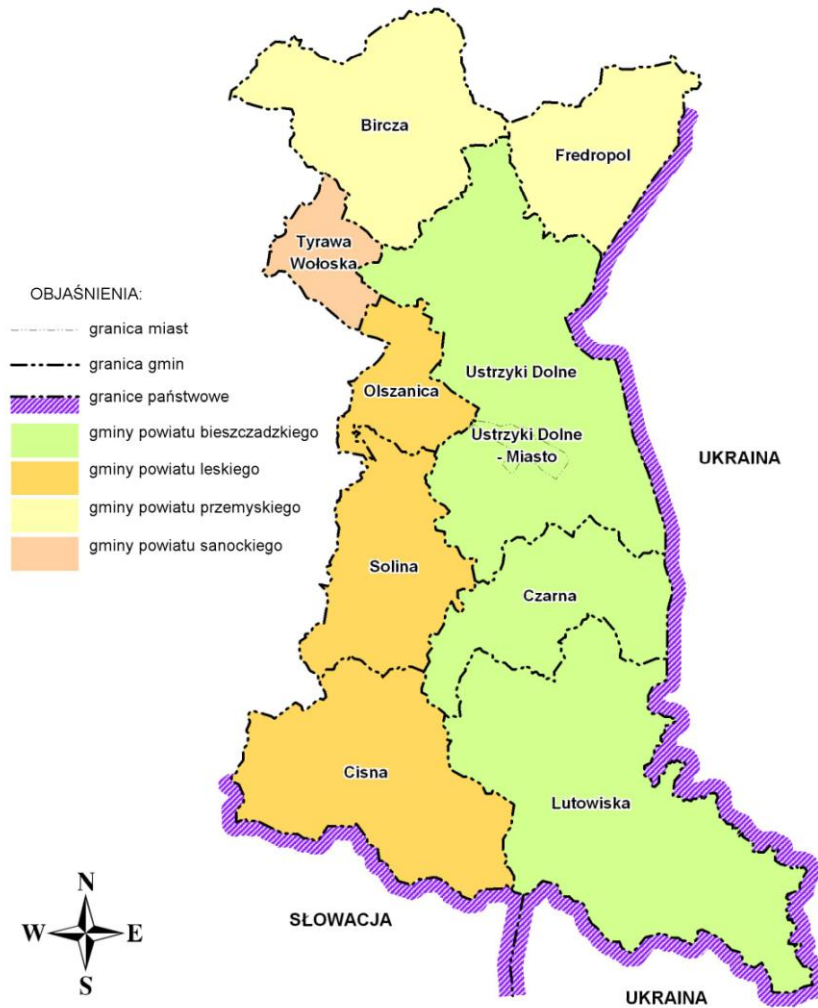
- miejsko – wiejską Ustrzyki Dolne
- gmina Czarna
- gmina Lutowiska.

Zajmuje łączną powierzchnię 1 139,06 km<sup>2</sup>.

Siedzibą powiatu jest miasto Ustrzyki Dolne które jest ponadgminnym i regionalnym ośrodkiem administracyjnym. Ustrzyki Dolne położone są w odległości około 120 km od Rzeszowa i około 70 km od Przemyśla.



Rys nr 3.2 Gminy wchodzące w skład powiatu bieszczadzkiego



Rys. 3.3. Podział administracyjny powiatu bieszczadzkiego i powiatów przyległych (Źródło: POŚ dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2010-2013)

### 3.2 Dane demograficzne.

Powiat bieszczadzki liczy 22204 mieszkańców (stan na 31 grudzień 2013 r.), co stanowi ok. 1 % ludności zamieszkałej na terenie województwa podkarpackiego. Poniżej w tabeli nr 2.1 przedstawiono liczbę ludności w poszczególnych gminach powiatu na tle województwa podkarpackiego w 2013 r. W tabeli 2.2 podano liczbę ludności powiatu w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich

Tab. 3.1 Liczbę ludności w poszczególnych gminach powiatu

<b>Wyszczególnienie Specification</b>	<b>Ogółem Total</b>	<b>Mężczyźni Males</b>	<b>Kobiety Females</b>
<b>WOJ. PODKARPACIE</b>	<b>2129294</b>	<b>1042602</b>	<b>1086692</b>
<b>Powiat bieszczadzki</b>	<b>22204</b>	<b>10999</b>	<b>11205</b>
gm.w. Czarna	2391	1205	1186
gm.w. Lutowska	2115	1083	1032
gm. m-w. Ustrzyki Dolne	17698	8711	8987

Źródło : GUS bank danych lokalnych

Tab. 3.2 Liczbę ludności w gminach wiejskich i miejskich powiatu bieszczadzkiego

<b>Wyszczególnienie Specification</b>	<b>Miasta Urban areas</b>			<b>Wieś Rural areas</b>		
	<b>razem total</b>	<b>mężczyźni males</b>	<b>kobiety females</b>	<b>razem total</b>	<b>mężczyźni males</b>	<b>kobiety females</b>
<b>WOJ. PODKARPACIE</b>	<b>878297</b>	<b>420370</b>	<b>457927</b>	<b>1250997</b>	<b>622232</b>	<b>628765</b>
<b>Powiat bieszczadzki</b>	<b>9445</b>	<b>4564</b>	<b>4881</b>	<b>12759</b>	<b>6435</b>	<b>6324</b>
gm.w. Czarna	-	-	-	2391	1205	1186
gm.w. Lutowska	-	-	-	2115	1083	1032
gm. m-w. Ustrzyki Dolne	9445	4564	4881	8253	4147	4106

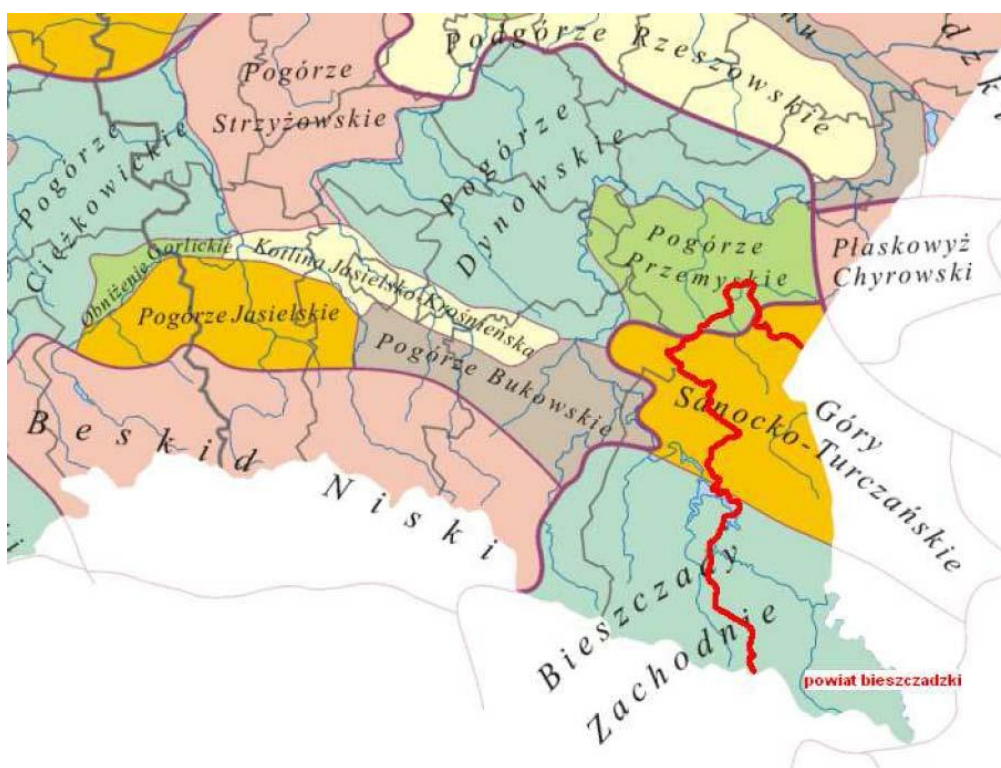
Źródło : GUS bank danych lokalnych

### 3.3. Położenie geograficzne, morfologia i geologia.

Zgodnie z fizyczno – geograficzną regionalizacją Polski, wg J. Kondrackiego, w ogólnym podziale powiat bieszczadzki jest położony w obrębie następujących głównych jednostek:

- megaregion – Rejon Karpacki,
- prowincje – granica między prowincjami Karpaty Zachodnie (z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym) oraz Karpaty Wschodnie (z Podkarpaciem Wschodnim),
- podprowincje – granica między podprowincjami Zewnętrzne Karpaty Zachodnie oraz
  - Beskidy Wschodnie,
  - makroregion – granica między makroregionami Pogórze Środkowobeskidzkie, a Beskidami.

W podziale na mezoregiony, obszar powiatu bieszczadzkiego obejmuje następujące jednostki: Bieszczady Zachodnie, Góry Sanocko – Turczańskie oraz niewielki fragment Pogórza Przemyskiego.



Rys. 3.4. Położenie powiatu bieszczadzkiego na tle mezoregionów fizycznogeograficznych wg J. Kondrackiego

### 3.4 Działalność gospodarcza na terenie powiatu.

Warunki terenowe i glebowe są na ogół nie są sprzyjające dla intensywnej, zgrupowanej w małych - charakterystycznych dla tej części Podkarpacia gospodarstwach – produkcji rolniczej. Dlatego mamy do czynienia powszechnie z dwuzawodowstwem ludności, bowiem większość właścicieli gospodarstw rolnych zarabkuje dodatkowo w zakładach uspołecznionych lub prywatnych, bądź też podejmuje własną działalność gospodarczą.

Powiat bieszczadzki posiada niewielki potencjał przemysłowy, na terenie powiatu znajdują się liczne podmioty gospodarcze prywatne, głównie w dziedzinie handlu, usług, turystyki oraz gospodarki leśnej.

Z uwagi na zachodzące zmiany społeczno-gospodarcze, produkcja rolnicza stała się nieopłacalna ekonomicznie i jej charakter zarobkowy powoli zanika. Obecnie głównym źródłem utrzymania jest praca zarobkowa na zasadzie zatrudnienia u pracodawcy lub prowadzenie własnej działalności gospodarczej, która na terenie gminy opiera się głównie na turystyce, handlu i usługach, budownictwie, gospodarce leśnej.

Biorąc pod uwagę dane GUS-u dotyczące podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON (stan na rok 2013), na terenie powiatu bieszczadzkiego działało 2 163 podmiotów gospodarczych.

Największy udział w ogólnej liczbie podmiotów mają jednostki z sekcji G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodów, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego oraz A – Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo.

Gminy powiatu w całości można zaliczyć do gmin o dominującej funkcji turystyczno –wypoczynkowej oraz uzupełniających funkcjach rolnictwa i leśnictwa.

Rozmieszczenie potencjału gospodarczego na terenie powiatu jest nierównomierne.

Główni pracodawcy w regionie to zakłady przemysłowe zlokalizowane głównie w Ustrzykach Dolnych. Należą do nich:

- „LAMIKO” - produkcja płyt wiórowych, blatów, wstęp drzewiowych i parapetów,
- „PHUP MARBOL” s.c. Zakład Pracy Chronionej – produkcja okien z PCV,
- „PAMO-PLAST” Sp. z o.o. – produkcja okien z PCV, aluminium i drewna,
- Zakład Przemysłu Drzewnego „POLBUK” S.C. - produkcja parkietów, mozaiki podłogowej, trocin futrzarskich, fryz, tarcicy,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - produkcja i dystrybucja ciepła, handel opalem, usługi remontowe, sprzedaż materiałów budowlanych sypkich, usługi remontowe,
- Zakład Produkcji Drzewnej „ABM”,
- Zakład Produkcji Drzewnej „WADREW”,
- Zakład Produkcji Węgla Drzewnych „BOSS”,
- Zakład Produkcji Węgla drzewnych „SORTEX”,
- Zakład Produkcyjno – Handlowo - Usługowy „TECHMA”,
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego „TOWAL”,
- Zakład Wyrobów z Drewna, Turek Zdzisław,
- „CENTURION” SP. z o.o. – produkcja drzwi i blatów,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Usługowo-Handlowe „SAN-UST”,
- Przedsiębiorstwo Produkcji Betonów „STALBET”.

Do głównych zakładów przemysłowych położonych w innych miejscowościach powiatu należą:

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno- Handlowe „DANKROS” Sp. z o.o. – Ustianowa Górna - przetwórstwo drewna,
- Zakład Drzewny „ZRĘBEK” - Wojtkowa - przetwórstwo drewna,
- Czarna S.C. – tartak,
- AGRARCO - Sp. z o.o. – Smolnik - przetwórstwo drewna,
- KORA – Ropienka –przetwórstwo drewna.

#### 4. Analiza stanu środowiska powiatu bieszczadzkiego pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego

#### 4.1 Powierzchnia ziemi<sup>1</sup>

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa, sieci osadniczej, turystyki oraz eksploatacji kopalni. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej:

- erozja wodna, wietrzna, wąwozowa, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania gruntu, działalności antropogenicznej;
- degradacja wynikająca z usprzętowania rolnictwa;
- degradacja związana z pozyskiwaniem surowców mineralnych;
- degradacja związana z niewłaściwie prowadzoną melioracją (przesuszenie gleb lub ich nadmierne zawodnienie);
- degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem osadnictwa.

Aby zapobiegać niszczeniu gleb w powiecie należy przestrzegać następujących działań:

- nie likwidować naturalnych pokryw leśnych, zadrzewień śródpolnych;
- dobrze wykonywać meliorację (aby nie przesuszać wierzchnich warstw gleby);
- nie użytkować rolniczo terenów o dużych spadkach;
- stosować właściwe zabiegi agrotechniczne.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są bardziej odporne na zagrożenia chemiczne.

Ogólnie można stwierdzić, że stan gleb powiatu bieszczadzkiego jest na ogół dobry. Jednym z podstawowych czynników degradacji gleb na terenie powiatu bieszczadzkiego jest zakwaszenie gleb – cały powiat charakteryzuje się wysokim udziałem gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych.

Nadmierne zakwaszenie gleb powoduje niekorzystne skutki dla rolnictwa oraz ochrony środowiska przyczyniając się między innymi do tego, że plony są niższe, gorszej jakości i bardziej zanieczyszczone. Z gleb kwaśnych następuje większe wyłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do wód gruntowych, dalej wgłębnych, a także powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie. Odczyn w bardzo dużym stopniu decyduje o mobilności i biodostępności metali ciężkich i jonowych zanieczyszczeń organicznych. Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi prowadzi do chemicznego przekształcania gleby i jest jednym z najgroźniejszych typów degradacji. Metale ciężkie, których, główne źródło stanowią emisje przemysłowe oraz emisje pochodzenia komunikacyjnego, w odróżnieniu od gazowych zanieczyszczeń, charakteryzuje inny sposób rozprzestrzeniania się, gdyż większość z nich występuje w postaci pyłowej, a tylko najdrobniejsze w postaci aerozoli. W konsekwencji wysokich stężeń takich metali jak cynk, kadm, miedź, chrom, ołów, kobalt i innych następuje dezaktywizacja środowiska, prowadząca nierzadko do zaniku szaty roślinnej.

Gleby kwaśne wymagają niemal natychmiastowego wapnowania dawkami 2,5 - 4,5 t CaO/ha w zależności od kategorii agronomicznej gleby. Wapnowanie jest jednym z głównych zabiegów agrotechnicznych, mających wpływ na żyzność gleby i zwiększenie zdolności produkcyjnych. Jest ono również najbardziej efektywnym sposobem ograniczenia przyswajalności metali ciężkich przez rośliny. Kwaśny odczyn ogranicza pobieranie przez rośliny przyswajalnych makroskładników z roztworu glebowego, a jednocześnie zwiększa dostępność dla roślin metali ciężkich.

<sup>1</sup> Program Ochrony Środowiska dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017

Ponadto gleby powiatu posiadają bardzo niską zawartość magnezu, charakteryzuje je również niski i bardzo niski udział gleb o odpowiedniej zawartości potasu. Także pod względem obecności fosforu gleby powiatu zostały zakwalifikowane do grupy o niskiej i bardzo niskiej zawartości tego pierwiastka, zawartości metali ciężkich i siarki siarczanowej w glebach na terenie powiatu nie przekraczają obowiązujących norm.

Działania antropogeniczne (rozwój rolnictwa, komunikacji) powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Największe szkody powstają w strefach otaczających zakłady produkcyjne oraz wzdłuż tras komunikacyjnych. Do głównych związków chemicznych emitowanych do środowiska należą związki węgla (CO<sub>2</sub>, CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki SO<sub>2</sub>, związki azotu, metale ciężkie oraz WWA). Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne ze stacji benzynowych czy wylotów kanalizacji deszczowej. Wzdłuż tras komunikacyjnych obserwuje się także zanieczyszczone gleby, które należą do urbanosoli i industriosoli (podwyższona zawartość WWA i zasolenia, zagęszczenie gleb oraz brak poziomu próchnicznego).

Ponadto duży udział w zanieczyszczaniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb.

Wylewanie gnojowicy na pola jest również działaniem, które może zanieczyścić środowisko glebowe i gruntowo – wodne. Odpady powstające przy produkcji zwierzęcej – ścieki odzwierzęce (gnojowica) oraz odpady stałe powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich mogą być toksyczne. W zależności od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt tworzy się, w systemie wodnym gnojowica, bądź w systemie ściółkowym obornik. Gnojowica jest środkiem niebezpiecznym dla środowiska glebowego i wodnego, powoduje w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

Do degradacji gleb na obszarze powiatu oprócz zakwaszenia gleb przyczynia się ich zubożenie w podstawowe składniki pokarmowe tj. fosfor, potas, magnez.

Fosfor stanowi podstawowy składnik pokarmowy roślin, pełni zasadniczą rolę we wszystkich procesach fizjologicznych roślin, jego niedobór powoduje obniżenie wielkości i jakości plonów oraz gorsze wykorzystanie pozostałych składników przez rośliny, co może prowadzić do ich wypłukiwania i zanieczyszczenia wód. Potas jest składnikiem łatwo rozpuszczalnym, wypłukiwanym z gleby w warunkach kwaśnego odczynu. Magnez jest głównym składnikiem chlorofilu, bierze udział w asymilacji CO<sub>2</sub>. Wyniki zasobności makroelementów, zebrane w latach 2005-2007 oraz 2008 zestawiono poniżej.

Monitoring chemizmu gleb ornych prowadzony od 1995 r., cyklicznie co 5 lat. Celem badań jest obserwacja zmian właściwości gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących pod wpływem czynników przyrodniczych i działalności człowieka.

#### 4.1.1 Problemy i zagrożenia

Główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg oraz zanieczyszczenia wynikające z sąsiedztwa przemysłu. Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego jak również emisją zanieczyszczeń przemysłowych oraz stosowaniem nawozów mineralnych.

Pagórkowata i falista powierzchnia stwarza dodatkowe utrudnienia warunków upraw rolnych. Nachylenia stoków powodują bowiem powierzchniową erozję wodną i - jako skutek - wymywanie gruntów, a także trudności w mechanizacji upraw.



Wzdłuż tras komunikacyjnych obserwuje się także zanieczyszczone gleby, które należą do urbanosoli i industriosoli (podwyższona zawartość WWA i zasolenia, zagęszczenie gleb oraz brak poziomu próchnicznego).

Potencjalne zagrożenie stanowią duże ilości odpadów produkowane przez przemysł oraz przez ludność. Odpady muszą być składowane lub unieszkodliwiane w sposób zorganizowany, jednak nadal problem stanowią pojawiające się dzikie składowiska śmieci, które mogą wpływać między innymi na zmianę odczynu gleb. Odpady komunalne składowane w nieplanowany sposób mogą również przyczynić się do wzrostu zawartości metali ciężkich.

Największe szkody powstają w strefach otaczających zakłady produkcyjne oraz wzdłuż tras komunikacyjnych. Do głównych związków chemicznych emitowanych do środowiska należą związki węgla (CO<sub>2</sub>, CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki SO<sub>2</sub>, związki azotu, metale ciężkie oraz WWA). Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne ze stacji benzynowych czy wylotów kanalizacji deszczowej.

Ponadto duży udział w zanieczyszczaniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb.

Wylewanie gnojowicy na pola jest również działaniem, które może zanieczyścić środowisko glebowe i gruntowo – wodne. Odpady powstające przy produkcji zwierzęcej – ścieki odzwierzęce (gnojowica) oraz odpady stałe powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich mogą być toksyczne. W zależności od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt tworzy się, w systemie wodnym gnojowica, bądź w systemie ściółkowym obornik. Gnojowica jest środkiem niebezpiecznym dla środowiska glebowego i wodnego, powoduje w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

## 4.2 Wody<sup>2</sup>

### 4.2.1 Zasoby wód powierzchniowych

Głównymi ciekami odwadniającymi powiat bieszczadzki jest San wraz z dopływami Strwiąż z dopływami. Obszar powiatu położony jest w obrębie zlewiska Morza Bałtyckiego i Morza Czarnego. Odwadniają go rzeki: San z dopływami należący do zlewni górnej Wisły oraz Strwiąż z dopływami należący do zlewni górnego Dniestru.

Rzeki w powiecie mają charakter górski. Charakterystycznym zjawiskiem jest duża nierównomierność przepływów wynikająca m. in. ze zmienności zasilania opadami i warunków terenowych. Intensywne opady atmosferyczne przy znacznych spadkach rzek i potoków stwarzają dobre warunki szybkiego odpływu. Z uwagi na mało przepuszczalne podłoże spływ odbywa się w znacznym stopniu powierzchniowo, wskutek czego w okresach suszy występują bardzo małe przepływy, a w okresach deszczowych gwałtowne i wielkie wezbrania. W ciągu roku maksymalny odpływ w rzekach i potokach powiatu występuje w miesiącach marzec, kwiecień, maj natomiast minimum odpływu obserwowane jest najczęściej w miesiącu sierpniu. Cieki o większym przepływie: Strwiąż, Wiar, Jasieńka, Łodyna, Królówka wcinając się w podłoże pogłębiają wypreparowane głębokie doliny i odcinki przełomowe. Strugi wodne przyjmują więc kierunek zgodny z rusztowym układem grzbietów i pasm lub przecinają je poprzecznie. Rzeki i strumienie mają górski charakter: zmienność przepływów, są głęboko wcięte w podłoże. Do ważnych zjawisk wodnych należą źródła zboczowe i podzboczowe, obszary stałe lub okresowo podmokłe w dnach dolin i w obrębie spłaszczeń podstokowych.

<sup>2</sup> Program Ochrony Środowiska dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017

### Zbiornik zaporowy Solina

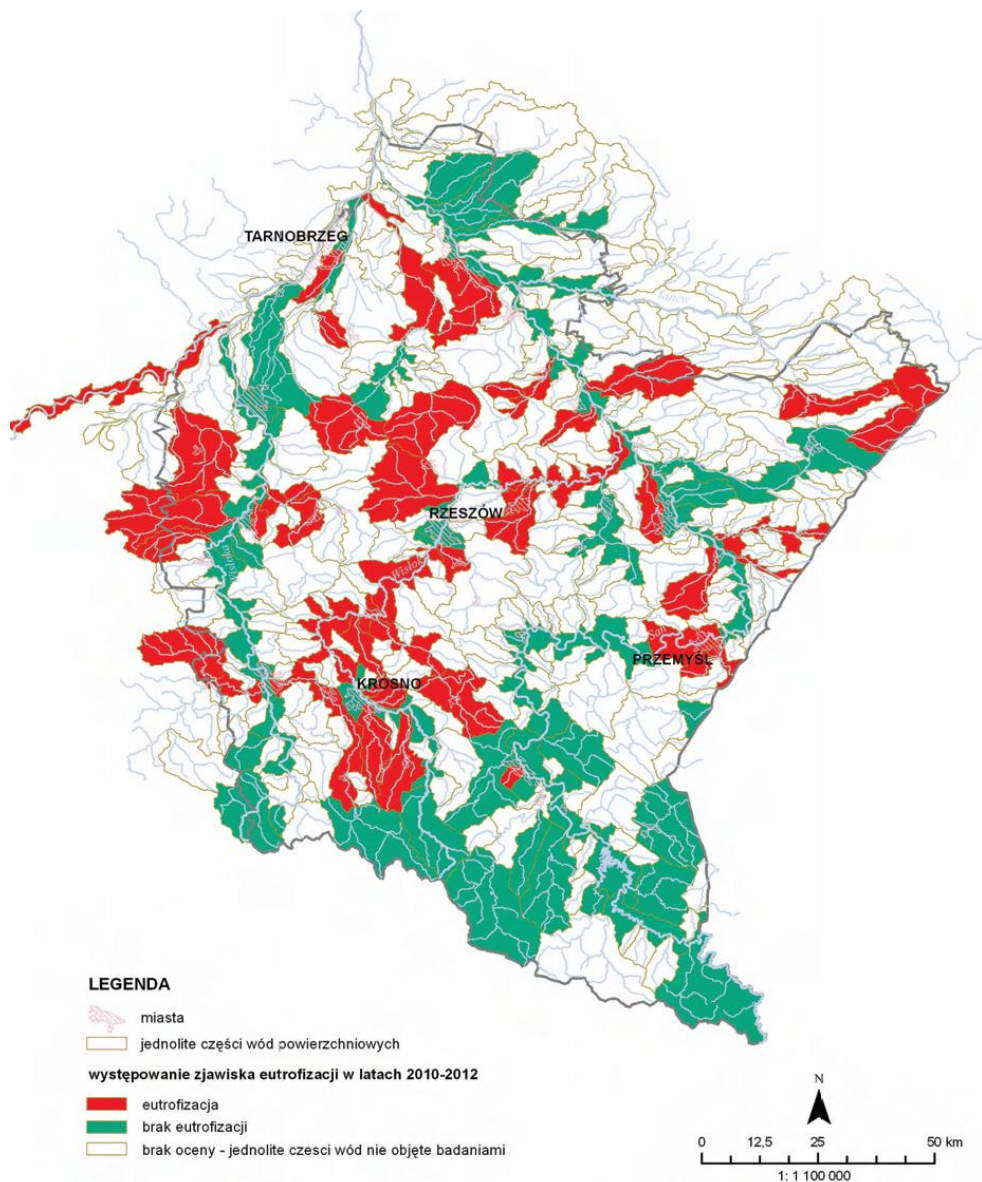
Część zbiornika wodnego Solina położona jest w powiecie bieszczadzkim (gmina Czarna, gmina Ustrzyki Dolne). Jego powierzchnia wynosi 21,05 km<sup>2</sup>, długość wzdłuż Sanu - 21,2 km, gromadzi przy maksymalnym piętrzeniu 503,97 mln m<sup>3</sup> wody. Powstał w 1968 roku w wyniku przegrodzenia koryta Sanu zaporą betonową typu ciężkiego. Głębokość zbiornika przy zaporze wynosi 60,5 m, średnio 22,4 m.

Zbiornik wykonany został głównie dla celów energetycznych, przeciwpowodziowych, wyrównawczych oraz dla zaopatrzenia w wodę pitną okolicznych miejscowości wczasowo - turystycznych, wsi oraz miasta Ustrzyki Dolne. Stworzył również dogodne warunki do wypoczynku i rekreacji i wpłynął na rozwój turystyki w regionie. Zbiornik jest źródłem zaopatrzenia w wodę pitną okolicznych miejscowości.

#### 4.2.2 Jakość wód powierzchniowych

Stan wód na terenie powiatu Bieszczadzkiego w zakresie potencjału ekologicznego w zlewni rzeki San był dobry i bardzo dobry, w zlewni rzeki Strwiąż był umiarkowany. Stan wód w zakresie potencjału ekologicznego w obszarach chronionych w zlewni rzeki San był dobry i bardzo dobry, w zlewni rzeki Strwiąż był umiarkowany. Natomiast pod względem stanu chemicznego w dorzeczu Sanu stan wód został sklasyfikowany jako dobry, a w rzece Strwiąż jako zły.

Poniżej na rysunku przedstawiono obszary wód zagrożone eutrofizacją. Jak widać na przedstawionej mapie obszar powiatu bieszczadzkiego nie jest zagrożony eutrofizacją



Rys. 4.1. Rozmieszczenie występowania eutrofizacji wód powierzchniowych, spowodowanej odprowadzaniem zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych na obszarze województwa podkarpackiego w latach 2010-2012 (źródło: Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r.)

#### 4.2.3. Ocena przydatności wód do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia

Badania i ocena wód powierzchniowych wykonane zostały przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony środowiska w Rzeszowie w oparciu o rozporządzenie w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. 2002 nr 204 poz. 1728).

Rozporządzenie ustala trzy kategorie jakości wód powierzchniowych, w zależności od wartości granicznych fizykochemicznych i mikrobiologicznych wskaźników jakości wody. Kryterium podziału stanowi stopień złożoności technologii uzdatniania niezbędnej do uzyskania wody przeznaczonej do spożycia i przedstawia się następująco:

- kategoria A1 woda wymagająca prostego uzdatniania fizycznego, w szczególności filtracji i dezynfekcji
- kategoria A2 woda wymagająca typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania wstępnego, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji oraz dezynfekcji
- kategoria A3 woda wymagająca wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji, adsorpcji na węglu aktywnym oraz dezynfekcji.

### **Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie**

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych w monitoringu obszarów chronionych obejmuje:

1. klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego części wód należących do obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków (obszary NATURA 2000 lub z nimi powiązane), ujętych w rejestrze obszarów chronionych sporządzonym w KZGW na potrzeby planów gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (brak wymagań dodatkowych),
2. ocenę spełniania warunków dla bytowania ryb w tych jednolitych częściach wód, w których przedmiotem ochrony są gatunki ryb (wymagania dodatkowe dla obszaru chronionego).

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód położonych na obszarach przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków została wykonana w częściach wód, przy czym w 30 częściach wód prowadzony był monitoring pod kątem wymagań, jakie powinny spełniać wody powierzchniowe będące środowiskiem życia ryb. Analiza uzyskanych wyników wykazała, że wymagania dodatkowe ustalone dla tego obszaru chronionego spełniało 100 % części wód na terenie powiatu.

### **Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych**

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, ujętych w rejestrze obszarów chronionych sporządzonym w KZGW na potrzeby planów gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy, obejmuje:

1. klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód stanowiących obszar
2. chroniony,
3. ocenę występowania przyspieszonej eutrofizacji wywołanej czynnikami antropogenicznymi, wskazującej na możliwość zakwitów glonów.

Ocena spełniania wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego została wykonana w 6 jednolitych częściach wód w oparciu o zasady określone w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że 3 jednolite części wód rzecznych (tj. 50 % ocenianych) spełniały wymagania dodatkowe określone dla omawianego obszaru chronionego.

### **Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych**

Ustawa Prawo wodne definiuje eutrofizację jako wzbogacanie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. W związku z uznaniem całego obszaru kraju jako zagrożonego eutrofizacją ze źródeł komunalnych, wszystkie oceniane w 2012 r. jednolite części wód rzecznych objęte zostały monitoringiem obszarów chronionych.

Według oceny RZGW w Krakowie, w regionie wodnym Górnej Wisły i regionie wodnym Dniestru nie występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód związkami azotu ze źródeł rolniczych, w związku z czym nie wyznaczono obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzące z tych źródeł.

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód w obszarze chronionym obejmuje:

1. klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód stanowiących obszar chroniony,
2. ocenę występowania zjawiska eutrofizacji wywołanej antropogenicznie w oparciu o zasady
3. określone w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

#### 4.2.3.1 KLASYFIKACJA STANU CHEMICZNEGO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Stan chemiczny został określony na podstawie wskaźników chemicznych, które charakteryzują występowanie w wodach substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających, wymienionych w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

Stan chemiczny klasyfikowany jest jako dobry lub poniżej dobrego w oparciu o środowiskowe normy jakości określone w rozporządzeniu dla stężeń średniorocznych i maksymalnych.

Dopuszczalny poziom stężeń średniorocznych chroni wody przed zanieczyszczeniami długotrwałymi, natomiast dopuszczalny poziom stężeń maksymalnych chroni przed zanieczyszczeniami krótkotrwałymi przy zrzutach stałych. Jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeśli wartości średnioroczne stężeń i stężenia maksymalne wyrażone jako 90. percentyl badanych substancji chemicznych nie przekraczają środowiskowych norm jakości. Dla wybranych substancji chemicznych został ustalony jedynie dopuszczalny poziom stężeń średniorocznych, co oznacza że wartości stężeń średniorocznych chronią również przed krótkoterminowym wzrostem stężeń przy zrzutach stałych.

W zależności od liczebności rocznej serii wyników poszczególnych wskaźników chemicznych, ocenie stanu chemicznego przypisuje się poziom ufności wysoki (wymagane co najmniej 12 wyników w roku), średni (10-11 wyników) lub niski (4-9 wyników w roku). Ocena stanu chemicznego może być wykonana również na podstawie badań ograniczonej liczby substancji chemicznych.

Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego w jednolitych częściach wód powierzchniowych w 2012 r. zostały przedstawione na rys. 3.5.

Substancje priorytetowe i inne substancje zanieczyszczające, stanowiące podstawę oceny stanu chemicznego, monitorowane były na obszarze województwa podkarpackiego ogółem w 37 jednolitych częściach wód rzecznych, w tym w 28 częściach wód objętych przez WIOŚ w Rzeszowie programem monitoringu diagnostycznego. W 21 częściach wód badania wskaźników chemicznych wykonano w 2012 r. w ramach programu diagnostycznego i operacyjnego, dla pozostałych części wód ocena stanu chemicznego była dziedziczona z lat 2010-2011. Dla 4 wskaźników chemicznych oznaczonych przez wykonawcę zewnętrznego na zlecenie GIOŚ (C10-13-chloroalkany, Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP), nonylofenole, oktylofenole) został określony niski poziom ufności, natomiast dla wskaźników chemicznych badanych przez WIOŚ ustalono wysoki poziom ufności oceny stanu chemicznego.

Badania wykazały stan chemiczny poniżej dobrego w 3 jednolitych częściach wód: „Strwiąż do granicy państwa”. Środowiskowe normy jakości przekroczył wskaźnik wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) - suma benzo(g,h,i)-peryleny i indeno(1,2,3-cd)pirenu. W jednolitej częściach wód: „San od Wołosatego do zbiornika Solina”.

Zlewnia wymienionych części wód pozbawione są antropogenicznych źródeł emisji tych substancji chemicznych. Występowanie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w wodach Sanu jest zjawiskiem charakterystycznym dla zlewni wód i związane jest z udokumentowanymi złożami ropy naftowej oraz spotykanymi tutaj naturalnymi wyciekami ropy na powierzchnię terenu. Z uwagi na geogeniczny charakter substancji, odstąpiono od ich klasyfikacji.

#### 4.2.3.2 Zasoby wód podziemnych<sup>3</sup>

Obszar powiatu bieszczadzkiego położony jest w obrębie górsko - wyżynnej prowincji hydrogeologicznej (wg A. S. Kleczkowskiego), w której wydzielono szereg mniejszych jednostek.

Wody podziemne na terenie powiatu bieszczadzkiego występują w trzech horyzontach wodonośnych: czwartorzędowym, trzeciorzędowym i kredowym. Ten ostatni nie ma większego znaczenia gospodarczego. Wody zbiornika czwartorzędowego mają charakter porowy, jest to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrologiczne. Wody zbiornika trzeciorzędowego występują w ośrodku szczelinowym i szczelinowo - porowym. Utwory, w których znajdują się warstwy wodonośne, charakteryzują się dużą zmiennością warunków hydrogeologicznych na niewielkich przestrzeniach.

Na terenie powiatu bieszczadzkiego znajduje się jeden z głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce, zbiornik „Bieszczady” (GZWP nr 431). Zajmuje on powierzchnię 1 220 km<sup>2</sup>, z jego zasoby dyspozycyjne zostały określone na ok. 25 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Utwory wodonośne są wieku trzeciorzędowego. Zbiornik ma charakter szczelinowo - porowy. Obszar doliny Sanu został uznany za obszar wymagający najwyższej i wysokiej ochrony (ONO i OWO – obecnie oznaczenia te nie funkcjonują).

#### 4.2.3.3 Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje zwykle (słodkie) wody podziemne, których zawartość substancji rozpuszczonych (mineralizacja) nie przekracza 1000 mg/l. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych. Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Wyniki badań ocenia się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. (Dz.U. nr 143 poz. 896) w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

<sup>3</sup> Program Ochrony Środowiska dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017

Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
  - żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa II – wody dobrej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne
  - wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem Żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa III – wody zadowalającej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
  - mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
  - większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa V – wody złej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
  - woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Monitoring wód podziemnych w powiecie bieszczadzkim realizowany jest w sieci krajowej w punkcie badawczym Dwerniczek (gmina Lutowska), reprezentującym wody źródlane GZWP nr 431 „Bieszczady”, który obejmuje cały obszar powiatu.

Próbki wody podziemnej, pobrane w 2012 roku z sieci punktów monitoringowych województwa podkarpackiego, poddano analizie w zakresie 46 oznaczeń, spośród nich do oceny jakości wykorzystano 29 wskaźników: temperatura, tlen rozpuszczony, amoniak, arsen, azotany, azotyny, bor, chlorki, chrom, cynk, przewodność, fluorki, fosforany, glin, kadm, krzemionka, magnez, mangan, miedź, nikiel, odczyn pH, ogólny węgiel organiczny, ołów, potas, siarczany, sól, wapń, wodorowęglany oraz żelazo.

Wyniki analiz w 2012 r klasyfikują wody w powiecie bieszczadzkim do I klasy czystości. Szczegóły przedstawiono w tabelach poniżej:

Tabela 4.1. Klasyfikacja wód podziemnych powiatu bieszczadzkiego w roku 2012

Nr punktu	JCWPD	Charakter zwierciadła	Wskaźniki jakości w punkcie
399	160	Źródła	I

Źródło: Stan środowiska w województwie podkarpackim w roku 2012  
– Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie

W 2012 wody kwalifikowały się do I klasy. Dodatkowo biorąc pod uwagę poprzednie lata wody podziemne powiatu bieszczadzkiego zaliczają się do wód dobrej jakości.

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi, atmosferą oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomego wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Mniej narażone na zanieczyszczenia są poziomy zalegające głębiej lub tam, gdzie w stropowej części występuje warstwa izolacyjna. Efektem takiej budowy geologicznej jest trudniejsza wymiana wody i długotrwała odnawialność zasobów. Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania. Ma to miejsce na obszarach występowania trzeciorzędowego piętra wodonośnego, które jest częściowo izolowane, a zwierciadło wody występuje stosunkowo płytko. Jakości wód podziemnych przede wszystkim zagrażają zanieczyszczenia antropogeniczne, w tym brak bardzo dobrze rozbudowanego systemu kanalizacji, jak również infiltracja zanieczyszczonych wód powierzchniowych i sytuacje awaryjne.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 23.12.2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, wody podziemne badane na terenie powiatu bieszczadzkiego nie są zanieczyszczone ani narażone na związki azotu. Zawartość azotanów poniżej 10 mg NO<sub>2</sub>/l oznacza wody czyste.

#### 4.2.3.4 ŹRÓDŁA PRZEOBRAŻEN WÓD PODZIEMNYCH

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji.

Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie powiatu można wyliczyć:

- komunalne: składowiska odpadów, także „dzikie wysypiska”, ścieki, oczyszczalnie ścieków, ujęcia wód (możliwość nieumyślnego bądź celowego zanieczyszczenia);
- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne (możliwość przedostawania się związków ropopochodnych, zwiększony ruch samochodów, większe stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych w glebie), obszary magazynowo - składowe;
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin, gnojownie przy gospodarstwach rolnych, składowanie obornika bez płyt obornikowych, parki maszyn rolniczych dużych gospodarstw rolnych (niewykorzystane w procesach produkcji nawozy oraz środki ochrony roślin czy też pestycydy infiltrują w głąb ziemi, stwarzając źródła zanieczyszczenia przede wszystkim w rejonach zasilania wód podziemnych; zanieczyszczenia rolnicze objawiają się ponadnormatywnymi stężeniami związków azotu w wodach podziemnych);
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem (z uwagi na słabe uprzemysłowienie, zanieczyszczenia atmosferyczne mają charakter drugorzędny i są związane z napływem zanieczyszczeń z innych części województwa oraz województw ościennych);
- naturalne (na skutek zalania przez powódź lub nawalne deszcze i miejsc składowania substancji niebezpiecznych).



#### 4.2.4.5 Problemy i zagrożenia

Źródło zanieczyszczenia stanowią powierzchniowe spływy zanieczyszczeń z otaczających je terenów, wody opadowe, roztopowe, eutrofizacja. Zagrożenia stanowią również: dzikie składowiska odpadów, stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawadnianie pól ściekami. Ponadto w obszarach przemysłowych zanieczyszczenia wód powodowane są przez emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych przenikających z opadami atmosferycznymi, składowiska odpadów przemysłowych, wykonywanie robót budowlanych, spływy powierzchniowe z dróg.

Wody występujące w przyrodzie są narażone na negatywne oddziaływanie człowieka w wyniku którego może pogarszać się ich stan ilościowy i jakościowy. Zanieczyszczenie wód to powszechne zjawisko, a jego główną przyczyną jest występowanie w wodach różnego rodzaju substancji, które mogą pochodzić ze źródeł naturalnych lub sztucznych. Wody powierzchniowe są szczególnie narażone na zanieczyszczenia, wody podziemne są zagrożone skażeniem w mniejszym stopniu.

Wśród sztucznych źródeł zanieczyszczeń można wyróżnić źródła punktowe, powierzchniowe i liniowe.

Źródła punktowe to przede wszystkim oczyszczalnie ścieków komunalnych, przemysłowych, składowiska odpadów. Największy wpływ na jakość wód powierzchniowych ma emisja zanieczyszczeń pochodząca z sektora komunalnego. Ścieki komunalne wnoszą w zależności od stopnia zanieczyszczenia duże ładunki substancji biogennej, które są przyczyną eutrofizacji wód.

Powierzchniowe źródła zanieczyszczeń to zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych nie posiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych.

Zanieczyszczenia liniowe to zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg oraz pochodzące z rurociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

Kolejny pojawiający się cyklicznie problem to susza. Praktycznie susze w całej Polsce pojawiają się w cyklach kilkuletnich. Tendencje pojawiania się ich w ostatnim 25-leciu wskazują, że statystycznie może ona występować co 2 – 3 lata.

#### 4.2.4.6 Gospodarka wodno – ściekowa

Na terenie powiatu bieszczadzkiego funkcjonuje jedna większa (o obciążeniu powyżej 10 000 RLM) oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Brzegach Dolnych. Pozostałe oczyszczalnie działające na terenie powiatu są obiektami niewielkiej przepustowości. Związane jest to z ukształtowaniem terenu i dużym rozproszeniem zabudowy. Na terenie powiatu bieszczadzkiego funkcjonuje wiele małych oczyszczalni ścieków, eksploatowanych przez gminne zakłady komunalne, ośrodki wypoczynkowe, szkoły, instytucje i osady leśne. Istniejący system kanalizacji na terenie miasta Ustrzyki Dolne to system kanalizacji rozdzielczej. Do kanalizacji miejskiej odprowadzane są ścieki sanitarne wytworzone przez mieszkańców oraz ze średnich i mniejszych zakładów przemysłowych. Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w dolinie rzeki Strwiąż w m-ci Brzegi Dolne. W oczyszczalni ścieków przyjęto proces technologiczny zapewniający w drodze oczyszczania mechaniczno- biologicznego usunięcie ze ścieków zanieczyszczeń mechanicznych, organicznych oraz związków biogennej azotu i fosforu.

Na terenach powiatu, w rejonach nie objętych siecią kanalizacji sanitarnej, mieszkańcy korzystają zasadniczo z dwóch rozwiązań: zbiorników bezodpływowych (szamb) lub przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zarówno sieć wodociągowa jak i kanalizacyjna wymaga rozbudowy, by w dalszym ciągu zwiększać liczbę ich użytkowników. Potrzebne są także dalsze remonty już istniejącej sieci w celu zwiększenia przepustowości, zmniejszenia strat wody.

### 4.3 Powietrze

#### 4.3.1 Jakość powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Największymi antropogenicznymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są: procesy energetycznego spalania paliw oraz przemysłowe procesy technologiczne (tzw. emisja punktowa), komunikacja (tzw. emisja liniowa) oraz sektor komunalno-bytowy (tzw. emisja powierzchniowa).

Na stan powietrza atmosferycznego w województwie podkarpackim wpływa głównie emisja powierzchniowa i liniowa. Sektor komunalno-bytowy w głównej mierze odpowiedzialny jest za podwyższone stężenia pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu w sezonie zimowym. Stosowanie w gospodarstwach domowych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw, a także odpadów komunalnych są głównym powodem tzw. niskiej emisji.

Komunikacja wpływa na całoroczny poziom NOX, pyłu zawieszonego i benzenu. Szczególnie duże stężenia tych zanieczyszczeń występują na skrzyżowaniach oraz drogach o dużym natężeniu ruchu, biegnących przez obszary położone w zwartej zabudowie. Przyczyną zwiększonej emisji ze źródeł komunikacyjnych jest zły stan techniczny pojazdów, nieprawidłowa ich eksploatacja oraz korki uliczne. Wśród największych zakładów emitujących substancje do powietrza w województwie w dalszym ciągu pozostają zakłady energetyczne i ciepłownicze oraz zakłady przemysłowe wymagające znacznych ilości energii do procesów technologicznych.

#### 4.3.2 Problemy i zagrożenia

Za najpoważniejsze problemy należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania mieszkań i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie i obszarach przemysłowych problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzanej zabudowie śródmiejskiej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie stwierdził istotne przekroczenia poziomu docelowego pyłu zawieszonego PM10, z uwagi na ten fakt został opracowany dokument pn. Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej. Celem niniejszego Programu było ustalenie przyczyn powstawania przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 oraz wskazanie kierunków i zakresów naprawczych zmierzających do poprawy stanu jakości powietrza w strefie podkarpackiej. Obecnie tj. od 2013 r. obowiązującym jest "Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej..." Przyjęty chwałą Nr XXXIII/608/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 kwietnia 2013 r. w sprawie określenia "Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu" wraz z Planem Działań Krótkoterminowych. Obecnie na terenie powiatu nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń zanieczyszczeń.

Średnioroczne stężenia zanieczyszczeń kształtują się na poziomie 30 – 40 % normy. Zatem głównym celem na najbliższe lata w zakresie ochrony powietrza jest realizacja wymienionego wyżej programu naprawczego obejmującego obszar miasta całego województwa podkarpackiego [7].

#### 4.3.3.3. ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Na obszarze analizowanego powiatu źródłami zanieczyszczeń do powietrza są:

- lokalne kotłownie i paleniska domowe oraz nieliczne zakłady produkcyjne, będące źródłami punktowymi,
- transport (drogi komunikacyjne) tworzące tzw. źródła liniowe emisji,
- oraz w niewielkim stopniu tereny rolnicze, gospodarstwa rolne i składowiska odpadów należące do źródeł powierzchniowych (źródła emisji niezorganizowanej).

Udział powiatu bieszczadzkiego w globalnej emisji zanieczyszczeń powietrza w skali województwa jest niewielki. Największe skupienie punktowych źródeł emisji znajduje się w Ustrzykach Dolnych. Są to kotłownie lokalne i małe zakłady przemysłowe oraz ciepłownia PEC w Ustrzykach Dolnych. Na terenach wiejskich do powietrza emitowane są gazy i pyły głównie z energetycznego spalania paliw stałych w domowych paleniskach. Są to substancje emitowane z emitorów o niskiej wysokości (do 40 m), czyli pochodzące z tzw. emisji niskiej.

Indywidualne paleniska w domach jednorodzinnych w większości opalane są biomasą (drewno), ze względu na łatwy dostęp oraz niskie koszty tego paliwa.

Zanieczyszczenia technologiczne na terenie powiatu powstają głównie z średnich i małych zakładów drzewnych i małych masarni.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w powiecie jest również rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią ciągła emisja dwutlenku węgla, tlenu azotu, węglowodorów, związków ołowiu. Ponadto występuje tzw. emisja wtórna, pochodząca ze złej jakości nawierzchni ulic i placów, niedostatecznego zabezpieczenia transportu szkodliwych materiałów.

Na terenie powiatu bieszczadzkiego znajdują się również innego rodzaju emitory zanieczyszczeń powietrza, wytwarzające gazy złośliwe, odory. Do źródeł odorów na terenie powiatu zaliczyć należy oczyszczalnie ścieków, komunalne i zakładowe (odory, przy złej eksploatacji oczyszczalni ścieków oraz przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych, mogą rozprzestrzeniać się na duże odległości).

## 4.4 Zasoby przyrodnicze

### 4.4.1 Lasy i zalesienia

Teren powiatu wyróżnia się dużym udziałem terenów leśnych. Średnia lesistość powiatu wynosi 70 % i jest wyższa od średniej krajowej (wynoszącej 29 %). Ponad 75 % powierzchni lasów stanowią lasy własności Skarbu Państwa.

Znaczna część wszystkich lasów została objęta różnymi formami i systemami ochrony przyrody i krajobrazu (naturalne lub zbliżone do naturalnego ekosystemy rodzimego pochodzenia). Znaczący udział wśród występujących tu siedlisk ma buczyna karpacka, dolnoreglowe bory jodłowe oraz grądy. Stan środowiska leśnego i stan zdrowotny drzewostanów badany jest przez służby Lasów

Państwowych w ramach systemu monitoringu lasów m.in. poprzez coroczną ocenę stanu zdrowotnego drzew na stałych powierzchniach obserwacyjnych.

Działania w zakresie ochrony, udostępniania lasów i ograniczania skutków zagrożeń biotycznych i abiotycznych dla istniejących zasobów leśnych, utrzymanie dobrego stanu sanitarnego drzewostanów, mają charakter ciągły i długookresowy. Od wielu lat powiększa się powierzchnia lasów poprzez systematyczne zalesienia na gruntach o niskich klasach bonitacji.

Znaczna część wszystkich lasów została objęta różnymi formami i systemami ochrony przyrody i krajobrazu (naturalne lub zbliżone do naturalnego ekosystemy rodzimego pochodzenia). Znaczący udział wśród występujących tu siedlisk ma buczyna karpacka, dolnoreglowe bory jodłowe oraz grądy. Stan środowiska leśnego i stan zdrowotny drzewostanów badany jest przez służby Lasów Państwowych w ramach systemu monitoringu lasów m.in. poprzez coroczną ocenę stanu zdrowotnego drzew na stałych powierzchniach obserwacyjnych.

Działania w zakresie ochrony, udostępniania lasów i ograniczania skutków zagrożeń biotycznych i abiotycznych dla istniejących zasobów leśnych, utrzymanie dobrego stanu sanitarnego drzewostanów, mają charakter ciągły i długookresowy. Od wielu lat powiększa się powierzchnia lasów poprzez systematyczne zalesienia na gruntach o niskich klasach bonitacji prowadzonych przez rolników w ramach programów pomocowych Unii Europejskiej.

W szacie roślinnej Bieszczad dominują lasy, głównie jodłowo - bukowe i bukowe. W większości regionu zachowały się zespoły leśne tzw. buczyny karpackiej, typowej dla obszaru Karpat Wschodnich (która występuje tu w dwóch formach wysokościowych: podgórskiej i reglowej - pierwsza zajmuje niższe położenie górskie i ma odchylenie w kierunku lasów grądowych; a forma reglowa charakteryzuje się bardzo bogatym udziałem w runie roślin górskich). Stoki górskie porastają dzikie zarośla olszynowe, przemieszane z wieloma gatunkami innych drzew. W drzewostanie główną rolę odgrywa buk, znaczny jest udział także jodły, olszy szarej, sosny i świerka.

W środowisku przyrodniczym Bieszczad występują tylko trzy piętra roślinne, jest to odmienny układ niż w sąsiadujących częściach Karpat. Piętro pogórza sięga wysokości około 500 m n.p.m., piętro regla dolnego dochodzi do wysokości 1 100 – 1 150 m n.p.m., piętro halne zwane też piętrzem połonin występuje powyżej tej granicy.

Piętro Pogórza porastają głównie lasy grądowe – wielogatunkowe lasy liściaste z udziałem dębu, grabu, jodły i lipy.

Piętro regla dolnego czyli lasów liściastych wykazuje zróżnicowanie na partie górną i dolną. Dolną tworzą lasy mieszane z jodłą, bukiem i świerkiem, natomiast górną – lasy bukowe z domieszką jawora.

Piętro połonin to zespoły muraw i niskich krzewinek. Niewielkie powierzchnie zajmują zarośla olszy szarej. Te zalegające na wierzchołkach gór łąki górskie, zwane połoninami należą do największych walorów środowiska regionu.

Osobliwością florystyczną polskich Bieszczad jest to, że górną granicę lasu tworzy regiel dolny. Płożą się tu karłowate buczyny, a wyżej sięgają już tylko zarośla olszy zielonej zwanej kosą. Brak jest lasów świerkowych regla górnego i piętra kosodrzewiny. Górna granica lasu przebiega w gnieździe Tarnicy na wysokości 1 180 m n.p.m. na Wielkiej Rawce – 1 260 m n.p.m., na Połoninie Caryńskiej – 1 060 m n.p.m. Charakterystyczną cechą tutejszego środowiska jest obniżenie górnej granicy lasu o około 400 m w stosunku do Tatr i 250 m w stosunku do Babiej Góry. Jest to spowodowane po części działalnością człowieka, a po części wynika z warunków klimatycznych. Suche i ciepłe wiatry wiejące z południa, z puszczy węgierskiej, nie sprzyjają rozwojowi górnoreglowego świerka, który jest drzewem chłodnego klimatu.

Grunty leśne i zadrzewione zajmują na terenie powiatu bieszczadzkiego (według ewidencji powiatu) 84 672 ha, co stanowi 74,29 % powierzchni geodezyjnej powiatu. Lasy zajmują 80 168 ha, co stanowi 70,34 % powierzchni powiatu (lesistość większa od średniej lesistości kraju – 28 %). Około 98 % gruntów leśnych należy do własności publicznej, z czego większość jest własnością Skarbu Państwa, a ponad połowa znajduje się w zarządzie Lasów Państwowych. Około 2 % powierzchni gruntów leśnych jest własnością prywatną.

Lasy państwowe administrowane są przez następujące nadleśnictwa: Bircza, Ustrzyki Dolne, Lutowiska, Stuposiany. Należą do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Ponadto lasami zarządza również Bieszczadzki Park Narodowy. Obok lasów będących własnością Skarbu Państwa, w każdej gminie występują lasy prywatne. Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta.

Istotnym problemem hodowlanym Nadleśnictw jest przebudowa drzewostanów, która jest procesem długotrwały, trwający nieraz kilkadziesiąt lat.

Zabiegi z ochrony lasu to głównie ochrona upraw przed zwierzyną, a także profilaktyka w ochronie przed owadami. Realne zagrożenie szczególnie dla młodego pokolenia lasu (młodniki i uprawy) istnieje ze strony zwierzyny płowej – sarny i jelenia.

W celu zminimalizowania tych szkód Nadleśnictwa co roku wykonują szereg zabiegów zabezpieczających. Ponadto stale monitorowane jest zagrożenie drzewostanów od szkodników pierwotnych (kornika drukarza, cetyńca) i wtórnych (drwalnik paskowany).

Lasy należą do III kat. zagrożenia pożarowego. Jedyne zagrożenie pożarowe to okresowe wypalanie traw. Nadleśnictwa corocznie współpracują w zakresie zwalczania tego zjawiska z różnymi podmiotami na terenie powiatu. Obniżyło to znacznie rozmiar wypalania traw.

Na terenie Nadleśnictw występują wiatrołomy i śniegowaty - iglaste i liściaste w ilości ok. 7 tys. m<sup>3</sup>/rok. Uporządkowanie tej masy drewna stanowi ważne zadanie ze względu na rozmnożenie szkodników wtórnych w lasach.

Szkodnictwo leśne w lasach powiatu bieszczadzkiego to:

- „dzika turystyka” – bez uzgodnień („szkoły przetrwania”),
- wjazdy do lasu bez zezwolenia, głównie samochodami terenowymi,
- zaśmiecanie terenu przez turystów i mieszkańców,
- pojedyncze wypadki kłusownictwa oraz niszczenie urządzeń łowieckich.

#### 4.4.2 System obszarów i obiektów prawnie chronionych

Praktycznie cały obszar powierzchni powiatu zajmują tereny prawnie chronione o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych (zajmują 100 % powierzchni powiatu):

- Bieszczadzki Park Narodowy – pow. 22 978 ha,
- Park Krajobrazowy Doliny Sanu – pow. 27 647 ha,
- Park Krajobrazowy Gór Słonnych – pow. 31 917 ha,
- Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu – pow. 31 481 ha,
- rezerваты przyrody (8 rezerwatów) – pow. 1 697 ha,
- pomniki przyrody – 34 pomniki,
- zespoły przyrodniczo - krajobrazowe – 3 zespoły,
- użytki ekologiczne (11 użytków) - pow. 1 981,45 ha,
- stanowiska dokumentacyjne.

Na terenie powiatu bieszczadzkiego podejmuje się liczne działania w ochrony terenów o szczególnych walorach przyrodniczych . Pozwalają one także dodatkowo na: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zapewnienie ciągłości gatunków roślin lub zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody. Obiekty te wymagają ciągłych prac pielęgnacyjnych - konserwatorskich i nadzoru.

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- siedlisk przyrodniczych;
- siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych;
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- krajobrazu;
- zieleni w miastach i na wsiach;
- zadrzewień.

Ww. ustawa wprowadza następujące formy ochrony przyrody:

#### **Parki narodowe**

Obejmują obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1.000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe. Park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej oraz walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody, a także odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów.

W granicach powiatu bieszczadzkiego znajduje się Bieszczadzki Park Narodowy

#### **Rezerваты przyrody**

Obejmują 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.

#### **Parki krajobrazowe**

Obejmują obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Na obszarach graniczących z parkiem krajobrazowym może być wyznaczona otulina.

Utworzenie, likwidacja lub zmiana granic parku krajobrazowego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa po uzgodnieniu z właściwą miejscowo radą gminy oraz właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

#### **Obszary chronionego krajobrazu**

Obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Wyznaczanie, likwidacja lub zmiana granic obszaru chronionego krajobrazu, następuje w drodze uchwały sejmiku województwa po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

### **Obszary Natura 2000**

Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000. Celem jest objęcie ochroną około 200 najcenniejszych i zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych i ponad 1000 rzadkich i zagrożonych gatunków. Unikalność tej formy ochrony przyrody polega na tym, że kraje członkowskie tworzą sieć na podstawie jednakowych założeń określonych w prawie i wytycznych Unii Europejskiej, zarządzają nią przy zastosowaniu podobnych instrumentów, wspólnie troszczą się o odpowiednie środki finansowe i jej promocję.

### **Pomniki przyrody**

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

Ustanowienie lub zniesienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

### **Stanowiska dokumentacyjne**

Są to niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

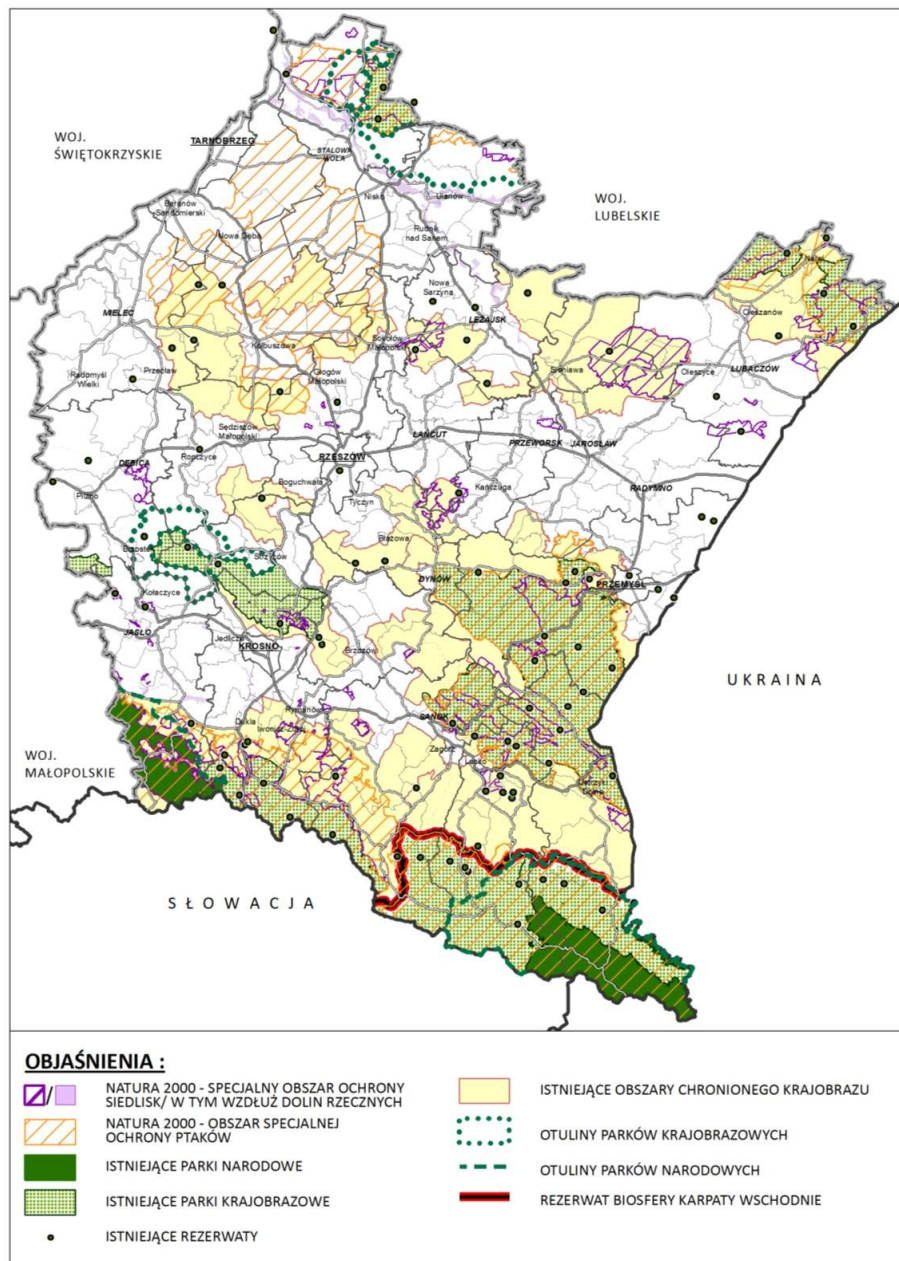
### **Użytki ekologiczne**

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. Ustanowienie lub zniesienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

### **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe**

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Ustanowienie lub zniesienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska [źródło: <http://rzeszow.rdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>].



Rys nr 4.2 formy ochrony przyrody (źródło: POS 2012 – 2015 dla województwa podkarpackiego)

#### 4.4.2.1 Bieszczadzki Park Narodowy

Park narodowy stanowi najwyższą formę ochrony przyrody w Polsce. Na jego obszarze ochronie podlega całość przyrody oraz swoiste cechy krajobrazu.

Powierzchnia Parku wynosi: 29 202 ha. Park obejmuje najciekawsze pod względem krajobrazowym i przyrodniczym partie górskie Bieszczadów. Jest największym polskim górskim parkiem narodowym. Głównym celem Parku Narodowego jest ochrona przyrody i krajobrazu, które stanowią fragment polskich Karpat Wschodnich. Stanowi on centralną część pierwszego na świecie trójstronnego Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery "Karpaty Wschodnie" utworzonego pod patronatem programu UNESCO-MaB ("Człowiek i Biosfera"). Grunty parku położone są na terenie 4 gmin, z tego



większość na terenie gminy Lutowiska 22 963 ha. Ekosystemy leśne Parku obejmują 22 520 ha, co stanowi 77,50 % powierzchni.

Cele ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego to:

#### **I. Celem ochrony przyrody nieożywionej jest:**

- 1) zabezpieczenie wód płynących (potoków górskich) oraz stojących (niewielkie oczka wodne, starorzecza).
- 2) poprawa czystości wód potoków na terenie parku.
- 3) zabezpieczenie zasobów wodnych zretencjonowanych w pokrywach zwietrzelinowo - glebowych (obszary źródliskowe, zabagnienia),
- 4) zachowanie naturalnego biegu potoków wraz z elementami rzeźby fluwialnej występującymi w korytach potoków;
- 5) zachowanie charakterystycznych elementów rzeźby górskiej i walorów krajobrazowych (skałki i wychodnie skalne, rumowiska skalne - grechoty, osuwiska);
- 6) zachowanie cennych siedliskowo gleb, o dużych walorach ekologiczno-hydrologicznych (gruntowo-glejowych, próchniczno-glejowych),
- 7) zachowanie cennych krajobrazowo i przyrodniczo torfowisk i zatorfień oligotroficznych pełniących także funkcję hydrologiczną,
- 8) zachowanie walorów krajobrazowych przełomowych odcinków dolin rzecznych, ukazujących przebieg naturalnych procesów erozyjnych;
- 9) zachowanie ścian nieczynnych kamieniołomów jako cennych przykładów zmienności litologicznej utworów fliszowych;
- 10) zachowanie naturalnych odsłonień skał fliszowych ukazujących wgłębną budowę geologiczną;
- 11) zabezpieczenie pokrywy glebowej w obrębie pieszych szlaków turystycznych.

#### **II. Celem ochrony ekosystemów Parku jest:**

- 1) zachowanie procesów przyrodniczych w ekosystemach naturalnych.
- 2) zachowanie leśnych ekosystemów o charakterze pierwotnym i naturalnym wraz z zachodzącymi w nich procesami;
- 3) przywrócenie struktury i składu gatunkowego właściwych dla fitocenozy naturalnych w lasach częściowo zgodnych z siedliskiem,
- 4) unaturalnienie składu gatunkowego lasów przedplonowych (na gruntach porolnych) oraz innych sztucznych drzewostanów w kierunku naturalnego składu gatunkowego zgodnego z siedliskiem;
- 5) spontaniczna renaturalizacja enklaw lasów przedplonowych oraz drzewostanów sztucznych w kompleksie lasów naturalnych,
- 6) utrzymanie wybranych polan w celu zachowania różnorodności biologicznej kompleksów leśnych;
- 7) zachowanie naturalnej różnorodności biocenoz potoków górskich;
- 8) zachowanie dużej różnorodności łągów nadrzecznych wraz z korytami rzek z oraz charakterystycznymi dla nich populacjami zwierząt;
- 9) podniesienie zwierciadła wód gruntowych - w ekosystemach podmokłych, zdegradowanych przez prace melioracyjne w latach poprzednich;
- 10) utrzymanie utworzonych oczek wodnych w celu utrzymania biocenoz wód stojących;
- 11) renaturalizacja siedlisk i odbudowa populacji zwierząt związanych z siedliskami bagiennymi, bagienno-łąkowymi i bagienno-zaroślowymi;
- 12) ochrona spontanicznych procesów regeneracji subalpejskich zbiorowisk połoninowych;
- 13) spontaniczna regeneracja naturalnej górnej granicy lasu oraz strefy wysokogórskich zbiorowisk zaroślowych;

- 14) zabezpieczenie cennych zbiorowisk połoninowych przed negatywnym wpływem ruchu turystycznego;
- 15) zachowanie różnorodności biocenotycznej i gatunkowej wysokogórskich zbiorowisk połoninowych w obszarze ochrony częściowej;
- 16) utrzymanie półnaturalnych zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych wraz z przywiązanymi do nich gatunkami;
- 17) kształtowanie mozaikowego układu korytarzy leśnych i łąkowych oraz szerokiej strefy ekotonu;
- 18) eliminacja wielkopowierzchniowych płatów ekspansywnych roślin obcego pochodzenia;
- 19) ochrona i regeneracja fitocenozy wilgociolubnych (ziołorośli, torfowisk, młak i szuwarów), wykazujących szczególne walory przyrodnicze;
- 20) restytucja torfowisk w strefie ich wcześniejszego zdegradowania przez stosowane melioracje.

### III. Celem ochrony gatunków roślin i ich siedlisk jest:

- 1) zabezpieczenie siedlisk roślin wysokogórskich i wschodniokarpackich niszczonych przez wzmożony ruch turystyczny wzdłuż partii grzbietowych połonin;
- 2) przywrócenie naturalnego poziomu wód gruntowych w obrębie siedlisk gatunków wilgociolubnych;
- 3) zabezpieczenie przed sukcesją wtórną w bogatych florystycznie zbiorowiskach łąkowych krainy dolin, będących siedliskiem roślin wschodniokarpackich i wysokogórskich;
- 4) zabezpieczenie mało licznych populacji roślin wysokogórskich, wschodniokarpackich i wilgociolubnych;
- 5) wzmacnianie in situ populacji torfowiskowych gatunków „szczególnej troski” o dużym znaczeniu lokalnym i regionalnym.
- 6) zabezpieczenie przed synantropizacją flory poprzez niewprowadzanie szlaków konnych w obszary ochrony ścisłej (za wyjątkiem szlaku relacji Wetlina-Przełęcz Orłowicza-Suche Rzeki), właściwe planowanie turystyki pieszej oraz gospodarki wokół osad i na łąkach.

### IV. Celem ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk jest:

- 1) zachowanie naturalnych ekosystemów puszczy karpackiej wraz z populacjami, dużych drapieżników (niedźwiedź, wilk, ryś), ssaków kopytnych (żubr, jeleń, dzik, sarna) i drobnych ssaków (pilchowate, owadożerne, nietoperze);
- 2) utrzymanie naturalnych relacji pomiędzy drapieżnikami i ofiarami;
- 3) zachowanie fauny dużych i średnich dziuplaków występujących w starszych fragmentach drzewostanów buczyny karpackiej;
- 4) opieka nad populacjami dużych ptaków drapieżnych i sów ze szczególnym uwzględnieniem gatunków ginących i zagrożonych (orzeł przedni, orlik krzykliwy, orlik grubodzioby, trzmielojad, gadożer, puchacz, puszczyk uralski, sóweczka i włochatka);
- 5) zachowanie awifauny subalpejskiej i alpejskiej występującej w piętrze połonin (nagórnik skalny, płochacz halny, siwerniak, drozd obrożny);
- 6) utrzymanie populacji płazów (kumak górski, traszka karpacka, traszka górską, rzekotka drzewna) oraz rzadkich gatunków ptaków (derkacz,
- 7) świergotek łąkowy, kląskawka, błotniak łąkowy) występujących na siedliskach podmokłych;
- 8) zabezpieczenie stanowisk bezkręgowców: endemitów wschodnio - karpackich i południowo /wschodnio-karpackich oraz taksonów opisanych w BdPN (loci typici),
- 9) zachowanie fauny łągów i potoków górskich w tym gatunków rzadkich i kluczowych (wydra, pluszcz, pstrąg potokowy);
- 10) utrzymanie zgrupowań drzew i krzewów, których owoce wzbogacają bazę pokarmową zwierząt;

- 11) kształtowanie leśnych korytarzy ekologicznych w krainie dolin mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt pomiędzy izolowanymi kompleksami leśnymi;
- 12) zachowanie unikatowej rasy konia huculskiego w Karpatach;

#### **V. Celem ochrony siedlisk przyrodniczych jest:**

- 1) zachowanie kwaśnych buczyn (Luzulo-Fagetum),
- 2) zachowanie żyznych buczyn (Dentaño glandulosae-Fagetum),
- 3) zachowanie górskich jaworzyn ziołoroślowych (Aceri-Fagetum i Sorbo- Aceretum),
- 4) zachowanie jaworzyn górskich na stokach i zboczach (Lunario-Aceretum i Phylitido-Aceretum),
- 5) zachowanie lasów łęgowych (Alnetum incanae) i nadrzecznych zarośli wierzbowych;
- 6) zachowanie pionierskiej roślinności na kamieńcach górskich potoków;
- 7) zachowanie górskich ziołorośli nadpotokowych,
- 8) zachowanie wysokogórskich borówczysk bażynowych;
- 9) zachowanie wysokogórskich muraw połoninowych z kostrzewą niską;
- 10) zachowanie gołoborzy krzemianowych,
- 11) zachowanie płatów murawy bliźniczkowe stosunkowo bogatych florystycznie w krainie dolin;
- 12) utrzymanie łąk górskich poprzez ekstensywnie użytkowanie;
- 13) utrzymanie górskich łąk konietlicowych poprzez ekstensywnie użytkowanie;
- 14) zachowanie podmokłych łąk eutroficznych (Calthion),
- 15) zachowanie torfowisk wysokich z roślinnością torfotwórczą poprzez utrzymanie wysokiego poziomu wód gruntowych;
- 16) renaturalizacja stosunków wodnych w obrębie zdegradowanych torfowisk wysokich, zdolnych do naturalnej i stymulowanej regeneracji;
- 17) zachowanie torfowisk przejściowych poprzez utrzymanie wysokiego poziomu wód gruntowych,

#### **VI. Celem ochrony krajobrazów jest:**

- 1) ochrona krajobrazu naturalnego w obszarze ochrony ścisłej.
- 2) utrzymanie harmonijnego stanu wewnątrz krajobrazowych w obszarach ochrony częściowej poprzez stosowne zabiegi pielęgnacyjne.
- 3) eksponowanie wybranych atrakcji widokowych poprzez odsłonięcie przedpola.
- 4) kształtowanie architektury obiektów kubaturowych poprzez nawiązanie do tradycji regionalnej.
- 5) poprawa zagospodarowania przestrzennego w celu zharmonizowania obszarów funkcjonalnych z krajobrazem.

#### **VII. Celem ochrony wartości kulturowych jest:**

- 1) zachowanie i konserwacja śladów nieistniejących wsi: zabudowy (cerkwie, cmentarze, kaplice, młyny wodne, tartaki, dwory, folwarki, przydrożne krzyże, infrastruktura kolejek leśnych) i rozłogów dawnych pól, a w szczególności:
  - wykonanie dokumentacji historycznej,
  - uczytelnienie poprzez rekultywację w terenie,
  - ekspozycję śladów w terenie i źródeł w muzeum,
- 2) zachowanie i uczytelnienie przebiegu historycznych granic: dawnych wsi, granicy rolno-leśnej, miedz, dawnych dróg poprzez oznaczenie w terenie.

### **Otulina Bieszczadzkiego Parku Narodowego**

Bieszczadzki Park Narodowy (BdPN) utworzony został w 1973 r. i zajmuje obecnie powierzchnię

29 202 ha. Powierzchnia otuliny parku wynosi 22 969 ha, a w jej skład wchodzi tereny należące do parków krajobrazowych Doliny Sanu i Ciśniańsko-Wetlińskiego. W granicach BdPN znajdują się najwyższe i najciekawsze, pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, partie górskie Bieszczadów: pasmo Tarnicy i Halicza, pasmo Wielkiej Rawki, połoniny Wetlińskiej i pasmo graniczne. Bieszczadzki Park Narodowy jest jednocześnie ośrodkiem koncentracji rzadkich gatunków fauny, flory oraz rzadkich zbiorowisk roślinnych. Bardzo bogaty jest świat zwierząt (kilka tysięcy gatunków, z czego ok. 200 gat. (1/3 notowanych w Polsce) przypada na kręgowce, głównie ptaki (140 gat., w tym 122 lęgowych). Wielką osobliwością faunistyczną BdPN są duże zwierzęta puszczańskie, jak: żubr *Bison bonasus* linii białowiesko-kaukaskiej (reintrodukowany), jeleń szlachetny *Cervus elaphus*; z drapieżników: niedźwiedź *Ursus arctos*, wilk *Canis lupus*, ryś *Lynx lynx*, żbik *Felis silvestris*, wydra *Lutra*, orzeł przedni *Aquila chrysaetos*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, pszczołojad *Pernis apivorus*, puszczyk uralski *Strix uralensis*, włośchatka *Aegolius funereus* i inne.

Z gatunków roślin, występujących na terenie BdPN, warto wymienić ciemną białą *Veratrum album*, tojadę tauryckiego *Aconitum tauricum* ssp. *nanum*, endemity karpackie: pszeńca białego *Melampyrum saxosum* i lepnicę karpacką *Silene dubia*. Bogata flora parku zawiera w swym składzie wiele gatunków wschodniokarpackich, charakterystycznych dla Bieszczadów. Do nich należą, m.in. wilczomlec karpacki, goździk skupiony oraz chaber Kotschy'ego. Z flory wysokogórskiej na uwagę zasługuje alpejska turzyca skalna i pierwiosnka długokwiatowa.

Na terenie parku wykazano obecność 200 gatunków mchów i 300 gatunków porostów.

#### 4.4.2.2 Rezerwaty przyrody

Rezerwat przyrody jest drugą co do rangi formą ochrony przyrody. Podstawowym celem istnienia rezerwatów przyrody jest stworzenie warunków przetrwania dla świata roślin i zwierząt poprzez ochronę różnorodności biocenoz oraz zawartego w nich materiału genetycznego. Rezerwaty stwarzają szansę dla rozwoju dziko występujących gatunków roślin i zwierząt, łącznie z ich siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie różnych form geomorfologicznych i geologicznych, stanowiących o istnieniu naturalnego krajobrazu.

Poniżej w tabeli zamieszczono wykaz rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu bieszczadzkiego.

Tabela 4.2. Wykaz rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie powiatu bieszczadzkiego

REJESTR REZERWATÓW PRZYRODY WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO												
Data aktu tworzącego	Nazwa rezerwatu	Rodzaj rezerwatu	Typ rezerwatu*		Lokalizacja			Powierzchnia zgodnie z aktem tworzącym [ha]	Przedmiot ochrony	Miejsce opublikowania aktu powołującego	Podlega ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym	położenie względem OCHK i PK
			ze względu na główny przedmiot ochrony	ze względu na główny typ ekosystemu	miejsceowość	gmina	powiat					
11.12.1970 r.	Zakole	Torfowiskowy	PBf.bp	ET.tw	Smolniki	Lutowiska	bieszczadzki	5,25	zespół pierwotnej roślinności torfowiskowej	M. P. Nr 3, poz. 20	PLC180001 Bieszczady	PK Doliny Sanu
24.11.1983 r.	Hulskie im. Stefana Myczkowskiego	leśny	Pfi.zl	EL.lgp	Hulskie	Lutowiska	bieszczadzki	189,87	zachowanie fragmentu starodrzewu z głównymi zespołami leśnymi, charakterystycznymi dla pasma Otrytu, różnorodnych form morfologicznych oraz stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.	M. P. Nr 39, poz. 230	PLC180001 Bieszczady	PK Doliny Sanu
8.07.1991 r.	Krywe	krajobrazowy	PKr.kn	EE.me	Krywe, Tworylne i Hulskie	Czarna i Lutowiska	bieszczadzki	511,73	fragment doliny Sanu pod pasmem Otrytu z wieloma interesującymi zbiorowiskami roślinnymi oraz rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt	M. P. Nr 25, poz. 172	PLC180001 Bieszczady	PK Doliny Sanu

12.11.1996 r.	<b>Chwaniów</b>	leśny	PFi.zł	EL.lgp	Wojtkówka i Jureczkowa	Ustrzyki Dolne	bieszczadzki	<b>354,71</b>	wspaniale wykształcona regłowa buczyna karpacka	M. P. Nr 75, poz. 675 zm. Dz. U. Woj. Podkarpackie go z 2003 r. Nr 110, poz. 1680	PLB180003 Góry Słonne, PLH180013 Góry Słonne	PK Gór Słonnych
12.11.1996 r.	<b>Na Opalonym</b>	leśny	PBF.np	EL.lgp	Wojtkowa i Wojtkówka	Ustrzyki Dolne	bieszczadzki	<b>217,13</b>	naturalne zbiorowisko buczyny karpackiej porastającej zbocze poprzecinane licznymi potokami	M. P. Nr 75, poz. 687 zm. Dz. Urz. Woj. Podkarpackie go z 2003 r. Nr 110, poz. 1681	PLB180003 Góry Słonne, PLH180013 Góry Słonne	PK Gór Słonnych
27.03.2000 r.	<b>Na Oratyku</b>	leśny	PFi.zł	EL.lgp	Krościenko	Ustrzyki Dolne	bieszczadzki	<b>233,15</b>	dobrze wykształcony zespół buczyny karpackiej w strefie przejścia piętra pogórza w regiel dolny wraz z cennym drzewostanem i stanowiskami licznych gatunków roślin rzadkich i chronionych	Dz. Urz. Woj. Podkarpackie go Nr 24, poz. 197	PLB180003 Góry Słonne, PLH180013 Góry Słonne	PK Gór Słonnych
10.04.2000 r.	<b>Nad Trzciancem</b>	leśny	PFi.zł	EL.lgp	Trzcianiec	Ustrzyki Dolne	bieszczadzki	<b>182,13</b>	dobrze wykształcone zbiorowisko buczyny karpackiej w formie regłowej Z występującym w jego runie szeregiem gatunków roślin chronionych oraz licznych osobliwości dendrologicznych	Dz. Urz. Woj. Podkarpackie go Nr 29, poz. 242	PLB180003 Góry Słonne, PLH180013 Góry Słonne	PK Gór Słonnych

21.08.2001 r.	<b>Śnieżycą wiosenną w Dwerniczku</b>	florystyczny	PFl.zk	Eł	Dwerniczek	Lutowiska	bieszczadzki	<b>4,94</b>	śnieżyca wiosenna <i>Leucoium vernum</i> oraz zbiorowiska łąkowe z bogatą florą gatunków chronionych i rzadkich	Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 67, poz. 1185	PLC180001 Bieszczady	PK Doliny Sanu
29.12.1987 r.	<b>Sine Wiry</b>	krajobrazowy	PKr.kn	EL.lgp	Łuh, Zawój i Polanki	Cisna, Czarna, Solina	leski	<b>450,49</b>	przełomowy odcinek rzeki Wetliny wraz z otaczającym ją zespołem leśnym, Z fragmentami starodrzewu bukowo-jodłowego	M. P. Nr 5, poz. 47	PLC180001 Bieszczady	Cisniańsko-Wetliński PK



Rys. 4.3. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie powiatu bieszczadzkiego opracowano na podstawie GEOSERWIS

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.

Powierzchnia chroniona w formie rezerwatów przyrody w powiecie bieszczadzkiem wynosi 1 697 ha. Do rezerwatów przyrody na terenie powiatu należą, m.in.:

- Rezerwat Zakole (gmina Lutowiska)  
Rezerwat torfowiskowy zajmuje powierzchnię 5,25 ha, stworzony został dla ochrony rzadkich zespołów pierwotnej roślinności torfowiskowej. Uznany Zarządzeniem Nr 191 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 10.12.1970 r. Celem utworzenia rezerwatu jest „zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zespołów pierwotnej roślinności torfowiskowej” (MP nr 3, poz. 20). Głównym przedmiotem ochrony jest prawidłowo wykształcone torfowisko wysokie, dotychczas najmniej narażone na antropopresję i degradację w porównaniu z innymi rezerwatami torfowiskowymi w Bieszczadach. Położony w miejscowości Smolnik.
- Rezerwat Śnieżycy wiosennej w Dwerniczku (gmina Lutowiska)  
Rezerwat florystyczny utworzony Rozporządzeniem Nr 346/01 Wojewody Podkarpackiego z dn. 21.08.2001 r. Obejmuje obszar łąk o powierzchni 4,94 ha, (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 67 z 12.09.2001 r.). Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych bogatego stanowiska śnieżycy wiosennej w odmianie karpackiej oraz zbiorowiska łąkowe z bogatą florą gatunków chronionych i rzadkich. Ponadto na terenie



rezerwatu dominuje zbiorowisko wilgotnej łąki ostrożeńiowej. Jest to zbiorowisko łąkowe z masowym udziałem purpurowo kwitnącego ostrożenia łąkowego i ostrożenia błotnego.

- Rezerwat Hulskie im. Stefana Myczkowskiego (gmina Lutowiska)  
Powierzchnia rezerwatu wynosi 202,33 ha. Ochronie podlega fragment starodrzewu, stanowiska rzadkich gatunków flory i fauny. Rezerwat „Hulskie” został utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 24.11.1983 r. (MP Nr 39, poz. 230). Znajduje się on na stokach pasma Otryt. Celem rezerwatu jest ochrona lasu bukowego i jodłowo - bukowego (buczyna karpacka), jednego z najbogatszych w Bieszczadach skupisk fauny rozsianej na dwóch piętrach roślinnych oraz ostoi rysia, żbika, wilka, niedźwiedzia brunatnego, a także orła przedniego i orlika.
- Rezerwat Krywe (gmina Lutowiska, Czarna)  
Rezerwat krajobrazowy, zajmuje powierzchnię 511,73 ha. Rezerwat utworzony został w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych przełomowego fragmentu doliny Sanu (pastwiska i łąki) pod pasmem Otrytu z wieloma interesującymi zbiorowiskami roślinnymi oraz stanowiskami rzadkich roślin i zwierząt. Do największych osobliwości należy wąż Eskulapa, gatunek określony jako wymierający (wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt). Utworzony został zarządzeniem MOŚZNiL z dn. 08.07.1991 r. (MP Nr 25, poz. 172 z dn. 06.08.1991 r.).
- Rezerwat Cisy w Serechnicy (gmina Ustrzyki Dolne, gmina Olszanica)  
Rezerwat florystyczny o powierzchni 14,48 ha, obejmuje stanowisko cisa pospolitego. Utworzono go w 2002 r. Jest to jedno z najbogatszych stanowisk cisa na Podkarpaciu z ok. 380 okazami.
- Rezerwat Bagna Chwaniów (gmina Ustrzyki Dolne)  
Rezerwat leśny, ustanowiony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 12.11.1996 r., zajmuje powierzchnię 354,71 ha. Rezerwat chroni reglową buczynę karpacką, która zajmuje aż 80 % jego powierzchni. W runie łąkowo rośnie miesięcznica trwała. Występują także m.in. obrazki wschodnie, storczyk szerokolistny, wawrzynek wilczełyko i jastrzębiec sabaudzki. Jest położony w sołectwach Jureczkowa i Chwaniów.
- Rezerwat Na Opalonym (gmina Ustrzyki Dolne)  
Rezerwat leśny, zajmuje powierzchnię 216,54 ha. Chroni zespół Żyznej buczyny karpackiej charakterze pierwotnej puszczy. Utworzony został Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dn. 12.11.1996 r. Położony jest na terenie sołectwa Wojtkówka.
- Rezerwat Nad Trzciancem (gmina Ustrzyki Dolne)  
Rezerwat leśny, utworzony w 2000 r., obejmuje obszar o powierzchni 182,13 ha. Prawie cały obszar tego rezerwatu położonego na północno - zachodnim krańcu pasma Chwaniów jest porośnięty lasami bukowymi oraz borami jodłowymi. Z ciekawych gatunków runa warto wymienić: lilię złotogłów, miesięcznicę trwałą, żywokost oraz stroczyki m.in. gnieźnik leśny, podkolan biały oraz listera jajowata. Występuje tu także widłak wroniec.
- Rezerwat Na Oratyku (gmina Ustrzyki Dolne)  
Jest to rozległy kompleks leśny, zbiorowisko buczyny karpackiej, cenny starodrzew i liczne stanowiska gatunków roślin rzadkich i chronionych. Zajmuje powierzchnię 233,15 ha. Rezerwat został ustanowiony w 2000 r. Znajduje się na terenie wsi Krościenko, przy granicy z Ukrainą.
- Rezerwat Sine Wiry (gmina Czarna)  
Rezerwat krajobrazowy, utworzony w 1988 r. Obejmuje fragment miejscowości Tworylne. Ponadto obejmuje gminy Cisna i Solina w powiecie leskim.

#### 4.4.2.3 Parki krajobrazowe

Park krajobrazowy tworzony jest na obszarze posiadającym wartości nie tylko przyrodnicze ale także historyczne i kulturowe. Grunty na terenach parków krajobrazowych są nadal wykorzystywane gospodarczo, jednak wszelka działalność musi uwzględniać zachowanie wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

Na obszarze powiatu bieszczadzkiego leżą części 2 parków krajobrazowych:

- Park Krajobrazowy Gór Słonnych.
- Park Krajobrazowy Doliny Sanu



Rys. 4.4 Lokalizacja parków krajobrazowych i BPN na terenie powiatu bieszczadzkiego, opracowano na podstawie GEOSERWIS

#### Park Krajobrazowy Doliny Sanu

Park Krajobrazowy Doliny Sanu powstał na mocy Rozporządzenia Nr 18 Wojewody Krośnieńskiego z dnia 27 marca 1992 r. Jego powierzchnia według tego rozporządzenia wynosiła 35 635 ha, jednakże Rozporządzenia Rady Ministrów nr 664 z dnia 19.11.1996 r. i nr 1068 z dnia 3.11.1999 r. o powiększeniu Bieszczadzkiego Parku Narodowego, spowodowały jednocześnie zmniejszenie powierzchni Parku do 28718 ha (Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 22.04.2004 r.).

Celem utworzenia Parku jest zachowanie unikalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych terenów położonych w południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego. Stanowi od północnego-wschodu naturalną otulinę dla Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Bogactwo przyrodnicze parku wynika z dużej lesistości. W parku dominuje piętro regla dolnego, z uwagi na to, iż większość terenu leży powyżej 500 m. n.p.m. Jak sama nazwa wskazuje, osią parku jest największa rzeka regionu - San. Należy pamiętać, że jest to obszar wtórnie zdziczały, niegdyś licznie zamieszany. O charakterze tego terenu stanowi również jego pewne oddalenie od głównych bieszczadzskich szlaków. Jego potencjalnie mniejsza atrakcyjność powoduje słabszy napływ ludzi, dzięki czemu park emanuje spokojem.

Góry, okalające dolinę Sanu jak i pomniejszych cieków wodnych, zaledwie w kilku przypadkach przekraczają 1000 m n.p.m. Najważniejszym masywem górskim jest osiemnastokilometrowej długości Otryt. Od południa i zachodu obmywają go wody Sanu, od wschodu potok Smolnik, a od północy potok Głuchy i Czarny. Ten biegnący z północnego zachodu na południowy wschód wał, porośnięty jest jodłowo-bukowymi lasami, często jeszcze z okazami pięknych starych drzew. Jest to miejsce ostoi rzadkich zwierząt. Najwyższym wzniesieniem pasma Otrytu jest Trohaniec (939 m n.p.m.). Z góry Dwernik-Kamień (1004 m n.p.m.) roztacza się panorama w kierunku południowym na Połoninę Wetlińską, Caryńską i grupę Tarnicy oraz pobliski Jawornik. Dodatkową atrakcją góry są dość liczne wychodnie piaskowców. Znana jest również Magura Stuposiańska (1016 m n.p.m.). Masyw tej góry pokryty jest wspaniałymi bukowymi lasami, a ze szczytowej polanki podziwiać można połoniny i lasy.

W parku zasadniczo wyróżnia się dwa piętra roślinne: pogórze (do 500 m n.p.m.) i regiel dolny (500-1150 m n.p.m.), przy czym drugie z nich stanowi większość opisywanego terenu. 80% powierzchni parku stanowią lasy, z przeważającą reglową, żyzną buczyną karpacką. Drzewostany stuletnie i starsze stanowią blisko ich połowę. Dolinę Sanu i jego dopływów porastają często zespoły nadrzecznej olszyny górskiej. Flora naczyniowa parku liczy 806 gatunków (95,8% gatunków zanotowanych w Bieszczadach Zachodnich). Znaczny w niej udział mają gatunki górskie, w tym 38 gatunków wysokogórskich (9 alpejskich i 29 subalpejskich), 64 gatunki reglowe i 25 gatunków ogólnogórskich. Jest to obszar, na którym spotykają się i przenikają gatunki wschodnio- i zachodniokarpackie. Spośród gatunków wschodniokarpackich na opisywanym terenie występują między innymi: wężymord górski, olsza zielona, chaber Kotschyego, goździk skupiony, wilczomlec karpacki, okrzyń górski, ciemiężca biała, fiołek dacki, tojad, toczyga pośrednia, smotrawa okazała, śnieżyca wiosenna w odmianie karpackiej. Tutejsze endemity wschodniokarpackie to: wilczomlec karpacki, tojad, śnieżyca wiosenna oraz saprofityczny grzyb - bocznik wetliński, żyjący na drewnie bukowym. Krajobraz z dominacją lasów urozmaicają tereny otwarte.

Bogactwo siedlisk i biocenoz parku sprzyja rozwojowi życia zwierzęcego. Park zamieszkują wszystkie krajowe duże drapieżniki, włącznie z niedźwiedziem. Z dużych zwierząt puszczańskich wymienić należy także żubra. Miejsce swojego bytowania znalazły tu prawie wszystkie krajowe gady z faunistyczną rzadkością -wężem Eskulapa. Stan liczebności awifauny szacuje się na blisko 130 gatunków, wśród których wymienić należy orła przedniego, orlika krzykliwego i bociana czarnego.

### **Park Krajobrazowy Gór Słonnych**

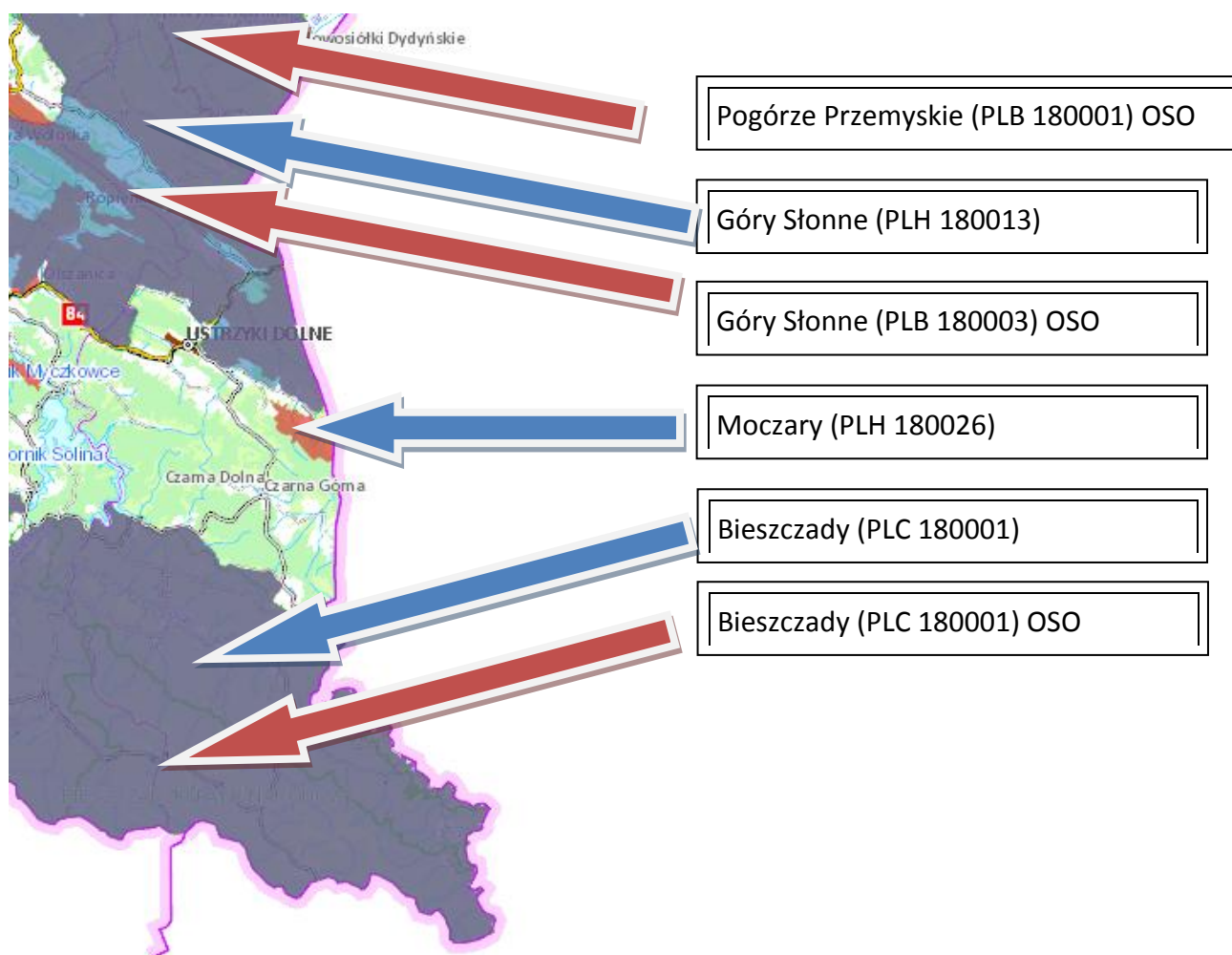
Utworzony został rozporządzeniem Wojewody Krośnieńskiego w 1992 r. (Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dn. 04.03.2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Gór Słonnych (Dz. Urz. Woj. Podk. Nr 32, poz. 331) na powierzchni 38 096 ha. Po zmianie granic w 1996 r. jego powierzchnia wynosi 51 392 ha. Według podziału fizjograficznego Park obejmuje północne fragmenty Gór Sanocko – Turczańskich przechodzących w Pogórze Przemyskie. Park obejmuje swoim obszarem typowe dla Karpat Wschodnich pasma górskie: Gór Słonnych i Chwaniowa. Rusztowo uformowane grzbiety górskie ułożone z kierunku północnego - zachodu na południowy - wschód poprzecinane są siecią rzek i potoków będących dopływami Sanu i Wiaru. Osobliwością Parku są licznie występujące słone źródła. Znaczne ich zagęszczenie znajduje się w obrębie szczytu Na Opalonym. Pośród lasów wyłaniają się enklawy pól uprawnych, łąk i pastwisk, na których mieszkańcy Parku wypasają owce

i kozy rzadziej bydło. Niezamieszkałym dolinom Parku uroku dodają stare drzewa owocowe pozostałe po dawnych wsiach wysiedlonych w latach 1945 - 47.

#### 3.4.2.4 Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000.

Na terenie powiatu bieszczadzkiego występują także formy przyrody objęte ochroną Natura 2000, wykaz obszarów zamieszczono poniżej. Poniżej na rysunku 3.8 przedstawiono lokalizację obszarów Natura 2000.



Rysunek 4.5 Lokalizacja obszarów Natura 2000 na terenie powiatu bieszczadzkiego  
[źródło: opracowano na podstawie GEOSERWIS]

Aktualnie zgodnie z Obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dn. 31.03.2014 r. o rozpoczęciu opracowywania projektu planu ochrony obszaru Natura 2000 Bieszczady PLC180001 z wyłączeniem obszaru Bieszczadzkiego Parku Narodowego

**kontynuowane są prace przy opracowaniu projektu planu ochrony obszaru Natura 2000 Bieszczady PLC180001.**

Na terenie powiatu bieszczadzkiego funkcjonują następujące obszary Natura 2000 :

**Specjalne obszary ochrony siedlisk SOOS Bieszczady (PLC 180001)**

Obszar obejmuje teren o powierzchni 111 519,5 ha, obejmuje Bieszczady Zachodnie, masywy Tarnicy (1 346 m n.p.m.), Halicza (1 333 m n.p.m.) i Krzemienia (1 335 m n.p.m.).

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 77. Wchodzi w skład trójstronnego (polsko – ukraińsko - słowacki) Rezerwatu Biosfery "Karpaty Wschodnie". Występuje na tym obszarze co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Stwierdzono tu gniazdowanie ok. 150 gatunków ptaków.

Jest to jedna z najwartościowszych w Europie ostoje fauny puszczańskiej ze wszystkimi wielkimi drapieżnikami. W faunie wodnej Bieszczadów występuje około 700 gatunków zamieszkujących siedliska wodne i 300 gatunków związanych z siedliskami ziemnowodnymi.

Wśród nich 24 to endemity karpackie. Bogata flora roślin naczyniowych (1 100 gatunków) z wieloma rzadkimi i zagrożonymi gatunkami, w tym chronionymi prawnie oraz kilkoma endemitami wschodniokarpackimi. Łącznie stwierdzono tu stanowiska 29 gatunków (w tym 5 priorytetowych) z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Występują tu też liczne, dobrze zachowane zbiorowiska roślinne, wśród nich endemiczne. Szczególnie cenne są zbiorowiska leśne (zwłaszcza buczyna karpacka oraz jaworzyny) oraz unikatowe w Polsce zbiorowiska połoninowe. Łącznie stwierdzono tu występowanie 21 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

**Moczary (PLH 180026)**

Obszar obejmuje teren o powierzchni 1 181,8 ha, obejmuje fragment Bieszczadów Niskich przylegający do Gór Słonnych. Zajmuje północne zbocza pasm Żuków (868 m n.p.m.) i Na Buczkach (796 m n.p.m.), Górę Kiczarki (626 m n.p.m.) oraz górną część dolin potoków: Królówka i bezimiennego dopływu Mszańca. Teren proponowanej ostoje jest niezaludniony, a oprócz lasów w jego skład wchodzi łąki i pastwiska wsi Bandrów. Od strony zachodniej ostoja graniczy z łąkami wsi Moczary (ok. 300 mieszkańców), zaś od strony wschodniej przylega do granicy Państwa. Na obszarze stwierdzono występowanie 10 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 7 gatunków jej załącznika.

Siedliska przyrodnicze o znaczeniu europejskim zajmują 70 % powierzchni. Ponadto 5 % terenu pokrywają cenne przyrodniczo łąki wilgotne. Jest to obszar ważny dla zachowania starodrzewi jodłowych, lasów łęgowych, łąk świeżych, torfowisk zasadowych i przejściowych.

Jedynym stanowiskiem boru bagiennego w Górach Słonnych i Bieszczadach Niskich. Bogata flora roślin naczyniowych, w tym 36 gatunków chronionych, liczne rośliny oraz 4 gatunki wschodniokarpackie występujące tu na skraju zasięgu. Ważna ostoja fauny leśnej, w tym dużych drapieżników. Istotnym elementem korytarza ekologicznego łączącego ostoje "Bieszczady" oraz ostoje "Gór Słonnych" i "Pogórza Przemyskiego". Obszar z wieloma naturalnymi i sztucznymi drobnymi zbiornikami wodnymi zasiedlanymi przez liczne populacje płazów. Najbardziej powszechne lasy na terenie ostoje to jedliny. Pod względem fitosocjologicznym dzielą się na żyźniejszy jodłowy wariant buczyny karpackiej i uboższe jedliny. Znaczny jest udział mchów. Spory jest także udział roślin górskich. Obficie występują paprocie. Poza jedlinami w wyższych partiach dość powszechnie spotykane są typowe buczyny. Wśród lasów szczególną pozycję zajmuje 1-hektarowy płat boru bagiennego. Pod względem fitosocjologicznym jest to sosnowy bór. Lasy łęgowe reprezentują dwa typy zbiorowisk roślinnych olszynę bagienną i podgórski łęg jesionowy. Lasom łęgowym towarzyszą zwykle płaty ziołorośli nadrzecznych. Wśród zbiorowisk nieleśnych na szczególną uwagę zasługują torfowiska niskie. Torfowiska te wraz z otaczającymi je łąkami wilgotnymi są siedliskiem gatunku Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Zbiorowiska te

zasługują na szczególną ochronę także z uwagi na występujące tu w dużym zagęszczeniu chronione gatunki takie jak storczyki czy mszaki. Znaczną wartość przyrodniczą mają także ekstensywnie użytkowane łąki świeże.

#### Góry Słonne (PLH 180013)

Obszar zajmuje powierzchnię 46 071,5 ha. Obszar obejmuje fragment Gór Słonnych, ze szczytem Słonnym (671 m n.p.m.). Stanowią one granice europejskiego działu wodnego pomiędzy Morzem Bałtyckim, a Morzem Czarnym. Grzbiety mają układ rusztowy. Gęsta jest sieć rzeczna, a poszczególne ciekі często tworzą odcinki przełomowe. Osobliwością jest występowanie licznych słonych źródeł, dającym początek blisko 80 potokom o wodzie słonawej. W obszarze stwierdzono występowanie 5 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 10 gatunków z II jej załącznika. Obszar ważny dla zachowania m.in. siedliska grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego. Bogata flora roślin naczyniowych, w tym wiele wschodniokarpackich gatunków, występujących tu na skraju zasięgu. Ważna ostoja fauny leśnej, w tym dużych drapieżników. Rzeki o naturalnym charakterze są m.in. ostoją gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W bezpośrednim sąsiedztwie powiatu bieszczadzkiego funkcjonuje obszar Ostoja Przemyska (PLH 180012)

#### Obszary specjalnej ochrony ptaków OSO

##### Góry Słonne (PLB 180003)

Obejmuje obszar o powierzchni 55 036,8 ha. Jest położony na terenie gmin: Bircza (0,2 ha), Fredropol (0,4 ha), Lesko (2 989,1 ha), Olszanica (5 934,3 ha), Sanok — gmina miejska (1 347,1 ha), Sanok — gmina wiejska (5 305,5 ha), Tyrawa Wołoska (6 924,6 ha), Ustrzyki Dolne (32 535,6 ha). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.10.2008 r. zmieniające wcześniejsze rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Dz. U. Nr 198, poz. 1226 (poprzednie rozporządzenia Min. Środowiska: z dn. 21.07.2004 r. - Dz. U. nr 229, poz. 2313 i z dn. 05.09.2007 r. - Dz. U. nr 179, poz. 1275).

##### Bieszczady (PLC 180001)

Obejmuje obszar 111 519,5 ha. Położony jest na terenie gmin: Czarna (6 002,2 ha), Lutowiska (45 197,9 ha), Komańcza (15 371,0 ha), Zagórz (1 850,6 ha), Baligród (8 983,0 ha), Cisna (28 729,4 ha) i Solina (5 385,4 ha). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.10.2008 r. zmieniające wcześniejsze rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Dz. U. Nr 198, poz. 1226 (poprzednie rozporządzenia Min. Środowiska: z dn. 21.07.2004 r. - Dz. U. nr 229, poz. 2313 i z dn. 05.09.2007 r. - Dz. U. nr 179, poz. 1275).

##### Pogórze Przemyskie (PLB 180001)

Obejmuje obszar o powierzchni 65 366,3 ha. Jest położony na terenie gmin: Ustrzyki Dolne (1,4 ha), Rokietnica (1 702,5 ha), Roźwienica (140,8 ha), Bircza (17 051,7 ha), Dubiecko (7 982,9 ha), Fredropol (11 977,7 ha), Krasiczyn (12 450,2 ha), Krzywczka (5 868,7 ha), Przemysł — gmina wiejska (3 149,6 ha), Śurawica (524,0 ha), Dynów — gmina wiejska (3 503,4 ha) i Dynów — gmina miejska (1 013,2 ha). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.10.2008 r. zmieniające wcześniejsze rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 - Dz. U. Nr 198, poz. 1226 (poprzednie rozporządzenia Min. Środowiska: z dn. 21.07.2004 r. - Dz. U. nr 229, poz. 2313 i z dn. 05.09.2007 r. - Dz. U. nr 179, poz. 1275).

### 3.4.2.5 Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Karpaty Wschodnie”

Rezerwat Biosfery „Karpaty Wschodnie” utworzony został pod patronatem UNESCO 2 lutego 1999 r. Położony jest na styku granic Polski, Słowacji i Ukrainy. Po stronie polskiej tworzą go Bieszczadzki Park Narodowy i przyległe do niego Parki Krajobrazowe: Ciśniańsko-Wetliński i Doliny Sanu.

Po stronie ukraińskiej w jego skład wchodzi Użański Park Narodowy i Nadszański Park Krajobrazowy, zaś na Słowacji - Park Narodowy "Połoniny".

Jest to jedyny w Europie obszar chroniony leżący na pograniczu trzech państw. Stanowi on element światowego systemu obszarów chronionych, obejmujących obszary chronione o randze międzynarodowej, ustanawiane przez UNESCO w ramach programu Człowiek i Biosfera (MaB).

Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Karpaty Wschodnie” ustanowiono w celu ochrony reprezentatywnych fragmentów naturalnych biomów, unikatowych zespołów roślin i zwierząt wraz z ich ostojami, przykładowych jednostek fizjograficznych i krajobrazowych, będących rezultatem tradycyjnego gospodarowania w harmonii z przyrodą, a także ekosystemów antropogenicznych i przekształconych, które mogą być w znacznej mierze przywrócone do stanu naturalnego, charakterystycznych dla Karpat Wschodnich.

Rezerwaty biosfery, nie wpływając bezpośrednio na system prawny państw, pozwalają na podejmowanie wspólnych działań umożliwiających przeciwdziałanie niekorzystnym zjawiskom, wzmożoną wymianę doświadczeń i realizację wspólnych projektów badawczych.

### 3.4.2.6 OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

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

Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu był pierwszą tego typu formą ochrony przyrody. Utworzony został w 1972 r. Rok później w jego granicach wydzielono Bieszczadzki Park Narodowy, a w 1992 r. Parki Krajobrazowe: Doliny Sanu i Ciśniańsko - Wetliński (będące otuliną dla BPN, Gór Słonnych oraz Pogórza Przemyskiego). W tej chwili obejmuje on niewielki procent z pierwotnego zasięgu. Są to głównie tereny najbardziej zurbanizowane, a głównym jego zadaniem jest stanowienie strefy zewnętrznej dla wymienionych parków krajobrazowych.

Został utworzony Rozporządzeniem Nr 54/05 Wojewody Podkarpackiego z dn. 30.05.2005 r. w sprawie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podk. Nr 80, poz. 1355).

### 3.5.2.7 ZESPÓŁ PRZYRODNICZO - KRAJOBRAZOWY

Według ustawy o ochronie przyrody, *zespołami przyrodniczo - krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.*

Na terenie powiatu bieszczadzkiego funkcjonują następujące Zespoły Przyrodniczo –Krajobrazowe:

TABELA 4.3 Zespoły Przyrodniczo – Krajobrazowe na terenie powiatu bieszczadzkiego

**Gmina Lutowiska**

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Położenie	Pow. [ha]
1	ZPK Wieś Krywe	Uchwała Nr XVII/91/2000 Rady Gminy Lutowiska z dn. 27.04.2000 r.	Krywe dz. ew. nr 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24/5, 27	208,03
2	ZPK Cerkiew w Hulskiem Zatwarnica		dz. ew. nr 86/2/267	b.d.
3	ZPK Młyn w Hulskiem		Zatwarnica - dz. ew. nr 84/263	b.d.
4	ZPK Cmentarz w Ruskiem		Chmiel - dz. ew. nr 129	b.d.
	ZPK Młyn w Dwerniku		Dwernik - dz. ew. nr 119, 121, 125	b.d.
5	ZPK Wieś Smolnik		Smolnik - dz. ew. nr 14/7, 6/1, 7, 15	b.d.
6	ZPK Cmentarz w Stuposianach		Stuposiany - dz. ew. nr 16B	b.d.

Źródło: POŚ 2010-2013

**4.4.2.8. POMNIKI PRZYRODY**

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

W Gminie Ustrzyki Dolne znajduje się 115 pomników przyrody i są to następujące gatunki drzew: lipa drobnolistna, dąb szypułkowy, sosna limba, jesion wyniosły, wiąz górski, klon jawor, leszczyna turecka, sosna wejmutka, daglezwia zielona, Żywotnik olbrzymi, topola biała.

Na terenie Gminy Lutowiska są 22 pomniki: buk zwyczajny, jałowiec pospolity, jodła pospolita, dąb, wiąz górski. Ponadto znajdują się tu trzy nieożywione pomniki: ściana skalna po nieczynnym kamieniołomie, część szczytowa góry Dwernik – Kamień z charakterystycznymi grzędami i wychodniami (na wysokości 1 004 m) i wodospad na Hylatym (około 2 km w górę potoku od miejscowości).

Na terenie Gminy Czarna znajdują się 3 pomniki przyrody: klon jawor, modrzew europejski i trzy lipy szerokolistne.

**4.4.2.9 UŻYTKI EKOLOGICZNE**



Użytki ekologiczne są to „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 np., siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejscowego sezonowego przebywania”.

Na terenie powiatu bieszczadzkiego użytki ekologiczne zajmują powierzchnię około 1 981,45 ha. Znajdują się one na terenie gmin Ustrzyki Dolne i Lutowiska.

Na terenie gminy Ustrzyki Dolne użytki zostały uznane w następujących aktach prawnych (teren Gminy znajdowało się 96 użytków ekologicznych, o powierzchni 295,3 ha):

- Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dn. 18.11.2002 r. w sprawie uznania terenów Nadleśnictwa Bircza za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Podk. Nr 78, poz. 1512),
- Uchwała Nr LVIII/445/2002 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z dn. 18.06.2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny.

Na terenie gminy Lutowiska użytki zostały uznane w następującym akcie prawnym:

- Uchwała Nr XXIX/130/04 Rady Gminy Lutowiska z dn. 25.05.1994 r. (wieś Hulskie, wieś Krywe).

#### 4.4.2.10 STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

*„Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt”.*

Na terenie gminy Ustrzyki Dolne zlokalizowane jest stanowisko dokumentacyjne Bandrów – flisz karpacki. Jest położone w miejscowości Bandrów Narodowy na dz. ew. nr 2-20/1. Według sprawozdania statystycznego SG-01 Leśnictwo i ochrona środowiska za rok 2009, stanowisko zajmuje powierzchnię 0,1 ha. Właścicielem jest RZGW w Krakowie – Z.Z.S. Przemysł. Stanowisko dokumentacyjne zostało utworzone następującym aktem prawnym - Rozporządzenie nr 39/07 Wojewody Podkarpackiego z dn. 16.07.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. Nr 61, poz. 1531).

#### 4.4.3 Problemy i zagrożenia

Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu.

Generalnie największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowe w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- dewastacją parków i zieleńców,

- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,
- pracami melioracyjnymi polegającymi na odwadnianiu terenów podmokłych, bagiennych i torfowiskowych prowadzące do zmiany biotopów torfowiskowych, wodnych, szuwarowych i podmokłych łąk,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń od powietrza.

Zgodnie z poradnikiem ochrony siedlisk i gatunków opracowanym przez GDOŚ poszczególne obszary NATURA 2000 obejmujące obszar powiatu mogą być zagrożone przede wszystkim następującymi czynnikami:

a) w zakresie obszaru Bieszczady PLC 18001:

- transgraniczne zanieczyszczenie powietrza,
- braki w rozwiązaniach gospodarki wodno – ściekowej dla istniejącego osadnictwa,
- powstawanie dzikich wysypisk odpadów,
- prowadzenie eksploatacji surowców mineralnych bez zabezpieczeń i działań rekultywacyjnych,
- sukcesja naturalna roślinności,
- „dzika” zabudowa korytarzy ekologicznych,
- kłusownictwo,
- niewłaściwie prowadzone działania z zakresu ochrony przeciwpowodziowej (regulacja rzek i potoków górskich).

b) w zakresie obszaru Pogórze Przemyskie PLB 180001:

- transgraniczne i lokalne zanieczyszczenia powietrza,
- zanieczyszczenie wód,
- zalesianie terenów otwartych,
- naturalna sukcesja roślinności na opuszczonych gruntach rolnych.

c) w zakresie obszaru Góry Słonne PLB 180003:

- transgraniczne i lokalne zanieczyszczenia powietrza,
- zanieczyszczenie wód,
- zalesianie terenów otwartych (łąk, pastwisk, torfowisk, bagien),
- zagęszczanie sieci szlaków zrywkowych i dróg leśnych,
- naturalna sukcesja roślinności na opuszczonych gruntach rolnych prowadząca do eliminacji terenów otwartych,
- rabunkowa eksploatacja drzewostanów,
- bardzo silna presja turystyczno – rekreacyjna,
- presja osadnicza,
- lokalizowanie napowietrznych linii energetycznych i urządzeń im towarzyszących.

d) w zakresie obszaru Góry Słonne PLH 180013:

- proces sukcesji zbiorowisk nieleśnych,
- nadmierna eksploatacja lasów prywatnych.

e) w zakresie obszaru Moczary PLH 180026:

- proces sukcesji wtórnej zbiorowisk nieleśnych w kierunku lasu,
- wydeptywanie torfowisk niskich przez wypas krów,
- zaśmiecanie i wydeptywanie płatu boru bagiennego przez zbieraczy borówek,
- lokalizacja przejścia granicznego.

## 4.5 Hałas

### 4.5.1 Hałas komunikacyjny

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych, kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Dla hałasów drogowych i kolejowych dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 – 55 dB. Źródłami tego rodzaju hałasu są przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową. Do czynników wpływających na obniżenie jakości środowiska akustycznego należy hałas komunikacyjny, związany głównie z drogą krajową nr 84, która przebiega przez teren powiatu, ale także związany z drogami wojewódzkimi (870, 896, 897) i powiatowymi oraz trasą kolejową. Tzw. Wielka Obwodnica to droga o dość dużym nasileniu ruchu. Jest to jednak głównie ruch osobowy emitujący mniej hałasu. Najbardziej na hałas narażeni są mieszkańcy, których posesje są zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie trasy. Ludność mieszkająca wzdłuż tych dróg jest narażona na ponadnormatywną emisję hałasu. Powiat bieszczadzki ma charakter typowo turystyczny i charakteryzuje się całorocznym, zwiększonym natężeniem ruchu komunikacyjnego.

### 4.5.2 Hałas przemysłowy

Innymi źródłami hałasu są zakłady przemysłowe, w których prowadzone są procesy technologiczne. Poziom hałasu kształtowany jest indywidualnie w przypadku każdego obiektu i zależy od rodzajów maszyn i urządzeń w nim stosowanych. Uciążliwość emitowanego hałasu zależy także od specyfiki urbanistycznej sąsiadujących z zakładami terenów. Uciążliwość akustyczną powodują również obiekty o charakterze usługowym i handlowym (markety, składy złomu, punkty kruszenia gruzu, stacje benzynowe, działalność rozrywkowa), które powstają w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. Często w takich przypadkach nawet niewielkie poziomy emitowanego hałasu mogą powodować uciążliwość dla mieszkańców terenów sąsiednich.

Generalnie systemy lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na ograniczenie hałasu pochodzącego z zakładów przemysłowych. Dla źródeł hałasu tego rodzaju, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją, możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się dane maszyny wytwarzające hałas.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na klimat akustyczny, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie. W powiecie bieszczadzkim brak jest dużych zakładów przemysłowych mogących powodować uciążliwość. Głównie w gminie Ustrzyki Dolne funkcjonują większe zakłady produkcyjne, a w skali powiatu głównymi podmiotami, jakie emitują nadmierny hałas są zakłady przemysłu drzewnego. Do potencjalnych źródeł hałasu należy zaliczyć: „Pamo - Plast” Sp. z o.o. w Ustrzykach Dolnych (produkcja okien i drzwi z PCW, aluminium i drewna), Przedsiębiorstwo

Produkcyjno - Handlowe „DANKROS” Sp. z o.o. w Krościenku (produkcja drewna piłowanego, struganego lub impregnowanego), „CENTURION” Sp. z o.o. w Ustrzykach Dolnych (produkcja drzwi wewnętrznych), Zakład Przetwórstwa Drewna „POLBUK”.

#### 4.5.3 Problemy i zagrożenia

Głównym czynnikiem wpływającym na stan klimatu akustycznego w powiecie bieszczadzkim jest hałas komunikacyjny. Szczególnie uciążliwy klimat akustyczny występuje na obszarach zlokalizowanych wzdłuż dróg o sporym natężeniu ruchu (drodze krajowej i wojewódzkich). Źródło hałasu stanowią również drogi gminne i powiatowe. Dodatkowo komunikacyjnymi źródłami hałasu są linie kolejowe.

Na uciążliwości spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również zły stan techniczny dróg. Natomiast najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków
- produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych.

#### 4.6 Zagrożenia naturalne

##### Procesy geodynamiczne

Do zagrożeń naturalnych związanych z warunkami ukształtowania powierzchni oraz budową geologiczną zalicza się ruchy masowe, powstałe w wyniku uruchomienia procesów geodynamicznych, potocznie nazwane osuwiskami. Osuwiska najczęściej występują w obszarach górskich i na terenach pagórkowatych o zboczach wykazujących duże nachylenie. Najbardziej narażonymi na występowanie osuwisk są zbocza o kącie nachylenia w przedziale 10 - 15°, mniejsze natężenie tego zjawiska zaobserwowano na zboczach nachylonych pod kątem powyżej 15°, natomiast osuwiska na stokach nachylonych poniżej 10° występują sporadycznie. Powstawanie osuwisk wiąże się z utratą stabilności zbocza pod wpływem czynników zewnętrznych: naturalnych (intensywne i długotrwałe opady, ekstremalne zjawiska powodziowe) i antropogenicznych (naruszenie stabilności zboczy poprzez niewłaściwe zagospodarowanie). Na terenie powiatu bieszczadzkiego występują liczne osuwiska. Zasięg ich oddziaływania jest bardzo ograniczony, nieraz do kilkudziesięciu metrów kwadratowych. Często zagraża obiektom budowlanym. Występują lokalnie i związane są najczęściej z podcięciem skarp przez budowę budynków. Prognozowanie zjawisk osuwiskowych jest zadaniem trudnym, szczególnie w naszym klimacie przejściowym, w którym mamy do czynienia z okresami suszy lub też okresami gwałtownych deszczy, różną ich częstotliwością, długością, intensywnością itp. W przypadku opadów ważny jest oprócz ilości charakter i rozłożenie w czasie. Ważnym zadaniem dla diagnozowania zagrożenia jest rejestracja nowych i odnawiających się osuwisk oraz prowadzenie systemu sieci monitoringu zjawisk osuwiskowych (zasięg obszarów i ich aktywność, zmiany głębokości położenia zwierciadła wód gruntowych itp.). Przeciwdziałaniem negatywnym skutkom wynikającym z ruchów masowych są rozwiązania organizacyjno-prawne (m.in. planowanie przestrzenne w oparciu o wiarygodne dane dotyczące osuwisk t.j. wykluczenie terenów osuwiskowych spod jakiegokolwiek inwestycji oraz prowadzenie działań zabezpieczających przed

dalszym niszczeniem (o ile to możliwe i zasadne np. drenażu stoków, odwadniania, zalesiana o ile jest to możliwe i zasadne) [1].

#### **4.7 Poważne awarie przemysłowe**

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

- prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transportu materiałów i substancji niebezpiecznych,
- celowej działalności człowieka związanej z pozbywaniem się, w sprzeczności z przepisami, substancji lub materiałów niebezpiecznych.

##### **4.8.1 Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych**

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) lub za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR).

W rejestrze zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii na terenie województwa podkarpackiego znajdują się 24 zakłady. Na terenie powiatu bieszczadzkiego duże zagrożenie dla środowiska stanowią obiekty, które prowadzoną eksploatację surowców mineralnych, przede wszystkim ropy naftowej oraz gazu ziemnego (kopalnia ropy naftowej w Czarnej) oraz związane z tą działalnością awarie infrastruktury (rurociągi ropy).

Ponadto zagrożeniem mogą być magazyny składowe paliw firmy ORLEN w Ustrzykach Dolnych.

Poważnym, potencjalnym zagrożeniem mogą być awarie elektrowni jądrowych zlokalizowanych na sąsiadujących z powiatem terenach, na Ukrainie, Słowacji i na Węgrzech (są to obiekty o technologii zbliżonej do technologii stosowanej w Czarnobylu, mogą być zatem potencjalną przyczyną skażenia znacznych obszarów).

##### **4.8.2 Transport materiałów niebezpiecznych**

Na terenie powiatu źródłem potencjalnych awarii może być transport materiałów niebezpiecznych. Brak sieci dróg szybkiego ruchu stwarza problemy związane z transportem towarowym, zwłaszcza w okolicach miast położonych przy drogach o największym natężeniu ruchu.

Na terenie powiatu bieszczadzkiego nie wyznaczono tras przewozu środków niebezpiecznych.

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych w powiecie bieszczadzkim występuje na drodze krajowej nr 8 i drogach wojewódzkich nr 870, 896, 897. Transport kolejowy stanowi bardzo poważne źródło potencjalnego zagrożenia, także ze względu na transportowane materiały niebezpieczne.

##### **4.8.3 Problemy i zagrożenia**

Wśród czynników negatywnych należy wymienić: brak wyznaczonych tras przejazdu dla pojazdów samochodowych transportujących substancje niebezpieczne, zły stan nawierzchni dróg, większe niż w innych regionach kraju zagrożenie powodziowe.

#### **4.9 Promieniowanie elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne dzielimy na jonizujące i niejonizujące. Podział ten wynika z ograniczonej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii. Granica ta wynosi około 1015 Hz.

Promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące zawiera się w zakresie częstotliwości powyżej tej granicy i jego oddziaływanie powoduje uszkodzenie organów wewnętrznych i zmiany DNA. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące jest to promieniowanie, którego energia oddziałując na każde ciało materialne (w tym także na organizmy żywe), nie powoduje w nim procesu jonizacji i zawiera się poniżej granicy 1015 Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofałe, radiofałe oraz fale o bardzo niskiej częstotliwości VLF i ekstremalnie niskiej częstotliwości ELF.

Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Odpowiednio do coraz niższej częstotliwości podzakresów promieniowania niejonizującego energia promieniowania elektromagnetycznego jest coraz niższa, ale jednocześnie wiedza o oddziaływaniu na materię żywą jest coraz mniejsza. Człowiek w swym rozwoju nie był eksponowany na promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu ELF, VLF, radiofal i mikrofal. Są to więc zakresy, w których źródła są budowane przez człowieka i to zaledwie od około stu lat.

Trzy podzakresy: pole stałe DC, podczerwień i światło widzialne, są dla człowieka zakresami naturalnymi.

##### **4.9.1 Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie powiatu bieszczadzkiego**

Na terenie powiatu bieszczadzkiego badania monitoringowe pól elektromagnetycznych wykonano w 2008 roku na terenie miejscowości Czarna oraz Lutowiska.

Na podstawie badań poziomów pól elektromagnetycznych, przeprowadzonych przez WIOŚ stwierdza się, że największe poziomy pól elektromagnetycznych występują w otoczeniu obiektów elektroenergetycznych oraz radiowych anten nadawczych, natomiast w przypadku stacji bazowych telefonii komórkowych poziomy pól elektromagnetycznych utrzymują się na poziomach znacznie niższych od dopuszczalnych. Badania poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzone w 2008 r. wskazują, że najwyższe, jednak dużo niższe od dopuszczalnych, poziomy pól elektromagnetycznych występują w dużych aglomeracjach miejskich. W mniejszych miastach oraz na obszarach wiejskich (jak w przypadku powiatu bieszczadzkiego), z uwagi na mniejszą koncentrację źródeł promieniowania, wykazuje się odpowiednio niższe poziomy pól elektromagnetycznych.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Wokół źródeł pól elektromagnetycznych tworzy się w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania. Aby ograniczyć uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego koniecznym jest podejmowanie niezbędnych działań polegających na: analizie wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę) oraz zobowiązaniu inwestorów do pomiarów kontrolnych rzeczywistego rozkładu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w otoczeniu stacji i uwzględniania kierunków radiolinii przy ewentualnym lokalizowaniu nowych obiektów związanych z przebywaniem ludzi.

Głównymi źródłami pól elektromagnetycznych sztucznie wytworzonych (na skutek działalności człowieka) w środowisku są instalacje radiokomunikacyjne, do których zalicza się: stacje bazowe telefonii komórkowych, systemy nadawcze radiowo - telewizyjne, bezprzewodowe sieci komputerowe oraz elektroenergetyczne stacje i linie przesyłowe. Na terenie województwa śląskiego zlokalizowana jest znaczna ilość instalacji tego typu, co jest związane z dużą gęstością zaludnienia.

Dla zmniejszenia oddziaływania promieniowania na człowieka, zgodnie z przepisami wprowadza się strefy ochronne z zakazem zabudowy.

#### **4.10. Gospodarka odpadami**

Istotnym działaniem w zakresie gospodarki odpadami jest zapewnienie sprawnego funkcjonowania nowego systemu, a także sukcesywne zmniejszanie ilości odpadów przekazywanych na składowiska i zapewnienie jak największych poziomów recyklingu i odzysku. Wpływ na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów i na ich segregację ma niewątpliwie edukacja wśród mieszkańców zachęcająca ich do tego typu działań. Dużym problemem związanym z tym zagadnieniem są niewątpliwie dzikie wysypiska śmieci.

### **5. Cele ochrony środowiska uznane za priorytetowe na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym oraz zakres i sposoby ich uwzględnienia w POŚ - identyfikacja, analiza i ocena**

Do ustalenia celów projektu „Programu ochrony środowiska dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021”, prócz zdefiniowanych w jego części diagnostycznej problemów środowiskowych i priorytetów ekologicznych posłużyły wymienione już uprzednio trzy główne i uzupełniające się nawzajem dokumenty polityki krajowej (Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Narodowa Strategia Ochrony Środowiska na lata 2007-2015, Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 – Ministerstwo Środowiska, 2010 r.).

Polityka Ekologiczna Państwa zakłada, że zasadą stanowiącą nadrzędne kryterium rozwiązań strategicznych powinna być konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju, którą należy stosować wraz z zasadami pomocniczymi i konkretyzującymi.

Dlatego należy przyjąć, że: cele ochrony środowiska w powiecie bieszczadzkim oraz zasady realizacji tych celów są w najwyższym stopniu zbieżne z odpowiadającymi im celami oraz zasadami polityki ekologicznej ustanowionymi na poziomie międzynarodowym i krajowym.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów dla Powiatu bieszczadzkiego, należy wymienić:

- wymogi wynikające z ustawy "Prawo ochrony środowiska", ustawy o odpadach i ustawy "Prawo Wodne" oraz innych ustaw komplementarnych,
- zgodność z celami zawartymi w Polityce Ekologicznej Państwa,
- Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.,

- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym stanem środowiska, a wymaganym przez prawo.

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2014-2021 na terenie powiatu.

Strategia do roku 2021 została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości powiatu i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została ona opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia.

Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne cele programu powiatowego przyjęto następujące priorytety:

1. OCHRONA I EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW WODNYCH - PRIORYTET 1
2. PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA - PRIORYTET 2
3. GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 3
4. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 4
5. POZYSKIWANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH I ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ - PRIORYTET 5
6. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU ORAZ ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW - PRIORYTET 6
7. OCHRONA PRZED HAŁASEM - PRIORYTET 7
8. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN - PRIORYTET 8
9. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB - PRIORYTET 9
10. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 10

Ustalenia programu obejmują:

- 1) strategię ochrony i poprawy stanu środowiska, a w niej:
  - a) określone cele strategiczne
  - b) działania inwestycyjne i pozainwestycyjne ustalone w ramach, każdego z wyznaczonych celów średniookresowych lub długookresowych, ustalone według stopnia ważności dla realizacji Programu.
- 2) zarządzanie Programem, w tym: działania kontrolne realizacji Programu
- 3) koszty i źródła finansowania Programu (środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe).

Hierarchizacja programów ochrony środowiska wymaga aby cele określone na szczeblu wspólnotowym i krajowym, uwzględniane były w kolejnych dokumentach na poziomie wojewódzkim i powiatowym. "Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2014 -2017 z perspektywą do roku 2020" przy wyborze celów i działań na poziomie lokalnym, uwzględnia zapisy powyższych dokumentów.

## 6. Potencjalne skutki braku realizacji proponowanych rozwiązań



Głównymi celami „Aktualizacji Programu...” jest poprawa stanu środowiska na terenie powiatu bieszczadzkiego. Wszystkie zaproponowane do realizacji działania mają na celu szeroko pojętą ochronę środowiska, zmniejszenie ilości wprowadzanych do środowiska zanieczyszczeń, co w efekcie spowoduje poprawę stanu środowiska na terenie miasta. Rezultatem tych działań będzie również pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców. Brak zaś realizacji zapisów „Aktualizacji Programu...” będzie powodować pogarszanie się stanu wszystkich elementów środowiska. Do przykładów pogarszania się stanu środowiska można zaliczyć:

- Pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych – zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód;
- Wzrost zużycia zasobów wodnych;
- Pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego;
- Zwiększenie obciążenia zanieczyszczeniami komunikacyjnymi;
- Pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięku;
- Degradacja gleb;
- Zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na działania promieniowania elektromagnetycznego;
- Zmniejszenie różnorodności biologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- Pogorszenie jakości życia mieszkańców;
- Zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na mieszkańców powiatu dobra kultury.

Podsumowując niniejszy rozdział można stwierdzić, iż brak realizacji zaproponowanych w projektowanym dokumencie rozwiązań grozi utrzymywaniem się obecnych problemów ekologicznych w powiecie, a nawet może doprowadzić do pogłębiania się niektórych z nich.

## **7. Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu**

### **7. 1. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU BIESZCZADZKIEGO**

Ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu została przeprowadzona zgodnie z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1235). Podczas analizy wzięto pod uwagę wielkość natężenia oddziaływania na środowisko oraz czas jego występowania. Ze względu na specyfikę zaprojektowanych rozwiązań podzielono ocenę oddziaływania na dwa etapy: oddziaływanie w czasie realizacji i w czasie eksploatacji inwestycji. W wielu przypadkach oddziaływanie na środowisko może być negatywne na etapie realizacji inwestycji, a po jej zakończeniu i w czasie eksploatacji pozytywne.

Dla zobrazowania oddziaływania na środowisko realizacji postanowień projektowanego dokumentu posłużono się tabelami, gdzie: (+) oznacza oddziaływanie pozytywne na środowisko (-) oznacza oddziaływanie negatywne na środowisko (0) oznacza brak oddziaływania na środowisko

Najważniejsze potencjalne oddziaływania oraz zagrożenia, związane z realizacją zadań i celów zawartych w „Aktualizacji Programu...”, jak również skala ich wpływu na poszczególne elementy środowiska, a także na obszary chronione, zostały przedstawione w poniższych tabelach jako składowe odpowiednich elementów środowiska (rośliny, zwierzęta, woda, różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi) – tabela nr 8.1

Tabela 7.1 Najważniejsze potencjalne oddziaływania oraz zagrożenia, związane z realizacją zadań i celów zawartych w „Aktualizacji Programu...”

	Cele i zadania priorytetowe	Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>OCHRONA I EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW WODNYCH PROPRIYETET 1</b>														
1	Modernizacje oczyszczalni ścieków zgodne z wymogami Unii Europejskiej oraz Planami Aglomeracji. Modernizacja i rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków, budowa nowych oczyszczalni ścieków,	+	+	+	0-	0-	+	+	0-	0	0	0	0	+
2	Budowa kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi (planami Aglomeracji Kanalizacyjnych) poszczególnych jednostek, przedsiębiorstw i gmin.	0	0	+	0-	0-	+	+	+	0	0	0	0	+

	Cele i zadania priorytetowe	Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
3	Budowa szczelnych – zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem kontrolowanego wywozu ścieków , budowa przydomowych, przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na obszarach, na których prowadzenie zbiorczych systemów kanalizacyjnych jest ekonomicznie lub technicznie nieuzasadnione (obszary górskie, obszary z rozproszoną zabudową),	0	0	+	0-	0-	+	+	+-	0	0	0	0	+
4	Stosowanie nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych oraz realizacja innych działań inwestycyjnych mających na celu ograniczanie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa,	0	0	+	+	0	+	+	+-	0	0	0	0	+
5	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej dostarczającej ludności odpowiednio jakościowo wodę; zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi poszczególnych jednostek, przedsiębiorstw i gmin, opracowywanie dokumentacji projektowych i technicznych,	0	0	+	0-	0-	0	+	0-	0	0	0	0	+

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
6	Modernizacja ujęć wód oraz stacji uzdatniania wody zgodnie z przepisami unijnych. (zgodnie z planami poszczególnym jednostek oraz gmin).	0	0	+	0-	0-	+	+	+-	0	0	0	0	+
<b>PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA - PRIORYTET 2</b>														
1	1) zapewnienie przepustowości cieków wodnych (przepusty, jazy, rowy itp.); 2) utrzymanie naturalnego charakteru cieków poza terenami o zwartej zabudowie; 3) wykonanie zabezpieczeń obiektów już istniejących (kompleksowe remonty, dostosowanie do obowiązujących standardów), 4) realizacja „Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły” m.in. przedsięwzięcia dotyczące powiększania przepustowości koryta rzeki, zabudowa i lokalne umocnienia łóżysk rzek oraz potoków, przywracanie retencji naturalnej;	0-	0-	+	0-	0-	+	+	0-	0	0	0	0	+

Cele i zadania priorytetowe		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
2	Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód i retencja	0-	0-	+	0-	0-	+	+	0-	0	0	0	0	+
3	Wspieranie inwestycji związanych z udoskonaleniem systemów wykrywania, alarmowania oraz wczesnego ostrzegania o zagrożeniach,	0	0	+	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+
4	Realizacja Systemu Osłony przeciw osuwiskowej (SOPO).	+	0	+	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
5	1) ograniczenie przewozów materiałów niebezpiecznych po drogach publicznych na rzecz ich przewozu kolejną; modernizacja zbyt wąskich odcinków dróg, którymi odbywa się transport materiałów niebezpiecznych; 2) przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymywanie pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, 3) zakup sprzętu ratowniczego. 4) doskonalenie systemu reagowania kryzysowego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego, 5) monitoring ruchów masowych ziemi na obszarach największego zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i środowiska, 6) likwidacja skutków osuwisk,	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+
<b>GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 3</b>														

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1	modernizacja i dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska;	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+
2	wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT) oraz zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych przy zastosowaniu zaawansowanych technologii ( na terenie powiatu kończą się możliwości rolniczego zagospodarowania osadów ściekowych),	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+
3	likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
4	realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem	+-	+-	+	+-	+	+	+	0	0	0	0	+	+
<b>OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU – PRIORYTET 4</b>														
1	Redukcja niskiej emisji poprzez: modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii), modernizację sieci przesyłowych w celu eliminacji strat ciepła,	+-	+-	+	+-	+	+	+	0	0	+	+	+	+
2	Termomodernizacja i termorenowacja budynków,	+-	+-	+	+-	+	+	+	0	0	+	+	+	+

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
3	Budowa sieci ciepłowniczych i węzłów ciepłych. Modernizacja istniejących kotłowni (dalsze wprowadzanie ekologicznych źródeł ogrzewania).	+-	+-	+	-	0	+	+	0	0	+	+	+	+
4	ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem. Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg o charakterze powiatowym. Modernizacja dróg gminnych, wojewódzkich, krajowych poprzez budowę obejść drogowych miast i miejscowości, modernizację istniejących połączeń komunikacyjnych, remonty nawierzchni i przebudowy dróg o małej przepustowości, tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego, odpowiednie utrzymanie czystości nawierzchni ulic w miastach.	+-	+-	+-	+-	+	+-	+-	0	0	+	+	+	+
5	Wykonywanie pomiarów zanieczyszczeń powietrza.	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
6	Ograniczanie emisji z dużych źródeł spalania paliw celem wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego oraz dyrektywy 2010/75/UE (IED) w zakresie ograniczania emisji pyłów, dwutlenku siarki i tlenków azotu.	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+
7	Wszelkie działania edukacyjne i promocyjne dotyczące upowszechniania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, stosowania ekologicznych nośników energii, edukacja na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych różnego pochodzenia; promowanie komunikacji zbiorowej i ruchu rowerowego szczególnie na terenach miejskich; stymulowanie zakładów do wprowadzania systemów zarządzania środowiskiem. Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza kontrola wypełniania obowiązków określonych w pozwoleniach zintegrowanych, pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz kontrole interwencyjne w indywidualnych systemach grzewczych.	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
8	Rozbudowa sieci gazowych , dalsza gazyfikacja powiatu	+ -	+ -	+ -	+	+	+	+	-	0	+	0	+	+
<b>POZYSKIWANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH I ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ – PRIORYTET 5</b>														
1	Budowa oraz modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych;	+ -	+	+ -	+	+	+	+	-	0	+	0	+	+

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
2	<p>Budowa urzędzeń i instalacji do produkcji energii opartych na źródłach odnawialnych:</p> <p>1) energetyczne wykorzystanie biogazu (biogazownie rolnicze, biogazownie na oczyszczalniach ścieków, inne);</p> <p>2) budowa nowych ciepłowni i elektrociepłowni opartych na biomase oraz modernizacja istniejących sieci ciepłowniczych;</p>	+-	+-	+-	+-	+	+	+	-	0	+	0	+	+
3	<p>Inwestycje podnoszące efektywność energetyczną:</p> <p>1) budowa energooszczędnych budynków mieszkalnych, biurowych i usługowych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii;</p> <p>2) montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych;</p> <p>3) termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, bloków, domów - wymiana wyposażenia na energooszczędne.</p>	+-	+-	+-	+-	+	+	+	-	0	+	0	+	+

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
4	Budowa instalacji do pozyskiwania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych m.in. z wykorzystaniem biomasy.	+	+	+	+	+	+	+	-	0	+	0	+	+
<b>OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU, ORAZ ZRÓWNO - WAŻONY ROZWÓJ LASÓW - PRIORYTET 6</b>														
1	Opracowanie planów ochrony parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszaru Natura 2000 , planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, a także metod ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które są zagrożone.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
2	Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
3	Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
4	Nadzór nad gospodarką leśną i szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej. Sprawowanie nadzoru nad lasami znajdującymi się na terenie Powiatu. Nadzór i kontrola prac zalesieniowych w lasach niepaństwowych.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
5	Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
6	Utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
7	Edukacja ekologiczna. Współpraca z ośrodkami edukacji ekologicznej Bieszczadzkiego Parku Narodowego, Nadleśnictw, współpraca ze szkołami i organizacjami.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0



Cele i zadania priorytetowe		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
8	Aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Planu oraz dokumentów gminnych (co najmniej co 4 lata)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>OCHRONA PRZED HAŁASEM – PRIORYTET 7</b>														
1	Realizacja programów ochrony przed hałasem	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	+	+
2	Wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny poprzez budowę obwodnic miast, w ciągach dróg krajowych oraz modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej i kolejowej;	+ -	+ -	+ -	+ -	+	+ -	+ -	0	0	+	+	+	+

	Cele i zadania priorytetowe	Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
3	Ograniczenie i usprawnienie ruchu pojazdów w centrach miastach, budowa ekranów akustycznych w miejscach o przekroczonych standardach akustycznych i nasadzenia zieleni izolacyjnej;	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	+	+
4	Budowa ścieżek rowerowych;	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	+	+
5	Stosowanie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu;	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	+	+

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
6	Zabezpieczanie przed degradacją obszarów, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna;	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	+	+
7	Wdrażanie programów ochrony przed hałasem w miarę ich opracowywania.	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	+	+
<b>OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN – PRIORYTET 8</b>														
1	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+0	+	0	0

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
2	Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych wraz z minimalizacją wpływu eksploatacji na środowisko,	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+0	+	0	0
<b>OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB – PRIORYTET 9</b>														
1	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych,	+	+	+	+/-	+/-	+/-	+	+	+	+0	+	0	0
2	Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+0	+	0	0

Cele i zadania priorytetowe		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
3	Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
4	Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
<b>OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 10</b>														
1	Kontynuacja monitoringu pomiaru pól elektromagnetycznych	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0

		Oddziaływanie na następując elementy środowiska												
Cele i zadania priorytetowe		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
2	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych;	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0
3	Inwentaryzacja źródeł elektromagnetycznych oraz rozeznanie jakie obszary podlegają ponadnormatywnemu promieniowaniu elektromagnetycznemu, kontrola emisji promieniowania elektromagnetycznego do środowiska przy wydawaniu przez organy ochrony środowiska pozwoleń na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i inne źródła pól elektromagnetycznych	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0

## **7.2. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe).**

W punkcie tym przedstawiono przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) przedstawione zostały w podziale na poszczególne grupy zadań.

Dla poszczególnych inwestycji, dla których będą wymagane zostaną sporządzone szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko, w chwili kiedy będzie wykonana dokumentacja na dane przedsięwzięcie.

Tab. 7.2 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) dla zadań inwestycyjnych na terenie powiatu bieszczadzkiego

Kierunki działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
Rozbudowa sieci gazowej na terenie powiatu	Bezpośrednie	Bezpośrednie działanie na środowisko inwestycji przewiduje się jedynie w fazie budowy sieci gazowej– tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane. Przy założeniu pracy bezawaryjnej sieci nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko
	Pośrednie.	Przy założeniu pracy bezawaryjnej nie przewiduje się oddziaływania na środowisko.
	Wtórne	Przy założeniu pracy bezawaryjnej nie przewiduje się oddziaływania na środowisko.
	Skumulowane	Przy założeniu pracy bezawaryjnej nie przewiduje się oddziaływania na środowisko.
	Krótkoterminowe	Niekorzystne oddziaływanie krótkoterminowe może wystąpić w fazie budowy sieci gazowej– tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane
	Średnioterminowe	Niekorzystne oddziaływanie średnioterminowe może wystąpić w fazie budowy sieci gazowej – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane.
	Długoterminowe	Przy założeniu pracy bezawaryjnej nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko. Funkcjonowanie sieci gazowej zapewni mieszkańcom gminy dostęp do paliwa, które powoduje znacznie mniejszą energię zanieczyszczeń do atmosfery niż stosowane dotychczas paliwa węglowe i poprawę stanu atmosfery.
	Stale	Przy założeniu pracy bezawaryjnej nie przewiduje się oddziaływania na środowisko. Funkcjonowanie sieci gazowej spowoduje poprawę stanu środowiska, atmosfery, zmniejszenie emisji niskiej.
	Chwilowe	Oddziaływanie takie wystąpi w chwili awarii sieci. Sieć będzie budowana w taki sposób, aby był możliwy dostęp do każdego jej odcinka sieci i w razie konieczności – szybkie zlikwidowanie awarii.
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Bezpośrednie	Termomodernizacja ograniczy się zasięgiem do ocieplanego obiektu w fazie budowy. W wyniku przeprowadzenia inwestycji zmniejszy się emisja zanieczyszczeń i poprawi się stan powietrza – inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny.
	Pośrednie.	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza i zmniejszą się straty ciepła – inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny.



	Wtórne	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza – inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny.
	Skumulowane	Nie przewiduje się skumulowanych negatywnych oddziaływań na środowisko.
	Krótkoterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza i zmniejszą się starty ciepła – inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny.
	Średnioterminowe	W wyniku przeprowadzenia inwestycji poprawi się stan powietrza i zmniejszą się starty ciepła – inwestycja przyniesie dodatni efekt ekologiczny.
	Długoterminowe	Termomodernizacja, spowoduje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrost oszczędności na wytworzonej energii,</li> <li>- redukcje strat ciepła, ekonomiczne użytkowanie energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach,</li> <li>- podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego,</li> <li>- ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji chemicznych (m. in. CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) do środowiska.</li> </ul>
	Stałe	Termomodernizacja szkoły spowoduje wzrost oszczędności na wytworzonej energii, redukcje strat ciepła. Poprawa jakości powietrza będzie osiągnięta.
	Chwilowe	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w wyniku przeprowadzenia inwestycji mogą powstać wskutek wypadków i zdarzeń w czasie prowadzenia termomodernizacji.
Modernizacja dróg i infrastruktury drogowej w powiecie	Bezpośrednie	Niekorzystne bezpośrednie oddziaływania dotyczą: <ul style="list-style-type: none"> <li>- emisji spalin, zapylenia, emisji zanieczyszczeń, hałasów i wibracji i mają wpływ na powietrze i klimat,</li> <li>- utrata gleby, zmiany struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego (w przypadku budowy nowej drogi),</li> <li>- zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych,</li> <li>- zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów, zagrożenie dla niektórych gatunków, zmniejszenie bioróżnorodności (w przypadku budowy nowej drogi).</li> </ul>
	Pośrednie.	Niekorzystne pośrednie oddziaływania dotyczą: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrostu hałasu i wibracji (w przypadku budowy nowej drogi).</li> </ul> <p>Korzystne pośrednie działania na środowisko i człowieka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- izolacja hałasu poprzez przeniesienie ciągu drogi poza obszar ścisłej zabudowy, nasadzenia drzew i krzewów przy trasach komunikacyjnych, zastosowanie barier w postaci ekranów dźwiękochłonnych w najbardziej uciążliwych miejscach komunikacji samochodowej,</li> <li>- zmniejszenie emisji spalin i pyłów poprzez poprawę nawierzchni dróg.</li> </ul>

	Wtórne	Niekorzystne wtórne oddziaływania może wystąpić w przypadku zaistnienia awarii lub innych nieprzewidzianych okoliczności.
	Skumulowane	Niekorzystne wtórne oddziaływania może wystąpić w przypadku zaistnienia awarii lub innych nieprzewidzianych okoliczności.
	Krótkoterminowe	Niekorzystne znaczące oddziaływania krótkoterminowe mogą dotyczyć fazy budowy (hałas, odpady, emisja spalin).
	Średnioterminowe	Oddziaływanie średnioterminowe inwestycji jest takie samo jak oddziaływanie długoterminowe.
	Długoterminowe	Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji. Usprawnienie płynności ruchu w sieci dróg może doprowadzić do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.
	Stałe	<p>Oddziaływania pozytywne w wyniku przeprowadzenia inwestycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszenie emisji spalin i pyłów poprzez poprawę nawierzchni dróg,</li> <li>- poprawa jakości krajobrazu w strefach, gdzie jest on zniszczony,</li> <li>- przejęcie ruchu ze stref wrażliwych na niekorzystne oddziaływania i zagrożonych środowiskowo, np. obwodnice przejmujące ruch z dróg przechodzących przez miejscowości i śródmieścia małych miast lub przechodzących w pobliżu obiektów zabytkowych,</li> <li>- poprawę warunków funkcjonowania wybranych stref miasta wraz z poprawą bezpieczeństwa ruchu w tych strefach, przez stworzenie możliwości uspokojenia ruchu i odtworzenia wspólnot w osiedlach i przy drogach, dzięki budowie obwodnic drogowych, sprzyjających rozwojowi i przestrzennemu rozmieszczeniu różnych funkcji w obszarze (rolnictwo, przemysł, handel i inne usługi, nauka, mieszkalnictwo, rekreacja itp.), stwarzanie szans dobrego eksponowania walorów zabytkowych lub przyrodniczych obszaru, do czego może się przyczynić odpowiednie prowadzenie drogi.</li> </ul> <p>Oddziaływania negatywne związane są z użytkowaniem stałym drogi – tak jak w przypadku innych dróg, w zależności od natężenia ruchu.</p>

	Chwilowe	<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w wyniku przeprowadzenie inwestycji drogowych mogą powstać wskutek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne (skażenia powietrza, wód, gleb oraz pożary),</li> <li>- awarii w miejscach postoju pojazdów,</li> <li>- pożaru,</li> <li>- niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych), co może spowodować, np. erozję i osuwiska.</li> </ul> <p>Wszelkie chwilowe niekorzystne oddziaływania będą niwelowane w razie wystawienia takiej konieczności przez odpowiednie służby.</p>
Budowa i modernizacja Stacji Uzdatniania Wody oraz sieci wodociągowej na terenie gminy	Bezpośrednie	Bezpośrednie działanie na środowisko inwestycji przewiduje się jedynie w fazie budowy sieci – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane. Przy założeniu pracy bezawaryjnej sieci nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.
	Pośrednie.	Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci wodociągowej nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.
	Wtórne	Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci wodociągowej nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.
	Skumulowane	Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci wodociągowej nie przewiduje się skumulowanych negatywnych oddziaływań na środowisko.
	Krótkoterminowe	Niekorzystne oddziaływanie krótkoterminowe może wystąpić w fazie budowy sieci wodociągowej – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane.
	Średnioterminowe	Niekorzystne oddziaływanie średnioterminowe może wystąpić w fazie budowy sieci wodociągowej – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane.
	Długoterminowe	Funkcjonowanie sieci wodociągowej przyniesie następujące korzyści ekologiczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- racjonalne wykorzystywania zasobów wód podziemnych,</li> <li>- zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia wody pitnej,</li> <li>- wymusi rozbudowę sieci kanalizacyjnej – racjonalizację gospodarki wodno-ściekowej w gminie.</li> </ul>
	Stałe	Korzystnym oddziaływaniem stałym przeprowadzenia inwestycji będzie wymuszenie racjonalizacji gospodarki wodno-ściekowej w gminie.

	Chwilowe	W sytuacjach awaryjnych (np. uszkodzenie sieci) może nastąpić wyciek wody i potencjalne uszkodzenie terenu, na którym wystąpiła awaria. Przebieg sieci umożliwi łatwy dostęp do uszkodzonego elementu sieci i szybką jego wymianę.
Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Bezpośrednie	Bezpośrednie działanie na środowisko inwestycji przewiduje się jedynie w fazie budowy sieci – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane. Przy założeniu pracy bezawaryjnej sieci nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.
	Pośrednie.	Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.
	Wtórne	Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.
	Skumulowane	Przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego sieci nie przewiduje się skumulowanych negatywnych oddziaływań na środowisko.
	Krótkoterminowe	Niekorzystne oddziaływanie krótkoterminowe może wystąpić w fazie budowy sieci kanalizacyjnej – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane.
	Średnioterminowe	Niekorzystne oddziaływanie średnioterminowe może wystąpić w fazie budowy sieci – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane.
	Długoterminowe	Budowa sieci kanalizacyjnej poprawi stan środowiska w gminie – oddziaływanie w okresie długoterminowym będzie korzystne poprzez racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej oraz efekty ekologiczne: czystości gleb oraz jakość wód podziemnych i powierzchniowych.
	Stałe	Uporządkowanie gospodarki ściekowej przyczyni się: - poprawy jakości wód powierzchniowych, których stan decyduje o walorach krajobrazowych, rekreacyjnych oraz warunkuje bytowanie i rozwój wielu gatunków roślin i zwierząt, - poprawy jakości i zapobiegnie zanieczyszczeniom wód podziemnych.
	Chwilowe	Potencjalne znaczące oddziaływanie przedsięwzięcia dotyczy jedynie sytuacji awaryjnej na: powietrze atmosferyczne (w zakresie zanieczyszczenia powietrza gazami organicznymi), środowisko gruntowowodne (zanieczyszczenie ściekami). Pozostałe elementy środowiska nie są objęte oddziaływaniem. Przebieg sieci umożliwi łatwy dostęp do uszkodzonego elementu sieci i szybką jego wymianę.
Usuwanie odpadów zawierających azbest	Bezpośrednie	Usuwanie wyrobów azbestowych z dachów budynków będzie bezpośrednio wpływało na zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych z terenu powiatu. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko będzie zatem pozytywne i odczuwalne w perspektywie długoterminowej.

z terenu gminy	Pośrednie.	Pośrednie oddziaływanie będzie podczas prowadzenia robót budowlanych, konieczność zachowania szczególnych warunków podczas wykonywania prac budowlanych w miejscowościach położonych w sąsiedztwie obszarów chronionych. Wyeliminowanie azbestu poprawi komfort życia mieszkańców oraz ograniczy emisję pyłu do powietrza.
	Wtórne	Brak oddziaływania.
	Skumulowane	Brak oddziaływania.
	Krótkoterminowe	Krótkoterminowe oddziaływanie usuwania azbestu wystąpi podczas prowadzenia robót budowlanych związane z lokalnymi utrudnieniami.
	Średnioterminowe	Oddziaływanie średnioterminowe to poprawa komfortu życia ludzi, oraz ograniczenie emisji pyłów do środowiska.
	Długoterminowe	Oddziaływanie średnioterminowe to poprawa komfortu życia ludzi, oraz ograniczenie emisji pyłów do środowiska.
	Stałe	Usunięcie azbestu spowoduje poprawę stanu środowiska oraz zdrowia ludzi.
	Chwilowe	Chwilowe szkodliwe oddziaływanie będzie występowało w trakcie wykonywania prac przy usuwaniu azbestu.

### **7.3. ODDZIAŁYWANIE ZAPISANYCH DZIAŁAŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DOBRA MATERIALNE**

#### **7.3.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru.

Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają mniejszą skalę, wagę, występują raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane zatem powinny zostać środowiskowe oddziaływania następujących konkretnych przedsięwzięć: rozbudowa sieci wodociągowej, budowa kanalizacji sanitarnej. Przedsięwzięcia te są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Budowa sieci wodociągowej pozwala na ograniczenie korzystania ludności powiatu bieszczadzkiego z własnych kopanych studni, co powinno ograniczyć ponadnormatywny pobór wód podziemnych z własnych ujęć. Woda w SUW jest odpowiednio uzdatniana i przygotowywana do spożycia. Natomiast wody pobierane z prywatnych studni nie są badane, a często ich jakość nie powinna pozwalać na ich spożywanie (lokalizacja w pobliżu nieszczelnych zbiorników bezodpływowych).

Budowa kanalizacji również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko powiatu. Wyeliminuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu lub z niewłaściwie eksploatowanych oczyszczalni przydomowych. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji.

Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na wyeksploatowanie rur, mimo mogących wówczas zaistnieć negatywnych oddziaływań na środowisko, szczególnie gruntowo – wodne, będzie to prowadzić do stałego polepszania się tych zasobów środowiska.

Budowa kanalizacji deszczowej będzie miała na celu jeszcze większe oczyszczanie wód odprowadzanych do danego odbiornika. Ścieki deszczowe zawierają bardzo wiele toksycznych, chemicznych substancji, które powinny zostać w sposób szczególny oczyszczone.

Należy jednak wziąć pod uwagę możliwe, problematyczne aspekty rozbudowy sieci kanalizacyjnej i rozbudowy oczyszczalni ścieków. Poprzez zrzut coraz większej ilości oczyszczanych wód do rzek możliwe są zmiany w jej przepływie oraz chemizmie.

Ważnym aspektem przy modernizacji oczyszczalni ścieków jest prawidłowe rozwiązanie przeróbki zagospodarowania osadów ściekowych, które ich ilość będzie sukcesywnie wzrastać na terenie powiatu.

Problemem mogą natomiast być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają bardzo dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Niestety najczęściej na rynku są instalowane oczyszczalnie nie spełniające wszystkich wymogów, jednakże posiadające stosowne certyfikaty (na szczelność zbiornika, a nie na jakość oczyszczonych ścieków).

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych i zwiększania retencji również w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko.

### 7.3.1.1 Wpływ inwestycji na wody podziemne, w tym na zbiornik „Bieszczady” (GZWP nr 431).

Na terenie powiatu bieszczadzkiego znajduje się jeden z głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce, zbiornik „Bieszczady” (GZWP nr 431).

Cele środowiskowe i zasady ochrony wód określa art. 38 ustawy „Prawo wodne” z dnia 18.07.2001 (Dz. U. z 2012, poz. 145). Wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodnośrodowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód- co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Większość inwestycji zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021” nie będzie powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków.

W odniesieniu do art. 81 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zapisów „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” należy stwierdzić, że planowane w ramach POŚ inwestycje nie będą wywierać negatywnego wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Zadania zawarte w Projekcie Programu nie naruszają zapisów co do Stref ochronnych ujęć wody i GZWP.

### 7.3.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru powiatu, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania transgranicznego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Ze względu na brak konkretnych danych technicznych instalacji (ze względu na ogólne zapisy dotyczące samej konieczności modernizacji kotłowni czy instalacji urządzeń wytwarzających energię odnawialną), nie można ocenić w jakim stopniu możliwa byłaby redukcja emisji zanieczyszczeń.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii ( pompy ciepła, kolektory słoneczne) oraz zwiększenie energooszczędności. W tym zakresie istotnym zadaniem jest także planowanie termomodernizacji budynków.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w powiecie jest rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią zjawisko tzw. emisji wtórnej. Pochodzi ona ze złej jakości nawierzchni ulic i placów. Modernizacje dróg ograniczą szkodliwą emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych. Powiat bieszczadzki jest rejonem, w którym turyści przyjeżdżają przez cały rok, dlatego emisja komunikacyjna zawsze będzie stanowiła największy problem dla czystości powietrza atmosferycznego tego obszaru. Promocja powiatu jako miejsca godnego przyjazdu, powodować będzie zapewne wzrost natężenia ruchu pojazdów. Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie komunikacji drogowej na środowisko (nie tylko na powietrze atmosferyczne, ale również na hałas, faunę i florę oraz zasoby wodne), w Programie nie podaje się konkretnych inwestycji w tym zakresie. Jednak zgodnie z wymogami ochrony środowiska i poszczególnych ustaw i rozporządzeń, można założyć, że poszczególne inwestycje będą uwzględniały ochronę zasobów przyrodniczych (w zakresie ochrony powietrza: odpowiednie profilowanie drogi, zieleń izolacyjna pochłaniająca pyły; w zakresie ochrony klimatu akustycznego: budowa ekranów, zieleń izolacyjna, lokalizacja trasy, ciche nawierzchnie; w zakresie ochrony fauny: budowa przejść, przepustów, tuneli; w zakresie ochrony wód: budowa kanalizacji deszczowej, odwodnienia dróg, urządzenia oczyszczające, zbiorniki retencyjne).

### **7.3.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ**

Program ochrony środowiska może pozytywnie oraz negatywnie wpływać na powierzchnię ziemi, a tym samym na gleby oraz krajobraz. Wpływ mogą mieć na to następujące działania zawarte w Programie: działalność rolnicza, melioracje, rekultywacja.

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na komponenty środowiska. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi (gleb) powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko. Jednak nadmierne nawożenie gleb może spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych warstw wód gruntowych, eutrofizację wód, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę. Może to negatywnie oddziaływać na obszary NATURA 2000. Uregulowanie gospodarki osadami ściekowymi, prowadzenie kontroli jakości nawozów powstających z osadów zminimalizuje proces nielegalnego stosowania osadów ściekowych na pola.

Kolejnym działaniem, które powinno wpływać pozytywnie na gleby jest melioracja, jednak i tu może pojawić się niebezpieczeństwo, że przy źle przeprowadzonej melioracji, lub nieregularnych działaniach można doprowadzić do przesuszenia gleb, co jest niewątpliwie oddziaływaniem negatywnym. Ponownie, może to negatywnie oddziaływać również na przyrodę, a w szczególności na obszary NATURA 2000.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu działań chroniących powierzchnię ziemi na jakość powietrza, krajobraz czy zdrowie ludzi.

Zdecydowanie pozytywnie na powierzchnię ziemi wpłyną realizowane programy rekultywacji składowisk odpadów. Przeprowadzona odpowiednimi metodami technicznymi i biologicznymi pozwoli na przywrócenie tych obszarów do stanu zbliżonego do stanu poprzedniego oraz do zagospodarowania ich. Przywrócenie terenów zanieczyszczonych (także miejsc dzikiego składowania odpadów) do stanu zadowalającego, ich rekultywacja, powinno pozytywnie wpłynąć zarówno na powierzchnię ziemi, gleby, stosunki wodne, szatę roślinną i faunę oraz na krajobraz.

Program zwraca również uwagę na poważny problem tego obszaru jakim jest erozja gleb oraz osuwiska. POŚ nawiązuje do programów krajowych, które zapewniają ochronę powierzchni ziemi w tym zakresie.



### **7.3.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY, POLA ELEKTROENERGETYCZNE**

#### **I NA Możliwość WYSTĘPOWANIA Poważnych AWARII**

Program ochrony środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu, może negatywnie wpływać na jakość środowiska, powierzchnię ziemi, roślinność, powietrze, hałas, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach, na przykład poprzez stosowanie cichych nawierzchni (jednak ze względu na zmienność warunków pogodowych w Polsce, ciche nawierzchnie ulegają w nich szybkiej degradacji).

Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów. Wspomniana promocja powiatu jako miejsca atrakcyjnego turystycznie, będzie powodowała, że natężenie emisji hałasu na tym terenie będzie na pewno utrzymywać się stale na podobnym poziomie. Proponowany rozwój ścieżek rowerowych, może jednak zmotywować lokalnych mieszkańców do zamiany środków komunikacji. Źródłami emitującymi hałas nie są jednak tylko trasy komunikacyjne.

W przypadku miejscowości odwiedzanych przez turystów są to również wszelkie ośrodki i miejsca noclegowe, które w sezonie letnim mogą, ze względu na nagromadzenie ludności, muzykę, powodować zwiększoną emisję hałasu.

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy – towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem. Proponowana inwentaryzacja źródeł promieniowania pozwoli na uwzględnianie tych obszarów. Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę. Wzmocniony powinien być nadzór nad respektowaniem przepisów ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym.

Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinno zostać środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięć jakim są: remonty dróg, lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowej, anten nadawczych, linii energetycznych, itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania. Na terenie powiatu nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii. W tej sytuacji Program, z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Proponuje się natomiast, aby wzmocnić kontrolę transportu substancji niebezpiecznych przez teren powiatu, tak aby zapobiegać awariom.

Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

### **7.3.5. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ I FLORE**

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność powiatu bieszczadzkiego nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Przede wszystkim zgodnie z planowanymi działaniami będzie następował wzrost obszarów zalesionych lub zadrzewionych. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem lesistości powiatu, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb. Ponadto Program zwraca uwagę na konieczność prowadzenia zadrzewieni zgodnie ze wskazaniami

leśników, tak aby nowe powierzchnie lasów były zróżnicowane i nawiązywały do możliwości polskich gleb i klimatu. Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ochronę i pielęgnację obszarów parków i cmentarzy, tak aby spełniały nadal swoje funkcje oraz stanowiły atrakcję dla mieszkańców przez kolejne lata, będąc obrazem historii tego terenu. Program wskazuje również zadania, które mają na celu ochronę obszarów prawnie chronionych.

#### Oddziaływanie planowanych inwestycji na chronione gatunki zwierząt, roślin i grzybów:

W stosunku do gatunków dziko występujących roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone następujące zakazy (art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody):

- zrywania, niszczenia, uszkodzenia, przemieszczania i hodowli,
- niszczenia ich siedlisk i ostoi,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach,
- pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania okazów gatunków,
- zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków,
- wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków.

W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być wprowadzone, następujące zakazy:

- umyślnego zabijania, okaleczania i chwytania,
- transportu, pozyskiwania, przetrzymywania, chowu i hodowli, a także posiadania żywych zwierząt,
- zbierania, przetrzymywania i posiadania okazów gatunków,
- umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych,
- niszczenia ich siedlisk i ostoi,
- niszczenia ich gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień,
- wybierania, posiadania i przechowywania ich jaj,
- wyrabiania, posiadania i przechowywania wydmuszek,
- preparowania okazów gatunków,
- zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny okazów gatunków,
- wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków,
- umyślnego płoszenia i niepokojenia,
- fotografowania, filmowania i obserwacji, mogących powodować ich płoszenie lub niepokojenie,
- przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca,
- przemieszczania urodzonych i hodowanych w niewoli do stanowisk naturalnych.

Gospodarka leśna nie narusza w/w zakazów, jeżeli jest prowadzona na podstawie planów lub na podstawie kodeksu dobrych praktyk, których ustalenia zapewniają, że czynności wykonywane zgodnie z nimi nie są szkodliwe dla zachowania gatunku we właściwym stanie ochrony. Projekt POŚ nie przewiduje działań inwestycyjnych na obszarach występowania dzikich gatunków zwierząt, roślin i grzybów lub mogących mieć wpływ na łamanie w/w zakazów.

#### Oddziaływanie planowanych inwestycji na drożność korytarzy ekologicznych i zadrzewień

Projekt POŚ nie przewiduje działań, które mogłyby naruszyć drożność i funkcjonowanie ekologicznych korytarzy lądowych i wodnych. W ramach modernizacji istniejącej infrastruktury technicznej, np. dróg w razie konieczności przewiduje się m.in. budowę przejść dla zwierząt nad i pod drogą, budowę przepustów wodnych. Działania te będą ukierunkowane na zniesienie lub ograniczenie barier dla przemieszczania się zwierząt.

### Oddziaływanie planowanych inwestycji na ekosystemy wodno- błotne, łąki i torfowiska

Obszary wodno-błotne stanowią, wraz z obszarami leśnymi, podstawowe układy przyrodnicze, które spełniają funkcje, min.: hamują odpływ wód podziemnych do rzek, retencjonują wody podziemne i powierzchniowe, oczyszczają wody, akumulują ograniczony węgiel i azot, podtrzymują i wzbogacają różnorodność form życia. „Strategia rozwoju obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań” określono cele nadrzędne dla takich obszarów:

- zapewnienia ciągłości istnienia i naturalnego charakteru środowisk zachowanych dotychczas obszarów wodno-błotnych oraz pełnionych przez nie funkcji ekologicznych,
- zatrzymania procesu degradacji i zanikania środowisk wodno-błotnych,
- restytucji przyrodniczej obszarów zdegradowanych.

Ochrona ta powinna być realizowana w odniesieniu do całych ekosystemów, jak i pojedynczych elementów składających się na różnorodność biologiczną: biotopów wodnobłotnych, zbiorowisk roślinnych, a także cennych gatunków fauny i flory. Żadne z zadań POŚ nie będzie realizowane na obszarach wodno-błotnych oraz na ternach łąkowych, dlatego realizacja POŚ nie będzie wpływać negatywnie na cele ochrony w/w obszarów.

### Oddziaływanie planowanych inwestycji na krajobraz

W ramach POŚ dla powiatu bieszczadzkiego nie planuje się inwestycji ingerujących w krajobraz, np. budowy obiektów wielkogabarytowych na terenach nieurbanizowanych. Inwestycje wykonane na terenach zurbanizowanych będą miały pozytywny wpływ na krajobraz, ponieważ w wyniku ich przeprowadzania zostaną odpowiednio zagospodarowane oraz dostosowane do pełnienia nowych funkcji tereny zaniedbane oraz tereny, gdzie infrastruktura techniczna będzie zmodernizowana i służąca poprawie środowiska.

#### **7.3.5.1. OCENA WPŁYWU PROGRAMU NA OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE w tym obszary Natura 2000**

Program ochrony środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony i tworzenia nowych obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu bieszczadzkiego. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów. Biorąc pod uwagę, że na terenie powiatu funkcjonuje wiele form ochrony przyrody: Park Narodowy, Park Krajobrazowy, Rezerваты Przyrody, Obszar Chronionego Krajobrazu, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, obszary NATURA 2000, tworzenie nowych miejsc ochrony przyrody będzie skutkowało tworzeniem zwartych terenów zielonych. Kształtowanie zadrzewieni będzie miało wpływ na tworzenie korytarzy i węzłów ekologicznych, które będą łączyć poszczególne centra chronionej roślinności. Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody, 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 (dotyczy to także obszarów projektowanych). Program ochrony środowiska powiatu, podlega postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania jego ewentualnych skutków, w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (skutków realizacji programu na środowisko). Zgodnie z tym zapisem konieczna jest osobna analiza wpływu zamierzeń Programu na ten obszar. Każdy z obszarów NATURA 2000 może być chroniony w inny sposób – na wielu z nich gospodarka człowieka nie musi być w ogóle ograniczana, a niekiedy nawet dla zachowania ekosystemów półnaturalnych, wspiera się pewne jej formy. Jednak ochrona musi być po prostu skuteczna, co jest weryfikowane w ramach obowiązkowego monitoringu. Zgodnie z zapisami art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody na obszarach NATURA 2000 są zabronione działania, które mogą w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk

przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób mogą wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000.

Dla ustalenia czy dane przedsięwzięcie będzie miało „istotne oddziaływanie” niezbędnym jest przeanalizowanie zarówno charakteru i stopnia wpływu planowanego przedsięwzięcia, jak i skutków, do jakich może ono doprowadzić, a znaczenie i wielkość oddziaływania musi odnosić się do specyficznych cech oraz warunków ostoi. Tak więc każda inwestycja będzie musiała osobno przejść procedurę strategicznej oceny oddziaływania skutków jej realizacji na środowisko.

Obszary NATURA 2000, będąc międzynarodową formą ochrony przyrody, o najwyższej randze, niewątpliwie wpływają pozytywnie na ochronę bioróżnorodności tego regionu. Obszary NATURA 2000 obejmujące obszar powiatu mogą być zagrożone przede wszystkim następującymi czynnikami (Poradnik ochrony siedlisk i gatunków, GDOŚ):

a) w zakresie obszaru Bieszczady PLC 18001:

- transgraniczne zanieczyszczenie powietrza,
- braki w rozwiązaniach gospodarki wodno – ściekowej dla istniejącego osadnictwa,
- powstawanie dzikich wysypisk odpadów,
- prowadzenie eksploatacji surowców mineralnych bez zabezpieczeń i działań rekultywacyjnych,
- sukcesja naturalna roślinności,
- „dzika” zabudowa korytarzy ekologicznych,
- kłusownictwo,
- niewłaściwie prowadzone działania z zakresu ochrony przeciwpowodziowej (regulacja rzek i potoków górskich).

b) w zakresie obszaru Pogórze Przemyskie PLB 180001:

- transgraniczne i lokalne zanieczyszczenia powietrza,
- zanieczyszczenie wód,
- zalesianie terenów otwartych,
- naturalna sukcesja roślinności na opuszczonych gruntach rolnych.

c) w zakresie obszaru Góry Słonne PLB 180003:

- transgraniczne i lokalne zanieczyszczenia powietrza,
- zanieczyszczenie wód,
- zalesianie terenów otwartych (łąk, pastwisk, torfowisk, bagien),
- zagęszczanie sieci szlaków zrywkowych i dróg leśnych,
- naturalna sukcesja roślinności na opuszczonych gruntach rolnych prowadząca do eliminacji terenów otwartych,
- rabunkowa eksploatacja drzewostanów,
- bardzo silna presja turystyczno – rekreacyjna,
- presja osadnicza,
- lokalizowanie napowietrznych linii energetycznych i urządzeń im towarzyszących.

d) w zakresie obszaru Góry Słonne PLH 180013:

- proces sukcesji zbiorowisk nieleśnych,
- nadmierna eksploatacja lasów prywatnych.

e) w zakresie obszaru Moczary PLH 180026:

- proces sukcesji wtórnej zbiorowisk nieleśnych w kierunku lasu,
- wydeptywanie torfowisk niskich przez wypas krów,
- zaśmiecanie i wydeptywanie płatu boru bagiennego przez zbieraczy borówek,
- lokalizacja przejścia granicznego.

Ustalenia Programu nie są sprzeczne z ustaleniami art. 15 ustawy o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.), który mówi o nakazach i zakazach obowiązujących w parkach narodowych oraz w rezerwatach przyrody, art. 17, który mówi o zakazach w parkach krajobrazowych, art. 24 mówiącego o zakazach na obszarach chronionego krajobrazu oraz art. 45 mówiącego o zakazach dotyczących zespołów przyrodniczo – krajobrazowych, pomników przyrody, użytków ekologicznych i stanowisk dokumentacyjnych.

Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym POŚ mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska.

Ogólne zapisy Programu nie wpłyną negatywnie na obszary prawnie chronione na terenie powiatu. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagasające siedliskom przyrodniczym lub krajobrazowym tych obszarów, jak i funkcji obszarów objętych ochroną prawną. Zaproponowane w Programie inwestycje nie powinny negatywnie oddziaływać bezpośrednio na te tereny. Każda inwestycja musi posiadać osobną Prognozę oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.

### **7.3.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOPRA MATERIALNE**

Program ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego Powiatu (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład Program ochrony zabytków). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

### **7.3.7. KOMPLEKSOWA OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISOW POŚ NA ŚRODOWISKO RZYMRODNICZE**

Przedstawione dokumenty ustalają w sposób ogólny ramy dla realizacji zaproponowanych przedsięwzięć. Słabością Programu, jest brak skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów, instalacji, sieci oraz terminów i kosztów wykonania wszystkich zadań (w dokumentach określono ogólne dane dotyczące realizacji inwestycji, np. ze względu na brak wiedzy o rzeczywistym terminie pozyskania funduszy na realizację tych przedsięwzięć). Opracowywany projekt dokumentu nie jest jednak konkretnym planem czy koncepcją, raczej określa on ogólne cele powiatu w zakresie ochrony środowiska. Te treści Programu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska powiatu, umożliwiając nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ są to dokumenty ogólne i strategiczne, zawierające ogólne wytyczne dla powiatu oraz po części także dla poszczególnych gmin. Należy podkreślić fakt, iż „inwestor czy zarządca” każdego z tych przedsięwzięć w momencie realizacji danej inwestycji zobowiązany będzie na każde z tych przedsięwzięć jednostkowo uzyskać odpowiednie pozwolenia poprzedzone szczegółowymi opisami prognozy oddziaływania na środowisko tego przedsięwzięcia. Skala oddziaływania jest trudna do określenia ze względu na „ogólność” założonych celów do zrealizowania oraz fakt iż niektóre inwestycje są planami perspektywicznymi. Brak jest dokumentów koncepcyjnych i technicznych określających „dokładną” skalę oddziaływania. Można więc założyć, że dokument zawiera zapisy realizacji przedsięwzięć lokalnych, w granicach powiatu bieszczadzkiego oraz

ponadpowiatowych, zwłaszcza jeśli chodzi o wpływ realizowanych przez Powiat inwestycji w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego czy zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Reasumując, całość Programu dla powiatu, mimo występujących uogólnień jego treści, należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska powiatu i jego otoczenia w odniesieniu do jego mieszkańców. Jego realizacja nie spowoduje negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące (także dla zdrowia ludzkiego) – w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie projektu tego dokumentu umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

### 7.3.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI

Zapisy Programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Jednak ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Program ochrony środowiska powiatu bieszczadzkiego zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- rozwoju sieci wodociągowej w celu zaopatrzenia w wodę mieszkańców,
- rozwoju sieci kanalizacyjnej i odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków,
- stosowania dla celów grzewczych w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii,
- ochrony i powiększania terenów leśnych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów powiatu,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznych.

Te, jak i pozostałe zapisy nie wywołują istotnych zagrożeń dla środowiska, a tym samym dla zdrowia ludzi. Przeciwnie prowadzą do poprawy stanu środowiska, w tym tych jego elementów, które zostały w znacznym stopniu zdegradowane, a także do wyeliminowania zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego. Jednak wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska tak, aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (składowiska odpadów, instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii).

### 7.3 Podsumowanie

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że wpływ realizacji celów Programu, poprzez konkretne zadania, mają charakter pozytywny. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania.

Jednymi z ważniejszych inwestycji przeprowadzanych na terenie powiatu jest poprawa jakości środowiska przede wszystkim w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Inwestycje dotyczą głównie budowy i modernizacji wodociągów i kanalizacji oraz budowy i modernizacji SUW i oczyszczalni ścieków. Uporządkowanie działań związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków bez wątplenia stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska w gminie.

Racjonalna gospodarka odpadami oraz prowadzenie selektywnej zbiorki i odzysk surowców, stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska, a szczególnie powierzchni ziemi, na terenie powiatu. Poza

tym istnieje szansa, że likwidacja „dzikich wysypisk” stanie się skuteczną metodą ochrony środowiska. Istotnym zadaniem są działania zmierzające do bezpiecznego usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest. Ważnym zadaniem w tym zakresie jest również monitoring poddanych rekultywacji składowiska odpadów.

Kolejną grupę zadań inwestycyjnych w powiecie stanowią zadania zmierzające do poprawy infrastruktury drogowej. Będą to działania polegające na przebudowie dróg. Są to inwestycje wykazujące nieznaczne negatywne oddziaływanie na środowisko, jedynie w fazie realizacji prac drogowych. Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska w porównaniu ze stanem wcześniejszym. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji.

Usprawnienie płynności ruchu w sieci dróg może doprowadzić do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Planowane inwestycje występują na terenie zamieszkałym, w skupiskach siedzib ludzkich, na terenie powiatu i nie będą bezpośrednio oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarze chronionym Natura 2000. Ich oddziaływanie będzie miało jedynie skutek lokalny i tylko w trakcie budowy. Po zakończeniu i uprzątnięciu terenu budowy w/w zadania będą miały pozytywny wpływ na środowisko.

Na podstawie powyższej analizy należy wywnioskować, że realizacja zadań zgodnych z celami „Aktualizacji Programu.....”, będzie miała korzystny wpływ na środowisko powiatu. Poszczególne kierunki działań mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie końcowym prognozuje się poprawę jakości środowiska i jego funkcjonowania. Zdarzające się chwilowe negatywne skutki oddziaływania na środowisko mogą być spowodowane ewentualnymi awariami, mogącymi wystąpić w czasie realizacji różnego rodzaju zadań. Należy dołożyć wszelkich starań, aby uniknąć powstania awarii.

Wszelkie prace inwestycyjne prowadzone w okolicy stanowisk chronionych gatunków wymagają szczególnej troski o ochronę środowiska naturalnego i konsultacji inwestora z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska.

Reasumując należy stwierdzić, że poszczególne zadania przewidziane do realizacji w ramach „Aktualizacji Programu...” nie wpływają znacząco negatywnie na: różnorodność biologiczną, zdrowie i życie ludzi, rośliny, zwierzęta i wodę, nie powodują zmian klimatycznych i wzrostu zanieczyszczeń powietrza.

## **8. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

*Działania łagodzące* – środki, dzięki którym zmierza się do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego albo przyrodniczego.

*Działania kompensujące* – działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, celem których jest kompensacja znaczącego, niekorzystnego działania na środowisko, które jest spowodowane realizacją danego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ustawy Prawo Ochrony Środowiska kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wtedy, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”.

Zadania przewidziane do realizacji w ramach „Aktualizacji Programu...” będą miały stosunkowo niewielki wpływ na środowisko, w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się on do etapu realizacji przedsięwzięcia. Większość inwestycji bazuje na tzw. „istniejącym śladzie”, czyli zakłada modernizację, przebudowę już istniejących obiektów, bez ingerencji w nowe, cenne przyrodniczo obszary lub nie zmieniające znacząco obecnego użytkowania terenu.

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tego projektu mogą powstać krótkotrwałe, negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale powyżej.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ (działania administracyjne);
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników;
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska;
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych;
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska;
- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by ich finalny produkt spełniał rekomendowane przez POŚ wymagania;
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej;
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa;
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska;
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (składowisko - rekultywacja).

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu bieszczadzkiego nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach POŚ, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej tj. wodociągi i sieci kanalizacyjne, a także drogi.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, standardy budowlane i konstrukcyjne, wykorzystywać najlepszą dostępną technikę funkcjonowania. Ponadto na etapie wyboru technologii powinny być wybierane rozwiązania, które w trakcie realizacji oraz eksploatacji będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać na zdrowie ludzi i środowisko. Do działań mających na celu ograniczenie oddziaływania na środowisko obiektów i instalacji w trakcie ich eksploatacji można zaliczyć:

- ograniczenie wpływu obiektów poprzez właściwe rozmieszczenie pasów zieleni izolacyjnej, monitoring stanu środowiska w obrębie zamkniętych składowisk odpadów i ich rekultywacja, stosowanie siatek zapobiegających rozwiewaniu odpadów,
- ograniczenie wpływu instalacji - właściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń, monitoring, itp.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.



Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą w czasie realizacji inwestycji działania łagodzące, które poleca się w celu eliminacji lub zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze opisano poniżej.

**Jakość powietrza** - na jakość powietrza duży wpływ mają roboty budowlane prowadzone na terenie powiatu. Można go ograniczyć poprzez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia tychże robót. W szczególności chodzi tutaj o:

- systematyczne sprzątanie placów budowy;
- zraszanie wodą placów budowy;
- maksymalne ograniczenie czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów;
- zachowanie uwagi podczas ładowania sypkich materiałów na samochody, tak aby nie zsypywać nic na nadkola lub inne części pojazdu;
- zasłanianie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów zajmujących się transportem materiałów sypkich;
- zastosowanie ograniczeń prędkości jazdy pojazdów w rejonie budowy.

W przypadku planowanych prac związanych z budową czy przebudową dróg należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie. Ważną kwestią mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza jest dobra organizacja dojazdów do placu budowy oraz utrzymanie odpowiedniej płynności na przebudowywanym odcinku. Właściwe rozwiązanie tego problemu, pozwoli na znacznie zmniejszenie emisji ze środków transportu.

**Hałas** - zmniejszenie emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi można uzyskać dzięki prowadzeniu prac wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn na biegu jałowym należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

Stan techniczny maszyn powinien być dobry oraz powinny one posiadać sprawne tłumiki akustyczne. Na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego wpływ ma także stosowanie odpowiednio zaprojektowanych terenów zieleni publicznej zawierających rzędy wysokich drzew i krzewów o właściwościach dźwiękochłonnych.

**Wody** - w celu zapobiegnięcia przedostaniu się nieoczyszczonych ścieków deszczowych do wód zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzenie z jezdni ścieków opadowych oraz ich oczyszczenie. Ścieki powstałe w wyniku opadów powinno się przed wprowadzeniem do środowiska oczyszczać do wymaganych prawem parametrów.

Jakość wód deszczowych przepływających przez separatory należy badać w celu sprawdzenia ich sprawności. Badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodą referencyjną określoną w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku, w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu wód lub ścieków do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984)*.

Kontroli należy poddawać również szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych podczas prac budowlanych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Pracownikom budowy należy udostępnić przenośną toaletę oraz regularnie ją opróżniać.

Jeśli na terenie placu budowy magazynowane są substancje, materiały oraz odpady, należy je zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie doszło do skażenia środowiska gruntowo – wodnego w wyniku ich wymywania z nich substancji toksycznych.

Używanie preparatów soli do dróg oraz chodników w porze zimowej powinno zostać ograniczone do niezbędnego minimum. Sól drogowa powinna być przechowywana w szczelnie zamkniętych pojemnikach.

**Gleby** - szczególnej kontroli należy również poddawać szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane odpady, materiały i substancje należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Gdy realizacja inwestycji zostanie zakończona należy wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia usunąć oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu. Zanim rozpocznie się prace ziemne powinno się zebrać warstwę wierzchnią gleby, a po zakończeniu prac rozprościć ją ponownie na powierzchni terenu.

**Rośliny** – jeśli prace wykonywane są w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzić wykopy ręczne. Jeśli zachodzi konieczność odsłonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać uszkodzeń korzeni strukturalnych. Należy również zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach. Jeżeli istnieje ryzyko narażenia na otarcia ze strony sprzętu budowlanego pni drzew, należy je zabezpieczyć stosując odpowiednie włókny lub obudowy drewniane.

**Zwierzęta** – aby zapewnić minimalne oddziaływanie na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie. Renowacja zbiorników wodnych powinna zostać przeprowadzona poza okresem lęgowym ptaków i ptaków. Przeprowadzanie prac termomodernizacyjnych należy wykonywać poza okresem lęgowym ptaków.

**Zdrowie** – obszary, gdzie będą prowadzone prace budowlane i modernizujące należy czytelnie oznakować w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac. Aby zachować odpowiednie normy bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP. Czas pracy maszyn należy obniżyć do niezbędnego minimum w celu ograniczenia emisji spalin oraz hałasu.

**Krajobraz i dziedzictwo kulturowe** – wszystkie przeprowadzane na terenie miasta inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu, nie zaburzały historycznego układu przestrzennego objętego ochroną konserwatorską. Jeśli natrafi się na przedmioty o charakterze zabytkowym należy koniecznie zabezpieczyć teren znaleziska oraz poinformować o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

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 zasilenie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Niemniej na obecnym etapie projektowania tego ogólnego dokumentu strategicznego Programu Ochrony Środowiska nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

## 9. Potencjalne oddziaływania transgraniczne

Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Biorąc pod uwagę lokalizację powiatu, może dojść do transgranicznego oddziaływania na środowisko podczas realizacji Programu Ochrony Środowiska. Program nie zawiera jednak zapisów (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić negatywne transgraniczne oddziaływanie realizacji projektu na środowisko. Oddziaływania tego typu mogą zajść w ramach działań związanych z ochroną powietrza atmosferycznego lub wód powierzchniowych czy podziemnych. Program wprowadza wiele zapisów mających w efekcie końcowym prowadzić do polepszenia jakości środowiska w zakresie tych komponentów, tak więc przewiduje się, że poprawa wskaźników jakości środowiska na terenie powiatu bieszczadzkiego wpłynie również pozytywnie na poprawę tych wskaźników poza granicami Polski, na terenach sąsiadujących z powiatem.

## 11. Ocena rozwiązań alternatywnych

W „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2014 - 2017 z perspektywą do roku 2020” nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych, wychodząc ze słusznego założenia, że muszą one być zgodne z ustaleniami dokumentów rządowych, w tym przede wszystkim z Prawem Ochrony Środowiska, ustaleniami zawartymi w związanych z nią dokumentach wojewódzkich oraz gminnych. W świetle diagnozy stanu środowiska i jego problemów „Aktualizacja Programu ...” jednoznacznie wskazuje, że spełnienie tych wymogów oraz zapewnienie właściwych warunków ochrony środowiska nie jest możliwe poprzez poszukiwanie rozwiązań alternatywnych. Jak się wydaje dyskutować można jedynie nad zakresem, skalą i tempem realizacji proponowanych rozwiązań, ale to wykracza poza zakres niniejszego opracowania.

Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań. Projekt Programu Ochrony Środowiska sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie Powiatu lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Programu. Tak więc w trakcie opracowywania Programu rozważane są alternatywne sposoby rozwiązania kwestii ochrony środowiska na terenie Powiatu, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami Powiatu oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi. Skutki środowiskowe odejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważyć warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważyć: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

## 12. Metody wykorzystane przy opracowaniu prognozy i analizy realizacji programu

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla „Aktualizacji Programu...” posłużono się następującymi metodami:

- aby w pełni ocenić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju zbadano

komplementarność „Aktualizacji Programu...” z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowymi, krajowymi, wojewódzkimi),

- w bezpośrednim badaniu prognozy „Aktualizacji Programu...” wykorzystano metodę sporządzania matrycy interakcji; wpływ danej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska naturalnego oznaczono określonym symbolem.

### 13. Proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza realizacji „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2020” będzie się odbywała głównie poprzez monitoring środowiska na terenie powiatu. Dokonywana będzie ocena przebiegu realizacji zadań zawartych w „Aktualizacji Programu...”. Raz na 2 lata będzie sporządzany raport z wykonania „Aktualizacji Programu...”, który będzie przedstawiany Zarządowi Powiatu .

Dokument „Aktualizacji Programu.....” nie jest dokumentem strategicznym, jego celem jest wykazanie kierunków rozwoju, a nie planowanie konkretnych zadań. Wszelkie przedsięwzięcia, które kwalifikują się do działań wymienionych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397)*, a które wpisują się w realizację „Aktualizacji Programu...” powinny zostać poddane osobnej wnikliwej analizie zgodnie z przepisami prawa, przed rozpoczęciem przedsięwzięcia. Poniżej przedstawiono proponowane Wskaźniki monitorowania efektywności Programu.

#### Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

LP.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA MIARY	Poszczególne lata obowiązyującego Programu				ŹRÓDŁO INFORMACJI O WSKAŹNIKACH
<b>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE</b>							
	Jakość cieków wodnych, udział wód pozaklasowych	%					WIOŚ
	Jakość wód podziemnych, udział wód bardzo dobrych i dobrych	%					WIOŚ
	Liczba ujęć wód (komunalnych)	Szt.					GMINA
	Długość sieci wodociągowej na terenie powiatu	km					GUS, GMINA
	Stopień zwodociągowania, liczba mieszkańców objęta siecią	%,ilość					GUS

	Stopień skanalizowania, liczba mieszkańców objęta siecią	%, ilość.					GUS
	Długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu	km					GUS, GMINA
	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi	m <sup>3</sup>					GUS
<b>POWIERZCHNIA ZIEMI</b>							
	Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji, w tym zrehabilitowanych	ha					GMINA , POWIAT
<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>							
	% powierzchni powiatu objętej prawną ochroną przyrody	%					RDOŚ , POWIAT, GUS
	Sieć Natura 2000	ha					RDOŚ , MINISTERSTWO
	Liczba rezerwatów	szt.					RDOŚ, POWIAT, GUS
	Liczba użytków ekologicznych	szt.					RDOŚ, POWIAT, GUS
	Liczba pomników przyrody	szt.					RDOŚ, POWIAT, GUS
<b>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE</b>							
	Stan zanieczyszczenia powietrza, zakres przekroczeń dopuszczalnych standardów powietrza	ug/m <sup>3</sup>					WIOŚ, POWIAT, GMINY
	Rodzaj i wielkość emitowanych zanieczyszczeń	Mg/rok					ZAKŁADY, WIOŚ, POWIAT, GUS
	Wielkość zatrzymanej emisji na urządzeniach redukujących	Mg/rok					ZAKŁADY, WIOŚ, POWIAT, GUS

	Rodzaj i zakres działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej i liniowej w strefie bieszczadzkiej objętej Programem ochrony powietrza dla woj. podkarpackiego	opisowo					GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Wielkość ograniczenia emisji pyłów i benzo(a)pirenu w strefie bieszczadzkiej objętej Programem ochrony powietrza dla woj. podkarpackiego	Mg/rok					URZĄD MARSZAŁKOWSKI, WIOŚ, GMINY,
<b>HAŁAS</b>							
	Obszar przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w związku z eksploatacją dróg, liczba mieszkańców narażonych na uciążliwość akustyczną	ha,					ZARZĄDCY DRÓG, WIOŚ, POWIAT
	Liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów	szt..					WIOŚ, POWIAT
	Ilość zakładów przekraczających dopuszczalne poziomy hałasu	szt.					WIOŚ, POWIAT
<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>							
	Ilość emitorów pól elektromagnetycznych: - liniowych; - punktowych	szt.					WIOŚ, GUS
	Ilość emitorów pól elektromagn. Nieotrzymujących dopuszczalnych norm	szt.					WIOŚ, GUS
<b>ODPADY</b>							
	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych,	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Ilość odpadów wytworzonych na jednego mieszkańca	Mg/m/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI

	Ilość zbieranych odpadów komunalnych posegregowanych	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
	Ilość wytworzonych osadów ściekowych	Mg/rok					GUS, GMINY, URZĄD MARSZAŁKOWSKI
<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>							
	Liczba projektów edukacyjnych zrealizowanych na rzecz ochrony środowiska	szt.					POWIAT, GMINY, STOWARZYSZENI A
<b>POZYSKIWANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH I ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ</b>							
	Ilość zużytej wody na jednego mieszkańca /rok	m <sup>3</sup> /m/rok					GUS
	Ilość zużytej energii na jednego mieszkańca /rok	kW					GUS
	Liczba i rodzaj instalacji wytwarzających lub działających o energię odnawialną	szt.					GUS
	Ilość i powierzchnia obiektów objętych termomodernizacją	szt./m <sup>2</sup>					GUS, GMINY, POWIAT, ZARZĄDCY OBIEKTÓW
<b>PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA</b>							
	Ilość sytuacji powodziowych wymagających interwencji	Mg/rok					GMINY, Powiat, WIOŚ, KP PSP
	Liczba podjętych interwencji w zakresie ratownictwa chemiczno-ekologicznego	Mg/rok					GMINY, Powiat, WIOŚ, PWKSP

#### 14. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Ocena oddziaływania na środowisko „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2020” została opracowana zgodnie z Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj: Dz. U. z 2008 Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Celem opracowania jest diagnoza obecnego stanu ochrony środowiska na terenie powiatu bieszczadzkiego, określenie działań w zakresie ochrony środowiska do 2020 r. Zakres „Aktualizacji Programu...” jest zgodny z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE 197 z 21.07.2011).

Celem opracowanego „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Bieszczadzkiego na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021” jest prowadzenie polityki ekologicznej na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

### **Zakres opracowania**

Sporządzony Program zawiera między innymi aktualny stan środowiska w powiecie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie.

Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów (do 2017 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywana jest lista przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu do roku 2017.

Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne cele programu powiatowego przyjmuje się następujące priorytety:

1. OCHRONA I EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW WODNYCH - PRIORYTET 1
2. PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA - PRIORYTET 2
3. GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 3
4. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 4
5. POZYSKIWANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH I ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ - PRIORYTET 5
6. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU ORAZ ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW - PRIORYTET 6
7. OCHRONA PRZED HAŁASEM - PRIORYTET 7
8. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN - PRIORYTET 8
9. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB - PRIORYTET 9
10. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 10

Podstawowym narzędziem nadzoru zaplanowanych działań jest wprowadzenie zasad monitoringu umożliwiających sprawną realizację działań, jak również pozwalających na bieżącą aktualizację celów programu.



## 15. WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

1. Program Ochrony Środowiska dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2010 – 2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.
3. Program Ochrony Środowiska powiatu bieszczadzkiego na lata 2004-2015
4. Strategia Rozwoju Powiatu Bieszczadzkiego
5. Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2013 r.
6. Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 r.
7. Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu

### Wybrane akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 18.07.2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.);
- Ustawa z dn. 06.04.2004 r. – o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 627);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2014 r., poz. 613);
- Ustawa z dn. 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 z późn.zm.);
- Ustawa z dn. 20.07.1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 686);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 r. Nr 137, poz. 984);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 r. nr 61 poz. 417);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2010 nr 72 poz. 466)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz.U. 2014 r., poz. 995)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 r. nr 143 poz. 896);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 r., poz. 112)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 r. nr 192 poz. 1883);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.12.2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003 r. nr 5 poz. 58);

**Dostępne strony internetowe:**

- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://rpo.podkarpackie.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- [www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)
- [www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)
- [www.sejm.gov.pl](http://www.sejm.gov.pl)
- [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)
- [www.podkarpackie.pl](http://www.podkarpackie.pl)

**Materiały w posiadaniu Starostwa Powiatowego oraz poszczególnych gmin powiatu:**

- decyzje,
- pozwolenia,
- umowy,
- raporty i sprawozdania ilościowe,
- opracowania,