

**ZARZĄD POWIATU BIESZCZADZKIEGO**

# **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA**

**DLA POWIATU BIESZCZADZKIEGO**

**NA LATA 2005-2015**

Ustrzyki Dolne, 2004 r.

## Spis treści

<b>Wprowadzenie.....</b>	<b>6</b>
<b>Struktura programu.....</b>	<b>6</b>
<b>CZĘŚĆ I - DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Informacje ogólne.....</b>	<b>8</b>
1.1. Położenie, powierzchnia, dane demograficzne.....	8
1.2. Geologia, geomorfologia.....	9
1.3. Klimat.....	12
1.4. Formy użytkowania terenu.....	13
<b>2. Zasoby i różnorodność przyrodnicza.....</b>	<b>15</b>
2.1. Zasoby leśne.....	15
2.2. Gleby.....	16
2.3. Zasoby wodne.....	17
2.1.1. Wody powierzchniowe.....	17
2.2.2. Wody podziemne.....	19
2.4. Zasoby surowców mineralnych.....	20
<b>3. System obszarów chronionych .....</b>	<b>22</b>
3.1. Bieszczadzki Park Narodowy.....	22
3.2. Park Krajobrazowy Doliny Sanu.....	26
3.3. Park Krajobrazowy Gór Słonnych.....	28
3.4. Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu.....	29
3.5. Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Karpaty Wschodnie”.....	29
3.6. Obszary Natura 20000.....	30
3.7. Usytuowanie w sieci ECONET – Polska.....	31
3.8. Rezerваты przyrody.....	32
3.9. Inne formy ochrony przyrody.....	33
3.9.1 Pomniki przyrody.....	33
3.9.2. Użytki ekologiczne.....	33
<b>4. Zagrożenia środowiska.....</b>	<b>33</b>
4.1. Zanieczyszczenia powietrza.....	33
4.1.1. Emisja zanieczyszczeń powietrza.....	33
4.1.2. Poziom zanieczyszczenia.....	34
4.2. Zanieczyszczenia wód.....	35

4.2.1. Wody powierzchniowe.....	35
4.2.2. Wody podziemne.....	36
4.3. Zanieczyszczenia powierzchni ziemi .....	37
4.3.1. Zanieczyszczenia gleb.....	37
4.3.2. Odpady.....	38
4.4. Zagrożenia zasobów leśnych.....	38
4.5. Inne zagrożenia środowiska.....	39
4.5.1. Hałas .....	39
4.5.2. Poważne awarie i klęski żywiołowe.....	41
4.5.3. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące.....	44
4.5.4. Zanieczyszczenia transgraniczne.....	46
<b>5. Techniczna infrastruktura ochrony środowiska.....</b>	<b>49</b>
5.1. Zaopatrzenie w wodę.....	49
5.2. Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków.....	50
5.2.1. System kanalizacyjny.....	50
5.2.2. Oczyszczalnie ścieków.....	51
5.3. Składowiska odpadów komunalnych.....	51
5.4. Urządzenia ochrony powietrza.....	51
5.5. Odnawialne źródła energii.....	51
5.5.1. Siłownie wiatrowe.....	52
5.5.2. Elektrownie wodne.....	52
5.5.3. Instalacje wykorzystujące biogaz.....	52
5.5.4. Energia geotermalna.....	52
5.5.5. Energia promieniowania słonecznego.....	52
6. Stan środowiska – podsumowanie.....	53
7. Analiza SWOT.....	55
7.1. Czynniki wewnętrzne.....	55
7.2. Czynniki zewnętrzne.....	58
8. Ocena dotychczasowej polityki ochrony środowiska i gospodarki odpadami w Powiecie Bieszczadzkim.....	60
<b>CZĘŚĆ II – USTALENIA PROGRAMU.....</b>	<b>61</b>
1. WPROWADZENIE.....	61
2. PRIORYTETY EKOLOGICZNE.....	61

3. KRYTERIA WYBORU CELÓW I PRORYTETÓW EKOLOGICZNYCH.....	63
4. STRATEGIA OCHRONY I POPRAWY STANU ŚRODOWISKA.....	64
4.1. Informacje ogólne.....	64
4.2. Ochrona i poprawa jakości środowiska.....	65
4.2.1. Środowisko przyrodnicze, różnorodność biologiczna, krajobraz.....	65
4.2.2. Poprawa jakości wód.....	72
4.2.3. Gospodarka odpadami.....	75
4.2.4. Wody - kształtowanie stosunków wodnych.....	75
4.2.5. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	77
4.2.6. Poważne awarie.....	77
4.2.7. Powietrze atmosferyczne.....	78
4.2.8. Hałas i wibracje.....	80
4.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska.....	82
4.3.1. Lasy.....	82
4.3.2. Odnawialne źródła energii.....	84
4.2.3. Gleby .....	85
4.3.4. Kopaliny.....	88
4.4. Edukacja ekologiczna.....	88
4.4.1. Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego.....	88
4.5. Współpraca transgraniczna.....	91
4.5.1. Rozpoznanie stanu środowiska w obszarze przygranicznym i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska.....	91
5. SYSTEM ZARZĄDZANIA PROGRAMEM.....	91
5.1. Instrumenty i narzędzia realizacji Programu.....	91
5.2. Organizacja działań przygotowawczych, realizacyjnych i kontrolnych.....	93
5.2.1. Działania przygotowawcze.....	93
5.2.2. Realizacja Programu.....	93
5.2.3. Kontrola Programu.....	94
5.2.4. Struktura zarządzania Programem.....	96
6. KOSZTY I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU.....	97
6.1. Koszt realizacji Programu.....	97
6.2. Źródła finansowania Programu.....	98

7. UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	99
8. RODZAJ I HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ EKOLOGICZNYCH...	100
9. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE .....	103

## **WPROWADZENIE**

Ustawa o samorządzie powiatowym mówi, że powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, w tym także zadania z zakresu:

- ochrony środowiska i przyrody,
- gospodarki wodnej,
- ochrony przeciwpowodziowej, przeciwpożarowej i zapobiegania innym nadzwyczajnym zagrożeniom życia, zdrowia ludzi i środowiska,
- rolnictwa, leśnictwa, rybactwa śródlądowego.

Ustawy prawo ochrony środowiska (art. 17 i 18) oraz o odpadach (art. 14 ust.3 i 6) z dnia 27 kwietnia 2001 r. nakładają na powiaty obowiązek sporządzenia powiatowych programów ochrony środowiska wraz z powiatowymi planami gospodarki odpadami.

Programy te służą m.in. wdrażaniu przepisów i nowych standardów ochrony środowiska związanych z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

„Program ochrony środowiska dla powiatu bieszczadzkiego na lata 2005-2015” zwany dalej Programem, uwzględnia określone w polityce ekologicznej państwa:

- 1) cele ekologiczne;
- 2) priorytety ekologiczne;
- 3) rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- 4) środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe;

oraz cele i szanse rozwojowe powiatu i województwa, zawarte w wielu dokumentach na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Dla określenia prawidłowych celów i priorytetów ekologicznych Programu, nieodzownym było rozpoznanie zasobów środowiska powiatu, oraz wytypowanie najważniejszych problemów wymagających rozwiązania w zakresie ochrony i poprawy jego stanu.

## **STRUKTURA PROGRAMU**

### **Informacje ogólne**

Program ochrony środowiska i Plan Gospodarki Odpadami (opracowany wcześniej) dla powiatu bieszczadzkiego stanowią integralną całość.

### **Struktura Programu ochrony środowiska**

Program ochrony środowiska składa się z **dwóch części**:

Część I - „**Diagnoza stanu istniejącego**” – obejmująca analizę aktualnego stanu środowiska wraz z krótką oceną dotychczasowej polityki ochrony środowiska w powiecie bieszczadzkim oraz tendencje rozwojowe powiatu i związane z tym zmiany poszczególnych elementów środowiska.

Część II - „**Ustalenia programu**” – w skład której wchodzi elementy Programu;

- 1) **strategia** ochrony i poprawy stanu środowiska, a w niej:
  - a) hierarchicznie określone **priorytety strategiczne**, w obrębie których określono cele ekologiczne,
  - b) **priorytetowe** długookresowe **cele ekologiczne** (do 2015) i cele krótkookresowe (2005-2008) ustalone według hierarchii ważności.
  - c) **działania inwestycyjne i pozainwestycyjne** ustalone w ramach każdego z wyznaczonych celów długookresowych również ustalone według stopnia ważności dla realizacji Programu.
- 2) **system zarządzania Programem**, w tym:
  - a) kontrola realizacji Programu
  - b) uczestnicy Programu,
- 3) **koszty i źródła finansowania Programu** (środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe).

# CZEŚĆ I

## DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO

### 1. Informacje ogólne

#### 1.1. Położenie, powierzchnia, dane demograficzne

Powiat bieszczadzki położony jest na obszarze 1138 km<sup>2</sup> w południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego. Graniczy z powiatami: od zachodu leskim, od północy przemyskim i sanockim, od wschodu i południa graniczy z Ukrainą i na niewielkim odcinku ze Słowacją.

Pod względem administracyjnym dzieli się na trzy gminy: Ustrzyki Dolne, Czarna, Lutowiska

Powiat bieszczadzki położony jest w regionie o słabym zaludnieniu. Wśród sąsiadujących powiatów, pod względem liczby mieszkańców, zajmuje ostatnie miejsce. Zamieszkuje go 23197 osób, co stanowi 1 % ludności województwa. Dla porównania ludność sąsiedniego powiatu sanockiego stanowi 5% ogółu .

W powiecie bieszczadzkim podobnie jak w całym województwie podkarpackim daje się zauważyć niewielką nadwyżkę kobiet nad mężczyznami , współczynnik feminizacji wynosi tu 101 i jest niższy niż w województwie (104). Ludność powiatu zamieszkuje najliczniej gminę Ustrzyki Dolne- 17722 osób. Mieszkańcy gminy stanowią 79 % ogółu ludności powiatu, z tego 43 % skupia się w jednym mieście regionu Ustrzykach Dolnych. Liczba ludności w gminie Czarna – 2381 osób i Lutowiska – 2238 jest porównywalna i stanowi kolejno 11 % i 10% ludności powiatu. Podział ludności ze względu na płeć pokrywa się z podziałem na wieś i miasto. Gminy wiejskie: Czarna i Lutowiska charakteryzuje nadwyżka mężczyzn, natomiast gminę Ustrzyki Dolne , gdzie połowa ludności skupiona jest w mieście charakteryzuje się nadwyżka kobiet.

Województwo podkarpackie ze średnią 117 osób/km<sup>2</sup> należy do słabo zaludnionych w kraju. Powiat bieszczadzki ze wskaźnikiem 20 osób/km<sup>2</sup> plasuje się na ostatnim miejscu w województwie. Sąsiadujące powiaty leżące również na terenie górskim mają gęstość zaludnienia wyższą: leski 32 osoby/ km<sup>2</sup> , sanocki 77 osób/km<sup>2</sup> na co ma wpływ lepsze zagospodarowanie tych terenów.

W powiecie bieszczadzkim istnieją spore różnice w gęstości zaludnienia.

Górzyste i zalesione obszary powiatu, które obejmuje swym zasięgiem gmina Lutowiska powodują, że gęstość zaludnienia w tej gminie jest najniższa: 5 osób/ km<sup>2</sup>. Podobnie niewielką liczbę zaludnienia ma gmina Czarna – 13 osób/ km<sup>2</sup>o porównywalnych uwarunkowaniach środowiska. Najgęściej zaludniona jest gmina miejsko- wiejska Ustrzyki Dolne , przy czym zdecydowana większość tutejszej ludności zamieszkuje miasto.

Tendencje demograficzne występujące na przestrzeni ostatnich lat w Polsce wskazują na wzrost ludności w wieku poprodukcyjnym i równoczesny spadek ludności w wieku przedprodukcyjnym (młodzież, dzieci). Województwo podkarpackie odbiega pod tym względem od średniej krajowej. Struktura wieku województwa jest korzystniejsza, na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada tu 67 osób w wieku nieprodukcyjnym. Powiat bieszczadzki wypada jeszcze korzystniej ze wskaźnikiem 64 osoby, najniższym w analizowanym regionie. Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi tu 26 %, wieku produkcyjnym 61%, a w wieku poprodukcyjnym 13% ogółu ludności.

Najkorzystniejsza struktura wieku ludności występuje w gminie Lutowiska, w wieku przedprodukcyjnym jest tu 28 % ludności, produkcyjnym 63%, poprodukcyjnym 8 %, wskaźnik liczby ludności w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym wynosi 57. Korzystną strukturę posiada również gmina Ustrzyki Dolne: w wieku przedprodukcyjnym jest tu 26 %, produkcyjnym 61%, poprodukcyjnym 13%. Należy dodać, że jeszcze korzystniejsze wskaźniki ma samo miasto Ustrzyki Dolne, dla których wskaźnik ilości osób w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym jest najniższy - 55. Liczebność grup wiekowych w % dla gminy Czarna wynosi: wiek przedprodukcyjny- 29, produkcyjny 58, poprodukcyjny 14. Na uwagę zasługuje tu najwyższy wskaźnik w najmłodszej grupie wiekowej .

Pod względem ruchu naturalnego ludności, którego efektem jest wielkość przyrostu naturalnego, powiat bieszczadzki ze wskaźnikiem 3,5 jest ponad dwukrotnie wyższy od przyrostu naturalnego w województwie, wynoszącego 1,6..

## **1.2. Geologia, geomorfologia**

W przyjętym podziale geologicznym powiat bieszczadzki położony jest w obrębie Karpat Wschodnich, które są fragmentem łuku karpackiego ( Karpat Zewnętrznych ). Karpaty Zewnętrzne zbudowane są z utworów formacji fliszowej, które osadzały się w okresie kredowo-paleogeńskim. Podłożem utworów fliszowych są osady paleozoiczno- mezozoiczne. Charakterystyczną cechą jest zmienność facji, zmienność miąższości, dochodząca nawet do kilku kilometrów oraz intensywne zaburzenia tektoniczne ( fałdowo- uskokowe ) .

Na przełomie oligocenu i miocenu na skutek zderzenia płyty europejskiej z blokiem panońskim osady fliszowe uległy intensywnemu sfałdowaniu. Powstał szereg płaszczowin, utworzonych z nakładających się na siebie fałdów, które przebiegają z północnego zachodu na południowy wschód. Interesujący nas obszar obejmuje płaszczowiny dukielską, śląską i skolską. Północno wschodnią część powiatu budują twory kredowo – trzeciorzędowe jednostki skolskiej. W obrębie tej jednostki można wyróżnić warstwy krośnieńskie tworzące kilka rozległych synklin rozdzielonych antyklinami. Zaznacza się tu wyraźna inwersja rzeźby: synkliny odpowiadają wzniesieniom, a antykliny dolinom. Najszersza synklina Gór Słonnych na południu kontaktuje się z płaszczowiną śląską. Na obszarze

Bieszczadów jednostka ta rozpada się na dwa podregiony: południowy i północny, których granica przebiega u północnych podnóży Otrytu i Kobarni. W podregionie południowym wyróżniamy trzy fałdy : Fałd Czerwonego Wierchu – Otrytu, fałd środkowy i fałd połonin. W jednostce śląskiej grzbiety górskie są zbudowane z oligoceńskich dolnych piaskowców krośnieńskich, tzw. piaskowców otryckich, których miąższość sięga 1200 m. Ich wychodnie są najlepiej wyeksponowane w obrębie głównego grzbietu połonin. W obniżeniach występują warstwy przejściowe i menilitowe, łupki i margle. W bieszczadzkiej wewnętrznej części jednostki śląskiej występuje wąska , strefa przeddukielska, tworząca pas obniżeń wypreparowanych w miękkich piaskowcach i łupkach, ciągnących się przez Wołosate, Ustrzyki Górne i Wetlinę. Oddziela ona płaszczowinę śląską od dukielskiej. Fałdy dukielskie są regularne i strome a synkliny płytkie. W jednostce dukielskiej grzbiety górskie ( pasmo graniczne i Wysoki Dział) są zbudowane z górnokredowych piaskowców ciśnieńskich.

Utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez facje plejstoceńskie: zwietrzelinowe, stokowe, eoliczne, rzeczne, jeziorne i bagienne.

Region ten jest ubogi w surowce mineralne. Występuje tu od dawna eksploatowana ropa naftowa, którą zawierają wyłącznie piaskowce krośnieńskie. Zasoby ropy są niewielkie, ale dobrego gatunku: o niskim zasiarczeniu i gęstości dogodnej do dalszej obróbki. Wydobywane w Czarnej, Dwerniku, Polanie i Łodynie. W utworach eocenu i paleocenu występują złoża gazu ziemnego, ( m. in. w Zatwarnicy i Dwerniku). Ważnym, chociaż dotąd niewykorzystywanym bogactwem są wody mineralne, głównie solankowe, siarczkowe i szczawy, występujące m. in. w Czarnej. Bieszczady obfitują w złoża piaskowca, wykorzystywanego jako surowiec budowlany.

Pod względem morfologicznym obszar powiatu bieszczadzkiego jest bardzo urozmaicony, od łagodnych, falistych wzgórz , rozległych dolin po wysokie, strome pasma górskie. Wysokości bezwzględne rosną ku południowemu wschodowi , od 500 m na Pogórzu Przemyskim do 1300 m w paśmie połonin. Wysokości względne dochodzą maksymalnie do 700 m. Podstawową, charakterystyczną cechą rzeźby jest równoległy przebieg grzbietów górskich i obniżeń ciągnących się z północnego zachodu na południowy wschód, który jest wiernym odbiciem budowy geologicznej tego obszaru. Jest to tzw. układ rusztowy.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej kraju ( J. Kondracki ) obszar powiatu położony jest w zasięgu trzech mezoregionów: Bieszczady Zachodnie, Góry Sanocko – Turczańskie oraz Pogórze Przemyskie.

Bieszczady Zachodnie są częścią Beskidów Wschodnich. Jest to jeden z największych mezoregionów polskich, położony między Przełęczą Łupkowską i doliną Osławy na zachodzie a Przełęczą Użocką ze źródłami Sanu na wschodzie. Krajobraz Bieszczadów tworzą długie łańcuchy gór o bardzo zróżnicowanej rzeźbie i wysokości. Pasma górskie osiągają tu wysokości 700 – 1300 m

npm i poprzedzielane są licznymi dolinami dopływów Sanu . Główny grzbiet tworzy tzw. pasmo połonin ciągnące się na rozległej przestrzeni od doliny Solinki po dolinę Sanu. Tworzą je wybitne grupy górskie z szeregiem bocznych odgałęzień i wyniosłości. Od zachodu poczynając jest to pasmo Połoniny Wetlińskiej ( 1255 m), grzbiet Połoniny Caryńskiej ( 1297 m) i tzw. gniazdo Tarnicy ( 1346 m ) .Ten ostatni człon pasma , najwyższy i najciekawszy, obejmuje grupę najwyższych szczytów Bieszczadów Zachodnich: Szeroki Wierch( 1315 m ), Bukowe Berdo ( 1313 m ), Tarnica ( 1346 m ), Krzemień ( 1335 m ) Kopa Bukowska ( 1312 m ) i Halicz ( 1333 m ). Przez Przełęcz Beskid ( 786 m ) łączy się z pasmem granicznym. Ze względu na swe położenie na wschód ciągów komunikacyjnych i ograniczenie przez granice państwowa tereny te nazywane są przez turystów – „ bieszczadzki workiem”. Należy dodać , że należący do grupy szczyt Opołonek (1028 m ) jest najdalej na południe wysuniętym krańcem Polski. Poszczególne człony pasma połonin przedzielają głębokie doliny potoków Prowcza i Wołosaty. Charakterystyczną cechą pasma są długie i wąskie grzbiety górskie, powyżej górnej granicy lasu pokryte trawiastymi subalpejskimi łąkami, zwanymi tu połoninami. Bardzo ciekawa flora obfituje w wiele wschodniokarpackich endemitów. Miejscami odsłaniają się fragmenty litej skały, tworząc skaliste granie i występują kamienne rumowiska zwane rozsypancami. Z masywu połonin rozciągają się wspaniałe, rozległe widoki. Panoramy Bieszczadów Wschodnich, Ostrej Hory, Połoniny Równej i Gorganów należą do najwspanialszych w polskich Karpatach.

Od wschodu i północy pasma ogranicza dolina Sanu. W dolinie rozciągają się dziczące tereny po ludnych niegdyś wsiach bojkowskich

Południową część Bieszczadów stanowi tzw. pasmo graniczne. Tworzy je łańcuch gór stanowiących grzbiet głównego wododziału Karpat. W grzbiecie tym, poczynając od zachodu wyróżniają się Krzemieniec (1221m Kremenaros), Wielka Rawka ( 1304 m ) Wielka Semenowa ( 1091 m ) i ostatni Beskid Wołosacki ( 1104 m ). Od granicznego grzbietu odgałęzia się ku północy szereg bocznych ramion porozdzielanych głębokimi dolinami potoków spływających ku Solince i Wołosatce . Pasma łączy się z Połonią Wetlińską przez Przełęcz nad Berehami ( 872 m ) i Caryńską przez Przełęcz Wyżniańską oraz przez przełęcz Beskid ( 786 m ) z gniazdem Tarnicy. Większość pasma pokrywają lasy bukowe. Liczne polany na grzbietach górskich są śladem prowadzonej tu od XV w. aż do ostatniej wojny gospodarki pasterskiej. Polany są doskonałymi punktami widokowymi, rozciągają się stad wspaniałe panoramy Bieszczadów i Beskidu Niskiego. Największą atrakcją masywu są panoramy z Wielkiej Rawki. Atrakcją jest również szczyt Krzemieniec ( Kremenaros ), gdzie stykają się granice trzech państw : Polski, Słowacji i Ukrainy.

Góry Sanocko- Turczańskie rozciągają się w brzeżnej części Beskidów Wschodnich, pomiędzy dolinami Sanu i Stryja (Ukraina). Maja charakter wzgórz i gór średniej wysokości 600- 900 m npm.. Grzbiety górskie charakteryzują się równoległym układem , posiadają szerokie spłaszczone wierzchowiny i łagodne stoki, dolne partie wykorzystywane są dla celów rolniczych , wyższe są

zalesione. Na uwagę zasługują tu: pasmo Otrytu z najwyższym szczytem Trohaniec ( 939 m ) Żukowca ( Holica 761 m ), sąsiadujące z Otrytem niewielkie pasmo Ostrego ( 804 m ) i Góry Słonne.

Pasma Otrytu to długi, zwarty osiemnastokilometrowy wał górski ograniczony od południa i zachodu przez San, od wschodu przez potok Smolnik, a od półnego zachodu przez potoki Głuchy i Czarny. Łączy się jedynie z masywem Ostrego przez przełęcz nad Lutowiskami, tworzy właściwie jeden grzbiet ciągnący się od północnego zachodu ku południowemu wschodowi. Boczne ramiona , zarówno te opadające na południe w dolinę Sanu i zwrócone ku północy, są krótkie i mało wybitne. Pasma porośnięte jest lasami jodłowo- bukowymi, przez ostatnie lata intensywnie eksploatowanymi. Efektem gospodarki leśnej są liczne utwardzone drogi, opasujące cały grzbiet górski. Na południowych stokach Hulskiego ( 846 m ) utworzono rezerwat „Hulskie”, chroniący pierwotny las, w którym mają swą ostoję ryś, żbik, i orzeł.

Na północ od Otrytu ciągnie się Masyw Żukowa. Grzbiet Żukowa, długi wał górski, można podzielić na trzy części. Wschodnia – z najwyższym szczytem masywu Jaworniki( 908m) – to grzbiet zalesiony , środkowa ( od szosy Ustrzyki Dolne – Czarna po szosę Ustianowa – Łobozew ) - charakteryzuje się małymi różnicami wysokości i otwierającymi się z polan widokami na odległe połoniny. Trzecia, najniższa jest terenem nieatrakcyjnym turystycznie.

Najbardziej oryginalną grupę tworzą Góry Słonne. Rusztowo uformowane grzbiety górskie ułożone z kierunku północnego zachodu na południowy wschód z najwyższymi szczytami Kopacz ( 536 m ), Słonna ( 638 m ), Słonny ( 671 m ), Przysłup ( 651 m ) , Granicka ( 579 m), poprzecinane są siecią rzek i potoków będących dopływami Sanu i Wiaru. Przez ich południowo – wschodnią część przechodzi granica głównego europejskiego działu wód, oddzielająca zlewiska Bałtyku i Morza Czarnego. Pogórza i grzbiety górskie porośnięte są lasami pośród, których wyłaniają się enklawy pól uprawnych, łąk i pastwisk.

Pozostałe pasma występujące w tym rejonie to długi zalesiony grzbiet Chwaniów z najwyższym grzbiem Brańcowa ( 685 m ) ciągnący się między Kuźminą a Krościenkiem, na północ od Krościenka pasmo zwane Kotły z najwyższym szczytem Karaszyn ( 641 m ). Nad Ustrzykami Dolnymi od strony północnej wznosi się pasmo Kamiennej Laworty ( 768 m)

Beskidy Wschodnie przechodzą na północny w Pogórze Przemyskie, znajdujące się między dolinami Sanu i jego dopływu Wiaru w miejscu skrzyżowania łuku karpackiego na południowy wschód. Zrównana powierzchnia pogórza sięga wysokości 400-450 m i zajmuje niewielką część powiatu.

### **1.3. Klimat**

Klimat regionu ma charakter górski, o stosunkowo silnych cechach kontynentalnych. Kształtują go przede wszystkim masy powietrza polarno- morskiego ( 60 %), polarno- kontynentalnego ( 28 % ) i arktycznego ( 7 % ). Powietrze polarno- morskie przynosi dobrą pogodę późnym latem - jest to

dobry okres do wypoczynku w Bieszczadach. Powietrze arktyczne napływa zwykle wiosną, przynosząc niskie temperatury. Region pozostaje w zasięgu klimatu Karpat Wschodnich i Nizy Węgierskiego, który posiada duży wpływ na kształtowanie tutejszych warunków pogodowych. W górach występuje piętrowość klimatu. Temperatura powietrza i opady uzależnione są od wysokości terenu nad poziomem morza, rzeźby i ekspozycji.

Południowo wschodni, górzysty region jest chłodniejszy od pozostałych. Średnia roczna temperatura oscyluje tu w przedziale 4 -5°C w Bieszczadach do 7°– 7,5°C na Pogórzu. Średnia temperatura lata wynosi 14°-16°C, a zimy – 3° C (do – 7°C w najwyższych partiach gór). Absolutne minimum temperatury regionu wynosi – 40,1 ° C i zanotowano je w dniu 10 lutego 1926 r. w Siankach u źródeł Sanu, w pobliżu przełęczy Użockiej. Absolutne maksimum temperatury regionu wynosi 37,6° C i zanotowano je w Sanoku w dniu 20 lipca 1921 roku. Miesiącem najzimniejszym jest luty, zaś najcieplejszym lipiec. W zimie występuje zjawisko inwersji temperatury. Chłodne powietrze służy po stokach wypełniając zagłębienia terenu, powodując, że środkowe i górne partie wzniesień są cieplejsze.

Opady należą do najobfitszych w Polsce, roczne sumy opadów wynoszą około 1200 mm w partiach szczytowych i maleją w kierunku północnym, osiągając na Pogórzu sumy około 800 mm. Najniższe opady występują w styczniu, a najwyższe w lipcu. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 90 –140 (140-150 w partiach szczytowych), a średnia grubość pokrywy śnieżnej od 10 cm w grudniu do 40 cm w lutym i marcu, maksymalnie dochodzi do 140 cm.

Najczęściej notuje się tu wiatry o kierunku południkowym, zwłaszcza południowe. Największe prędkości osiągają w miesiącach zimowych (w Ustrzykach Górnych rzędu 4,5 m/s, a w partiach szczytowych znacznie więcej). Wiatry halne wieją średnio w roku przez 14 dni w Ustrzykach Górnych. Towarzyszy im gwałtowny wzrost temperatury przy jednoczesnym zmniejszeniu wilgotności powietrza, co powoduje odwilż i szybkie topnienie śniegu.

#### **1.4. Formy użytkowania terenu**

Do głównych form użytkowania ziemi należą: łąki i pastwiska, lasy, pozostałe grunty i nieużytki. Grunty orne obejmują pola, ogrody, plantacje oraz ugory i odłogi. Wraz z sadami, łąkami i pastwiskami tworzą użytki rolnicze. Kategoria „pozostałych gruntów” obejmuje tereny osiedlowe, komunikacyjne, przemysłowe powierzchnie wód oraz rzeczywiste nieużytki.

Na strukturę użytkowania ziemi w powiecie bieszczadzkiem ma wpływ głównie górzysta rzeźba obszaru i słabe zaludnienie terenu. Inne czynniki takie jak gleby, klimat, wody i stosunki społeczno – gospodarcze kształtują się również pod ich wpływem i oddziałują na proporcje różnych kategorii użytkowania gruntów.

Strukturę użytkowania ziemi w powiecie bieszczadzkim przedstawia tabela :

**Tab. 1. Użytkowanie gruntów w powiecie bieszczadzkim**

wyszczególnienie	Powierzchnia ogólna	Użytki rolne						Lasy	Pozostałe grunty
		ogółem	grunty orne		sady	łąki	pastwiska		
			razem	w tym odłogi i ugory					
w ha									
<b>Powiat Bieszczadzki</b>	<b>113759</b>	<b>20893</b>	<b>5601</b>	<b>bd</b>	<b>7</b>	<b>6104</b>	<b>9181</b>	<b>80044</b>	<b>12822</b>

W strukturze użytkowania ziemi powiatu bieszczadzkiego daje się zauważyć rozkład bardzo odbiegający od przeciętnego w województwie. Zaznacza się tu wyraźna dominacja lasów, których powierzchnia – 70 % jest prawie dwukrotnie wyższa niż w województwie. Podobny, wysoki udział tej formy użytkowania ziemi uwidacznia się w powiatach obejmujących tereny Bieszczadów, jedynie powiat przemyski położony w obrębie Pogorza ma powierzchnię leśną mniejszą.

Łączna powierzchnia użytków rolnych zajmuje 18 % i jest ponad dwukrotnie niższa niż w województwie. Pośród sąsiadujących powiatów jedynie zbliżony odsetek występuje w powiecie leskim, w powiecie sanockim i przemyskim jest ponad dwukrotnie wyższy. Charakterystyczną cechą powierzchni użytkowanej rolniczo, uwarunkowaną górskim położeniem i niewielkim zaludnieniem jest odsetek gruntów ornych, wynoszący tu zaledwie 5 %, w porównaniu z województwem powierzchnia gruntów ornych jest ponad sześciokrotnie mniejsza.

Łączny areal użytków zielonych – 13 % jest równy średniej wojewódzkiej, identyczna wielkość charakteryzuje powiat sanocki, w powiatach leskim i przemyskim jest o około 4 % niższa. Powiat bieszczadzki wyróżnia jednak w tym względzie wyraźną przewagę pastwisk, które stanowią tu 8 % użytków zielonych, w województwie jedynie 4 %.

W strukturze użytkowania ziemi powiatu bieszczadzkiego zwraca uwagę najniższy z analizowanych odsetek kategorii „pozostałe grunty”. Ma na to wpływ głównie stosunkowo słabe zagospodarowanie: tereny zurbanizowane, przemysłowe, komunikacyjne zajmują tu stosunkowo niewielką powierzchnię.

Struktura, w której większość powierzchni zajmują lasy, dużą powierzchnię zajmują łąki i pastwiska, a grunty orne stanowią jedynie 5 % powierzchni należy uznać za odpowiednią zważywszy na warunki naturalne i społeczno – gospodarcze jakie tu występują.

Gospodarstwa rolne zajmują powierzchnię 22600 ha co stanowi około 20 % obszaru powiatu bieszczadzkiego. Struktura użytkowania ziemi w ich obrębie znacznie odbiega od

ogólnej struktury użytkowania w powiecie , na co ma wpływ głównie wyłączenie powierzchni leśnej zarządzanej i użytkowanej przez Lasy Państwowe.

Struktura użytkowania ziemi w gospodarstwach poszczególnych gmin powiatu jest podobna. Dominującą formą są łąki i pastwiska , które największy odsetek powierzchni stanowią w najsłabiej zaludnionej gminie Lutowiska – 82%. Uwidacznia się tu zdecydowana dominacja pastwisk – 50%. W pozostałych gminach łąki i pastwiska stanowią - 49 % w gminie Ustrzyki Dolne i 42 % w gminie Czarna.

Grunty orne największą powierzchnię zajmują w gminie Czarna – 32 % , tu również największy ich odsetek nie jest uprawiany – 88 % , tworząc ugory i odłogi. Najmniejszy udział gruntów orných występuje w Lutowiskach.

Zupełnie odmienną strukturę mają gospodarstwa położone w obrębie miasta Ustrzyki Dolne, dominują w niej grunty orne- 49%, w większości jednak będące odłogiem lub ugiem – 89 %.Można więc stwierdzić, że gospodarka rolna powoli tu zanika.

Nie użytki rolnicze najczęściej występują w gminie Czarna, lasy na obszarze gospodarstw w gminie Ustrzyki Dolne.

## **2. Zasoby i różnorodność przyrodnicza**

Powiat bieszczadzki charakteryzuje się dużym bogactwem i wysoką różnorodnością przyrodniczą. Występują tu zwarte kompleksy leśne, naturalnie ukształtowane doliny dużych i mniejszych rzek, duże obszary innych użytków zielonych oraz wiele innych siedlisk o wysokich walorach przyrodniczych. Duże znaczenie dla zachowania bogactwa występujących tu gatunków roślin, zwierząt ma mało intensywna gospodarka rolna, niski stopień chemizacji środowiska i ograniczona w wielu rejonach bezpośrednia presja człowieka, a także zróżnicowane warunki wodne i mikroklimatyczne.

Szczególą rolę w zachowaniu najcenniejszych walorów przyrodniczych powiatu spełniają obszary objęte ochroną prawną (Bieszczadzki Park Narodowy, Parki Krajobrazowe Gór Słonnych, Doliny Sanu, Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne itp).

### **2.1. Zasoby leśne**

W szacie roślinnej Bieszczadów dominują lasy , głównie jodłowo-bukowe i bukowe, zajmują one 69% powierzchni powiatu. W większości regionu zachowały się zespoły leśne tzw. buczyny karpackiej, typowej dla obszaru Karpat Wschodnich. Stoki górskie porastają dzikie zarośla olszynowe, przemieszane z wieloma gatunkami innych drzew. W drzewostanie główną rolę odgrywa

buk – 48 % powierzchni, znaczny jest udział jodły - 23%, olszy szarej – 14 %, sosny – 9 %, i świerka - 6% .

W środowisku przyrodniczym Bieszczadów występują tylko trzy piętra roślinne, jest to odmienny układ niż w sąsiadujących częściach Karpat. Piętro pogórza sięga wysokości około 500 m npm, piętro regla dolnego dochodzi do wysokości 1100 – 1150m npm, 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.

Osobliwością florystyczną polskich Bieszczadów 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 1180 m mpn. na Wielkiej Rawce – 1260 m mpn, na Połonie Caryńskiej - 1060 m npm. Charakterystyczną cechą tutejszego środowiska jest obniżenie górnej granicy lasu o około 400 m w stosunku do Tatr i 250m 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.

## **2.2. Gleby**

Zróżnicowana budowa geologiczna oraz urozmaicona rzeźba stanowią główne przyczyny zmienności gleb . Większość gleb regionu stanowią gleby średnie i ciężkie terenów górskich, charakteryzujące się niewysoką naturalną żyznością.

Największy obszar zajmują gleby biellicowe i brunatne. Wykształciły się na zwietrzelinie skał fliszowych i skał okruchowych nie scementowanych, zasobnych w związki wapniowe pod lasami liściastymi i mieszanymi. Zależnie od składu mechanicznego dzieli się je na: pyłowe, gliniaste i ilaste. W regionie dominują gleby gliniaste o średniej miąższości, niekiedy o znacznej zawartości szkieletu często oglejone, Wykorzystywane są pod uprawę rolną lub jako użytki zielone i lasy, zaliczane są do III i IV klasy bonitacyjnej.

W kilku regionach pojawiają się gleby ilaste, związane z łupkami ilastymi występującymi w podłożu. Miąższość tych gleb bywa duża i średnia, są one bardzo często oglejone . Z punktu widzenia użyteczności rolniczej są one średniej wartości produkcyjnej zajmują je użytki zielone i lasy, rzadziej grunty orne. Pod użytkami rolnymi zaliczane są IV i V klasy bonitacyjnej.

W wyższych partiach występują gleby początkowego stadium rozwojowego o niewykształconym profilu – szkieletowe. Gleby te zajmują wierzchowiny i strome stoki. Wykształciły się na twardych, trudno wietrzących skałach. Są płytkie, odznaczają się dużą zawartością szkieletu oraz bardzo kwaśnym odczynem. Wartość użytkowa tych gleb jest niska ze względu na małą miąższość, stromość zboczy, niedostępność oraz duże zakwaszenie. Zajmowane są głównie przez lasy i nieużytki.

Mady zajmują doliny rzek: Sanu wraz z dopływami i Strwiąża. Najbardziej urodzajne występują w dolnych odcinkach tych rzek. Rozwinęły się na osadach rzecznych. Miąższość ich jest zwykle mała, podścielone są materiałem żwirowym. Są wykorzystywane jako użytki zielone i grunty orne.

## **2.3. Zasoby wodne**

### **2.3.1. Wody powierzchniowe**

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 posuchy 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.

W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar powiatu bieszczadzkiego przynależy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie.

#### Rzeka San

San jest jedną z największych i najbardziej zasobnych w wodę rzek karpackich, o dużym znaczeniu gospodarczym dla województwa podkarpackiego. Uchodzi do Wisły w km 279,7 jej prawego brzegu poniżej Sandomierza. Rzeka wypływa w Bieszczadach Zachodnich w rejonie przełęczy Użockiej, na wysokości ok. 900 m n.p.m., na terenie Ukrainy. Długość Sanu wynosi 443,4 km, a powierzchnia jego zlewni 16861,3 km<sup>2</sup>, z czego 14390 km<sup>2</sup> znajduje się w granicach Polski. San jest główną rzeką Bieszczadów oraz Pogórza

Dynowskiego i Przemyskiego. Górny bieg rzeki ma charakter potoku górskiego, na odcinku ok. 55 km stanowi granicę państwową między Polską i Ukrainą. Źródłowa część zlewni to górzyste tereny leśne, praktycznie niezamieszkałe lub z nieliczną zabudową, o charakterze turystyczno -wypoczynkowym.

Górny San wraz z dopływami zbiera wody z terenów objętych ochroną prawną ze względu na duże walory przyrodnicze i krajobrazowe. Są to na terenie powiatu bieszczadzkiego: Bieszczadzki Park Narodowy, Park Krajobrazowy Doliny Sanu, Park Krajobrazowy Gór Słonnych. Na odcinku bieszczadzkim San ma dorzecze rozwinięte wybitnie asymetrycznie, z przewagą dopływów lewych- południowych. Największe z nich to kolejno: Halicz, Roztoki , Muczny, Wołosaty, Nasiczański, Hulski . Jedynym większym dopływem prawobrzeżnym jest Czarny. Rzeka płynie krętą doliną o charakterze przełomu górskiego. Po przyjęciu licznych dopływów górskich potoków staje się rzeką szeroką, ale płytką o skalistym dnie, z prześwitującymi płytami i progami skalnymi. Mało przepuszczalne podłoże zlewni górnego Sanu , w większości skalne, posiada niewielką zdolność retencjonowania opadów. W wąskiej dolinie Sanu i Solinki powstały dwa sztuczne zbiorniki wodne Solina i Myczkowce. W dalszym biegu San przepływa przez obszar Gór Sanocko – Turczańskich gdzie zbiera wody Olszanicy i jej dopływów oraz przez Pogórze Przemyskie odwadniane przez Wiar.

Granica dorzecza górnego Sanu stanowi jednocześnie część głównego europejskiego działu wód, oddzielającego zlewiska Bałtyku i Morza Czarnego. Dział ten biegnie całą długością pasma granicznego, a od Przełęczy Użockiej skręca na północ, przez Siańskie i Garb Wiliwski ( Ukraina ), Pasma Ostrego, Jaworników i Żukowa.

Na terenie powiatu do zlewiska Morza Czarnego należą Strwiąż i Mszanka z dopływami. Jako podstawowy wskaźnik zasobów powierzchniowych przyjmowane są średnie roczne przepływy, które dla Sanu w Zatwarnicy wynoszą 11, 5 m<sup>3</sup>/ s, w Olchowcu 37, 6 m<sup>3</sup>/ natomiast dla rzeki Strwiąż w Krościenku 2, 96 m<sup>3</sup>/ s. Przepływy średnie rzek karpackich są dużo wyższe od przepływów rzek płynących w innych regionach kraju. W południowo wschodniej części powiatu występują wysokie wartości spływu jednostkowego, osiągające dla rzek bieszczadzkich wartości powyżej 20 m<sup>3</sup>/s km<sup>2</sup>.

### Rzeka Strwiąż

Rzeka Strwiąż należy do zlewiska Morza Czarnego, jest lewobrzeżnym dopływem Dniestru o długości całkowitej 100,3 km. W granicach Polski znajduje się początkowy, źródłowy odcinek rzeki w powiecie bieszczadzkim. Decydujący wpływ na jakość wody Strwiąża mają

ścieki komunalne z terenu miasta Ustrzyk Dolnych oraz miejscowości położonych wzdłuż jej biegu - rzeka praktycznie od źródeł przepływa przez tereny gęsto zaludnione (miejscowości: Strwiąż, Brzegi Dln., Krościenko). W zlewni rzeki Strwiąż, w rejonie m.Łodyna, prowadzona jest eksploatacja złóż ropy naftowej.

### Zbiornik zaporowy Solina

Część zbiornika wodnego Solina położona jest w powiecie bieszczadzkim. Zbiornik jest źródłem zaopatrzenia w wodę pitną okolicznych miejscowości wczasowo-turystycznych, wsi oraz miasta Ustrzyki Dolne. W 2001 roku łączny pobór wody ze zbiornika z 4 ujęć powierzchniowych wynosił około 1230 tys.m<sup>3</sup>.

Zbiornik Solina jest typowym zbiornikiem górskim. Głównymi jego cechami są: wąski i kręty kształt oraz przepływ znacznych ilości wody. Dozwolony odpływ ze zbiornika wynosi 400 m<sup>3</sup>/s, przy czym w sytuacjach wyjątkowych, np. w okresie powodzi może wzrosnąć do 560 m<sup>3</sup>/s (po uzyskaniu zgody organu właściwego do spraw ochrony przeciwpowodziowej). Minimalny przepływ w Sanie poniżej zapory w Myczkowcach ustalono na poziomie 1,5 m<sup>3</sup>/s.

Woda w zbiorniku wymienia się prawie dwukrotnie w ciągu roku. Zbiornik posiada dobrze rozwiniętą linią brzegową z licznymi zatokami i fiordami. W części południowej znajdują się dwie duże odnogi, będące pierwotnie dolinami Sanu i Solinki. Niekorzystną cechą zbiornika są znaczne wahania poziomu lustra wody. Średnie dobowe wahania sięgają do 40 cm, a okresowe wynoszą 1,2-1,5 m. W wyniku zmian poziomu zwierciadła wody zbiornika, falowania, zmiennych warunków atmosferycznych występuje niszczenie brzegów zbiornika. Zjawisku temu sprzyjają znaczne spadki brzegów zbiornika. Wymienione czynniki powodują deformację linii brzegowej zbiornika oraz osuwiska, a duże ilości materiału skalnego i zawiesin gromadzą się w wodzie zbiornika.

### **2.3.2. Wody podziemne**

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). Obszar doliny Sanu został uznany za obszar wymagający najwyższej i wysokiej ochrony (ONO i OWO) - na podstawie oprac. A. S.. Kleczkowskiego pt. „Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce”.

Oprócz zwykłych (słodkich) wód podziemnych, tj. takich, w których zawartość rozpuszczonych substancji stałych nie przekracza  $1\text{g/dm}^3$ , występują tutaj także wody mineralne (zawierające ponad  $1\text{g/dm}^3$  rozpuszczonych substancji stałych) w okolicach Czarnej.

#### 2.4. Zasoby surowców mineralnych

Ze względu na urozmaiconą budowę geologiczną powiat zalicza się do mało zasobnych w kopaliny. Surowce mineralne występują tu w następujących grupach tj.:

Piaskowce (skały krzemionkowe zwięzłe), są najbardziej pospolitym a jednocześnie najcenniejszym surowcem skalnym. Zasoby, wydobycie, nazwę złoża i jego powierzchnię na terenie powiatu bieszczadzkiego przedstawia poniższa tabela.

**Tab. nr 2 Kamienie drogowe i budowlane.**

L. p.	Nazwa złoża	Kopalina	St. zag.	Zasoby bilansowe (tys. ton)	Zasoby przemysłowe (tys. ton)	Wydobycie (tys. ton)
1	Bóbrka	KD	Z	5918	-	0,00
2	Brzegi Górne	KD	Z	1136	-	0,00
3	Bystre	KD	Z	655	-	0,00
4	Lutowiska	KD	E	1247	1247	35
5	Otryt	KD	P	83318	-	0,00
6	Sękowiec	KD	Z	25111	-	0,00
7	Ustianowa	KD	P	11390	-	0,00

*E – zagospodarowane, eksploatowane; Z – zaniechane; P – rozpoznane wstępnie (kat. C2);*

*R – rozpoznane szczegółowo (kat. A+B+C)*

*Źródło: „Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce”, (stan na 31.12.2003 r.)*

### Surowce bitumiczne (ropa naftowa i gaz ziemny)

Karpacka ropa naftowa należy do typu metanowego. Jej gęstość waha się od 0,750 do 0,943 g/cm<sup>3</sup> i zalicza się do rop beziarkowych. Zawartość parafiny waha się od 3,5-7%. W wyniku wieloletniej eksploatacji nastąpiło znaczne wyczerpanie się zasobów tego regionu

Złoża gazu ziemnego występują w utworach kredowych i trzeciorzędowych, zarówno w złożach samodzielnych jak i towarzysząc złożom ropy naftowej, lub kondensatów. Wydobycie gazu ze złóż karpackich przebiega w warunkach gazowo-aporowych. Gaz jest wysokometanowy (powyżej 80%) i niskoozotowy (zawartość kilka procent).

Według „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce” sporządzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny w 2004 r. (stan na 31.12.2003) na obszarze powiatu bieszczadzkiego znajdują się następujące złoża (tabela nr 3):

**Tab. nr 3. Złoża udokumentowane ropy naftowej**

L.p.	Wyszczególnienie złoża	Stan zag. złoża	Zasoby		Wydobycie w tys. ton
			wydobywalne w tys. ton	przemysłowe	
1.	Brzegi Dolne	E	0,23	-	0,07
2.	Czarna	E	Tylko pzb.	-	0,31
3.	Dwernik	E	Tylko pzb	-	0,28
4.	Łodyna	E	13,64	3,39	1,84
5.	Zatwarnica	E	tylko pzb	-	0,22

Źródło: „Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce”, 2004

**Tab. nr 4. Złoża udokumentowane gazu ziemnego**

L.p.	Wyszczególnienie	Stan zag. złoża	Zasoby		Wydobycie w mln m <sup>3</sup>
			wydobywalne w mln m <sup>3</sup>	przemysłowe	
1.	Czarna	E	tylko pzb	-	0,24
2.	Dwernik	E	tylko pzb	-	0,01
3.	Łodyna	E	1,42	0,25	0,64
4.	Zatwarnica	E	Tylko pzb	-	0,03

Źródło: „Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce”, 2004

Wszystkie złoża są zagospodarowane i eksploatowane w różnym stopniu.

### Wody mineralne

Na terenie powiatu bieszczadzkiego jedynym udokumentowanym złożem jest złożo Czarna nr 5, którego udokumentowane zasoby geologiczne zbilansowane na 31.12.2003 r wynoszą 0,13 m<sup>3</sup>/h. Złożo nie jest eksploatowane.

### **3. System obszarów chronionych**

Walory przyrodnicze powiatu bieszczadzkiego sprawiły, że 100 % obszaru objęta jest ochroną prawną. Są to:

- Bieszczadzki Park Narodowy – pow. 22978 ha
- Park Krajobrazowy Doliny Sanu – pow. 27647 ha
- Park Krajobrazowy Gór Słonnych – pow. 31917 ha
- Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu – pow. 31481 ha
- rezerwaty przyrody (8)– pow. 1697 ha
- pomniki przyrody – 34
- zespoły przyrodniczo - krajobrazowe – 3
- użytki ekologiczne – 11 pow. 1981,45 ha

#### **3.1. 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: 29 201 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 odsłoneń 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 fitocenoz 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 guntowych - 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, bagiennie-łąkowymi i bagiennie-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 fitocenoz 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, trzmiełojad, gadożer, puchacz, puszczyk uralski, sóweczka i włochatka);

- 5) zachowanie awifauny subalpejskiej i alpejskiej występującej w piętrze połonin (nagórnik skalny, płochacz halny, siwerniak, drozd obroźny);
- 6) utrzymanie populacji płazów (kumak górski, traszka karpacka, traszka górską, rzekotka drzewna) oraz rzadkich gatunków ptaków (derkacz, świergotek łąkowy, kłaskawka, błotniak łąkowy) występujących na siedliskach podmokłych;
- 7) zabezpieczenie stanowisk bezkręgowców: endemitów wschodnio-karpackich i południowo/wschodnio-karpackich oraz taksonów opisanych w BdPN (*loci typici*),
- 8) zachowanie fauny łągów i potoków górskich w tym gatunków rzadkich i kluczowych (wydra, pluszcz, pstrąg potokowy);
- 9) utrzymanie zgrupowań drzew i krzewów, których owoce wzbogacają bazę pokarmową zwierząt;
- 10) kształtowanie leśnych korytarzy ekologicznych w krainie dolin mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt pomiędzy izolowanymi kompleksami leśnymi;
- 11) 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 łągowych (*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, potażarnie) 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.

### **3.2 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 jednoczesne 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 północno-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 zamieszkanym. 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, ciemiężycza biała, fiołek dacki, tojad, toczyga pośrednia, smotrawa okazała, śnieżycza wiosenna w odmianie karpackiej. Tutejsze endemity wschodniokarpackie to: wilczomlec karpacki, tojad, śnieżycza 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.

### 3.3 Park Krajobrazowy Gór Słonnych

Utworzony został rozporządzeniem Wojewody Krośnieńskiego w 1992 r. na powierzchni 38 096 ha. Po zmianie granic w 1996 roku jego powierzchnia wynosi 51 392 ha. Według podziału fizjograficznego Park obejmuje północne fragmenty Gór Sanocko - Turczańskich przechodzących w Pogórze Przemyskie. Wschodnią granicę Parku stanowi granica państwowa z Ukrainą na odcinku Bandrów - Arłamów, od południa - linia drogowo - kolejowa na odcinku Ustrzyki Dolne - Lesko. Zachodnia granica biegnie doliną Sanu od Monasterca po Dobrą i wreszcie północna - granicą administracyjną gminy Ustrzyki Dolne. Park obejmuje swoim obszarem typowe dla Karpat Wschodnich pasma górskie: Gór Słonnych i Chwaniowa. Pięknie, rusztowo uformowane grzbiety górskie ułożone z kierunku północnego zachodu na południowy wschód przecinane 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. Naliczono 78 potoków, które odprowadzają wody o różnym stopniu zawartości soli.

Pogórze i grzbiety górskie porośnięte w 73% kompleksami leśnymi administrowane są przez Nadleśnictwa: Bircza, Brzegi Dolne, Brzozów i Lesko. 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.

Zbiorowiska leśne porastające doliny, pogórze i niewysokie góry tworzą piętrowy układ roślinności. Powyżej 500 m. n.p.m. szatę roślinną tworzy piętro regla dolnego, które stanowią lasy bukowe i bukowo-jodłowe z runem charakterystycznym dla żyznej buczyny karpackiej. Roślinność występującą do 500 m. n.p.m. stanowi piętro pogórze, którego wyższe partie porasta podgórska forma buczyny karpackiej, niższe zaś - grądy odmiany wschodniokarpackiej. W dolinach rzecznych występują głównie zarośla wiklinowe i nadrzeczna olszynka karpacka. Wysoki stopień naturalności tego terenu wyraża się dużym bogactwem florystycznym, liczącym ok. 900 gatunków roślin naczyniowych, w tym wielu gatunków górskich, podgórskich i pontyjskich. Na tych stosunkowo niewielkich wysokościach występuje aż 68 gatunków górskich, w tym 5 subalpejskich i 45 reglaowych. Wschodniokarpacki charakter zbiorowiskom roślinnym Parku nadają gatunki wschodnie, m.in. groszek wschodniokarpacki, smotrawa okazała, lulecznica kraińska i żywokost sercowaty. Florę pontyjską reprezentuje 79 gatunków kserotermicznych, z których

należałoby wymienić: czosnek zielonawy, przelot pospolity, kłosownicę pierzastą, kruszczyk siny, dzwonek brzoskwiniolistny, wilczomlecz lancetowaty, goryczkę krzyżową oraz miodownik melisowaty. Osobliwością dendrologiczną Parku są drzewiaste formy cisa występujące w ok. Serebnicy oraz stanowisko krzewu - kosa olcha w ok. Bandrowa, natomiast geologiczną - odkrywki fliszu karpackiego rozrzucone po całym jego terenie.

Duże powierzchnie kompleksów leśnych przecinanych połączeniami pól uprawnych i ciekami wodnymi stwarzają dogodne warunki do rozwoju i bytowania dla wielu gatunków zwierząt, w tym typowych dla fauny puszczańskiej.

W Parku spotkać można takie gatunki jak: niedźwiedź brunatny, ryś, wilk, żbik, wydra, jeleni szlachetny, dzik, orzeł przedni, orlik krzykliwy i grubodzioby, jastrząb, trzmiełojad, puchacz, puszczyk uralski, sóweczka, dzięcioł trójpalczasty i białostrzygi. Łąki w dolinach rzek i potoków są miejscem żerowania dla wielu gatunków ssaków: jelenia szlachetnego, sarny, dzika, lisa i borsuka. Doliny te są również wspaniałym terenem łowieckim ptaków drapieżnych oraz miejscem gniazdowania zagrożonego w skali globalnej derkacza.

Ponadto w obrębie Parku odnotowano wśród bezkręgowców wiele endemitów wschodnio-, zachodnio- i ogólnokarpackich głównie wijów, chrząszczy i ślimaków.

O wysokich wartościach przyrodniczo - krajobrazowych Parku świadczy fakt, że planuje się objąć część jego terenu najwyższą formą ochrony - parkiem narodowym, pod nazwą TURNICKI.

### **3.4 Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu**

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 BdPN, Górn 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.

### **3.5 Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Karpaty Wschodnie”**

Rezerwat 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 Nadsański 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.

### **3.6 Obszary Natura 2000**

#### **Obszar specjalnej ochrony ptaków „Bieszczady”**

Obszar ten został ustanowiony (wśród innych obszarów tego typu) Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Obejmuje on powierzchnię 107317,9, ha położony jest na terenie gmin: Czarna, Lutowiska, Komańcza, Zagórz, Baligród, Cisną i Solina. Celem jego wyznaczenia jest ochrona populacji dziko występujących ptaków oraz ich siedlisk w niepogorszonym stanie. Przedmiotem ochrony są gatunki ptaków wymienione w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

Z danych zawartych w Standardowym Formularzu Danych, opracowanym w marcu 2001 r., a zaktualizowanym w kwietniu 2004 r. wynika, że jest to ostoja ptasia o randze europejskiej E77. Występuje tu co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I

Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK), a gniazdowanie stwierdzono w odniesieniu do około 150 gatunków ptaków.

W okresie lęgowym Obszar zasiedla: powyżej 1% populacji krajowej bociana czarnego, dzierzby czarnoczelnej, dzięcioła białogrzbietego, muchołówki białoszyjej, orlika krzykliwego, orła przedniego, puchacza i trzmielojada, a co najmniej 1% populacji krajowej dzięcioła trójpalczastego, dzięcioła zielonosiwego, gadożera, głuszca, orzełka włochatego, puszczyka uralskiego, sóweczki, włośchatki, płochacza halnego, zaś w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały i derkacz.

### **Projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk „Bieszczady”**

Obszar stanowi jedną z najwartościowszych w Europie ostoji fauny puszczańskiej ze wszystkimi wielkimi drapieżnikami (niedźwiedź, wilk, ryś). Występują tu bardzo silne populacje wydry, węża Eskulapa i traszki karpackiej (endemit karpacki) oraz jedna z pięciu wolno żyjących populacji żubra. W faunie wodnej występuje około 700 gatunków zamieszkujących siedliska wodne oraz około 300 siedliska ziemnowodne, wśród których 24 to endemity karpackie. Bieszczady w granicach Polski posiadają pełny zestaw endemitów północno-wschodniego regionu Karpat i są dla większości z nich najdalej na zachód wysuniętą częścią areału.

Bogata jest również flora roślin naczyniowych (1100 gatunków) z wieloma rzadkimi zagrożonymi gatunkami, w tym chronionymi prawnie oraz kilkoma (7) endemitami wschodniokarpackimi. Występuje tu jedna z dwóch najliczniejszych populacji dzwonka piłkowanego i tocji karpackiej w Polsce. Wyjątkowo bogata jest brioflora (około 1000 gatunków).

Łącznie stwierdzono tu występowanie 31 gatunków (w tym 5 priorytetowych) z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Liczne i dobrze zachowane są zbiorowiska roślinne, wśród nich endemiczne. Szczególnie cenne są zbiorowiska leśne (zwłaszcza buczyna karpacka) oraz unikatowe w Polsce zbiorowiska połoninowe. Łącznie stwierdzono tu występowanie 17 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

### **3.7 Usytuowanie w sieci ekologicznej ECONET - Polska**

Podpisane przez Polskę konwencje (Berneńska, Bońska, z Rio), wymuszają odmienne od dotychczasowego rozumienie ochrony przyrody, planowania i

zagospodarowania przestrzennego. Nowoczesna ochrona przyrody, będąca wyrazem troski o zachowanie dziedzictwa przyrodniczego, wymaga postrzegania całej przestrzeni jako całości funkcjonalnej i strukturalnej. Tak rozumiana ochrona przyrody leży u podstaw aktów prawnych, których przestrzeganie jest wymagane wraz z wstąpieniem do Unii Europejskiej. Jednym z takich aktów jest dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Europejska Sieć Ekologiczna - ECONET).

Zgodnie z koncepcją ECONET, Krajowa Sieć Ekologiczna (ECONET -PL) ma tworzyć spójny przestrzennie system obszarów, których walory przyrodnicze mają najwyższą rangę krajową i międzynarodową. Elementami składowymi sieci są obszary węzłowe (biocentra wraz ze strefami buforowymi) oraz korytarze ekologiczne. Wpisanie krajowej sieci w sieć europejską przejawia się wyróżnieniem międzynarodowych obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych oraz uzupełniających krajowych analogicznych elementów Sieci.

Teren powiatu bieszczadzkiego obejmują międzynarodowe obszary węzłowe Bieszczady Wysokie i Pogórze Przemyskie oraz międzynarodowy korytarz ekologiczny Bieszczady.

### **3.8 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.

Powierzchnia chroniona w formie rezerwatów przyrody w powiecie wynosi 1697 ha. Do rezerwatów przyrody na terenie powiatu należą, m.in.:

Zakole

Śnieżycy wiosennej w Dwerniczku

Hulskie im. Stefana Myczkowskiego

Krywe

Cisy w Serednicy

Chwaniów

Na Opalonym

Nad Trzciańcem

Planowane jest utworzenie nowych rezerwatów przyrody.

### **3.9. Inne formy ochrony przyrody**

#### **3.9.1. Pomniki przyrody**

Pomniki przyrody to różnorodne twory przyrody żywej i nieożywionej, które chroni się przede wszystkim ze względów naukowych, estetycznych, historycznych i zdrowotnych.

W powiecie bieszczadzkim znajduje się 34 pomniki przyrody utworzone Rozporządzeniem Wojewody lub uchwałami Rad Gmin. Wśród nich wyróżnia się pojedyncze drzewa, grupy drzew i twory przyrody nieożywionej (skały, głązy narzutowe).

#### **3.9.2. Użytki ekologiczne**

Na terenie powiatu jest 11 użytków ekologicznych o pow. 1981,45 ha na terenie gmin Ustrzyki Dolne i Lutowiska..

## **4. Zagrożenia środowiska**

### **4.1. Zanieczyszczenia powietrza**

#### **4.1.1. Emisja zanieczyszczeń powietrza**

Stan jakości powietrza atmosferycznego w powiecie bieszczadzkim kształtuje emisja zanieczyszczeń z:

- lokalnych kotłowni osiedlowych i palenisk domowych;
- procesów technologicznych w zakładach przemysłowych;
- środków transportu samochodowego lokalnego i tranzytowego;
- transgranicznego przenoszenia zanieczyszczeń z zagranicy oraz ościennych powiatów.

Udział powiatu bieszczadzkiego w globalnej emisji zanieczyszczeń powietrza w skali kraju i 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 spalanie paliw stałych w domowych paleniskach.

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

W strukturze wyemitowanych do powietrza substancji przeważają zanieczyszczenia pyłowe.

Według danych WIOŚ w Rzeszowie w 2002 roku wyemitowano do powietrza około 200 ton zanieczyszczeń gazowych (bez CO<sub>2</sub>) i 50 ton pyłowych. W ogólnym rocznym bilansie emisji w powiecie bieszczadzkim największy udział ma ciepłownia Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Ustrzykach Dolnych.

W ostatnich latach obserwuje się spadek emisji zanieczyszczeń, wiąże się to niewątpliwie z regresem gospodarczym, zastosowaniem węgla lepszej jakości oraz w szerszym zakresie gazu ziemnego i oleju opałowego oraz realizowania przez zakłady przemysłowe przedsięwzięć ekologicznych zmniejszających ich uciążliwość. W ostatnich latach notuje się znaczną poprawę czystości powietrza, jest to głównie wynikiem zmiany systemu ogrzewania z węglowego na gazowe i likwidacja lokalnych kotłowni.

Intensywny wzrost ilości pojazdów samochodowych na terenie powiatu bieszczadzkiego prowadzi do wzrostu zanieczyszczenia powietrza związkami dwutlenku azotu, tlenkiem węgla, węglowodorami i związkami ołowiu.

W świetle prowadzonych badań stan czystości powietrza w powiecie bieszczadzkim należy uznać za dobry. Nastąpiło znaczne zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z procesów technologicznych i procesów energetycznego spalania paliw. Uwidacznia się jednak coraz większy wpływ zagrożeń komunikacyjnych – tranzyt na przejście graniczne, zwiększona ilość pojazdów poruszających się po drogach.

#### **4.1.2. Poziom zanieczyszczenia**

Na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim w marcu 2002 roku w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Rzeszowie, przy współpracy z Wojewódzką Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną, dokonano klasyfikacji stref. W województwie wyróżniono 25 stref, których granice pokrywają się z granicami powiatów. Uwzględniono dwie grupy kryteriów:

- określonych w celu ochrony zdrowia ludności zamieszkującej strefę,
- określonych w celu ochrony roślin i ekosystemów.

Wszystkie strefy poddano ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia. Ze względu na ochronę roślin i ekosystemów oceniono 21 stref (z wyłączeniem powiatów

grodzkich). Wykonana klasyfikacja stref wskazała na potrzebę prowadzenia, w niektórych strefach (powiatach) intensywnych pomiarów, na wysokim poziomie. Powiat bieszczadzki nie został zaliczony do tej grupy.

Z badań przeprowadzonych przez WIOŚ w Rzeszowie w 2002 roku wynika, że poziom zanieczyszczenia powietrza w powiecie bieszczadzkim jest niewielki, nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów mierzonych substancji.

## **4.2. Zanieczyszczenia wód**

### **4.2.1. Wody powierzchniowe**

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska powiat bieszczadzki w 2002 roku odprowadził do wód 411,5 tys. m<sup>3</sup> ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną. Do rzek i potoków emitowane są ścieki komunalne, bytowo - gospodarcze z zakładów produkcyjnych, osiedli mieszkaniowych, ośrodków wypoczynkowych, ścieki przemysłowe. W związku z tym, że rzeki są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę, Delegatura WIOŚ w Jaśle w ramach monitoringu wód powierzchniowych na terenie powiatu bieszczadzkiego wykonuje badania stanu zanieczyszczenia wód w rzekach oraz wód zbiornika zaporowego Solina.

Głównym celem badań monitoringowych śródlądowych wód powierzchniowych jest identyfikacja ich jakości. W związku z koniecznością dostosowania polskich przepisów prawa ochrony środowiska do wymagań unijnych sukcesywnie wprowadzane są zmiany w organizacji monitoringu wód w Polsce. Jednym z kierunków modernizacji monitoringu rzek jest konieczność stworzenia sieci pomiarowej dla badania:

- wpływu rolnictwa,
- wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych,
- wód podlegających ochronie ze względu na ich wykorzystanie jako aktualnego lub przyszłego źródła wody pitnej.

W powiecie bieszczadzkim w 2003 roku Delegatura WIOŚ w Jaśle kontrolowała jakość wód rzeki Strwiąż. Próby do badań pobierano w przekroju kontrolnym granica państwa - Krościenko. Wyniki obrazuje tab. nr 5

**Tab. nr 5. Ocena jakości wód rzeki Strwiąż w powiecie bieszczadzkim**

Nazwa Prze-kroju	km rzeki	Gmina	Rok badań	Ocena ogólna		Ocena fizykochemiczna	Stan sanitarny	Ocena hydrobiologiczna
				klasa	grupa wskaźników decydująca o klasie	klasa		
<b>Strwiąż (zlewnia Dniestru)</b>								
Granica państwa w Krościenku	9,2	Ustrzyki Dolne	2001	III	stan sanitarny	III	pozaklasowe	II
			2002	III	stan sanitarny	III	pozaklasowe	II
			2003	III	stan sanitarny	II	III	II

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie – „Stan Środowiska w Województwie Podkarpackim”, 2001, 2002, 2003 r.

W 2003 roku obserwowano zdecydowaną poprawę jakości wód Strwiąża w odniesieniu do stanu z roku 2002. Stężenie azotu azotynowego zmniejszyło się z przedziału klasy III do klasy II i wraz z fosforem ogólnym i fosforanami wpłynęło na wynik klasyfikacji wód rzeki w grupie wskaźników fizykochemicznych. Indeks saprobowości sestonu odpowiadał, podobnie jak w roku poprzednim, II klasie czystości. Poprawie uległ również stan sanitarny i decydował o III klasie czystości rzeki w ocenie ogólnej.

Stan sanitarny górnego Sanu na długości 141,1 km, do Leska, odpowiadał normom II klasy. Na podstawie badań fizykochemicznych jako wody czyste, odpowiadające normom I klasy, uznano 162,1 km rzeki stanowiące górny bieg Sanu do Sanoka. Wyniki oceny ogólnej Sanu były mniej korzystne niż w roku poprzednim, co miało związek głównie z pogorszeniem stanu sanitarnego wód. Jedną z istotnych przyczyn takiego stanu była susza hydrologiczna w 2003 roku.

#### 4.2.2. Wody podziemne

Wody podziemne mają charakter porowy przez co narażone są na zanieczyszczenia związane z działalnością człowieka.. Zagrożenie dla jakości wód płytkich stanowią m.in.:

- nie posiadające wymaganych zabezpieczeń składowiska odpadów komunalnych i tzw. „dzikie wysypiska” odpadów,
- nie posiadające wymaganych zabezpieczeń stacje paliw, magazyny produktów

ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych,

- szlaki komunikacyjne: drogi, parkingi i place postojowe samochodów,
- ферmy zwierząt,
- intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, rolnicze wykorzystywanie ścieków,
- cmentarze oraz grzebowiska zwłok zwierzęcych,
- ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) wprowadzane do gleby i wody
- eksploatacja złóż ropy naftowej.

Monitoring wód podziemnych w powiecie bieszczadzkim realizowany jest w sieci krajowej w punkcie badawczym Dwerniczek (gm. Lutowiska), reprezentującym wody źródlane Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 431 „Bieszczady”, który obejmuje cały obszar powiatu. Stwierdzono występowanie wód najwyższej jakości w klasie Ia – wody o naturalnym chemizmie, w pełni odpowiadające wymogom sanitarnym – nadają się do picia bez uzdatniania.

### **4.3. Zanieczyszczenia powierzchni ziemi**

#### **4.3.1. Zanieczyszczenie gleb**

W Polsce od 1995 roku realizowany jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach monitoring chemizmu gleb ornych. Badania gleb prowadzone są w cyklach pięcioletnich. Wyniki badań kształtowania się właściwości fizycznych, fizykochemicznych i chemicznych gleb gruntów ornych oraz stopnia ich zanieczyszczenia metalami ciężkimi, wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi i siarką siarczanową w poziomie orno-próchniczym gleb z lat 1995 (stan wyjściowy) oraz 2000 opublikowane zostały w 2002 roku.

Ogólnie można stwierdzić, że stan gleb powiatu bieszczadzkiego jest na ogół dobry, podstawowymi czynnikami degradacji gleb na terenie powiatu bieszczadzkiego są:

- zakwaszenie gleb – cały powiat charakteryzuje się wysokim udziałem gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych – 81-100%.
- zanieczyszczenie gleb substancjami chemicznymi (na podstawie badań Stacji Chemizacji Rolnictwa Oddział w Rzeszowie przedstawionej w publikacji „*Stan gleb użytków rolnych w województwie podkarpackim*”, 2002)
  - cały obszar powiatu posiada gleby o bardzo niskiej zawartości magnezu – do 20 %,

- obszar powiatu charakteryzuje niski i bardzo niski udział gleb o zawartości potasu na poziomie 21-40 %
- pod względem obecności fosforu gleby powiatu zostały zakwalifikowane do grupy o niskiej i bardzo niskiej zawartości tego pierwiastka – gmina Lutowiska 81-100 %, Czarna 61-80 %, Ustrzyki Dolne 41-60 %
- zawartości metali ciężkich i siarki siarczanowej w glebach na terenie powiatu nie przekraczają obowiązujących norm.
- eksploatacja surowców - walory turystyczne powiatu powodują, że szczególnego znaczenia nabiera właściwa rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, a także terenów zdegradowanych inną działalnością. W trakcie prac nad uporządkowaniem stanu zasobów kopalin wskazane powinny być tereny poeksploatacyjne wymagające natychmiastowego podjęcia prac rekultywacyjnych z uwagi na zagrożenie bezpieczeństwa publicznego lub też ochronę walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Brak możliwości nałożenia obowiązku rekultywacji na dawnych eksploataatorów sprawia, że niezbędne środki finansowe muszą zostać zapewnione z budżetu państwa lub odpowiednich funduszy celowych.

Prawo ochrony środowiska nakłada na starostę obowiązek prowadzenia corocznego rejestru, zawierającego informacje o przekroczeniach standardów jakości gleby lub ziemi z wyszczególnieniem obszarów przeznaczonych do rekultywacji, obowiązek rekultywacji obciąża starostę.

#### 4.3.2. Odpady

Problematyka odpadów opisana została szczegółowo w „**Powiatowym planie gospodarki odpadami powiatu bieszczadzkiego na lata 2004-2011**” będącego integralną częścią niniejszego opracowania.

#### 4.4. Zagrożenia zasobów leśnych

Głównym zagrożeniem dla leśnych zasobów na obszarze powiatu są:

- czynniki naturalne - obniżenie poziomu wód gruntowych i częsty deficyt opadów atmosferycznych, wiatr i śnieg wywołujące osłabienie drzew, ich podatność na ataki szkodników i choroby oraz susze w zasadniczy sposób zwiększające zagrożenie lasów pożarami;

- czynniki pochodzenia antropologicznego - skażenia atmosfery gazami i pyłami, które stymulują globalne zmiany klimatu, a poprzez zakwaszenie gleb i toksyczne działanie na organizmy, negatywnie wpływają na ekosystemy leśne, sprzyjając występowaniu szkodników i lokalnie powodując zamieranie lasów. Za najgroźniejsze uznaje się: dwutlenek siarki, tlenki azotu, fluor i pyły.
- konsekwencje schematycznej gospodarki leśnej opartej na modelu surowcowym.

Potencjalnymi zagrożeniami lasów, może być też:

- tendencja do zmiany leśnych form użytkowania terenu na inne formy (osadnictwo, infrastruktura komunikacyjna i inne liniowe inwestycje, zabudowa rekreacyjna, kopalnictwo, przemysł),
- wzmożona penetracja lasów przez ludność i przejawy szkodnictwa leśnego,
- zanieczyszczanie i zaśmiecanie terenów leśnych.

Głównym źródłem informacji na temat zmian stanu zdrowotnego lasów są badania prowadzone w ramach monitoringu lasów.

Stan zdrowotny drzewostanów w nadleśnictwach powiatu bieszczadzkiego jest zadawalający. W ostatnich latach zdecydowanie poprawiła się kondycja zdrowotna jodły. . Jedynie w najstarszych drzewostanach jodłowych obserwuje się redukcję i obumieranie koron, co związane jest z zaawansowanym wiekiem drzew oraz występowaniem raka jodły. Drzewostany bukowe w starszym wieku w znacznym stopniu opanowane są przez hubę pospolitą (szczególnie w terenach trudnodostępnych).

Problemem ochrony lasów są szkody w uprawach i młodnikach wyrządzane przez zwierzynę (jeleń, sarna). Dla ochrony upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny stosowane są różnorodne sposoby zabezpieczenia: mechaniczne (osłonki, palikowanie, grodzenia), chemiczne (smarowanie repelentami) oraz biologiczne (poprawianie bytu zwierzyny w łowisku - dokarmianie). Zagrożeniem dla lasów są też wiatry wiejące okresowo, obfite opady śniegu oraz szadź. Powstałe szkody usuwane są na bieżąco.

## **4.5. Inne zagrożenia środowiska**

### **4.5.1. Hałas**

Ostatnie badania hałasu w Polsce przeprowadzone przez Inspekcję Ochrony Środowiska oraz specjalistyczne instytuty zajmujące się akustyką środowiska wskazują na poszerzanie obszarów o niekorzystnym klimacie akustycznym.

Konsekwencją takiego stanu jest objęcie szkodliwym wpływem hałasu coraz większej liczby ludzi. Za dostępnymi danymi literaturowymi przyjmuje się, iż około 1/3 mieszkańców Polski narażona jest na ponadnormatywny hałas.

Wśród szeregu typów źródeł hałasu głównymi sprawcami uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego jest działalność prowadzona na terenie obiektów przemysłowych, ruch drogowy, kolejowy.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu określone przez aktualnie obowiązujące przepisy są zróżnicowane w zależności od przeznaczenia terenu pory jego oddziaływania (pora dzienna, pora nocna).

Na terenie powiatu bieszczadzkiego w zagrożeniu hałasem największą rolę odgrywa hałas drogowy.

#### Hałas drogowy

Dominującym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego środowiska w powiecie jest hałas komunikacyjny. Gwałtowny rozwój motoryzacji w ostatnim dziesięcioleciu i związany z tym wzrost natężenia ruchu, spowodowały znaczne pogorszenie klimatu akustycznego.. Podstawowymi czynnikami decydującymi o poziomie hałasu drogowego w powiecie bieszczadzkim są:

- natężenie ruchu pojazdów w tym procentowy udział pojazdów ciężkich w potoku ruchu,
- prędkość strumienia pojazdów,
- brak płynności ruchu,
- ukształtowanie terenu przez który przebiega trasa komunikacyjna,
- brak obwodnic,
- stan techniczny nawierzchni.

W 2002 i 2004 roku WIOŚ w Rzeszowie ani inne jednostki nie przeprowadzały badań hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu, w związku z czym jego ocena jest niemożliwa.

#### Hałas kolejowy

Wielkość i zasięg oddziaływania hałasu kolejowego w zasadniczy sposób zależy od częstotliwości kursowania, prędkości trakcyjnej, płynności ruchu, stanu technicznego nawierzchni torowej, topografii terenu wraz z lokalnym charakterem zabudowy oraz

odległości pierwszej linii zabudowy od skrajnego toru. Dla linii kolejowych przebiegających przez powiat bieszczadzki badania akustyczne hałasu kolejowego nie były przeprowadzane.

Ze względu na ograniczenie (i dalsze ograniczanie) częstotliwości kursowania pociągów, linie kolejowe nie są zaliczone do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

#### Hałas przemysłowy

Na terenie powiatu bieszczadzkiego hałas przemysłowy stanowi niewielkie zagrożenie dla ludności.

Najwięcej przekroczeń norm dopuszczalnego poziomu dźwięku przenikającego do środowiska stwierdza się przy kontroli zakładów przemysłu drzewnego.

Stan zagrożenia hałasem przemysłowym w ostatnich latach ulega zmianom, co wiąże się z przebiegającym procesem restrukturyzacji gospodarki. Wynikiem przeobrażeń w gospodarce jest wzrost zagrożenia hałasem ze strony niewielkich zakładów produkcyjnych, usługowych i gastronomicznych. Emitują one hałas o niewysokim poziomie i niewielkim zasięgu oddziaływania, często o nieznaczących przekroczeniach norm. Są one jednak przyczyną częstych interwencji z uwagi na niewłaściwą lokalizację, powodującą lokalną uciążliwość akustyczną.

#### **4.5.2. Poważne awarie i klęski żywiołowe**

Największym zagrożeniem dla środowiska mogą być sytuacje awaryjne, wypadki, katastrofy. Zgodnie z Ustawą z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej. (Dz. U. Nr 62, poz. 558) klęska żywiołowa to katastrofa naturalna lub awaria techniczna, której skutki zagrażają życiu lub zdrowiu dużej liczby osób, mieniu w wielkich rozmiarach albo środowisku na znacznych obszarach, a pomoc i ochrona mogą być skutecznie podjęte tylko przy zastosowaniu nadzwyczajnych środków, we współdziałaniu różnych organów i instytucji oraz specjalistycznych służb i formacji działających pod jednolitym kierownictwem. Katastrofą naturalną lub awarią techniczną może być również zdarzenie wywołane działaniem terrorystycznym.

## **Poważne awarie**

### ***Przewozy ładunków niebezpiecznych.***

Na głównych trasach drogowych i kolejowych, często przez tereny zasiedlone mają miejsce przewozy ładunków niebezpiecznych. Na trasach tych mogą zaistnieć kolizje pojazdów połączone z uwolnieniem się ładunków niebezpiecznych. Mogą one spowodować lokalne zniszczenie lub skażenie środowiska oraz zagrażać życiu i zdrowiu ludzi. Najwięcej zdarzeń związanych z nadzwyczajnym zagrożeniem środowiska powstało podczas transportu drogowego (wyciek substancji ropopochodnych). Zdarzenia te miały charakter lokalny i możliwe były do zneutralizowania lub usunięcia. Przeprowadzone przez WIOŚ badania wykazują postęp w usuwaniu substancji ropopochodnych z gruntu.

### ***Awarie w zakładach przemysłowych***

Awaria techniczna to gwałtowne, nieprzewidziane uszkodzenie lub zniszczenie obiektu budowlanego, urządzenia technicznego lub systemu urządzeń technicznych powodujące przerwę w ich używaniu lub utratę ich właściwości. Poważny problem środowiska stanowią chemiczne substancje niebezpieczne. WIOŚ i Państwowa Straż Pożarna kontrolują jednostki, których działalność może stanowić zagrożenie dla środowiska. W wyniku kontroli aktualizowany jest rejestr potencjalnych sprawców nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535). Na terenie powiatu bieszczadzkiego nie ma zakładu zaliczanego do zakładów o zwiększonym ryzyku, ani zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

## **Katastrofy naturalne**

Katastrofa naturalna to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

Na terenie powiatu bieszczadzkiego brak gmin, które zaliczone zostały do gmin narażonych na wystąpienie klęsk żywiołowych.

### ***Zagrożenie powodziowe***

Rzeki i potoki powiatu bieszczadzkiego mają charakter górski, prowadzą wody w głębokich korytach, w związku z szybkim przepływem wód nie występuje zagrożenie powodziowe. Dla części miejscowości położonych w dolinie rzeki Wiar wg danych Państwowej Straży Pożarnej może nastąpić lokalne podtopienie.

### ***Osuwiska***

Osuwiska są na Podkarpaciu zjawiskiem bardzo częstym. 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 drogi lub budowę budynków, a w ostatnich latach powodowane są przez płytkie wody stokowe i wycinanie lasów.

Na obszarze powiatu gminą najbardziej narażoną na procesy osuwiskowe jest gmina Lutowiska, gdzie do tej pory kilkakrotnie to zjawisko wystąpiło.

### ***Huragany***

Huragany, określane są jako wiatry wiejące z prędkością powyżej 35 m/s (12 w skali Beauforta), występują w województwie podkarpackim sporadycznie. Odmianą huraganów w Polsce są występujące sporadycznie trąby powietrzne o zasięgu oddziaływania kilkudziesięciu metrów i na długości do kilku kilometrów. Huragany według wieloletnich obserwacji stacji synoptycznych mogą występować w całym obszarze przygranicznym do linii Bielsko-Biała – Rabka – Nowy Sącz – Przemyśl. Szczególną formą huraganu są wiatry halne wiejące z południa.

### ***Gradobicia***

Gradobicia, czyli intensywne opady gradu najczęściej w połączeniu z burzami, także występują sporadycznie powodując skutki klęski żywiołowej na obszarach do 1 km<sup>2</sup>. Zjawiska te w ostatnich latach nasilają się w okresie letnim.

### ***Susze***

Cały teren kraju ulega stopniowemu przesuszaniu poprzez zmniejszanie naturalnej retencyjności zlewni oraz obniżaniu się poziomów zwierciadeł wód podziemnych oraz zmian klimatu. To zagrożenie w powiecie bieszczadzkim nie jest tak istotne jak dla innych rejonów Polski.

### ***Trzęsienia ziemi***

Trzęsienia ziemi praktycznie nie występują, ale mogą dotyczyć obszarów pansejsmicznych Karpat. Najbliżej powiatu zanotowano trzęsienie ziemi w latach 80 o sile 2 w skali Richtera w okolicach Krynicy.

## **Požary**

Požary, szczególnie suchych łąk są zjawiskiem częstym, a równocześnie bardzo zróżnicowanym w zasięgu i konsekwencjach. Szczególnie nasilają się w okresie wiosennego wypalania traw, a także w okresach letnich (susza), co wiąże się z niską świadomością ekologiczną społeczeństwa. Lasy na obszarze powiatu znajdują się w III kat. Zagrożenia pożarowego.

### **4.5.3. Elekromagnetyczne promieniowanie niejonizujące**

Wszystkie urządzenia elektryczne, w tym napowietrzne linie przesyłowe wytwarzają w swoim otoczeniu pola elektromagnetyczne. W zależności od zakresu częstotliwości, pola elektromagnetyczne wytwarzają elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące ( $1-10^{16}$  Hz) oraz promieniowanie jonizujące ( $10^{16}-10^{22}$  Hz; ultrafiolet, promieniowanie X oraz gamma). Źródłem promieniowania niejonizującego są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje nadawcze radiowe, telewizyjne, telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne i gospodarstwa domowego (kuchenki mikrofalowe).

Ochrona ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym uregulowana jest przepisami: ochrony przed promieniowaniem, zagospodarowania przestrzennego, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisami sanitarnymi

#### Linie energetyczne

Energia elektryczna stanowi jedno z głównych mediów potrzebnych współczesnemu człowiekowi w celu zaspokojenia potrzeb bytowych warunkujących odpowiedni standard życia. Dostarczanie energii ze źródeł zasilania do odbiorcy wymaga przesyłu niejednokrotnie na znaczne odległości. Poza obszarami zurbanizowanymi odbywa się to, głównie systemem linii i stacji redukcyjnych napowietrznych

Obszar otaczający źródło pola elektromagnetycznego, jakim są linie energetyczne musi być objęty strefami ochronnymi, ze względu na występowanie podwyższonego poziomu natężenia pola elektromagnetycznego. Pole to o częstotliwości 50 Hz i przy natężeniu powyżej 1 kV/m, poprzez swoją składową elektryczną ma niekorzystny wpływ na organizmy żywe. Miarą pośrednią oddziaływania pola jest prąd pojemnościowy, płynący przez ciało człowieka do ziemi. Ustalona, bezpieczna wartość tego prądu przy dotykaniu

elementów metalowych, pojazdów ogrodzeń i innych przedmiotów usytuowanych w pobliżu urządzenia elektrycznego nie powinna przekraczać 4 mA.

Dla zachowania wyżej podanych wartości wyznaczone zostały odpowiednimi przepisami szerokości stref ochronnych. Są to :

- Strefa ochronna I ° stopnia - określa się nią obszar między skrajnymi przewodami linii i wyznacza ją rozpiętość ramion słupa, natężenie pola elektromagnetycznego w strefie wynosi powyżej 10 kV /m
- Strefa II ° stopnia liczona jest od skrajnego przewodu i jest uzależniona od napięcia linii, natężenie pola elektromagnetycznego w tej strefie wynosi od 10 do 1 kV/m.

Linie i stacje napowietrzne są postrzegane jako elementy nieharmonizujące z krajobrazem zarówno naturalnym jak i zurbanizowanym., zaś strefy ochronne są obszarami ograniczonego użytkowania i zagospodarowania terenu. Dotyczy to lokalizacji obiektów kubaturowych przeznaczonych na stały pobyt ludzi i zalesień w pobliżu linii. Sposób gospodarowania w obrębie stref ochronnych jest określony przez Polskie Normy, wytyczne projektowania i eksploatacji urządzeń elektrycznych oraz przepisy branżowe.

W powiecie bieszczadzkim przesyłowy układ napowietrzny stanowią linie o napięciu 110 kV zasilające stacje redukcyjne wysokiego napięcia na średnie.

#### Stacje nadawcze radiowo telewizyjne

Z punktu widzenia ochrony środowiska i ludzi istotne znaczenie mają urządzenia radiolokacji rozsiewczej, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, telefonii komórkowej, które emitują do środowiska fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości, w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Źródła promieniowania tj. radiowo – telewizyjne stacje nadawcze i przekaźnikowe przedstawia tabela nr 6

**Tab. nr 6. Radiowo – telewizyjne stacje nadawcze i przekaźnikowe**

L.p.	Lokalizacja	Program	ERP (równoważna moc promieniowana izotopowo) [ W]	Operator
1.	TSP Stuposiany Gm. Lutowiska Góra Czereszna	TVP1	100	TP EMITEL, Kraków ul. Wadowicka 8 W
2.	TSP Stuposiany Gm. Lutowiska Góra Czereszna	TVP2	100	TP EMITEL, Kraków ul. Wadowicka 8 W
3.	Ustrzyki Dolne	RM	1 000	MARYJA, Warszawa ul. Pieszka

Źródło: „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego”

Nadzór i kontrolę nad w/w źródłami sprawuje Urząd Regulacji Telekomunikacji I Poczty Podkarpacki Oddział w Rzeszowie oraz Wojewódzki Organ Ochrony Środowiska (zgodnie z ustawą z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska).

*Urządzenia nadawcze wypromieniowują do otoczenia energię elektromagnetyczną. Energia ta nie ma właściwości jonizacji cząstek materii, może jednak wywoływać w otaczającej materii więc również w organizmach żywych przepływ prądów elektrycznych. powodujących zakłócenia działania układu nerwowego i układu krążenia.*

W związku z występowaniem potencjalnego zagrożenia, wywołanego przez przebywanie w obszarze oddziaływania silnych pól elektromagnetycznych, występujących w otoczeniu anten nadawczych, zostały ustalone przepisy ochrony przed promieniowaniem. Mają one na celu zapewnienie odpowiedniej separacji przestrzennej pomiędzy miejscem przebywania ludzi a obszarami o wysokim poziomie natężenia pól elektromagnetycznych. Poziomy promieniowania elektromagnetycznego dla częstotliwości  $> 300$  MHz wyrażane są w średniej wartości strumienia energii. Dopuszczalna wartość graniczna wynosi  $0,1 \text{ W/m}^2$ .

W obszarach o wartościach natężenia pola lub gęstości mocy osiągającej lub przekraczającej powyższe wartości nie dopuszcza się przebywania ludności, poza osobami zatrudnionymi przy użytkowaniu źródeł pól.

*Urządzenia nadawcze ze względu na emitowane do otoczenia elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego zaliczane są do inwestycji wymagających sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.*

Stacje bazowe telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych GSM pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania.

#### **4.5.4. Zanieczyszczenia transgraniczne**

Wschodnia i południowa granica powiatu jest granicą państwową z Ukrainą, tylko na odcinku około 600 m od południa powiat graniczy ze Słowacją. W związku z tym na terenie powiatu na stan środowiska mogą mieć wpływ zanieczyszczenia transgraniczne.

### Wpływ zanieczyszczeń transgranicznych na stan lasów

Lasy w powiecie przylegające do granicy z Ukrainą leżą w przyrodniczo-leśnej Krainie Karpackiej. Występują tu liczne drzewostany w różnym stopniu narażone na negatywne skutki oddziaływania transgranicznych zanieczyszczeń powietrza. Zanieczyszczenia te wpływają ujemnie na aparat asymilacyjny drzew. Najbardziej wrażliwe na skutki oddziaływania zanieczyszczeń przemysłowych są gatunki drzew iglastych: sosna, świerk, jodła. Gatunki liściaste m.in. buk, brzoza są znacznie mniej wrażliwe na negatywne skutki oddziaływania zanieczyszczeń atmosferycznych.

Głównym źródłem informacji na temat zmian stanu zdrowotnego lasów na skutek m.in. zanieczyszczeń transgranicznych Polski są badania prowadzone w ramach monitoringu lasów. W wyniku badań (PIOŚ,1998) przy granicy z Ukrainą nie stwierdzono klas skrajnych tj. klas 0 – bez uszkodzeń oraz klas 3 - dużych uszkodzeń i klas 4 - drzew martwych.

Zagadnienia transgranicznego przenoszenia zanieczyszczeń atmosferycznych oraz skutków jakie te procesy wywołują między innymi w drzewostanach usytuowanych po obydwu stronach granicy Polska – Ukraina, są ważne w ogólnej ocenie stopnia zmian w środowisku przyrodniczym terenu. Jednak w obecnym etapie rozpoznania dotyczącym zasięgów rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń głównie z wysokich emitorów w pasie przygranicznym, nie można wskazać konkretnych źródeł emisji oddziałujących niekorzystnie na stan drzewostanów leśnych.

Zagadnienie to wymaga szczegółowych studiów, wieloletnich obserwacji i badań obydwu państw.

### Transgraniczne zanieczyszczenia powietrza

Analiza kierunków przeważających wiatrów dla obszaru przygranicznego nie wskazuje jednoznacznie na zwiększony napływ zanieczyszczeń. Wskazuje na to stan lasów po stronie polskiej (nie dysponujemy dokładnymi danymi odnośnie źródeł zanieczyszczeń powietrza z terenu Ukrainy). Nie można jednak wykluczyć, że emitowane zanieczyszczenia przemysłowe z obszarów uprzemysłowionych po obu stronach granicy transportowane na dużych wysokościach mogą mieć wpływ na imisję. Odpowiedź mogłyby dać wyniki badań przemieszczania się mas powietrza na dużych wysokościach, połączone z badaniami emisji i imisji.

W ostatnich latach sukcesywnie obserwuje się spadek podstawowych zanieczyszczeń, co ma wpływ na zmniejszenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń

transgranicznych, ze względu na minimalne wskaźniki zanieczyszczeń powietrza w powiecie oraz na różę wiatrów. Do takiego stanu przyczyniły się likwidacje niektórych zakładów przemysłowych, kotłowni węglowych.

#### Transgraniczne zanieczyszczenia wód

Przez teren powiatu bieszczadzkiego przepływają dwie rzeki graniczne: San i Strwiąż. Rzeka San na dość długim odcinku stanowi granicę państwa z Ukrainą. Górny bieg rzeki Strwiąż położony jest na terenie Polski (powiat bieszczadzki), natomiast pozostała jego część aż do ujścia do Dniestru na terenie Ukrainy. Trudno jest określić wpływ zanieczyszczeń z terenu Ukrainy na wody rzeki San gdyż nie znamy ich potencjalnych źródeł. Jak do tej pory strona ukraińska ujawniła tylko jeden przypadek tj. składowanie przeterminowanych środków ochrony roślin w miejscowości Sianki na prawym brzegu Sanu niedaleko jego źródeł. WIOŚ w Rzeszowie pobrał próbki wód z rzeki San do analiz poniżejskładowania odpadów. Badania laboratoryjne nie wykazały jednak wpływu tych odpadów na jakość wody w rzece San. Wody rzeki Strwiąż na terenie Polski nie są zanieczyszczane ściekami przemysłowymi. Przeważająca ilość ścieków ok. 95% odprowadzanych do rzeki Strwiąż pochodzi z Ustrzyk Dolnych. Są one jednak oczyszczane na nowej (oddanej do użytkowania w 2003 r.) oczyszczalni ścieków o bardzo wysokim stopniu oczyszczania. Tak więc transgraniczne zanieczyszczenie wód powierzchniowych po stronie polskiej jest śladowe. Jeden raz w miesiącu WIOŚ w Rzeszowie prowadzi badania monitoringowe rzeki Strwiąż na granicy państwa z Ukrainą w miejscowości Krościenko.

W pasie przygranicznym znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych „Bieszczady”. Wody te są potencjalnie narażone na zanieczyszczenia i zmiany stosunków wodnych. Stan czystości wód podziemnych na terenie powiatu jest dobry. Na terenie przygranicznym po obu stronach granicy nie występują większe ośrodki przemysłowe wpływające na zanieczyszczenia zbiorników wód podziemnych.

#### Szczególne zagrożenia środowiska i klęski żywiołowe.

Szczególne zagrożenia środowiska i klęski żywiołowe są wywoływane zjawiskami naturalnymi lub powstają wskutek awarii czy katastrof. W znacznej mierze ich skutki wiążą się z rejonami ich zaistnienia lecz mogą mieć miejsce sytuacje, że ich skutki mogą zostać przeniesione na terytoria kraju sąsiedniego. Dotyczy to powodzi na rzekach granicznych, a także kolizji przy przewozie ładunków niebezpiecznych oraz awarii w zakładach przemysłu chemicznego, czy nawet elektrowni jądrowych.

### ***Powodzie***

Ze względu na górski charakter rzek i szybki spływ wód zagrożenie powodziowe na rzekach granicznych powiatu bieszczadzkiego wystąpić może tylko w przypadku bardzo dużych opadów atmosferycznych w dorzeczu górnego Sanu i Strwiąża.

### ***Przewozy ładunków niebezpiecznych***

Na głównych trasach drogowych powiatu mają miejsca przewozy ładunków niebezpiecznych. Obecny układ tranzytowy nie odznacza się odpowiednią zdolnością przewozową, składają się na to nie modernizowane drogi o niskich parametrach. Mogą więc zaistnieć kolizje połączone z uwolnieniem się niebezpiecznych ładunków, które z kolei mogą spowodować lokalne skażenie środowiska oraz zagrażać zdrowiu ludzi.

Na terenie powiatu potencjalne takie miejsca to odcinki dróg:

- droga krajowa **Nr 84** relacji: Sanok-Ustrzyki Dolne-granica państwa,
- droga wojewódzka **Nr 9** (S-19) – na odcinku Smolnik – Ustrzyki

### ***Awarie w zakładach przemysłowych***

W obszarze przygranicznym funkcjonują obiekty, w których awarie mogą spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska, po stronie polskiej są to:

- kopalnia ropy naftowej w Łodynie,
- magazyny składowe paliw firmy ORLEN w Ustrzykach Dolnych
- rurociągi ropy

Awarie w tych zakładach mogą mieć charakter lokalny lub ponadlokalny. Ze strony ukraińskiej potencjalne zagrożenie stanowią mogą awarie elektrowni atomowych.

### ***Zagrożenie biologiczne***

Zagrożenie bezpieczeństwa biologicznego wiąże się głównie z nieznanymi skutkami stosowania biotechnologii i wykorzystywaniem organizmów genetycznie zmodyfikowanych (GMO). Organem administracji rządowej właściwym do spraw GMO jest Minister Środowiska. Kontrolę przestrzegania przepisów ustawy na wniosek Ministra Środowiska sprawują organy administracji celnej w zakresie kontroli legalnego obrotu GMO. Na terenie powiatu bieszczadzkiego na przejściu granicznym w Krościenku nie funkcjonuje kontrola fitosanitarna, gdyż nie prowadzi się odpraw celnych towarów pochodzenia roślinnego.

## **5. Techniczna infrastruktura ochrony środowiska.**

### **5.1. Zaopatrzenie w wodę**

Od końca lat osiemdziesiątych obserwowano tendencję zmniejszania poborów i zużycia wody przez przemysł, rolnictwo i gospodarkę komunalną. Zjawisko to, dotyczące zarówno całego kraju jak i powiatu bieszczadzkiego spowodowane było wymuszonymi gospodarką rynkową zmianami strukturalnymi w przemyśle oraz racjonalizacją zużycia wody spowodowaną wzrostem jej cen. Obecnie kształtuje się ono na poziomie z połowy lat 70-tych.

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności powiatu są zasoby wód powierzchniowych (Zbiornik Soliński oraz zlewnia rzeki San).

- Główne ujęcie wód powierzchniowych zaopatrujących mieszkańców w wodę to ujęcie na Zbiorniku Solińskim (wydajność ujęcia projektowana 15000 m<sup>3</sup>/d) dla Ustrzyk Dolnych i okolicznych wsi.

Z ujęć powierzchniowych korzystają również mieszkańcy Lutowisk, Czarnej, Ropienki, Ustrzyk Górnych oraz osiedli po byłych PGR i osad leśnych.

Mieszkańcy powiatu korzystają również z wodociągów należących do „Spółek Wodnych” m. in. w gminie Ustrzyki Dolne są to Hoszów i Ustianowa oraz własnych ujęć grawitacyjnych zlokalizowanych na potokach, a także z indywidualnych studni kopanych. Wodociągi grawitacyjne charakteryzują się sezonową zmiennością wydajności ujęć. Jakość wody jest rzadko badana, lecz panuje powszechna opinia, że jest bardzo dobra. Przekonanie to wynika z faktu, że ujęcia tego typu znajdują się na terenach leśnych i nie są narażone na zanieczyszczenia.

Większość zasobów wód podziemnych nadaje się do bezpośredniego wykorzystania na cele gospodarcze, a na cele konsumpcyjne po zastosowaniu uzdatniania, (usuwanie naturalnych pierwiastków, jak żelazo i mangan). Studnie kopane na obszarze powiatu bieszczadzkiego nie są znaczącym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę.

### **5.2. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków.**

#### **5.2.1. System kanalizacyjny**

Wg danych GUS (dane z 2003 r.) w powiecie bieszczadzkim łączna długość kanalizacji bez przyłączy wynosiła 27,6 km. Najlepiej skanalizowaną gminą jest gmina Lutowiska, natomiast najgorzej gmina Ustrzyki Dolne (bez miasta Ustrzyki Dolne)

### **5.2.2. Oczyszczalnie ścieków**

Na terenie powiatu bieszczadzkiego wg stanu na koniec 2003 r funkcjonuje 1 duża komunalna oczyszczalnia ścieków w Brzegach Dolnych gmina Ustrzyki Dolne dla miasta Ustrzyki Dolne o przepustowości 3400 m<sup>3</sup>/d. Obsługuje ona około 90% mieszkańców miasta. Ponadto w miejscowościach Lutowiska i Czarna, które są siedzibami gmin funkcjonują po dwie mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków. Oczyszczalnie ścieków w Lutowiskach obsługują około 40 % mieszkańców tej miejscowości, natomiast w Czarnej 30% mieszkańców. Na terenie powiatu funkcjonują również mniejsze oczyszczalnie ścieków eksploatowane przy ośrodkach wypoczynkowych, szkołach, instytucjach, osiedlach mieszkaniowych i osadach leśnych itp. Ich łączna ilość – 30 szt. W ostatnich latach wybudowano również kilkanaście przydomowych oczyszczalni ścieków.

### **5.3. Składowiska odpadów komunalnych**

Składowiska odpadów komunalnych dokładnie opisane zostały w „Planie gospodarki odpadami powiatu bieszczadzkiego”, który został opracowany wcześniej i będzie integralną częścią niniejszego opracowania.

### **5.4. Urządzenia ochrony powietrza**

Skuteczność działania urządzeń oczyszczających jest określana jako stopień redukcji zanieczyszczeń i jest wielkością wskazującą jaki procent całkowitej ilości danego zanieczyszczenia wprowadzanego do urządzenia jest w nim zatrzymywany.

W ostatnich latach obserwuje się spadek emisji spowodowany przede wszystkim poprzez modernizację istniejących kotłowni opalanych węglem przez zmianę czynnika grzewczego (np. na gaz, drewno, olej opałowy), włączanie do istniejącej miejskiej sieci ciepłowniczej (Ustrzyki Dolne) lub zastosowanie specjalnych urządzeń ograniczających wprowadzenie zanieczyszczeń do atmosfery.

### **5.5. Odnawialne źródła energii**

Produkcja energii „ekologicznie czystej” w źródłach odnawialnych, to jest wykorzystujących naturalne źródła jakimi są:

- siły wiatru
- energia spiętrzeń wodnych

- biogaz
- wody geotermalne

przy racjonalnym wykorzystaniu może być jednym z istotnych komponentów zrównoważonego rozwoju, przynoszącego wymierne efekty ekologiczno-energetyczne.

Dostarczanie energii elektrycznej, dla odbiorców jednostkowych lub warunkach lokalnych może odbywać się z siłowni wiatrowych, małych elektrowni wodnych (do 0,5 MW) lub przy wykorzystaniu biogazu. Uregulowanie sytuacji prawnej osób posiadających i prowadzących energetyczne obiekty wytwórcze, stworzyły warunki do podejmowania działań w tym kierunku. Pomimo tego, w stanie istniejącym produkcja energii i wykorzystanie źródeł odnawialnych stanowi znikomy procent bilansu energetycznego.

#### **5.5.1. Siłownie wiatrowe**

Ze względu na walory przyrodnicze oraz tereny chronionego krajobrazu w powiecie bieszczadzkiem właściwie nie ma możliwości prawnych lokalizowania siłowni wiatrowych.

#### **5.5.2. Małe elektrownie wodne**

Na terenie powiatu jest tylko jedna mała elektrownia wodna zlokalizowana w Ustrzykach Górnych gmina Lutowiska.

#### **5.5.3. Instalacje wykorzystujące biogaz**

Na terenie powiatu nie ma instalacji wykorzystujących biogaz.

#### **5.5.4. Energia geotermalna**

W stanie istniejącym na terenie powiatu brak jest urządzeń wykorzystujących energię geotermalną. Dotychczas zbadane i udokumentowane zasoby wód geotermalnych znajdują się w obrębie „zapadliska podkarpackiego”, w środkowym rejonie powiatu bieszczadzkiego, w Czarnej.

#### **5.5.5. Energia promieniowania słonecznego**

Na terenie powiatu bieszczadzkiego energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w niżej wymienionych obiektach:

- Zespół Szkół w Lutowiskach, podgrzewanie ciepłej wody użytkowej
- Hotel Górski w Ustrzykach Górnych do podgrzania ciepłej wody użytkowej oraz wody w basenie kąpielowym (+jedna pompa ciepła)
- Schronisko Turystyczne Pod Małą Rawką – do podgrzewania ciepłej wody użytkowej

## 6. Stan środowiska – podsumowanie

Stan poszczególnych komponentów środowiska powiatu jest zróżnicowany, jednak charakteryzuje się zdecydowanie mniejszym, w odniesieniu do województwa i kraju stopniem degradacji i zanieczyszczenia. Odnosi się to w szczególności do:

- wysokiej różnorodności przyrodniczej (krajobrazowej, siedliskowej i gatunkowej),
- występowania wielu ekosystemów naturalnych i półnaturalnych – m.in. dużych kompleksów leśnych, dolin rzecznych,
- niskiego stopnia zanieczyszczenia gleb i dobrej jakości powietrza.

Zachowaniu tych walorów służy m.in.:

- mała liczba zakładów przemysłowych o dużej uciążliwości dla środowiska,
- stała poprawa infrastruktury służącej ochronie środowiska,
- objęcie całego powiatu różnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu,
- niski poziom chemizacji środowiska,
- niski stopień urbanizacji i mała gęstość zaludnienia,
- dotychczasowa polityka ochrony środowiska prowadzona w powiecie bieszczadzkiem,

Najważniejszymi problemami ochrony środowiska w powiecie wpływającymi na jego stan są:

- Zbyt mała w stosunku do potrzeb liczba oczyszczalni ścieków
- Dysproporcje w rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
- Brak obwodnicy dla miasta Ustrzyki Dolne co zwiększa:
  - zagrożenia hałasem i wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, szczególnie na terenach zabudowanych,
  - potencjalne ryzyko poważnych awarii i wypadków w transporcie materiałów niebezpiecznych
- Duża ilość wyrobów zawierających azbest zainstalowanych na obiektach budowlanych
- Zbyt wolno postępujący wzrost świadomości społecznej dotyczącej konieczności gospodarowania w sposób przyjazny dla przyrody i środowiska, co

objawia się m. in. dużą ilością dzikich wysypisk śmieci i odprowadzaniem nieoczyszczonych ścieków do potoków, rowów, ziemi)

## 7. Analiza SWOT

### 7.1. Czynniki wewnętrzne

Mocne strony	Słabe strony
<p style="text-align: center;"><u>Stan przyrody i środowiska</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysoka różnorodność biologiczna obszaru powiatu (krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa, gatunkowa i genetyczna), występowanie wielu gatunków i siedlisk rzadkich w skali europejskiej;</li> <li>• istnienie sieci obszarów i obiektów chronionych (park narodowy, parki krajobrazowe, obszar chronionego krajobrazu, rezerwaty i in.) obejmujących cały obszar powiatu;</li> <li>• występowanie dużych, zwartych obszarów leśnych oraz naturalnie ukształtowanych dolin rzecznych;</li> <li>• zadowalający stan zdrowotny lasów;</li> <li>• niewielkie i stale zmniejszające się zanieczyszczenie powietrza;</li> <li>• zadowalający stan czystości rzek i potoków;</li> <li>• niewielka powierzchnia oraz odsetek gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, wymagających rekultywacji i zagospodarowania;</li> <li>• ogólnie niski poziom chemizacji środowiska;</li> <li>• rosnąca powierzchnia terenów zalesionych lub pozostawionych do naturalnej sukcesji na gruntach o niskiej przydatności rolniczej;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obniżanie się poziomu wód gruntowych;</li> <li>- wysoka podatność gleb na czynniki erozyjne;</li> <li>- niska odporność drzewostanów w lasach silnie przekształconych gospodarczo na działanie czynników biotycznych, w szczególności na gradacje owadów;</li> <li>- niedostateczna retencja wód w zlewniach;</li> <li>- zagrożenie rodzimych gatunków flory i fauny przez obce gatunki inwazyjne (np. barszcz Sosnowskiego);</li> <li>- postępująca urbanizacja terenów cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym;</li> <li>- kolizyjność tras komunikacyjnych z obszarami cennymi przyrodniczo;</li> <li>- brak dostatecznej sieci korytarzy ekologicznych na obszarach pozabawionych kompleksów leśnych;</li> <li>- zaśmiecanie lasów (turystyka, dzikie wysypiska śmieci) dewastacja drobnych zbiorników wodnych;</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><u>Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• duża dynamika rozwoju sieci kanalizacyjnej;</li> <li>• istnienie rezerw przepustowości funkcjonujących oczyszczalni ścieków, które umożliwiają rozbudowę systemów kanalizacyjnych i odprowadzanie ścieków do istniejących obiektów;</li> <li>• wzrost liczby ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków;</li> <li>• zorganizowany system monitoringu stanu środowiska,</li> <li>• zorganizowany system ratowniczo-gaśniczy do zwalczania skutków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za mała w stosunku do potrzeb liczba oczyszczalni ścieków;</li> <li>- duża liczba „dzikich” wysypisk odpadów;</li> <li>- niewystarczające wyposażenie służb ratownictwa ekologicznego (straży pożarnej);</li> <li>- niedostateczna ilość urządzeń oczyszczania spalin w ciepłowni miejskiej w Ustrzykach Dolnych;</li> <li>- ogólnie niski standard i zbyt mała liczba urządzeń ochrony</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>pożarów i likwidacji skutków poważnych awarii;</li> <li>rozwój sprawnego systemu segregacji odpadów (gminy Lutowiska i Ustrzyki Dolne);</li> </ul>	<p>środowiska;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dysproporcje w rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;</li> <li>brak infrastruktury przy drodze tranzytowej (miejsca awaryjnego przeładunku materiałów niebezpiecznych) zmniejszającej zagrożenie dla środowiska naturalnego podczas awarii i wypadków w transporcie materiałów niebezpiecznych;</li> </ul>
<p><u>Sfera gospodarcza</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>zmniejszająca się ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych;</li> <li>mała ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych;</li> <li>brak przemysłu szczególnie degradującego środowisko, brak zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska;</li> <li>wdrażanie zasad gospodarki leśnej sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej, stopniowa „ekologizacja” gospodarki leśnej;</li> <li>korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz rozwoju przyjaznych dla środowiska form turystyki</li> <li>korzystne warunki dla rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz rosnące zainteresowanie inwestycjami w tym zakresie (energia słoneczna, wodna, i in.) wyrażające się m.in. upowszechnianiem stosowania palenisk (pieców co) na drewno, gaz, olej opałowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ograniczony dostęp do środków na rozbudowę i modernizację infrastruktury służącej ochronie środowiska (brak środków na wkład własny, zapotrzebowanie przekraczające możliwości dofinansowania zadań);</li> <li>niedostateczny stan infrastruktury komunikacyjnej (zły stan dróg, brak obwodnic itp.) przyjaznej środowisku naturalnemu;</li> <li>wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych,</li> <li>mała liczba gospodarstw rolnych produkujących „zdrową żywność”</li> <li>duża ilość wyrobów zawierających azbest w budowlach;</li> </ul>
<p><u>Sfera społeczna</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>rosnące kwalifikacje oraz doświadczenie administracji obszarów chronionych, lasów państwowych oraz kadr ochrony środowiska;</li> <li>intensywna działalność edukacyjna szkół w zakresie ochrony środowiska;</li> <li>działalność edukacyjna prowadzona przez pracowników obszarów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zbyt wolno postępujący wzrost świadomości społecznej dotyczącej konieczności gospodarowania w sposób przyjazny dla przyrody i środowiska, brak indywidualnych nawyków i postaw prośrodowiskowych (segregacji odpadów, oszczędności wody, nie zaśmiecania lasów itp.);</li> </ul>

<p>chronionych oraz członków proekologicznych organizacji pozarządowych (konkursy, wydawnictwa, zajęcia aktywnej edukacji terenowej, akcje prośrodowiskowe – sprzątanie świata, dzień ziemi, czyste góry, czyta ekologiczne wieś bieszczadzka, itp.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wprowadzanie do programów edukacji formalnej zagadnień ochrony przyrody i środowiska, działalność szkolnych kół zainteresowań;</li> <li>• upowszechnianie informacji o środowisku i problemach jego ochrony w środkach masowego przekazu (prasa, radio, telewizja, internet), wydawnictwach popularnych i specjalistycznych;</li> <li>• rosnąca liczba proekologicznych imprez masowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– niedostatecznie rozpowszechniona wiedza na temat technicznych i organizacyjnych rozwiązań służących ochronie środowiska (nowe prawo ochrony środowiska, najlepsze dostępne techniki itp.);</li> <li>– utrzymujące się kłusownictwo na zwierzęnie oraz kłusownictwo węgarskie;</li> </ul>
<p><u>Sfera prawna i polityczna</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dość wysokie nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody powiatu;</li> <li>– niepełny zakres monitoringu stanu środowiska (stanu czystości gleb, częstotliwości badań stanu czystości wód powierzchniowych, stanu czystości powietrza);</li> <li>– niedostateczna ewidencja i monitoring gospodarki odpadami na terenach wiejskich;</li> <li>– mała skuteczność egzekwowania obowiązujących przepisów, zwłaszcza w zakresie gospodarki odpadami;</li> <li>– tolerancyjny stosunek wymiaru sprawiedliwości do sprawców przestępstw i wykroczeń przeciwko przyrodzie i środowisku;</li> <li>– niedostateczna współpraca z samorządami Ukrainy w zakresie wspólnego rozwiązywania problemów ochrony środowiska w rejonach przygranicznych.</li> </ul>

## 7.2. Czynniki zewnętrzne

Szanse	Zagrożenia
<u>Sfera prawna i polityczna</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nowoczesne przepisy ochrony przyrody i środowiska, w tym przepisy związane z koniecznością wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu stanu środowiska;</li> <li>• wprowadzenie nowych zasad finansowania inwestycji i działań proekologicznych (preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa);</li> <li>• możliwość uzyskiwania dotacji i pożyczek z funduszy krajowych i zagranicznych na inwestycje zmniejszające uciążliwość gospodarki dla środowiska oraz na rozwój infrastruktury;</li> <li>• prawny nakaz opracowywania programów ochrony środowiska przez jednostki administracji samorządowej oraz planów ochrony parków narodowych, krajobrazowych i rezerwatów przyrody;</li> <li>• wzrost uspołecznienia procesów podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska;</li> <li>• doskonalenie krajowego systemu formalnej edukacji środowiskowej;</li> <li>• wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji prośrodowiskowych wynikających ze strategii krajowych oraz przyjętych dokumentów wojewódzkich i samorządowych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak funduszy na realizację programu Natura 2000, w szczególności na wykonywanie planów ochrony, wykonywanie zabiegów ochronnych, monitoring i dofinansowanie proekologicznych metod gospodarowania;</li> <li>– opóźnienia w przygotowywaniu nowych aktów prawnych i przepisów wykonawczych dotyczących ochrony przyrody i środowiska, w tym przepisów wprowadzających system Natura 2000;</li> </ul>
<u>Sfera przyrodnicza i społeczno – gospodarcza</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość objęcia ochroną prawną nowych obiektów – siedlisk i stanowisk występowania gatunków cennych w skali europejskiej poprzez wprowadzenie w Polsce systemu Natura 2000;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nasilenie transportu materiałów niebezpiecznych;</li> <li>– rosnąca presja turystyczna na obszarach o najcenniejszych walorach przyrodniczych;</li> </ul>

- możliwość wzmocnienia systemu ochrony przyrody poprzez utworzenie transgranicznych obszarów chronionych (Międzynarodowy Rezerwat Biosfery Karpaty Wschodnie);
- możliwość wdrożenia programów rolno-środowiskowych UE;
- możliwość uzyskania zewnętrznego (krajowego i/lub zagranicznego) wsparcia finansowego programów ochrony różnorodności przyrodniczej oraz realizacji programu zalesiania gruntów o niskiej przydatności rolniczej;
- wspieranie inicjatyw samorządów, organizacji i instytucji zmierzających do uzyskania pomocy finansowej programów UE na rozwój infrastruktury ochrony środowiska;
- wspieranie inicjatyw podmiotów gospodarczych zmierzających do uzyskania dofinansowania inwestycji eliminujących zagrożenia dla środowiska i wspierających rozwój zrównoważony ze środków krajowych i zagranicznych;
- skoordynowanie działań prośrodowiskowych na wszystkich szczeblach administracji rządowej i samorządowej;
- wzrost krajowego i zagranicznego popytu na „zdrową żywność”, bezpieczne dla środowiska formy sportu i rekreacji, turystyki i kontaktu z przyrodą;
- wzrost krajowego i zagranicznego zainteresowania prowadzeniem badań naukowych na obszarach chronionych.

## **8. Ocena dotychczasowej polityki ochrony środowiska i gospodarki odpadami w powiecie bieszczadzkim**

Działalność w zakresie ochrony środowiska na obszarze powiatu bieszczadzkiego obejmowała w pierwszej kolejności wypełnianie zadań własnych powiatu i gmin,

- związanych z nadrobieniem zaległości w dziedzinie ochrony środowiska, zwłaszcza w zakresie poprawy jakości wód (kontynuację budowy sieci kanalizacyjnych) oraz gospodarki odpadami,
- związanych z gospodarką wodną (budową i modernizacją wodociągów oraz stacji uzdatniania wody),
- związanych z edukacją ekologiczną (organizowanie przedsięwzięć takich jak m.in. „Czyste góry”, „Czysta ekologicznie wieś bieszczadzka”,
- związanych z ochroną powietrza atmosferycznego (modernizacja kotłowni w szkołach i obiektach ochrony zdrowia),

Działania w zakresie gospodarki odpadami na obszarze gmin powiatu bieszczadzkiego obejmowały w pierwszej kolejności:

- organizację selektywnej zbiórki odpadów (Gminy Lutowiska, Ustrzyki Dolne)
- uruchomienie linii sortowniczej odpadów w Lutowiskach,
- starania w zakresie pozyskania środków na budowę stacji przeładunkowej odpadów wraz z sortownią odpadów w Ustrzykach Dolnych,
- edukację ekologiczną w zakresie segregacji odpadów ”u źródła”

Działalność starostwa powiatowego w latach 2002-2003 obejmowała działalność statutową, realizowaną zgodnie z przepisami szczególnymi tj.:

- wydawanie decyzji
- nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa,
- powołanie Społecznej Straży Rybackiej,
- dofinansowanie w ramach środków Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami, ochroną powietrza, edukacją ekologiczną i propagowanie działań ekologicznych,
- edukację ekologiczną - współorganizowano różnego rodzaju akcje i konkursy ekologiczne, min. coroczną akcją "Sprzątanie świata" oraz akcją „Czysta ekologicznie wieś bieszczadzka”

# CZĘŚĆ II

## USTALENIA PROGRAMU

### 1. WPROWADZENIE.

W części tej omówiona zostanie strategia ochrony i poprawy stanu środowiska, system zarządzania programem oraz koszty i źródła finansowania programu. W ramach tych działań określone zostaną priorytety strategiczne, w ramach których określone zostaną cele ekologiczne oraz działania inwestycyjne i pozainwestycyjne ustalone w ramach każdego z wyznaczonych celów a także sposób kontroli realizacji programu. Części tabelarycznej zestawione zostaną zadania własne powiatu, zadania poszczególnych gmin powiatu oraz zadania koordynowane.

### 2. PRIORYTETY EKOLOGICZNE.

Przyjęto, że działania dotyczące realizacji Programu powinny odbywać się w obrębie priorytetów strategicznych, według następującej kolejności:

- 1) ochrona i poprawa jakości środowiska,
- 2) racjonalne użytkowanie zasobów środowiska,
- 3) edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego,
- 4) współpraca transgraniczna.

W obrębie poszczególnych priorytetów strategicznych, według hierarchii ważności określone zostały priorytetowe cele długookresowe (do 2015r.).

**W priorytecie strategicznym nr 1: OCHRONA I POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA**, wyznaczono 8 celów długookresowych, według hierarchii ważności określonych w następującej kolejności:

Cel długookresowy nr 1/1. Utrzymanie unikalnych walorów przyrodniczych powiatu.

Cel długookresowy nr 1/2. Unowocześnienie gospodarki wodno – ściekowej.

Cel długookresowy nr 1/3. Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich zbierania, odzysku i unieszkodliwiania.

Cel długookresowy nr 1/4. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego i zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód w powiecie bieszczadzkiem.

Cel długookresowy nr 1/5. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Cel długookresowy nr 1/6. Ochrona przed poważnymi awariami, minimalizowanie skutków klęsk żywiołowych oraz zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego.

Cel długookresowy nr 1/7. Zachowanie standardów jakości powietrza atmosferycznego, zgodnie z wymaganiami prawa krajowego i unijnego.

Cel długookresowy nr 1/8. Zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowisku.

### **W priorytecie strategicznym nr 2: RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW**

**ŚRODOWISKA**, wyznaczono 4 cele długookresowe, według hierarchii ważności określonych w następującej kolejności:

Cel długookresowy nr 2/1. Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów.

Cel długookresowy nr 2/2. Upowszechnianie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Cel długookresowy nr 2/3. Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb oraz rozwój rolnictwa ekologicznego.

Cel długookresowy nr 2/4. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin, ich kompleksowe wykorzystanie, łącznie z wykorzystaniem kopalin towarzyszących oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

### **W priorytecie strategicznym nr 3: EDUKACJA EKOLOGICZNA, DOSTĘP DO INFORMACJI I POSZERZANIE DIALOGU SPOŁECZNEGO**

wyznaczono jeden ważny cel długookresowy:

Cel długookresowy nr 3/1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu oraz poprawa komunikacji społecznej w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

### **W priorytecie strategicznym nr 4: WSPÓŁPRACA TRANSGRANICZNA**

wyznaczono jeden cel długookresowy:  
Cel długookresowy nr 4/1. Wymiana informacji o zasobach przyrodniczych i działaniach podejmowanych na rzecz poprawy stanu środowiska oraz współpraca w zakresie turystycznego wykorzystania jego zasobów.

### 3. KRYTERIA WYBORU CELÓW I PRORYTETÓW EKOLOGICZNYCH

W realizacji Programu nadrzędną zasadą jest zasada zrównoważonego rozwoju, a wiodącymi zasadami będą:

- 1) zasada “likwidacji aktualnych problemów”;
- 2) zasada “zanieczyszczający płaci”;
- 3) zasada prewencji (zapobiegania przyszłym problemom) i oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych;
- 4) zasada odpowiedzialności grup zadaniowych i zasada uspołecznienia;
- 5) zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Przy ustalaniu kolejności celów oraz priorytetów działań i przedsięwzięć uwzględnia się następujące **kryteria**:

- 1) spójność z priorytetami określonymi przez „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego”,
- 2) spójność z „Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego”,
- 3) zgodność z celami i priorytetami określonymi w Strategii Rozwoju Powiatu Bieszczadzkiego,
- 4) zgodność z priorytetami, celami i kierunkami określonymi w “Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2000-2006”, oraz Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego, w szczególności dotyczącymi tworzenia warunków dla rozwoju gospodarczego, podniesienia konkurencyjności produktu turystycznego województwa, podniesienia poziomu i jakości życia mieszkańców;
- 5) spójność z celami i kierunkami działań określonymi w innych dokumentach strategicznych i sektorowych, opracowywanych w województwie podkarpackim;
- 6) spójność z priorytetowymi przedsięwzięciami określonymi przez gminy powiatu bieszczadzkiego,
- 7) spełnianie wymagań konwencji, umów, postanowień i porozumień międzynarodowych, nałożonych w ustawach i rozporządzeniach wykonawczych,
- 8) zgodność z listą przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki w Wodnej w Rzeszowie,

- 9) zgodność z celami polityki ekologicznej państwa określonych w dokumentach; ”II Polityka Ekologiczna Państwa” oraz “Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010”,
- 10) spójność z celami opracowanymi w innych dokumentach rządowych,

Formułując listę działań brano pod uwagę takie elementy jak:

- 1) ponadlokalny (powiatowy) wymiar działania,
- 2) spodziewany efekt ekologiczny,
- 3) możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego,
- 4) obecne zaawansowanie inwestycji,
- 5) zmniejszenie, eliminację lub przeciwdziałanie zagrożeniom środowiskowym,  
szczególnie związanych z narażeniem zdrowia i życia mieszkańców,
- 6) uwarunkowania przyrodnicze i społeczno-gospodarcze powiatu bieszczadzkiego – jako wyjściowy przyjęto stan na dzień 31.12.2003r.

Założenia i wytyczne polityki ekologicznej państwa i innych dokumentów strategicznych są podstawą do realizowania na terenie powiatu bieszczadzkiego działań na rzecz poprawy stanu środowiska (we wszystkich jego komponentach).

## **4. STRATEGIA OCHRONY I POPRAWY STANU ŚRODOWISKA.**

### **4.1. Informacje ogólne**

Strategia ochrony, poprawy stanu i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska została opracowana dla powiatu bieszczadzkiego. Wskazywane działania dotyczą jednostek różnego szczebla zarządzania środowiskiem na terenie powiatu, instytucji bezpośrednio podlegającym organom wojewódzkim i centralnym. Zadania do realizacji przez powiat zostały wyodrębnione jako część niezbędnych działań na rzecz środowiska, w formie zadań własnych powiatu. W obrębie wyznaczonych priorytetów strategicznych sprecyzowane zostały **cele ekologiczne i działania w zakresie ich realizacji.**

## **4.2. Ochrona i poprawa jakości środowiska**

### **4.2.1. Środowisko przyrodnicze, różnorodność biologiczna, krajobraz**

**4.2.1.1. Cel długookresowy ogólny nr 1/1.** Utrzymanie unikalnych walorów przyrodniczych powiatu.

Zgodnie z „Programem ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego” realizacja tego celu ukierunkowana będzie na doskonalenie systemu obszarów chronionych, w tym ochronę obszarów o wysokich walorach przyrodniczych.

Na szczeblu lokalnym ochrona i podnoszenie wartości krajobrazu polegać będzie na działaniach takich jak:

- a) bieżąca ochrona elementów tworzących walory krajobrazowe,
- b) racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi,
- c) stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- d) odtwarzanie krajobrazów zdegradowanych (w uzasadnionych przypadkach),
- e) zwiększenie aktywności społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu.

Działania prowadzone w ramach realizacji celu długookresowego ogólnego (w większości o charakterze ciągłym) to:

- utrzymanie istniejących i powołanie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionej przyrody i krajobrazu, w tym ochrona obszarów przyrodniczych o znaczeniu międzynarodowym (Międzynarodowy Rezerwat Biosfery Karpaty Wschodnie),
- zachowanie i wzbogacanie istniejących oraz odtwarzanie zanikłych elementów różnorodności biologicznej, w tym renaturalizacja cennych ekosystemów i siedlisk (głównie według wskazań planów ochrony parku narodowego i parków krajobrazowych oraz programów ochrony przyrody dla lasów),
- ochrona dolin rzecznych i innych korytarzy ekologicznych, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym,
- usuwanie lub ograniczanie aktualnych i potencjalnych zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej,
- wspieranie działalności lokalnych proekologicznych organizacji pozarządowych i ruchów społecznych. działających na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego w powiecie,
- realizacja programu wprowadzania zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych,

- realizacja programów ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków oraz tradycyjnego krajobrazu rolniczego na istniejących i projektowanych obszarach objętych prawną ochroną przyrody,
- kontrola pozyskiwania zasobów przyrodniczych z ich naturalnych siedlisk,
- bieżąca ochrona walorów przyrodniczych parku narodowego, parków krajobrazowych, rezerwatów, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych, pomników przyrody, obszarów chronionego krajobrazu,
- opracowanie i wdrażanie programów ochrony terenów zieleni w mieście i gminach.

#### 4.2.1.2. Cele długookresowe szczegółowe

- **Cel nr 1.** Zachowanie oraz odtwarzanie i wzbogacanie rodzimego bogactwa przyrodniczego i walorów krajobrazowych, poprzez objęcie prawną ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, w tym o znaczeniu międzynarodowym.
- **Cel nr 2.** Podniesienie świadomości ekologicznej lokalnych społeczności.
- **Cel nr 3.** Utrzymanie urozmaiconego krajobrazu, zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na obszarach przyrodniczo cennych oraz rozwój form rolnictwa stosujących metody produkcji, prowadzące do zachowania równowagi przyrodniczej, (m.in. rozwój rolnictwa ekologicznego).
- **Cel nr 4.** Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych miasta i gmin, powiatu bieszczadzkiego, rozwój zaplecza turystyczno-rekreacyjnego przy pełnej ochronie przyrody i krajobrazu kulturowego.

#### **Działania w zakresie realizacji celów długookresowych szczegółowych:**

- 1) prowadzenie edukacji ekologicznej dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie zrozumienia celów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej,
- 2) wdrażanie programów rolno-środowiskowych na obszarze powiatu bieszczadzkiego
- 3) wdrażanie Sieci Natura 2000,
- 4) tworzenie nowych rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, pomników przyrody i innych form ochrony
- 5) opracowania dokumentacyjne dla terenów istniejących i projektowanych rezerwatów

- 6) wdrażanie zaleceń dotyczących ochrony przyrody zawartych w planach ochrony parku narodowego, parków krajobrazowych i programach ochrony przyrody dla lasów
- 7) zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych w terenach cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym (sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, regulujących zasady kształtowania zabudowy i ochrony środowiska),
- 8) ochrona pomników przyrody ożywionej (m.in. konserwacja na wniosek właściciela lub zarządcy) i nieożywionej, w tym plany ochrony dla obiektów szczególnie cennych,
- 9) opracowanie i wdrażanie programów ochrony terenów zieleni w mieście i gminach,
- 10) propagowanie i rozwój rolnictwa ekologicznego, zintegrowanego i dobrej praktyki rolniczej,
- 11) prowadzenie wymiany informacji z zakresu ochrony różnorodności biologicznej oraz międzynarodowej współpracy naukowej w tej dziedzinie,
- 12) opracowanie programu wprowadzania i zachowania zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych oraz zachowania oczek wodnych i cennych przyrodniczo enklaw śródpolnych,
- 13) ochrona istniejących i odbudowa zdegradowanych korytarzy ekologicznych na obszarach pozbawionych kompleksów leśnych,
- 14) zachowanie „oczek wodnych” oraz bogatych przyrodniczo enklaw śródpolnych, prowadzenie edukacji właścicieli gruntów w tym zakresie.

#### **Inwestycje w zakresie celów długookresowych szczegółowych**

- 1) Przygotowanie do prowadzenia monitoringu przemian krajobrazu w Bieszczadzkim Parku Narodowym.
- 2) Melioracje, w tym utrzymanie rowów melioracyjnych lub zastawek w zakresie ochrony bioróżnorodności na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego.
- 3) Modernizacja i rozbudowa obiektów Bieszczadzkiego Parku Narodowego w Ustrzykach Górnych

W granicach powiatu bieszczadzkiego projektowany zasięg obszarów ochronnych sieci Natura 2000 obejmie następujące tereny:

- 1) Teren Bieszczadzkiego Parku Narodowego w całości
- 2) Teren Parku Krajobrazowego Doliny Sanu będącego otuliną Bieszczadzkiego Parku Narodowego w całości
- 3) Niewielki teren Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (jego południowej części)
- 4) Teren Parku Krajobrazowego Gór Słonnych w całości

Tereny, o których mowa dotyczą obszaru powiatu bieszczadzkiego.

W obecnym stanie zaawansowania prac nad systemem zarządzania siecią Natura 2000, jak również jej ostatecznym kształtem trudno jest ocenić jakie nakłady będą przeznaczone na realizację tego zadania.

#### 4.2.1.3. Cele krótkookresowe

- **Cel nr 1.** Ochrona obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, w tym tworzenie nowych form ochrony przyrody.
- **Cel nr 2.** Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży.

#### **Działania w zakresie realizacji celów krótkoterminowych:**

- 1) wspieranie zwalczania kłusownictwa na zwierzyńcu i kłusownictwa rybackiego,
- 2) obejmowanie różnorodnymi formami ochrony cennych obszarów przyrodniczo-krajobrazowych zgodnie z programami ochrony przyrody dla lasów,
- 3) opracowania dokumentacyjne dla terenów istniejących i projektowanych rezerwatów, zgodnie z planami ochrony parków i programami ochrony przyrody dla lasów
- 4) bieżąca ochrona walorów przyrodniczych: parku narodowego, parków krajobrazowych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych, pomników przyrody,
- 5) porządkowanie rzek, cieków wodnych, stawów, oczek wodnych, otoczenia obiektów publicznych, poprawa estetyki rowów i gospodarstw domowych,
- 6) konserwacja pomników przyrody (na wniosek właściciela lub zarządcy, w zależności od stanu zdrowotnego m.in. usunięcie posuszu, zabezpieczenie

ubytków wglębnych, zabezpieczenie ubytków powierzchniowych, wykonanie wiązań elastycznych, przeprofilowanie korony),

Różnorodność biologiczna w lasach została omówiona w priorytecie strategicznym Nr 2

Racjonalne użytkowanie zasobów środowiska w pkt 4.3 Lasy.

### **Przyjęte przez Bieszczadzki Park Narodowy cele ochrony Parku 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 odsłoneń skał fliszowych ukazujących wglębną 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 fitocenoz 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 guntowych - 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 fitocenoz 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 niszczonech 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 włośchatka);
- 5) zachowanie awifauny subalpejskiej i alpejskiej występującej w piętrze połonin (nagórnik skalny, płochacz halny, siwerniak, drozd obroźny);
- 6) utrzymanie populacji płazów (kumak górski, traszka karpacka, traszka górską, rzekotka drzewna) oraz rzadkich gatunków ptaków (derkacz,
- 7) świergotek łąkowy, kłaskawka, błotniak łąkowy) występujących na siedliskach
- 8) podmokłych;
- 9) zabezpieczenie stanowisk bezkręgowców: endemitów wschodnio-karpackich i południowo/wschodnio-karpackich oraz taksonów opisanych w BdPN (*loci typici*),
- 10) zachowanie fauny łągów i potoków górskich w tym gatunków rzadkich i kluczowych (wydra, pluszcz, pstrąg potokowy);
- 11) utrzymanie zgrupowań drzew i krzewów, których owoce wzbogacają bazę pokarmową zwierząt;
- 12) kształtowanie leśnych korytarzy ekologicznych w krainie dolin mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt pomiędzy izolowanymi kompleksami leśnymi;
- 13) 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 łągowych (*Alnetum incanae*) i nadrzecznych zarośli
- 6) wierzbowych;
- 7) zachowanie pionierskiej roślinności na kamieńcach górskich potoków;
- 8) zachowanie górskich ziołorośli nadpotokowych,
- 9) zachowanie wysokogórskich borówczysk bażynowych;
- 10) zachowanie wysokogórskich muraw połoninowych z kostrzewą niską;

- 11) zachowanie gołoborzy krzemianowych,
- 12) zachowanie płatów murawy bliźniczkowe stosunkowo bogatych florystycznie w krainie dolin;
- 13) utrzymanie łąk górskich poprzez ekstensywnie użytkowanie;
- 14) utrzymanie górskich łąk konietlicowych poprzez ekstensywnie użytkowanie;
- 14) zachowanie podmokłych łąk eutroficznych (*Calthion*),
- 16) zachowanie torfowisk wysokich z roślinnością torfotwórczą poprzez utrzymanie wysokiego poziomu wód gruntowych;
- 17) renaturalizacja stosunków wodnych w obrębie zdegradowanych torfowisk wysokich, zdolnych do naturalnej i stymulowanej regeneracji;
- 18) 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. kształtowanie architektury obiektów kubaturowych poprzez nawiązanie do tradycji regionalnej.
- 4) 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, potażarnie) 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.

#### **4.2.2. Poprawa jakości wód**

##### **4.2.2.1. Cel długookresowy ogólny nr 1/2. unowocześnienie gospodarki wodno – ściekowej.**

Cel ten zakłada:

- a) poprawę jakości wód, w tym utrzymanie lub poprawę biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na obszarach zalewowych, tak aby wody osiągnęły co najmniej dobry stan ekologiczny,
- b) racjonalizację zużycia wody w przemyśle, rolnictwie i gospodarstwach domowych.

Wody powierzchniowe i podziemne powinny być przydatne do zaspokajania potrzeb społecznych i gospodarczych, w tym:

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych, turystyki, rekreacji,
- hodowli i bytowania organizmów wodnych (w szczególności ryb łososiowatych lub przynajmniej karpowatych),

oraz spełniać wymagania jakości na obszarach chronionych.

Cel ten powinien być osiągnięty do 2015 r. Również do tego roku należy zapewnić 75% poziom redukcji ładunku substancji biogenych ze ścieków komunalnych oraz ograniczone spływu zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł azotowych

Rozwiązywanie problemów w dziedzinie jakości wód będzie prowadzone w układach zlewniowych m.in. przez działania pozainwestycyjne i inwestycyjne realizowane przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz samorzady terytorialne. Ponadto na przedsiębiorcach i zakładach komunalnych spoczywa obowiązek modernizacji technologii uzdatniania wody do picia.

### **Inwestycje w ramach realizacji celu długookresowego ogólnego**

Najtrudniejsze i najbardziej kosztowne w realizacji będą działania dotyczące oczyszczania ścieków komunalnych i ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych. Obowiązek budowy systemów kanalizacji w aglomeracjach o wielkości od 2000 do 15 000 RLM i powyżej 15 000 RLM oraz budowy oczyszczalni ścieków dla aglomeracji od 2000 do 15 000 RLM powinien zostać spełniony do 31.12.2015 r.

#### **4.2.2.2. Cele długookresowe szczegółowe**

- **Cel nr 1.** Realizacja systemu gospodarki wodno – ściekowej oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych: miejskich, przemysłowych i wiejskich.
- **Cel nr 2.** Zaspokojenie zapotrzebowania ludności na odpowiednią jakościowo wodę pitną oraz do celów bytowo-gospodarczych i rekreacyjno-turystycznych.
- **Cel nr 3.** Ochrona wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany z źródeł rolniczych (m.in. przeciwdziałanie eutrofizacji wód w zbiorniku zaporowym Solina).
- **Cel nr 4** Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w mieście Ustrzyki Dolne (około 4 km)

### **Działania w zakresie realizacji celów długookresowych szczegółowych:**

Działania zmierzające do realizacji ustalonych celów dotyczą następujących zagadnień:

- zarządzanie ochroną wód,
- przeciwdziałanie zanieczyszczeniom i ograniczanie emisji ze źródeł osadniczych,
- zaopatrzenie w wodę,
- racjonalizacja zużycia wody.

#### **Zarządzanie ochroną wód:**

- 1) opracowanie warunków korzystania z wód regionów wodnych,
- 2) sporządzenie programów działań mających na celu ograniczanie odpływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych,
- 3) racjonalna gospodarka zasobami wodnymi wspierana przez edukację ekologiczną, rozwiązania techniczno- organizacyjne i ekonomiczne,

#### **Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom i ograniczanie emisji ze źródeł osadniczych:**

- 1) wdrażanie dyrektywy IPPC,
- 2) Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Równia i włączenie jej do komunalnej oczyszczalni ścieków w Brzegach Dolnych.
- 3) Budowa sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków dla miejscowości Ropienka.
- 4) Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków dla miejscowości Lutowiska.
- 5) Budowa systemu sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Czarna Górna i Czarna Dolna oraz oczyszczalni ścieków dla tych miejscowości.
- 6) Budowa kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków dla miejscowości Polana.
- 7) Budowa kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków dla kompleksu wypoczynkowego (domki letniskowe) w miejscowości Chrewt.

#### **Zaopatrzenie w wodę:**

- 1) dostosowanie jakości wody pitnej do standardów Unii Europejskiej poprzez rozbudowę i modernizację stacji uzdatniania wód i sieci wodociągowych,
- 2) budowa i modernizacja sieci wodociągowych na obszarach wiejskich,
- 3) zatwierdzenie i właściwe zagospodarowanie stref ochrony ujęć wód (zmniejszenie do minimum zanieczyszczeń wód, zwłaszcza podziemnych).
- 4) Budowa rezerwowego ujęcia wody, sieci wodociągowej i stacji uzdatniania wody dla DPS w Moczarach.

### **Racjonalizacja zużycia wody:**

- 1) racjonalne gospodarowanie wodą przez podmioty gospodarcze, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych i wody pitnej do celów przemysłowych (przez branże inne niż np. przemysł spożywczy i farmaceutyczny),
- 2) edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego zużycia wody,
- 3) nakładanie obowiązku prowadzenie rejestracji zużycia wody w pozwoleniach wodnoprawnych na pobór wód,
- 4) stosowanie technologii, w których stosuje się zamknięte obiegi wody oraz wtórne wykorzystanie ścieków mniej zanieczyszczonych.

Do starosty (w zakresie określonym ustawą Prawo wodne) należy wydawanie pozwoleń wodnoprawnych oraz nadzór i kontrola nad działalnością spółek wodnych.

#### **4.2.2.3. Cele krótkookresowe**

- **Cel nr 1.** Ograniczenie zanieczyszczenia ze źródeł przemysłowych i gospodarczych (ograniczenie zrzutu, niektórych substancji niebezpiecznych do 31.12.2007).
- **Cel nr 2.** Zwiększenie ilości oczyszczonych ścieków komunalnych, w powiecie bieszczadzkim (sukcesywnie).

#### **Działania w zakresie realizacji celów krótkookresowych:**

- 1) Ograniczenie zrzutu substancji niebezpiecznych ze ściekami (sukcesywnie) poprzez modernizację technologii produkcji.

#### **Inwestycje:**

- 1) uporządkowanie (do 2008 r.) gospodarki ściekowej w m. Ustrzyki Dolne, poprzez rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej (ul. Jasień, ul. Nadgórna),
- 2) sukcesywne porządkowanie gospodarki ściekowej w gminach powiatu bieszczadzkiego.
- 3) modernizacja stacji uzdatniania wód zgodnie z wymogami nowych przepisów krajowych i unijnych oraz budowa i modernizacja sieci wodociągowych w gminach powiatu bieszczadzkiego,
- 4) ograniczanie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (poprzez budowę nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych - sukcesywnie do 2015 r.), priorytetowo w miejscowościach położonych w sąsiedztwie zbiornika wodnego Solina.

### **4.2.3. Gospodarka odpadami**

4.2.3.1. **Cel długookresowy ogólny nr 1/3.** Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystywania i unieszkodliwiania.

Zasady wdrożenia systemu gospodarki odpadami na obszarze powiatu, cele i działania określa Plan gospodarki odpadami, stanowiący integralną część niniejszego opracowania,

Dla realizacji założonego celu ważne jest zintensyfikowanie działań samorządów gminnych w zakresie ewidencji i monitoringu gospodarki odpadami na terenach wiejskich (zwłaszcza odpadów zawierających azbest ) oraz egzekwowania obowiązujących przepisów. Prawidłowa gospodarka odpadami przyczyni się do zmniejszenia materiałochłonności.

### **4.2.4. Wody - kształtowanie stosunków wodnych**

4.2.4.1 **Cel długookresowy ogólny nr 1/4.** Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego (ochrony życia i mienia) i zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód na terenie powiatu bieszczadzkiego.

W ramach tego celu należy:

- a) dążyć do zwiększenia naturalnej retencji wód oraz do utrzymania istniejących zdolności retencyjnych, zwłaszcza na obszarach intensywnie użytkowanych przez człowieka,
- b) prowadzić prace przygotowawcze i projektowe związane z budową wielofunkcyjnego zbiornika wodnego na potoku Jasieńka w Ustrzykach Dolnych (obecnie brak zadań z tego zakresu w programie inwestycyjnym do 2010 r. Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie), ujętych w Programie Małej Retencji dla województwa podkarpackiego.
- c) dążyć do poprawy infrastruktury przeciwpowodziowej poprzez ewentualną regulację cieków wodnych. (tam gdzie jest to możliwe)

#### **4.2.1.2. Cele krótkookresowe**

- **Cel nr 1.** Poprawa stanu infrastruktury przeciwpowodziowej

##### **Działania w zakresie realizacji celu krótkookresowego:**

- 1) bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych – podstawowych (rzeki, potoki), przywrócenie prawidłowego funkcjonowania istniejących systemów melioracyjnych na terenie całego powiatu,
- 2) zapewnienie właściwej przepustowości cieków wodnych (przepusty, rowy, itp.).

#### **4.2.5. Promieniowanie elektromagnetyczne**

##### **4.2.5.1. Cel długookresowy ogólny nr 1/5.** Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Realizacja tego celu polega na skutecznej ochronie ludności przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego, poprzez:

- 1) utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- 2) zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych do co najmniej dopuszczalnych tam gdzie one są niedotrzymane.

Zadania w zakresie oceny poziomów pól elektromagnetycznych i ich zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zadania okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych i prowadzenie rejestru terenów o stwierdzonych przekroczeniach dopuszczalnych poziomów spoczywają na Wojewodzie.

Zadania samorządów gminnych polegać będą na właściwej lokalizacji obiektów, które mogą emitować pola elektromagnetyczne, czyli uwzględniania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin. Ochrona ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych polegać będzie na:

- 1) inwentaryzacji źródeł emisji;
- 2) wyznaczaniu obszarów ograniczonego użytkowania dla istniejących i projektowanych emitorów.
- 3) lokalizacji obiektów tak, by były jak najmniej konfliktowe z otaczającą przestrzenią.
- 4) wdrażaniu najlepszych technik, technologii i rozwiązań technicznych ograniczających promieniowanie elektromagnetyczne.

#### **4.2.6. Poważne awarie**

##### **4.2.6.1. Cel długookresowy ogólny nr 1/6.** Ochrona przed poważnymi awariami, minimalizowanie skutków klęsk żywiołowych oraz zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego.

Realizacja tego celu jest istotna ze względu na następujące uwarunkowania:

- przebieganie przez obszar powiatu bieszczadzkiego dróg, którymi przewożone są materiały niebezpieczne,
- wwóz i wywóz odpadów niebezpiecznych, który może odbywać się przez przejście graniczne w Krościenku
- klęski żywiołowe mogące nawiedzić powiat bieszczadzki.

Działania w zakresie realizacji celu koncentrować się będą głównie w sferze osadniczej i na obszarach o dużych walorach przyrodniczych oraz wzdłuż odcinków dróg krajowych i wojewódzkich, po których może odbywać się transport materiałów niebezpiecznych.

Działania w zakresie ochrony ludności i ochrony zdrowia na poziomie powiatu prowadzone są przez Powiatowy Zespół d.s Ochrony Przeciwpożarowej i Ratownictwa oraz Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego. Realizacja celu długookresowego polegać będzie również na opracowywaniu i aktualizacji: powiatowych planów obrony cywilnej, planu działania w sytuacjach kryzysowych, planu doraźnej ochrony przed powodzią, organizacji szkoleń treningów i ćwiczeń w zakresie Obrony Cywilnej, obsłudze powiatowego ośrodka analizy danych i alarmowania, systemu wykrywania i alarmowania oraz systemu wczesnego ostrzegania.

#### 4.2.6.2. Cele długookresowe szczegółowe

**Cel nr 1.** Przeciwdziałanie poważnym awariom.

**Cel nr 2.** Zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów z towarami niebezpiecznymi na terenie powiatu bieszczadzkiego.

**Cel nr 3.** Podniesienie świadomości społecznej w zakresie biotechnologii i bezpieczeństwa biologicznego.

#### **Działania w zakresie realizacji celów długookresowych szczegółowych:**

- 1) wzmożone kontrole pojazdów przewożących materiały niebezpieczne prowadzone przez: WIOŚ, PSP, Policję, Inspekcję Drogową,
- 2) modernizacje zbyt wąskich odcinków dróg, którymi przewozi się materiały niebezpieczne,
- 3) przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymanie pojazdów, a w przypadku awarii na ich odholowanie i zabezpieczenie,
- 4) edukacja rolników i przedsiębiorców w zakresie biotechnologii i bezpieczeństwa biologicznego.

#### 4.2.6/3. Cele krótkookresowe

- **Cel nr 1.** Zapewnienie bezpieczeństwa w zakresie ochrony życia i mienia.
- **Cel nr 2.** Poprawa infrastruktury przeciwpożarowej i ratownictwa ekologicznego.

#### **Działania w zakresie realizacji celu krótkookresowego:**

- 1) rozbudowa i modernizacja systemu wczesnego ostrzegania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej (m.in. opracowanie i stosowanie procedur postępowania w sytuacji zagrożenia),
- 2) modernizacja i stała poprawa wyposażenia jednostek ratownictwa ekologicznego,
- 3) techniczne i organizacyjne wspieranie służb odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego (w tym chemicznego i biologicznego),
- 4) ujednoczenie systemu alarmowania.

#### **4.2.7 Powietrze atmosferyczne**

4.2.7.1. **Cel długookresowy ogólny nr 1/7.** Zachowanie standardów jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z wymaganiami prawa krajowego i unijnego.

Cel ten ma za zadanie dotrzymanie standardów jakości powietrza na obszarze powiatu bieszczadzkiego. Rola starosty we wdrażaniu przepisów unijnych i krajowych w zakresie ochrony powietrza polegać będzie na współdziałaniu w przygotowaniu planów ochrony powietrza (wyrażenie opinii). W stanie istniejącym nie zachodzi konieczność opracowywania takich planów.

Ograniczanie „emisji niskiej” pochodzącej ze źródeł osadniczych należy głównie do zadań samorządów gminnych. Do przedsiębiorców należy ograniczanie emisji pochodzącej z procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. Istotnym kierunkiem działań będzie edukacja ekologiczna, w tym zakresie oraz promowanie odnawialnych źródeł energii. Możliwości ograniczenia zanieczyszczeń transgranicznych, jakie przenoszone są na teren powiatu przekraczają kompetencje na poziomie lokalnym (gminnym i powiatowym) i wojewódzkim.

#### 4.2.7.2. Cele długookresowe szczegółowe

- **Cel nr 1.** Redukcja wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza w mieście Ustrzyki Dolne.
- **Cel nr 2.** Zmniejszenie wielkości emisji niskiej w miejscowościach turystycznych.

##### **Działania w zakresie realizacji celów długookresowych szczegółowych:**

- 1) Ograniczanie „emisji niskiej”:
  - a) racjonalizacja wykorzystania i modernizacja istniejących scentralizowanych i lokalnych systemów grzewczych,
  - b) upowszechnianie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
  - c) upowszechnianie stosowania paliw ekologicznych w kotłowniach i indywidualnych systemach grzewczych,
  - d) prowadzenie działań w kierunku zmniejszenia energochłonności m.in. propagowanie stosowania technologii energooszczędnych, termomodernizację budynków stosowanie instalacji wysokosprawnych,
- 2) ograniczenie emisji spalin ze źródeł mobilnych poprzez: m.in. wprowadzanie biopaliw, sukcesywną wymianę autobusów i innych pojazdów nie posiadających homologacji na mniej uciążliwe dla środowiska.

##### **Inwestycje w zakresie realizacji celów długookresowych szczegółowych**

- 1) Zmiana sposobu zaopatrzenia w ciepło obiektów szpitala powiatowego w Ustrzykach Dolnych (przebudowa kotłowni, przebudowa sieci ciepłych, termorenowacja budynków)
- 2) Przebudowa sieci ciepłej dla obiektów Domu Pomocy Społecznej w Moczarach.
- 3) Przebudowa systemu odpylania spalin (wymiana cyklonów lub budowa systemu multicyklonów w ciepłowni miejskiej PEC sp. z o.o. w Ustrzykach Dolnych.
- 4) Rozbudowa miejskiej sieci ciepłowniczej PEC sp. z o.o. w Ustrzykach Dolnych na terenie miasta.

#### 4.2.8. Hałas i wibracje

##### 4.2.8.1 Cel długookresowy ogólny nr 1/8. Zmniejszenie uciążliwości hałasu na terenach zurbanizowanych.

Realizacja tego celu zapewni zmniejszenie dyskomfortu życia mieszkańców powiatu, szczególnie w rejonach, w których hałas i wibracje są szczególnie uciążliwe

(sąsiedztwo drogi tranzytowej przebiegającej przez powiat bieszczadzki). Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu najlepszego stanu akustycznego środowiska w szczególności poprzez;

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- 2) zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Za priorytetowe uznaje się działania w zakresie zmniejszenia hałasu komunikacyjnego wzdłuż drogi krajowej nr 84.

Działaniami inwestycyjnymi pośrednio wpływającymi na zmniejszenie poziomu hałasu na terenach zurbanizowanych będzie:

- a) przebudowa szczególnie niebezpiecznych skrzyżowań dróg krajowych (Droga nr 84 Ustrzyki Dolne) i w prowadzenie tam sygnalizacji świetlnej.
- b) poprawa stanu technicznego nawierzchni dróg

Na odcinkach dróg, określonych w programach przeciwdziałania hałasowi niezbędna będzie budowa zabezpieczeń akustycznych lub prowadzenie innych działań w tym zakresie (nie tylko w mieście, ale na terenie małych miejscowości zlokalizowanych wzdłuż drogi tranzytowej). Warunkiem przygotowania inwestycji związanych z budową i modernizacją dróg jest uwzględnienie aspektów ochrony środowiska.

Działania i kompetencje w zakresie ograniczania hałasu określa ustawa Prawo ochrony środowiska (z późn. zmianami) oraz wydane na jej podstawie rozporządzenia.

#### **4.2.8.2. Cele długookresowe szczegółowe**

Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego określa się podstawowe cele na obszarze powiatu:

**Cel nr 1.** Zmniejszenie dyskomfortu mieszkańców związanego z przekroczeniem poziomu hałasu komunikacyjnego i ograniczenie hałasu drogowego na obszarach o intensywnej zabudowie.

**Cel nr 2.** Niedopuszczanie do pogorszenia klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

#### **Działania w zakresie realizacji celów długookresowych szczegółowych:**

- 1) monitoring akustyczny poziomu hałasu komunikacyjnego, zwłaszcza w miejscowościach przez, które przebiega droga tranzytowa (zgodnie z

prawem ochrony środowiska okresowe pomiary prowadzi zarządzający drogą i przedkłada organowi ochrony środowiska, który może nałożyć w drodze decyzji obowiązek prowadzenia pomiarów w związku z eksploatacją w przypadku negatywnego oddziaływania na środowisko,

- 2) sporządzanie (w przypadku zajścia takiej potrzeby) map akustycznych przez starostę z uwzględnieniem informacji wynikających z map sporządzanych przez zarządzającego, w pierwszej kolejności na obszarach położonych wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu,
- 3) ewentualne opracowanie programów ograniczenia hałasu na obszarach o intensywnej zabudowie, w oparciu o ocenę stanu akustycznego,
- 4) budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż drogi tranzytowej w miejscach nasilonej emisji hałasu.
- 5) odpowiednia lokalizacja obiektów uciążliwych,
- 6) skuteczne egzekwowanie stosowania przepisów krajowych i unijnych w zakresie ochrony przed hałasem.

### **4.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska**

#### **4.3.1. Lasy**

**4.3.1.1. Cel długookresowy ogólny nr 2/1.** Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.

Realizacja tego celu polega przede wszystkim na kompleksowej ochronie ekosystemów leśnych, poprawie stanu zdrowotnego, doskonaleniu zasad i mechanizmów użytkowania obszarów leśnych, przygotowaniu podstaw do regulacji lesistości, wzbogacaniu zasobów leśnych i ochronie przed pożarami. Efektem realizacji celu długookresowego będzie:

- 1) zachowanie korzystnego wpływu lasów na równowagę przyrodniczą, zachowanie różnorodności biologicznej i krajobrazu, warunki życia ludności,
- 2) osiągnięcie przestrzennie optymalnej struktury lasów w krajobrazie,
- 3) regeneracja zdewastowanych i zaniedbanych drzewostanów w lasach prywatnych.

Ze względu na specyfikę ochrony ekosystemów leśnych, dla utrzymania i poprawy stanu lasów działania (przedsięwzięcia), z reguły pozainwestycyjne, należy prowadzić w sposób ciągły (ponieważ działań tych nie można zamknąć w określonym przedziale czasu). Z tego względu nie wyznaczono celów szczegółowych. Działania prowadzone będą zgodnie z kompetencjami określonymi przez ustawy szczególne.

## **Działania w zakresie realizacji celu długookresowego ogólnego:**

### **Zarządzanie ochroną i racjonalną gospodarką leśną:**

- 1) wdrażanie krajowego i wojewódzkiego programu zalesiania,
- 2) scalanie niewielkich enklaw leśnych w większe kompleksy,
- 3) zachowanie bioróżnorodności lasów m.in. poprzez ochronę i odtwarzanie śródleśnych zbiorników wodnych oraz pozostawianie na gruntach przeznaczonych do zalesień - trwałych i okresowych oczek wodnych, bagien, mokradeł jako ostoji życia biologicznego, szczególnie na wododziałach, terenach wyżynnych i górskich,
- 4) ochrona i pielęgnacja zasobów leśnych oraz ekosystemów nieleśnych, w tym obejmowanie ochroną cennych obszarów leśnych i nieleśnych (użytki ekologiczne – ekosystemy cenne przyrodniczo, takie jak: torfowiska, murawy kserotermiczne, półnaturalne łąki),
- 5) doskonalenie metod aktywnego przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu, w tym monitoring stanu i zagrożeń lasów,
- 6) wspieranie tworzenia związków i stowarzyszeń właścicieli lasów, powiązań kooperacyjnych bazy surowców i produktów leśnych z lokalnymi podmiotami przetwórstwa, przy wykorzystaniu pakietu instrumentów stymulujących przedsiębiorczość.

### **Inwestycje**

- 1) zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego,
- 2) przebudowa drzewostanów oraz odbudowa potencjału produkcyjnego ekosystemów leśnych naruszonych w wyniku katastrof leśnych i pożarów.

#### **4.3.1.2. Cele krótkookresowe**

**Cel nr 1.** Intensyfikacja działań na rzecz modelu trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz ochrony zasobów leśnych.

### **Działania w zakresie realizacji celów krótkoterminowych:**

- 1) intensyfikacja prac związanych z opracowaniem i aktualizacją uproszczonych planów urządzania lasów niepaństwowych (będących własnością osób

fizycznych i wspólnot gruntowych) oraz doskonalenie nadzoru nad realizacją tych planów tj. wzmocnienie nadzoru i doradztwa fachowego w stosunku do lasów niepaństwowych, w tym przygotowywanie materiałów informacyjnych i edukacja ekologiczna,

- 2) przygotowanie podstaw do regulacji zalesień, w tym: weryfikacja klasyfikacji gruntów (granicy polno-leśnej), uregulowanie spraw związanych z wykazywaniem powierzchni leśnych w ewidencji gruntów oraz optymalnej lokalizacji zalesień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,

### **4.3.2. Odnawialne źródła energii**

#### **4.3.2.1. Cel długookresowy ogólny nr 2/2.** Upowszechnianie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i optymalne wykorzystanie jej zasobów.

Realizacja tego celu związana jest z koniecznością zwiększania udziału energii odnawialnej w bilansie zużycia energii pierwotnej w Polsce i województwie, co wynika z Traktatu Przedakcesyjnego przystąpienia Polski do Unii Europejskiej (do 2020 r. przewiduje się 14% wzrost udziału energii odnawialnej).

Uwarunkowania przyrodnicze powiatu bieszczadzkiego sprzyjają rozwojowi odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza z wykorzystaniem energii słonecznej i biomasy. Użytkowanie odnawialnych źródeł energii umożliwia osiągnięcie korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych, a wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinien stać się integralnym elementem zrównoważonego rozwoju powiatu.

Z analizy uwarunkowań krajowych wynika, że wzrastać będzie wykorzystanie biomasy i siły wiatru. Na terenach, o dużych wartościach przyrodniczych i ciekach będących siedliskiem ryb wędrownych, dąży się do tego by nie lokalizować nowych siłowni wodnych i wiatrowych. Przy lokalizacji inwestycji powinny być zachowane uwarunkowania wynikające z położenia w istniejących lub projektowanych obszarach ochrony przyrody i krajobrazu.

#### **4.3.2.2. Cele długookresowe szczegółowe**

**Cel 1.** Wzrost energii odnawialnej w bilansie energetycznym na obszarze powiatu bieszczadzkiego.

### **Działania w zakresie realizacji celu długookresowego szczegółowego:**

- 1) inwentaryzacja zasobów energii odnawialnej i niezbędnej infrastruktury, wyznaczenie regionów preferowanych do rozwoju energetyki odnawialnej, w tym w aktualizowanych studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
- 2) wspieranie rozwoju energetyki odnawialnej poprzez opracowanie programów wykonawczych energetycznego wykorzystania biomasy i energii słonecznej oraz programu rozwoju wykorzystania energii geotermalnej,
- 3) propagowanie rozwoju energetyki odnawialnej i nośników energii bardziej przyjaznych środowisku, zwłaszcza z wykorzystaniem energii słonecznej do ogrzewania mieszkań i obiektów użyteczności publicznej,
- 4) budowa urzędzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z wykorzystaniem źródeł odnawialnych na terenach preferowanych do rozwoju energetyki odnawialnej,
- 5) włączanie problematyki energii odnawialnej do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i aktualizowanych studiów zagospodarowania przestrzennego gmin.

### **Inwestycje w zakresie realizacji celu długookresowego ogólnego nr 2/2**

- 1) Montaż kolektorów słonecznych na budynku Szpitala Powiatowego w Ustrzykach Dolnych dla potrzeb podgrzania ciepłej wody użytkowej (łączy się z inwestycją w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego).
- 2) Montaż kolektorów słonecznych na obiektach Domu Pomocy Społecznej w Moczarach dla potrzeb podgrzania ciepłej wody użytkowej (łączy się z inwestycją w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego)
- 3) Przystosowanie istniejących w ciepłowni miejskiej PEC sp. z o.o. kotłów do spalania mieszanki węgla z biomasą i wprowadzenie tego systemu.

### **4.3.3. Gleby**

4.3.3.1. **Cel długookresowy ogólny nr 2/3.** Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb oraz rozwój rolnictwa ekologicznego.

Realizacja tego celu zmierza do:

- ochrony gleb przed degradacją powodowaną przez czynniki antropogeniczne i naturalne,

- rekultywacji gleb zdegradowanych,
- optymalnego wykorzystaniu gleb w zależności od uwarunkowań przyrodniczych.

Działania w zakresie realizacji celu długoterminowego polegać będą na:

- edukacji w zakresie stosowania dobrej praktyki rolniczej,
- propagowania i wdrażania rolnictwa ekologicznego,
- wdrażaniu programów rolno-środowiskowych,
- podejmowaniu przedsięwzięć służących rozpoznaniu stanu gleb i skali zagrożeń,
- pracach rekultywacyjnych.

Działania w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania gleb prowadzone będą zgodnie z kompetencjami wynikającymi z ustaw szczególnych. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, oceny jakości gleb i ziemi oraz obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska, a starosta prowadzi okresowe badania jakości gleb.

#### 4.3.3.2. Cele długookresowe szczegółowe

- **Cel nr 1.** Rozwój rolnictwa ekologicznego.
- **Cel nr 2.** Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem wskutek czynników: naturalnych (m.in. zakwaszenie, erozja) i antropogenicznych.
- **Cel nr 3.** Identyfikacja zagrożeń i optymalne wykorzystanie gleb w zależności od uwarunkowań przyrodniczych.
- **Cel nr 4.** Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.
- **Cel nr 5.** Włączenie do obiegu gospodarczego gruntów zdegradowanych.

#### **Działania w zakresie realizacji celów długookresowych szczegółowych:**

- 1) rekultywacja terenów i użytków rolnych zdegradowanych, w wyniku działania czynników antropogenicznych i naturalnych (erozja, osuwiska),
- 2) wdrażanie, zwłaszcza na terenach prawnie chronionych, produkcji rolnej zgodnej z ustawą o rolnictwie ekologicznym (m.in. promowanie produktów markowych i certyfikowanych, utworzenie systemu banku informacji rynkowej - gromadzenie, przetwarzanie, upowszechnianie),

- 3) wspieranie unowocześnienia produkcji rolnej poprzez modernizację gospodarstw rolnych, postęp biologiczny, sprawną strukturę dystrybucji, zaopatrzenia, przetwórstwa i usług,
- 4) właściwe użytkowanie rolnicze gleb, w tym odpowiednie nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin,
- 5) zachowywanie odpowiedniego odczynu gleb (z uwagi na występujące zasadniczo nadmierne zakwaszenie, stosowanie wapnowania),
- 6) stosowanie fitomelioracji, zalesień gruntów nieprzydatnych rolniczo,
- 7) zapobieganie nielegalnemu składowaniu odpadów na gruntach do tego nie przeznaczonych,
- 8) ograniczanie zanieczyszczeń przemysłowych i gospodarczych,
- 9) podnoszenie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów w zakresie możliwości zasobów glebowych i ich degradacji oraz w zakresie rolnictwa ekologicznego.

#### 4.3.3.4. Cele krótkookresowe

- **Cel Nr 1.** Monitoring gleb ukierunkowany na rejestrowanie zmian powodowanych przez czynniki naturalne i antropogeniczne (zakwaszenie gleb, erozja, użytkowanie, przeciążenie gleb materią i energią, niewłaściwą agrotechniką itp.).
- **Cel nr 2.** Rekultywacja gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania, w tym zalesianie.
- **Cel nr 3.** Wdrażanie programów rolno-środowiskowych.

#### **Działania w zakresie realizacji celów krótkoterminowych:**

- 1) opracowanie programu rekultywacji gleb i zalesiania gleb na obszarach rolniczego użytkowania,
- 2) zwiększanie punktów monitoringu stanu gleb, publikacje, szkolenia,
- 3) organizowanie szkoleń w zakresie programów rolno-środowiskowych oraz wymogów ochrony środowiska przy stosowaniu środków ochrony roślin, nawozów mineralnych oraz utylizacji środków ochrony roślin,
- 4) prowadzenie obserwacji zmian chemizmu gleb, a w szczególności koncentracji metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo,
- 5) promocja produktów, aktywizacja sieci ze sprzedażą zdrowej żywności.

#### **4.3.4. Kopaliny**

4.3.4.1. **Cel długookresowy ogólny nr 2/4.** Racjonalne gospodarowanie zasobami kopaliny, ich kompleksowe wykorzystanie, łącznie z wykorzystaniem kopaliny towarzyszących oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

Realizacja celu ma za zadanie zwiększyć efektywność wykorzystania rozpoznanych złóż kopaliny, poszukiwanie i rozpoznanie nowych złóż, ograniczenie negatywnych skutków wydobycia kopaliny.

##### **4.3.4.2. Cele długookresowe szczegółowe**

- **Cel nr 1.** Zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż.
- **Cel nr 2.** Ograniczenie negatywnych skutków wydobycia kopaliny.

##### **Działania w zakresie realizacji celów długookresowych szczegółowych:**

- 1) ochrona złóż udokumentowanych i obszarów perspektywicznych oraz maksymalne wykorzystanie złóż eksploatowanych,
- 2) ograniczanie nielegalnego wydobycia surowców (tzw. „dzikich wyrobisk” stwarzających zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi), w znacznym stopniu wpływającego także ujemnie na środowisko (przypadkowa, niefachowa eksploatacja kopaliny jest też niekorzystna dla stanu złoża, powoduje marnotrawstwo zasobów i może powodować dewastację powierzchni gruntu),
- 3) likwidacja i rekultywacja „kopanek” (24 szt.) oraz „dołów urobkowych” 2 szt.), powstałych przy eksploatacji ropy naftowej,
- 4) bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i terenów zdegradowanych

#### **4.4. Edukacja ekologiczna**

##### **4.4.1. Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego**

4.4.1.1 **Cel długookresowy ogólny nr 3/1.** Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu oraz poprawa komunikacji społecznej w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Cel ten prowadzić będzie do wykreowania społeczeństwa o wysokim poziomie zachowań, świadomego wzajemnych powiązań pomiędzy zagadnieniami gospodarczymi,

społecznymi, ekologicznymi i politycznymi. Realizowany będzie poprzez: wspieranie działań uzupełniających system edukacji szkolnej, zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej, dostarczanie niezbędnej wiedzy o problematyce ekologicznej. Stan środowiska zależy w dużej mierze od postaw poszczególnych członków społeczeństwa. Swobodny dostęp do informacji o środowisku ma wpływ na aktywizowanie społeczności lokalnych.

#### 4.4.1.2. Cele długookresowe szczegółowe

- **Cel nr 1.** Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie właściwych postaw konsumenckich dotyczących korzystania ze środowiska (m.in gospodarki odpadami i racjonalizacji zużycia wody, energii cieplnej i elektrycznej).
- **Cel nr 2.** Podniesienie świadomości społecznej w zakresie wiedzy o środowisku (zagadnienia ochrony ekosystemów, ochrony krajobrazu, kształtowanie norm zachowań sprzyjających ochronie różnorodności biologicznej) i jego zagrożeniach.
- **Cel nr 3.** Promowanie rolnictwa ekologicznego, odnawialnych źródeł energii.

#### **Działania w zakresie realizacji celów długookresowych szczegółowych:**

- 1) egzekwowanie przepisów, zwłaszcza dotyczących: porządku, gospodarki odpadami, gospodarki wodno- ściekowej i ochrony przed hałasem,
- 2) edukacja ekologiczna w szkołach (kółka zainteresowań, konkursy ekologiczne itp. prowadzenie aktywnych form edukacji np. „Zielone Szkoły”),
- 3) rozwój bazy edukacji ekologicznej, w tym rozwój zagospodarowania edukacyjnego i turystycznego obszarów leśnych i parków krajobrazowych (ścieżki edukacyjne, szlaki turystyczne, tablice informacyjne itp.),
- 4) organizowanie kampanii informacyjno-edukacyjnych, wspieranie imprez prośrodowiskowych oraz działalności wydawniczej,
- 5) upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska w województwie, kraju i na świecie,
- 6) uczestnictwo w wojewódzkich, krajowych i międzynarodowych programach edukacji ekologicznej.

#### 4.4.1.3. Cele krótkookresowe

- **Cel nr 1.** Zorganizowanie systemu informacji o środowisku i ogólnodostępnych form edukacji ekologicznej.

- **Cel nr 2.** Rozwój bazy edukacyjnej.
- **Cel nr 3.** Edukacja ekologiczna w szkołach i w rolnictwie.

**Działania w zakresie realizacji celów krótkookresowych:**

- 1) włączenie do edukacji szkolnej programów ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami,
- 2) opracowanie programu edukacyjnego oraz koordynacja działań w zakresie jego wdrażania,
- 3) opracowanie zasad i przygotowanie nowoczesnych (komputerowych) systemów zarządzania i dokumentowania zasobami środowiska, w tym gospodarki przestrzenią wiejską,
- 4) wspieranie przedsięwzięć szkoleniowych dla rolników, kontynuowanie doradztwa rolniczego,
- 5) prowadzenie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży w zakresie zrozumienia celów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej,
- 6) wprowadzenie dodatkowych form nauki wiedzy ekologicznej poprzez kółka zainteresowań, spotkania, konkursy,
- 7) edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami i racjonalizacji zużycia wody i energii poprzez programy radiowe i telewizyjne o tematyce proekologicznej, prasę i wydawnictwa,
- 8) organizacja ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych w Parkach Krajobrazowych i na terenie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- 9) utrzymanie istniejących ścieżek przyrodniczych, punktów widokowych, ścieżek konnych, miejsc udostępniania lasów dla społeczeństwa.

**Inwestycje w zakresie celu długookresowego ogólnego 3/1**

- 1) Budowa trzech obiektów edukacji ekologicznej na granicy BPN – Wetlina – Bereżki - Nasiczne.
- 2) Budowa terenowej stacji edukacji ekologicznej BPN w Wołosatem.
- 3) Przebudowa ośrodka informacyjno – edukacyjnego BPN w Tarnawie.
- 4) Rozwój zaplecza dydaktycznego BPN.
- 5) Przebudowa obiektów terenowej stacji edukacji ekologicznej w Suchych Rzekach

## **4.5. Współpraca transgraniczna**

### **4.5.1. Rozpoznanie stanu środowiska w obszarze przygranicznym i racjonalne wykorzystanie jego zasobów**

4.5.1.1. **Cel długookresowy ogólny nr 4/1.** Wymiana informacji o zasobach przyrodniczych i działaniach podejmowanych na rzecz poprawy stanu środowiska oraz współpraca w zakresie turystycznego wykorzystania jego zasobów.

Działania w zakresie współpracy transgranicznej prowadzone są głównie na szczeblu krajowym i wojewódzkim. Inwestycje realizowane są przez gminy i samorząd wojewódzki.

Współpraca transgraniczna, mająca charakter pozainwestycyjny, odbywa się pomiędzy Powiatem Bieszczadzka a Rejonem Starosamborskim i Rejonem Turka na Ukrainie.

W ramach realizacji celu długookresowego realizowane będą następujące działania

- 1) rozszerzanie współpracy w zakresie wymiany informacji o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego poprawy i podejmowanie wspólnych działań,
- 2) wspólne opracowanie projektów i ubieganie się o fundusze strukturalne na rzecz ich realizacji,
- 3) tworzenie warunków do nawiązywania kontaktów między organizacjami polskimi i ukraińskimi prowadzącymi działalność na rzecz poprawy stanu środowiska przyrodniczego,
- 4) sprzyjanie nawiązywaniu współpracy transgranicznej pomiędzy firmami przetwórstwa rolno-spożywczego, handlu hurtowego, grup producenckich itp.

## **5. SYSTEM ZARZĄDZANIA PROGRAMEM**

### **5.1. Instrumenty i narzędzia realizacji Programu**

*Program w założeniu ma kształtować całość polityki w zakresie ochrony środowiska na szczeblu powiatowym. Ma być główną wykładnią dla kierunków działań, obieranych przez wszelkie jednostki w zakresie szeroko pojmowanej ochrony środowiska. Realizacja Programu następować będzie poprzez:*

- doprowadzenie do zbieżności zapisów Programu z treścią programów ochrony środowiska gmin oraz programów powiatów sąsiednich,

- koordynację działań organów i instytucji odpowiedzialnych za ochronę środowiska na terenie powiatu, ściśle pod kątem Programu,
- konsekwentną i skuteczną egzekucję przepisów prawa, szczególnie w zakresie objętym Programem,
- propagowanie wśród społeczności lokalnej wspólnych działań na rzecz środowiska naturalnego.

Realizacja celów założonych w Programie wspierana będzie m.in. przez preferowane proekologiczne kierunki inwestycji w powiecie bieszczadzkim. Obejmują one rozwój:

- bazy turystycznej i sportowej (sporty zimowe),
- infrastruktury rekreacyjnej,
- przetwórstwa produktów rolnych i leśnych,
- przetwórstwa lokalnych surowców naturalnych,
- drobnego przemysłu lekkiego, nieuciążliwego dla środowiska.

**Możliwość skutecznego wykonywania ustaleń Programu wiązać się będzie ściśle z możliwościami finansowymi jednostek odpowiedzialnych za poszczególne zadania.** Program jest jednak jednocześnie elementem niezbędnym do pozyskania tych środków. Pośrednio warunkiem sprawnej realizacji jest też posiadanie instrumentu w postaci odpowiednich zasobów kadrowych tj. niezbędnej liczby etatów oraz kompetentnych pracowników.

Realizacja zadań wynikających z „II Polityki ekologicznej państwa”, zwłaszcza wdrożenie systemów informatycznych oraz modyfikacja systemu statystyki publicznej, państwowego monitoringu środowiska i pozostałych mechanizmów nadzoru i kontroli, wymagać będą w latach 2004 – 2006 wzmocnienia istniejących lub powołania nowych struktur organizacyjnych ochrony środowiska oraz wdrożenia systemów obiegu informacji w dziedzinie środowiska, niezbędnych do spełnienia przez Polskę warunków uczestnictwa w Unii Europejskiej i realizacji innych zobowiązań międzynarodowych.

***Grupę instrumentów zarządzania Programem tworzą:***

- 1) instrumenty prawno-administracyjne;
- 2) instrumenty rynkowe;
- 3) instrumenty finansowe;
- 4) instrumenty z zakresu organizacji, marketingu i zarządzania środowiskiem;
- 5) instrumenty informacyjno-edukacyjne.

Na szczeblu powiatowym Program realizowany będzie głównie poprzez instrumenty prawno-administracyjne oraz informacyjno edukacyjne.

Instrumenty prawne i finansowe, będące w posiadaniu starostwa powiatowego, służące realizacji polityki ekologicznej, w szczególności koordynacji działań proekologicznych, są obecnie niewystarczające.

**Starosta** jako organ ochrony środowiska na poziomie powiatu posiada takie instrumenty prawne jak: decyzja, zezwolenie, uzgodnienie, koncesja, kontrola i monitoring, nadzór, publiczne rejestry. Realizuje zgodnie z kompetencjami zadania m. in. w zakresie: nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, łowiectwa, ochrony powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem, korzystania z zasobów wodnych, wytwarzania, odzysku, unieszkodliwiania i transportu odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, procedury związanej z przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, dla których raport może być wymagany). Ponadto starosta tworzy (w zależności od potrzeb) również programy m.in. programy zalesień, programy ochrony przed hałasem, programy rekultywacji gleb na obszarach zdegradowanych.

## **5.2 Organizacja działań przygotowawczych, realizacyjnych i kontrolnych**

### **5.2.1. Działania przygotowawcze**

Organem odpowiedzialnym za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie jest Zarząd Powiatu Bieszczadzkiego. Poprzez posiadane instrumenty prawno-administracyjne, informacyjno-edukacyjne i finansowe zapewnia spójność pomiędzy wszystkimi działaniami na rzecz ochrony środowiska w powiecie prowadzonymi na: szczeblu lokalnym, wojewódzkim krajowym i międzynarodowym, umożliwiającą efektywne wykorzystanie środków technicznych i finansowych.

### **5.2.2. Realizacja Programu**

Realizacja Programu wymagać będzie skoordynowanych wysiłków bardzo wielu jednostek z terenu powiatu, głównie urzędów gmin, jednostek administracji zespolonej i ekologicznych organizacji pozarządowych, a także podmiotów prowadzących działalność gospodarczą oraz osób fizycznych.

Program realizowany będzie, zgodnie z przepisami szczególnymi, przez wszystkie jednostki odpowiedzialne za ochronę środowiska w powiecie, w oparciu o aktualnie dostępne instrumenty: prawno-administracyjne, informacyjno-edukacyjne, finansowe, ekonomiczno-rynkowe oraz instrumenty z zakresu organizacji i zarządzania środowiskiem.

### **5.2.3. Kontrola Programu**

#### **5.2.3.1. Informacje ogólne**

Główną jednostką monitorującą wykonanie zadań, wynikających z Programu będzie organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Bieszczadzkiego. Ocena wykonania Programu odbywać się będzie poprzez kontrolę osiągnięcia wyznaczonych mierników celów długookresowych (zgodnie z tabelą nr 10, załączoną do niniejszego Programu). Na podstawie art. 18 ust. 2 *Prawa ochrony środowiska*, co 2 lata, Zarząd zobowiązany jest do sporządzenia w tym zakresie stosownego raportu i przedstawienia go Radzie Powiatu.

Kontrola wdrażania Programu i oceny jego realizacji w aspekcie osiągnięcia założonych celów prowadzona będzie poprzez monitoring:

- 1) stanu środowiska,
- 2) wdrażania i realizacji Programu, w tym kontrolę aktywności instytucji odpowiedzialnych za realizację zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu,
- 3) skutków realizacji Programu.

Raporty i ocena oraz zmiana uwarunkowań realizacji Programu (w sferach: gospodarczej, przyrodniczej, przestrzennej i społecznej) będą podstawą do aktualizacji.

Aktualizacja Programu powinna odbywać się, nie rzadziej niż co 4 lata.

#### **5.2.3.2. Monitoring środowiska**

**Pod kątem nowych wymagań przepisów prawa krajowego i unijnego należy zmienić funkcjonujące dotychczas: metody badań, prowadzenie oceny dotrzymywania standardów jakości środowiska, system monitorowania środowiska, gromadzenia i przetwarzania informacji o środowisku oraz rozpowszechnianie informacji o środowisku i jego ochronie.**

#### **5.2.3.3. Monitoring wdrażania i realizacji Programu**

Monitoring wdrażania Programu dotyczyć będzie:

- 1) określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- 2) oceny realizacji programów i projektów inwestycyjnych ochrony środowiska,
- 3) określenia stopnia rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- 4) analizy przyczyn tych rozbieżności.

#### 5.2.3.4. **Mnitoring skutków realizacji Programu**

Monitoring skutków realizacji Programu prowadzony będzie poprzez ocenę:

- 1) poprawy standardów jakości środowiska, poprawy poziomu i jakości życia mieszkańców,
- 2) aktywności i reakcji społeczeństwa,
- 3) ocenę stopnia realizacji działań.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji działań będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe.

Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwić dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco. Ocena stopnia realizacji działań odbywać się będzie poprzez mierniki realizacji celów długookresowych określone w tabeli nr 10. Posługiwanie się, m.in. tymi miernikami, pozwoli na:

- b) określenie w jakim stopniu Program wpisuje się w układ limitów krajowych, określonych w polityce ekologicznej państwa,
- c) ocenę na ile powiat spełnia lub zbliża się do standardów europejskich.

Celem monitoringu jest, między innymi, identyfikacja, kontrola i ocena wskaźników dotyczących:

- 1) stopnia zmniejszenia różnicy między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska, a zanieczyszczeniem dopuszczalnym na danym obszarze,
- 2) ilości zużywanej energii, materiałów, wody, wytwarzanych odpadów, emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na: jednostkę dochodu narodowego, wielkość produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych), wartość sprzedaną lub na mieszkańca,
- 3) stosunku uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów,
- 4) technologiczno-ekologicznej charakterystyki materiałów, urządzeń i produktów ujawnianych na etykietach lub w dokumentach technicznych produktów.

Powyższe wskaźniki powinny być gromadzone i wykorzystywane do oceny realizacji polityki ekologicznej na obszarze powiatu w przekroju terytorialnym i branżowym.

#### 5.2.4. Struktura zarządzania Programem

Zarządzanie, realizacja i kontrola Programu na poziomie powiatu, prowadzone będą przez administrację rządową i samorządową oraz przez inne instytucje, w zakresie i poprzez instrumenty określone ustawami. Zarząd Powiatu Bieszczadzkiego jest odpowiedzialny za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie, co znaczy że:

- czuwa nad realizacją poszczególnych zadań,
- przygotowuje wnioski o środki inwestycyjne,
- współpracuje w zakresie realizacji programów wyższego rzędu i programów sąsiednich powiatów (przemyskiego, leskiego i sanockiego),
- modyfikuje Program w zależności od uwarunkowań, w tym prawnych,
- promuje Program.

Na obszarze powiatu ochrona środowiska realizowana będzie, zgodnie z przepisami szczególnymi, przez:

- 1) Starostę jako organ ochrony środowiska na szczeblu powiatowym,
- 2) Wojewodę Podkarpackiego oraz podległe mu służby zespolone, dysponujące instrumentami prawnymi w zakresie: reglamentowania prawa do korzystania ze środowiska, kontroli, nadzoru, negocjacji, opiniowania,
- 3) Samorząd Województwa Podkarpackiego i podległe mu jednostki organizacyjne,
- 4) organy administracji centralnej (m.in. Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi)
- 5) instytucje finansujące zadania ochrony środowiska,
- 6) Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Krośnie i nadleśnictwa działające na terenie powiatu,
- 7) Kuratorium Oświaty w Rzeszowie,
- 8) Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale,
- 9) administrację niezespoloną (specjalną), a w szczególności:
  - a) Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie,
  - b) Powiatowego Inspektora Sanitarnego,
  - c) Państwową Straż Pożarną, w zakresie ratownictwa ekologicznego,
  - d) Bieszczadzki Oddział Straży Granicznej w Przemyśle,

- e) Izbę Celną w Przemysłu,
- f) Zarząd Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie i Przemysłu

W zakresie realizacji i lokalizacji inwestycji ochrony środowiska istotną rolę będą pełniły gminy. Na poziomie gminnym organem ochrony środowiska jest wójt, burmistrz lub prezydent miasta. Poza ogólnymi przepisami prawnymi, posiada on instrument zarządzania przestrzenią i środowiskiem, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto ważnymi realizatorami Programu będą przedsiębiorstwa i zakłady komunalne oraz lokalne ekologiczne organizacje pozarządowe działające na terenie powiatu.

## **6. KOSZTY I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU**

### **6.1. Koszt realizacji programu**

Źródła finansowania Programu ochrony środowiska będą zróżnicowane w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo-ekonomicznych zapewnionych na poziomie krajowym. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa założone cele mogą być zrealizowane przy stopniowym wzroście udziału wydatków na ochronę środowiska i gospodarkę wodną tj. w latach 2003-2004, 1,3-1,4% w latach 2005-2006, 1,5-1,6%, w latach 2007-2008, 1,7-1,8%. Według oszacowanych kosztów dostosowawczych Polski do Unii Europejskiej, w najbliższych 10-13 latach trzeba przeznaczać na ochronę środowiska 2-3 razy więcej niż dotychczas.

Koszt wykonania wymienionych w programie działań oszacowano na podstawie nakładów na realizację działań biorąc pod uwagę nakłady na inwestycje ochrony środowiska i gospodarki wodnej o podobnym charakterze oraz nakłady powiatu bieszczadzkiego w 2002 r., 2003 r. i w latach ubiegłych, w powiecie bieszczadzkim. Uwzględniono również informacje pochodzące z ankiet o planowanych inwestycjach w gminach i jednostkach realizujących zadania ochrony środowiska. Szacuje się, że nakłady na ochronę środowiska w powiecie, w latach 2005-2008 wyniosą około 130, 0 mln PLN, natomiast do 2015 r. łącznie ponad 750 mln zł..

**Koszty inwestycji na poziomie powiatowym należy zweryfikować po opracowaniu gminnych programów ochrony środowiska.**

## 6.2. Źródła finansowania Programu

Źródła finansowania Programu ochrony środowiska będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów prawnych, finansowo-ekonomicznych i możliwości udzielania pomocy publicznej w prawie krajowym i wspólnotowym (m.in. przepisy o pomocy publicznej).

Dotychczas podstawę finansowania ochrony środowiska stanowiły:

- fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (Narodowy, wojewódzki, powiatowy fundusze gminne i Ekofundusz) oraz współpracujące z nimi banki (m.in. Bank Ochrony Środowiska), fundacje;
- przedakcesyjne programy pomocowe ( Phare, SAPARD);
- środki z budżetu centralnego, budżetów samorządowych;
- pomoc zagraniczna,
- środki własne przedsiębiorców.

Dotychczas dostępne na rynku formy finansowania inwestycji ekologicznych dzielą się na:

- zobowiązania kapitałowe: kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe: akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

Realizacja Programu finansowana będzie ze środków:

1) publicznych, w tym:

- a) krajowych, pochodzących z: budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego, pozabudżetowych instytucji publicznych,
- b) zagranicznych, pochodzących, m. in. z przedakcesyjnych programów pomocowych (do czasu ich zakończenia), funduszu spójności, funduszy strukturalnych, fundacji itp.;

2) niepublicznych, pochodzących z dochodów przedsiębiorstw i inwestorów, banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych itp., w ramach których najczęstszymi formami finansowania będą:

- a) zobowiązania finansowe (np. kredyty, pożyczki, obligacje, leasing),
- b) udziały kapitałowe (akcje i udziały w spółkach),
- c) fundusze własne inwestorów,

- d) dotacje (tzw. granty) i subwencje właściwe,
- e) zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe.

Podział tych środków na działania związane z ochroną środowiska odbywać się będzie zgodnie z:

- 1) Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Podkarpackiego dla Funduszy Strukturalnych na lata 2004-2006";
- 2) Planem Rozwoju Obszarów Wiejskich,
- 3) Sektorowym Programem Operacyjnym „Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszarów Wiejskich”,
- 4) “Strategią Wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006” opracowaną przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, w lutym 2003 r.;
- 5) przedakcesyjnymi programami PHARE, ISPA, oraz SAPARD (do czasu ich zakończenia),
- 6) programami branżowymi, krajowymi i wojewódzkimi oraz regulaminami funduszy krajowych oraz wojewódzkich,
- 7) wydatkami budżetowymi określonymi w poszczególnych gminach, przedsiębiorstwach i zakładach produkcyjnych,
- 8) aktualnie obowiązującymi przepisami prawnymi.

Możliwości realizacji i wspierania inwestycji w zakresie ochrony środowiska ze środków własnych powiatu i gmin są limitowane ogólną sumą możliwych do uzyskania dochodów oraz potrzebą realizacji inwestycji w innych sferach działalności.

Aby sięgać po środki finansowe Unii Europejskiej, **gminy i powiaty powinny tworzyć związki gmin** i tworzyć wspólne projekty. Tylko takie projekty mają szansę na pozyskanie poważnych środków na ochronę środowiska z funduszy strukturalnych i funduszu spójności.

## **7.UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU**

Realizacja Programu może napotykać trudności wynikające z uwarunkowań (trudnych do oszacowania na obecnym etapie) takich jak:

- 1) możliwości współpracy lokalnej (współpracy samorządu powiatowego ze społecznością lokalną, instytucjami różnego szczebla, organami gmin),
- 2) uwarunkowania prawno-politycznych,
- 3) zmiany strukturalne w administracji publicznej i funduszach celowych,
- 4) możliwości finansowych, zwłaszcza:
  - a) możliwości kredytowe gmin i przedsiębiorstw;
  - b) środki finansowe możliwe do pozyskania,
  - c) ograniczania środków na ochronę środowiska (przeznaczanie środków finansowych na zaspokojenie ogromnych potrzeb społeczeństwa, w zakresie innym niż ochrona środowiska.
- 5) rezygnacja lub opóźnienie w realizacji konkretnych działań w programach wyższego rzędu,
- 6) dynamika procesu rozwoju i zmian w sferach: gospodarczej, przyrodniczej, przestrzennej, społecznej i polityczno – instytucjonalnej,
- 7) możliwości pozyskania terenu pod realizację projektów;
- 8) możliwości techniczne wykonania zadań (m.in. zasoby ludzkie, wyposażenie techniczne),
- 9) stopień zaangażowania instytucji odpowiedzialnych za realizację zadań,
- 10) aktualne priorytety, określone w dokumentach rządowych, wojewódzkich, powiatowych.

## **8. RODZAJ I HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ EKOLOGICZNYCH**

*W zależności od czasu pełnej realizacji (od rozpoczęcia zadania do osiągnięcia celu wg przyjętego miernika) przyjęto podział na zadania:*

- *krótkookresowe (2005 r. -2008 r)*
- *długookresowe (do 2015 r.).*

### **Zadania własne samorządu powiatowego**

Zadania własne obejmują przedsięwzięcia i działania, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu. Wykaz zadań własnych powiatu przedstawiono w *tabeli nr 7*.

## **Zadania gmin**

Zadania samorządów gminnych obejmują działania finansowane w całości lub częściowo ze środków pozostających w dyspozycji gmin i szczegółowo ustalone zostaną w gminnych programach ochrony środowiska. Część działań, w ramach uregulowań ustawowych, techniczno-organizacyjnie może być wspierana przez samorząd powiatowy. Wsparcie finansowe dla działań na rzecz ochrony środowiska na terenie powiatu będzie udzielane w miarę możliwości finansowych starostwa powiatowego. Wykaz działań samorządów gminnych niezbędnych do realizacji w zakresie poprawy stanu środowiska na terytorium powiatu przedstawiono w *tabeli nr 8*.

Oprócz zadań wynikających z powiatowego programu ochrony środowiska, zadania gmin określać będą również gminne programy ochrony środowiska.

**Gminne programy ochrony środowiska** powinny określać:

- 1) zadania własne (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub części ze środków będących w dyspozycji gminy),
- 2) zadania koordynowane (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

Zadania własne gmin powinny określać: opis przedsięwzięcia, termin realizacji, instytucje odpowiedzialną, koszty, źródła finansowania. Zadania koordynowane powinny być ujęte w programie z takim stopniem szczegółowości, jaki jest dostępny na terenie gminy.

Gminny program ochrony środowiska powinien być skoordynowany w szczególności ze:

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego,
- lokalnymi programami rozwoju infrastruktury,
- gminnym planem gospodarowania odpadami.

### **Zadania koordynowane, finansowane ze środków przedsiębiorstw i ze środków zewnętrznych**

Przez zadania koordynowane należy rozumieć pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane w ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale bezpośrednio podległych organom wojewódzkim lub centralnym. Wykaz działań niezbędnych dla poprawy i utrzymania stanu środowiska przedstawiono w *tabeli nr 9*

## 9. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE

Tab. nr 7. Zadania własne powiatu

L.p.	Rodzaj działania	Jednostka Odpowiedzialna za realizację	Jednostki współpracujące	Termin Realizacji	Szacunkowe koszty realizacji w tys. PLN do 2015 r.	Źródła finansowania
<b>ZADANIA OGÓLNE</b>						
1.	Wzmocnienie zaplecza technicznego stanowisk d/s ochrony środowiska w celu zapewnienia realizacji nowych przepisów krajowych i unijnych (m.in. komputeryzacja), zakup materiałów szkoleniowych i pomocniczych, szkolenia merytoryczne pracowników realizujących zadania ochrony środowiska	starosta	Minister środowiska, wojewoda, marszałek województwa	sukcesywnie	40	środki własne, środki budżetowe, fundusze celowe, fundusze strukturalne, środki wojewódzkie
2.	Ustalenie podmiotom korzystającym ze środowiska, warunków korzystania ze środowiska poprzez wydawanie decyzji, pozwoleń itp.	starosta	-	ciągły	w ramach działalności statutowej	-
3.	Opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska pod względem zgodności z obowiązującym prawem i powiatowym programem ochrony środowiska	Zarząd Powiatu Bieszczadzkiego	-	ciągły	w ramach działalności statutowej	-
<b>PRIORYTET STRATEGICZNY NR 1. OCHRONA I POPRAWA STANU ŚRODOWISKA</b>						
<b>Środowisko przyrodnicze, różnorodność biologiczna – cel długookresowy nr. 1/1</b>						
1.	Wspieranie działań i inicjatyw polegających na ochronie dziedzictwa kulturowego (renowacja cerkwi w Liskowatam i Bystem)	Samorząd powiatowy	Zarządcy obiektów	sukcesywnie	W zależności od posiadanych środków	-
<b>Unowocześnianie gospodarki wodno-ściekowej – cel długookresowy nr1/2</b>						
1.	Budowa rezerwowego ujęcia wody, sieci wodociągowej i stacji uzdatniania wody dla potrzeb Domu Pomocy Społecznej w Moczarach	Samorząd powiatowy	Kierownictwo DPS w Moczarach	2008	400	Środki własne, środki budżetowe, fundusze celowe i strukturalne

**Gospodarka odpadami - cel długookresowy Nr 1/3**

1.	Opracowanie rozwiązań systemowych gospodarki odpadami w powiecie, wspieranie edukacji ekologicznej w tym zakresie	Zarząd Powiatu Bieszczadzkiego	Samorzady gminne, podmioty gospodarcze	2005	W ramach planu gospodarki odpadami	środki własne
----	---	--------------------------------	--	------	------------------------------------	---------------

**Poważne awarie- cel długookresowy Nr 1/6**

1.	Wdrażanie przepisów prawnych zgodnych z prawodawstwem UE w zakresie zapobiegania i likwidacji skutków poważnych awarii	Zarząd Powiatu Bieszczadzkiego	WIOŚ, KP PSP,	ciągły	W ramach działań statutowych	Budżet Państwa
2.	Wsparcie finansowe doposażenia, modernizacja i stała poprawa wyposażenia jednostek ratownictwa ekologicznego, techniczne i organizacyjne wspieranie służb odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego	Samorząd powiatowy	KP PSP w Ustrzykach Dolnych, służby celne, Straż Graniczna	2015	W zależności od posiadanych środków	Środki własne, fundusze celowe

**Ochrona powietrza atmosferycznego – cel długookresowy nr 1/7**

1.	Przebudowa sieci ciepłowniczej oraz termomodernizacja obiektów Domu Pomocy Społecznej w Moczarach	Samorząd powiatowy	Kierownictwo DPS w Moczarach	2015	300	Środki własne, fundusze celowe i strukturalne, środki budżetowe
2.	Zmiana sposobu zaopatrzenia w ciepło obiektów Szpitala Powiatowego w Ustrzykach Dolnych (przebudowa kotłowni, przebudowa sieci ciepłnej), termorenowacja budynku	Samorząd powiatowy	Kierownictwo SP ZOZ w Ustrzykach Dolnych	2008	3800	Środki własne, fundusze celowe, strukturalne, środki budżetowe

**Hałas i wibracje - cel długookresowy Nr 1/8**

1.	W miarę potrzeb sporządzenie map akustycznych z uwzględnieniem informacji wynikających z map sporządzonych przez zarządzających drogami	Samorząd powiatowy	Zarządcy dróg	Sukcesywnie do czerwca 2012 r.	w ramach działań statutowych	Środki własne
2.	W miarę potrzeb uchwalanie programów ochrony przed hałasem dla terenów, na których przekroczone zostały poziomy hałasu	Samorząd powiatowy	starosta	Po 2012 r. w zależności od potrzeb	Bez nakładów	-

**PRIORYTET STRATEGICZNY NR 2 RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW ŚRODOWISKA**

**Lasy – cel długookresowy Nr 2/1**

1.	Intensyfikacja prac związanych z opracowaniem i aktualizacją uproszczonych planów urządzania lasów niepaństwowych (dla osób fizycznych i wspólnot gruntowych) oraz doskonalenie nadzoru nad realizacją tych planów	starosta	Wojewoda, Nadleśnictwa, właściciele lasów	Sukcesywnie według potrzeb	100,0	budżet państwa
2.	Przygotowanie podstaw do zaleśień – weryfikacja klasyfikacji gruntów oraz uregulowanie spraw związanych z wykazywaniem powierzchni leśnych w ewidencji gruntów (formalne przekwalifikowanie gruntów rolnych na leśne)	starosta	starosta służby geodezyjne, właściciele gruntów, samorządy gminne	sukcesywnie	w ramach działań statutowych	budżet państwa

**Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii – cel długookresowy nr 2/2**

1.	Montaż kolektorów słonecznych dla podgrzewania ciepłej wody użytkowej w Domu Pomocy Społecznej w Moczarach	Samorząd powiatowy	Kierownictwo DPS w Moczarach	2015	600	Środki własne, fundusze celowe i strukturalne, środki budżetowe
2.	Montaż kolektorów słonecznych dla potrzeb podgrzania ciepłej wody użytkowej dla obiektów Szpitala Powiatowego w Ustrzykach Dolnych	Samorząd powiatowy	Kierownictwo SP ZOZ w Ustrzykach Dolnych	2008	700	Środki własne, fundusze celowe i strukturalne, środki budżetowe

**PRIORYTET STRATEGICZNY NR 3 – EDUKACJA EKOLOGICZNA, DOSTĘP DO INFORMACJI, KOMUNIKACJA SPOŁECZNA**

**Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego – cel długookresowy Nr 1/3**

1.	Propagowanie idei zrównoważonego rozwoju i upowszechnianie informacji o podejmowanych działaniach, akcjach, kampaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska w powiecie	starosta	Samorządy gminne, podmioty gospodarcze	sukcesywnie	W ramach możliwości finansowych	środki własne, fundusze celowe
----	--	----------	--	-------------	---------------------------------------	--------------------------------

2.	<p><b>Wspomaganie:</b></p> <p>a) istniejących i tworzenie nowych ośrodków edukacji ekologicznej oraz rozwoju zagospodarowania edukacyjnego (m.in. ścieżki edukacyjne, szlaki turystyczne, tablice informacyjne),</p> <p>b) edukacja ekologiczna w szkołach, a także w zakresie kształtowania właściwych postaw konsumentów, zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi prowadzona przez lokalne organizacje pozarządowe i grupy obywatelskie,</p>	Samorząd powiatowy	Samorząd wojewódzki, organizacje pozarządowe, szkoły, BPN, Zarząd Karpackich Parków Krajobrazowych	sukcesywnie	w ramach możliwości finansowych	środki własne, fundusze celowe
<b>PRIORYTET STRATEGICZNY NR 4 – WSPÓLPRACA MIĘDZYKRAJOWA</b>						
<i>Rozpoznanie stanu środowiska w obszarze przygranicznym i racjonalne wykorzystanie jego zasobów – cel długookresowy Nr 1/4</i>						
1.	<p>Wymiana informacji i doświadczeń w zakresie ochrony środowiska (w tym ochrony przyrody), współpraca naukowa i na poziomie instytucji, współpraca mająca na celu rozwój turystyki m.in. dotycząca racjonalnego wykorzystanie zasobów przyrodniczych, tworzenie szlaków turystycznych i kulturowych na terenach przygranicznych</p>	starostwo powiatowe	Wojewoda, samorząd wojewódzki, Rejon Stary Sambor i Rejon Turka (Ukraina), służby ochrony środowiska, organizacje pozarządowe	ciągły	w ramach możliwości finansowych	środki własne, fundusze celowe, środki pomocowe, fundacje, fundusze strukturalne

Tabela nr. 8 Zadania gmin

Lp.	Nazwa działania	Jednostka odpowiedzialna	Jednostka uczestnicząca lub współpracująca	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji W tys. PLN do 2015 r.	Źródła finansowania
<b>ZADANIA OGÓLNE</b>						
1.	Opracowanie gminnych programów ochrony środowiska wraz planami gospodarki odpadami	Burmistrz i wójtowie gmin	służby planistyczne, projektanci	2004	100,0	środki własne gmin, fundusze celowe, WFOŚiGW
2.	Opracowanie Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego z uwzględnieniem wymagań dotyczących ochrony środowiska, w szczególności: lokalizacji obiektów infrastruktury ochrony środowiska, zagadnień istniejących i potencjalnych obiektów niebezpiecznych, obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych, obszary ograniczonego użytkowania, nie spełniające wymagań w zakresie jakości środowiska, obszarów zalesień i zadrzewień, wykorzystania lokalnego potencjału w zakresie zaopatrzenia w energię i surowce, zwłaszcza odnawialne oraz pochodzące z odzysku,	Burmistrz, Wójt i Rady Gmin	Wojewoda, Starosta, Zarząd Województwa Podkarpackiego	sukcesywnie	W drodze przetargów	środki własne
<b>PRIORYTET STRATEGICZNY NR 1</b>						
<b>Środowisko przyrodnicze, różnorodność biologiczna i krajobraz – cel długookresowy nr 1/1</b>						
1.	Wdrażanie programów rolno-środowiskowych na obszarze gmin	Samorząd gminy	ARiMR, ODR, Wojewoda, Samorząd Wojewódzki	2015	-	-
2.	Ochrona i rewaloryzacja istniejących terenów zieleni i zadrzewień, tworzenie nowych na terenach zabudowanych (w tym rewaloryzacja zieleni w rynku w Ustrzykach Dolnych)	Samorząd gminy	Jednostki konserwacji zieleni, służby planistyczne	Ciągły	bd	Środki własne, fundusze celowe

<b>Poprawa jakości wód – cel długookresowy Nr 1/2</b>						
1.	Budowa sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach 2000-15000 RLM					
	a) rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w mieście Ustrzyki Dolne (ok. 4 km)	Samorząd gminy	-	2010	2000	środki własne, fundusze strukturalne UE WFOŚiGW inne fundusze pomocowe,
2.	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom i ograniczenie emisji ze źródeł osadniczych					
	a) budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Równia i włączenie jej do komunalnej oczyszczalni ścieków w Brzegach Dolnych	Samorząd gminy		2010	4000	środki własne gminy, środki budżetowe NFOŚiGW inne
	b) budowa sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków dla miejscowości Ropienka	Samorząd gminy		2015	4000	środki własne fundusze strukturalne i celowe
	c) budowa sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków dla miejscowości Lutowiska	Samorząd gminy		2008	4000	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Ekofundusz i inne
	d) budowa systemu sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Czarna Górna i Czarna Dolna oraz oczyszczalni ścieków dla tych miejscowości	Samorząd gminy		2015	5000	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Ekofundusz i inne

	e) budowa kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków dla miejscowości Polana	Samorząd gminy		2015	2000	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Ekofundusz i inne
	f) budowa kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków dla kompleksu wypoczynkowego (domki letniskowe) w miejscowości Chrewn	Samorząd gminy	Właściciele domków letniskowych	2008	1500	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Ekofundusz i inne
3.	Zaopatrzenie w wodę					
	a) rozbudowa i modernizacja na terenie gmin powiatu istniejących lokalnych wodociągów oraz stacji uzdatniania wody	Samorządy gmin		2015	b.d.	środki własne, fundusze strukturalne i celowe
	b) właściwe zagospodarowanie ujęć wód powierzchniowych i podziemnych	Samorządy gmin		2015	b.d.	środki własne, fundusze strukturalne i celowe
<b>Kształtowanie stosunków wodnych - cel długookresowy nr 1/4</b>						
1.	Przygotowanie dokumentacji projektowej dla potrzeb budowy wielofunkcyjnego zbiornika wodnego na potoku Jasiołka w Ustrzykach Dolnych	Burmistrz		2010	300	środki własne, fundusze strukturalne, fundusze celowe
<b>Gospodarka odpadami –cel długookresowy Nr 1/3</b>						
1.	Wprowadzenie ewidencji i monitoringu gospodarki odpadami na terenie gmin	Burmistrz, wójtowie gmin	Samorząd powiatowy	2005	bez nakładów	-
2.	Realizacja planów gospodarki odpadami wojewódzkiego, powiatowego i gminnego	Burmistrz, wójtowie gmin	zarządy: województwa i powiatu, podmioty gospodarcze	2015	zgodnie z planami gospodarki odpadami	-
<b>Hałas i wibracje – cel długookresowy Nr 1/8</b>						

1.	Przebudowa szczególnie niebezpiecznych skrzyżowań dróg i budowa sygnalizacji świetlnej (droga krajowa nr. 84) w Ustrzykach Dolnych	Zarządca drogi, samorząd gminny	Samorząd gminy, zarządca drogi	2015 i później	b.d.	-
<b>Ochrona powietrza atmosferycznego – cel długookresowy Nr 1/7</b>						
1.	Przebudowa systemu odpylania spalin (wymiana cyklonów lub budowa systemu multicyklonów) w ciepłowni miejskiej PEC sp.z o.o. w Ustrzykach Dolnych	Samorząd gminy	PEC sp. z o.o.	2010	300	środki własne, fundusze strukturalne, fundusze celowe
2.	Rozbudowa miejskiej sieci ciepłowniczej w Ustrzykach Dolnych	Samorząd gminy	PEC sp. z o.o.	sukcesywnie	500	środki własne, fundusze strukturalne, fundusze celowe
<b>Promieniowanie elektromagnetyczne – cel długookresowy nr 1/5</b>						
1.	Właściwa lokalizacja obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Samorząd gminy	Starosta, Wojewoda, Zarząd Województwa	ciągły	W ramach działalności statutowej	Środki własne gmin i województwa
<b>PRIORYTET STRATEGICZNY NR 2</b>						
<b>Lasy – cel długookresowy Nr 2/1</b>						
1.	Ujęcie gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa, a przewidzianych do zalesienia w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego	Samorząd gminy	właściciele gruntów, służby planistyczne, Wojewoda, starosta	ciągły	b.d.	środki własne gmin
<b>Odnawialne źródła energii – cel długookresowy Nr 2/2</b>						
1.	Budowa instalacji do wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym przystosowanie kotłowni miejskiej do spalania mieszanki węgla z biomasą	podmioty gospodarcze samorząd gminy	samorząd gminny, samorząd wojewódzki, starosta, wojewoda,	2015	b.d	środki własne inwestorów, fundusze celowe, fundusze strukturalne

Tabela nr 9. zadania koordynowane

L.p.	Nazwa działania	Jednostka Odpowiedzialna za realizację	Jednostki współpracujące	Termin Realizacji	Szacunkowe koszty realizacji w tys. PLN do 2015 r.	Źródła finansowania
<b>PRIORYTET STRATEGICZNY NR 1</b>						
<b>Środowisko przyrodnicze, różnorodność biologiczna i krajobraz – cel długookresowy 1/1</b>						
1.	Bieżąca ochrona walorów przyrodniczych: parku narodowego, parków krajobrazowych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych, pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych	Jednostki organizacyjne w- g kompetencji	-	ciągły	Budżet jednostek organizacyjnych	Budżet państwa, budżet województwa, środki własne
2.	Konserwacja pomników przyrody	Wojewoda podkarpacki, właściciele i zarządcy	-	Sukcesywnie na wniosek właścicieli i zarządców	80	Budżet wojewody, WFOŚiGW, fundusze gminne
3.	Tworzenie nowych rezerwatów przyrody zgodnie z planami ochrony parku narodowego i parków krajobrazowych i programów ochrony przyrody dla poszczególnych Nadleśnictw	Minister Środowiska, wojewoda podkarpacki	-	2015	Bez nakładów	-
4.	Opracowania dokumentacyjne dla terenów istniejących i projektowanych rezerwatów	Wojewoda Podkarpacki	-	2015	Szacuje się od 300 do 600	Budżet Państwa, WFOŚiGW
5.	Wdrażanie sieci Natura 2000	Minister Środowiska	Wojewoda Podkarpacki, jedn. samorządu ter.	2015	Trudne do oszacowania	Budżet Państwa
6.	Przygotowanie do prowadzenia monitoringu przemian krajobrazu w BPN	BPN w Ustrzykach Górnych	Minister Środowiska	2010	150	Budżet Państwa i fundusze strukturalne
7.	Melioracje, w tym utrzymanie rowów melioracyjnych lub zastawek w zakresie ochrony bioróżnorodności na terenie BPN	BPN w Ustrzykach Górnych	Minister Środowiska	2010	300	Budżet Państwa i fundusze strukturalne
8.	Modernizacja i rozbudowa obiektów BPN w Ustrzykach	BPN w	Minister	2010	850	Budżet Państwa i

Górnych	Ustrzykach Górnych	Środowiska		fundusze strukturalne		
<b>Poprawa jakości wód – cel długookresowy 1/2</b>						
1.	Wdrożenie dyrektywy IPPC	Ministerstwo Środowiska	Wojewoda, Starosta	2010	-	fundusze państwa
2.	Wyznaczenie wód wrażliwych na zanieczyszczenia azotu i do 2 lat opracowanie dla tych obszarów programów działań na rzecz ograniczania wpływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych (aktualizacja co 4 lata)	Dyrektor RZGW Kraków		Nie stwierdzono potrzeby wyznaczenia obszarów	w ramach działalności statutowej	fundusze państwa
<b>Kształtowanie stosunków wodnych – cel długookresowy nr 1/4</b>						
1.	Ustanowienie i realizacja stref ochronnych ujęć wód powierzchniowych i podziemnych	właściciele ujęć	RZGW Kraków, Starosta	sukcesywnie	-	fundusze własne,
2.	Realizacja „Programu małej retencji wodnej dla województwa podkarpackiego na lata 2000-2015” (budowa zbiorników małej retencji Lutowiska I, Lutowiska II, Lutowiska III oraz „Jasienka”)	PZMiUW w Rzeszowie	samorządy gminne, samorząd województwa	sukcesywnie	b.d.	fundusze państwa, fundusze strukturalne, budżety gmin, WFOŚiGW
3.	Opracowanie i wdrażanie planów gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły	RZGW	samorządy gminne i powiatowe	do 31 grudnia 2006	w ramach działań statutowych	fundusze państwa
<b>Poważne awarie- cel długookresowy Nr 1/6</b>						
1.	Poprawa wyposażenia jednostki ratowniczo-gaśniczej w sprzęt niezbędny do ratownictwa i ekologicznego	KP PSP w Ustrzykach Dolnych	KG PSP	2006	300	KG PSP
3.	Modernizacja systemu łączności w KP PSP w Ustrzykach Dolnych	KP PSP w Ustrzykach Dolnych	KG PSP	2010	20	w ramach pozyskanych środków
4.	Tworzenie nowoczesnego systemu zdalnego załączania syren jednostek OSP z terenu powiatu bieszczadzkiego	KP PSP, Jednostki OSP z terenu powiatu	KG PSP	2006	30	KG PSP
<b>PRIORYTET STRATEGICZNY NR 2 Racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska</b>						

**Lasy – cel długookresowy Nr 2/1**

		Nadleśnictwa	Starosta, Wojewoda, Samorządy gmin	2015	b.d.	budżet państwa
1.	Wdrażanie krajowego i wojewódzkiego programu zwiększenia lesistości – regulacja lesistości (prowadzone zgodnie z planami urzędami zarządzania lasów dla poszczególnych Nadleśnictw)	nadleśnictwa	służby ochrony środowiska	ciągły	b.d.	środki własne RDLP Krosno, Fundusze strukturalne
2.	Ochrona bioróżnorodności w lasach (zachowanie i zwiększanie) zgodnie z programami ochrony przyrody dla poszczególnych Nadleśnictw	nadleśnictwa	starosta samorząd województwa	ciągły	b.d.	środki własne i fundusze strukturalne
3.	Nadzór i kontrola prac zalesieniowych gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz zalesianie gruntów porolnych	nadleśnictwa	starosta samorząd województwa	ciągły	b.d.	środki własne
4.	Ochrona i pielęgnacja zasobów leśnych	nadleśnictwa	starosta samorząd województwa	ciągły	b.d.	środki własne
5.	Przygotowanie podstaw do rozszerzania zakresu zalesień, w tym optymalna lokalizacja zalesień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Zarząd Województwa Wojewoda samorządy gminne	starosta służby geodezyjne, właściciele gruntów, służby planistyczne	2008	-	środki własne, fundusze strukturalne, fundusze celowe
<b>Odnawialne źródła energii-cel długookresowy 2/2</b>						
1.	<b>Ocena możliwości wykorzystania wód termalnych, wiatru, energii słonecznej, biomasy, piętrzenia wód jako ekologicznego źródła energii na terenie powiatu</b>	starostki badawczo-rozwojowe	starosta, Geolog Wojewódzki	ciągły	-	-
<b>Kopaliny-cel długookresowy nr 4/2</b>						
1.	Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i terenów zdegradowanych	podmioty posiadające koncesje	starosta	ciągły	b.d.	środki własne podmiotów posiadających koncesję na eksploatację
2.	Likwidacja otworów po dawnej eksploatacji ropy	PGNiG SA		2015	b.d.	środki własne

	naftowej w rejonie kopalni Czarna, Łodyna, Wańkowa								
3.	Likwidacja kopanek (24) w rejonie kopalń	PGNiG SA			2015		b.d.		środki własne
4.	Likwidacja i rekultywacja dołów urobkowych (2 szt) powstałych po eksploatacji i przeróbce ropy naftowej	PGNiG SA	samorząd województwa		2015		b.d.		środki własne, i fundusze strukturalne
<b>PRIORYTET STRATEGICZNY NR 3 - EDUKACJA EKOLOGICZNA, DOSTĘP DO INFORMACJI, KOMUNIKACJA SPOŁECZNA</b>									
<b>Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzenie dialogu społecznego-cel długookresowy 3/1</b>									
1.	Edukacja ekologiczna i rozwój zagospodarowania edukacyjnego i turystycznego obszarów leśnych (ścieżki dydaktyczne, szlaki turystyczne, tablice informacyjne)	nadleśnictwa					1000,0		środki własne, fundusze strukturalne
2.	Budowa trzech obiektów edukacji na granicy BPN - Wetlina – Berezki - Nasiczne	BPN w Ustrzykach Górnych	Minister Środowiska		2010		300		środki budżetowe i środki pomocowe
3.	Budowa terenowej stacji edukacji ekologicznej BPN w Wołosatem	BPN w Ustrzykach Górnych	Minister Środowiska		2010		2000		środki budżetowe i pozabudżetowe
4.	Przebudowa ośrodka informacyjno-edukacyjnego w Tarnawie	BPN w Ustrzykach Górnych	Minister Środowiska		2010		500		Budżet państwa, fundusze strukturalne, Ekofundusz
5.	Rozwój zaplecza dydaktycznego BPN, przebudowa obiektów terenowej stacji edukacji ekologicznej w Suchych Rzekach	BPN w Ustrzykach Górnych	Minister Środowiska		2010		150		Ekofundusz

**Tab. Nr 10. Mierniki realizacji celów długookresowych (strategicznych)**

Cel długookresowy	Miernik
<p>Cel długookresowy nr 1/1. Utrzymanie unikalnych walorów przyrodniczych powiatu.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Powierzchnia powiatu objęta różnorodnymi formami ochrony[% , ha].</li> <li>2. Powierzchnia terenów powiatu objęta siecią Natura 2000[%].</li> <li>2. Powierzchnia terenu objęta programami rolno-środowiskowymi[%].</li> <li>3. Powierzchnia objęta ekspansją gatunków obcych dla rodzimej przyrody[ha].</li> <li>5. Ilość opracowanych planów ochrony.</li> </ol>
<p>Cel długookresowy nr 1/2. Unowocześnienie gospodarki wodno – ściekowej.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wskaźnik jakości wód powierzchniowych.</li> <li>2. Ilość ścieków komunalnych[m<sup>3</sup>/mieszkańca]</li> <li>3. Odsetek mieszkańców, z których domów ścieki kierowane są poprzez kanalizację sanitarną do oczyszczalni ścieków (liczba mieszkańców domów podłączonych do kanalizacji w stosunku do liczby ogólnej).</li> <li>4. Procent skanalizowania terenu powiatu[%].</li> <li>5. Wskaźnik skanalizowania powiatu = 1000xdługość sieci kan./liczby mieszkańców powiatu.</li> </ol>
<p>Cel długookresowy nr 1/3. Opracowanie sprawnego systemu gospodarowania odpadami - rozwiązania systemowe w zakresie ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenia nowoczesnego systemu ich wykorzystywania i unieszkodliwiania.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ilość wytworzonych odpadów[Mg/1 mieszkańca/rok].</li> <li>2. Ilość odpadów komunalnych[m<sup>3</sup>/1 mieszkańca/rok].</li> <li>3. Ilość odpadów niebezpiecznych [Mg/1 mieszkańca/rok].</li> <li>4. Ilość odpadów segregowanych, w tym makulatury, szkła, tworzyw sztucznych[Mg/1 mieszkańca/rok].</li> <li>5. Liczba mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów.</li> <li>6. Liczba pojemników do zbiórki odpadów niebezpiecznych.</li> <li>7. Ilość surowców wtórnych odzyskanych: makulatury[Mg/1 mieszkańca/rok], tworzyw sztucznych[Mg/1 mieszkańca/rok], szkła [Mg/1 mieszkańca/rok], metali [Mg/1 mieszkańca/rok].</li> <li>8. Liczba, procent i rodzaj odpadów unieszkodliwianych na terenie powiatu bieszczadzkiego i na terenie gmin innych powiatów.</li> <li>9. Import i eksport niebezpiecznych odpadów. przez przejście graniczne w Krościenku.</li> </ol>
<p>Cel długookresowy nr 1/4. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego i zwiększenie zasobów dyspozycyjnych.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zużycie wody do celów konsumpcyjnych na mieszkańca [m<sup>3</sup>/mieszkańca/rok].</li> <li>2. Wydajność ujęć wody.</li> <li>3. Liczba ujęć wody.</li> <li>4. Długość sieci wodociągowej [km].</li> <li>5. Procent zwodociągowania powiatu[%].</li> <li>6. Liczba wybudowanych zbiorników małej retencji.</li> </ol>

	<p>7. Wskaźnik powierzchni zbiorników małej retencji do powierzchni powiatu.</p> <p>8. Długość wybudowanych i zmodernizowanych obwałowań[km].</p>
Cel długookresowy nr 1/5 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	1. Poziom promieniowania elektromagnetycznego
Cel długookresowy nr 1/6. Ochrona przed poważnymi awariami i klęskami żywiołowymi, minimalizowanie ich skutków oraz zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego.	<p>1. Liczba stwierdzonych wypadków z udziałem substancji niebezpiecznych.</p> <p>2. Liczba stwierdzonych nieprawidłowości w przewozie towarów niebezpiecznych oraz kontroli przewozu materiałów niebezpiecznych</p> <p>3. Liczba parkingów i zjazdów dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne.</p> <p>4. Liczba wydanych zezwoleń na przywóz, przewóz lub wywóz odpadów niebezpiecznych za granicę.</p>
Cel długookresowy nr 1/7.Zachowanie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego, spełnienie wymagań prawa krajowego i unijnego, w tym zakresie	<p>1. Wskaźnik emisji gazów do atmosfery (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>).</p> <p>2. Wskaźnik emisji pyłów do atmosfery.</p> <p>3. Wielkość (Mg) ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza.</p> <p>Ilość zmodernizowanych kotłowni komunalnych i przemysłowych.</p>
Cel długookresowy nr 1/8 Zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowisku	1. Uciążliwości akustyczne [% powierzchni powiatu].
Cel długookresowy nr 2/1. Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.	<p>1. Wskaźnik lesistości.</p> <p>2. Wielkość powierzchni lasów ochronnych.</p> <p>3. Udział lasów gospodarczych w całej powierzchni lasów.</p>
Cel długookresowy nr 2/2. Upowszechnianie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i optymalne wykorzystanie jej zasobów	1. Wielkość produkcji energii ze źródeł odnawialnych (liczba instalacji, wielkości produkcji, procent dostarczanej energii w powiecie z wykorzystaniem energii wodnej, wiatrowej, słonecznej, z biomasy, z biogazu).
Cel długookresowy nr 2/3. Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb oraz rozwój rolnictwa ekologicznego	<p>1. Wskaźnik gruntów wymagających rekultywacji w ogólnej powierzchni powiatu.</p> <p>2. Powierzchnia terenów zreakultwowanych[ha].</p> <p>3. Liczba gospodarstw rolnych, produkujących żywność metodami ekologicznymi (z certyfikatem).</p>
Cel długookresowy nr 2/4. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalni, ich kompleksowe wykorzystanie, łącznie z wykorzystaniem kopalni towarzyszących oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	<p>1. Liczba i wielkość zasobów udokumentowanych, nowych złóż kopalni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wielkość (Mg) zasobów wykorzystanych surowców towarzyszących.</li> <li>• Liczba przedsięwzięć wykorzystujących substytuty kopalni.</li> <li>• Liczba przedsięwzięć z wykorzystaniem gazu pozasystemowego.</li> </ul>
Cel długookresowy nr 3/1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu oraz poprawa komunikacji społecznej w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych	<p>1. Liczba szkolnych kół ekologicznych.</p> <p>2. Liczba ośrodków edukacji ekologicznej.</p> <p>3. Liczba i rodzaj zrealizowanych projektów na rzecz środowiska.</p> <p>4. Procent mieszkańców objętych edukacją</p>

	ekologiczną. 5. Liczba Sesji poświęconych tematyce ekologicznej.
Cel długookresowy nr 4/1. Wymiana informacji o zasobach przyrodniczych i działaniach podejmowanych na rzecz poprawy stanu środowiska oraz współpraca w zakresie turystycznego wykorzystania jego zasobów	1. Liczba spotkań, konferencji, warsztatów o treści ekologicznej. 2. Wskaźnik zanieczyszczeń powietrza w obszarze przygranicznym. 3. Ilość efektywnych obustronnych spotkań, porozumień dotyczących wymiany informacji w zakresie ograniczania oddziaływania zanieczyszczeń transgranicznych, przeciwdziałania poważnym awariom oraz ochronny i racjonalnego wykorzystania przyrodniczych zasobów środowiska. 3. Liczba wspólnie opracowanych projektów transgranicznych.

**Tab. nr 11. Ważniejsze uwarunkowania formalno-prawne Programu**

<b>Rodzaj uwarunkowania</b>	<b>Wyszczególnienie</b>
Uwarunkowania międzynarodowe	Agenda 2001
	Szesty program działań Wspólnoty w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001-2010
	Dyrektywy UE m.in. dotyczące gospodarki odpadami, jakości wód, oczyszczania ścieków, jakości powietrza, ochrony przyrody, ochrony przed hałasem
	Konwencje, umowy, porozumienia, umowy bilateralne
	Europejska sieć ekologiczna Natura 2000
Uwarunkowania krajowe	Polityka ekologiczna państwa wraz z Programem wykonawczym do II polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010
	Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004-2006
	Strategie i programy sektorowe
	Przepisy prawne wg stanu na dzień 30 września 2003 r.
Uwarunkowania wojewódzkie	Strategia rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2000-2006
	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego
	Program Ochrony Środowiska wraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego
	Plany ochrony parków krajobrazowych i narodowych
	Bank Projektów Województwa Podkarpackiego
Uwarunkowania lokalne	Strategia Rozwoju Powiatu Bieszczadzkiego
	Strategie rozwoju gmin
	Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin
	Informacje WIOŚ o stanie środowiska oraz dane statystyczne
	Prawo miejscowe wg stanu na dzień 31 grudnia 2003 r.
	Informacje z gmin i jednostek organizacyjnych na temat planowanych do 2015 r. zadań

**Tab. Nr 12. Terminarz najważniejszych zadań samorządów powiatowych i gminnych oraz instytucji na szczeblu powiatowym w zakresie dostosowania ochrony środowiska do wymogów krajowych i Unii Europejskiej.**

Nazwa zadania	Termin realizacji
<i>Dostęp do informacji o środowisku i jego ochronie</i>	Określony w Ustawie Prawo Ochrony Środowiska
<i>System ocen oddziaływania na środowisko,</i>	Określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska
<p><b>Wdrożenie obowiązującego prawa ekologicznego, w zakresie zarządzania środowiskiem:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>opracowania ekofizjograficzne do opracowywanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich zmian,</i></li> <li>• <i>uchwalenie programów ochrony środowiska dla gmin wraz z planami gospodarki odpadami,</i></li> <li>• <i>wykonanie przeglądów ekologicznych dla istniejących składowisk odpadów,</i></li> <li>• <i>uzyskanie kwalifikacji przez zarządzających składowiskami odpadów,</i></li> <li>• <i>zatwierdzenie instrukcji eksploatacyjnej składowisk odpadów,</i></li> <li>• <i>działania w zakresie zgłoszeń o zanieczyszczeniu ziemi lub gleby albo przekształceniu ukształtowania terenu, spowodowanych przez podmioty nie będą użytkownikami terenu przed 1 października 2001 r.,</i></li> <li>• <i>uchwalenie przez Radę Powiatu programu działań dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny,</i></li> <li>• <i>wydawanie pozwoleń na emitowanie pól elektromagnetycznych:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>dla instalacji istniejących przed 1 października 2001 r.,</i></li> <li>- <i>dla nowych instalacji,</i></li> </ul> </li> <li>• <i>przyjęcie przez starostę oraz wójta, burmistrza i prezydenta miasta zgłoszenia instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia: wójta, burmistrza i prezydenta miasta (w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska, np. oczyszczalni ścieków do 5 m<sup>3</sup>/dobę):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>dla instalacji istniejących przed 1 października 2001 r.,</i></li> <li>- <i>dla nowych instalacji.</i></li> </ul> </li> <li>• <i>zgłoszenie zakładów o zwiększonym ryzyku, przedstawienie programu zapobiegania awariom, złożenie raportu o bezpieczeństwie oraz wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego do Komendanta Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej.</i></li> </ul>	<p>Wdrażane</p> <p>30.06.2004 r.</p> <p>Przeglądy ekologiczne powinny być już wykonane</p> <p>30.06.2004 r.</p> <p>Powinno być zrealizowane</p> <p>30.06.2004 r.</p> <p>30.06.2012 r.</p> <p>31.12.2005 r. przed uruchomieniem instalacji</p> <p>Powinno być zrealizowane 30 dni przed rozpoczęciem eksploatacji</p> <p>Już powinno być wykonane</p>
<p><b>Dyrektywa 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>odzysk materiałów z odpadów opakowaniowych na poziomie co najmniej 50% i co najwyżej 65% masy oraz poziomu recyklingu całości materiałów opakowaniowych zawartych w</i></li> </ul>	

<p>opakowaniach na poziomie co najmniej 25% i co najwyżej 45% masy i co najmniej 15% masy każdego materiału z okresami pośrednimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recykling tworzyw sztucznych: 10% w stosunku do wagi,</li> <li>- recykling tworzyw sztucznych: 15% w stosunku do wagi,</li> <li>- recykling metali: 11% w stosunku do wagi,</li> <li>- recykling metali: 14% w stosunku do wagi,</li> <li>- recykling metali: 15% w stosunku do wagi,</li> <li>- całkowity poziom odzysku: 32% w stosunku do wagi,</li> <li>- całkowity poziom odzysku: 37% w stosunku do wagi,</li> <li>- całkowity poziom odzysku: 43% w stosunku do wagi</li> </ul>	<p>31.12.2007 do dnia przystąpienia Polski do UE,</p> <p>31.12.2004 do dnia przystąpienia Polski do UE,</p> <p>31.12.2003 31.12.2004 do dnia przystąpienia Polski do UE,</p> <p>31.12.2004 31.12.2005</p>
<p><b>Dyrektywa 96/59/WE dotycząca całkowitej eliminacji PCB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eliminacja PCB</li> </ul>	<p>31.12.2009 r.</p>
<p><b>i Dyrektywa 99/31/WE w sprawie składowisk odpadów</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wdrożenie standardów technicznych dotyczących budowy składowisk</li> <li>• składowiska odpadów komunalnych przyjmujące powyżej 20 ton odpadów dziennie – dostosowanie do dyrektywy składowiskowej oraz dyrektywy IPPC (zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń),</li> <li>• składowiska odpadów przyjmujące od 10 do 20 ton odpadów dziennie – dostosowanie do wymagań dyrektywy składowiskowej,</li> <li>• pozostałe składowiska – dostosowanie do wymagań dyrektywy składowiskowej,</li> <li>• wymagań związanych nad zasobami wodnymi oraz zarządzaniem odciekami, ochroną gruntów i zasobów wodnych, nadzorem nad gazem oraz stabilnością nie stosuje się do gminnych składowisk odpadów pod warunkiem przestrzegania celów pośrednich.</li> </ul>	<p>30.06. 2012</p> <p>do października 2007 r.</p> <p>31.12.2010 r.</p> <p>30.06.2012 r.</p> <p>1.01.2012</p>
<p><b>Dyrektywa Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obowiązek budowy systemów kanalizacji w odniesieniu do aglomeracji: <ul style="list-style-type: none"> <li>- powyżej 10 000 RLM,</li> <li>- od 2 000 do 10 000 RLM,</li> </ul> </li> <li>• obowiązek budowy oczyszczalni ścieków w odniesieniu do aglomeracji: <ul style="list-style-type: none"> <li>- od 2 000 do 10 000 RLM ,</li> <li>- od 10 000 do 15 000 RLM,</li> <li>- od 15 000 do 100 000 RLM,</li> </ul> </li> <li>• w odniesieniu wymagań dla ścieków przemysłowych ulegających biodegradacji: budowa oczyszczalni ścieków w zakładach sektorów przemysłu rolno – spożywczego) <ul style="list-style-type: none"> <li>- dla wszystkich zrzutów ścieków do wód z zakładów odpowiadających RLM powyżej 4 000.</li> </ul> </li> </ul>	<p>31.12.2008 r.</p> <p>31.12.2015 r.</p> <p>31.12.2015 r.</p> <p>31.12.2015 r.</p> <p>31.12.2015 r.</p> <p>31.12.2010 r.</p> <p>we wdrażaniu dyrektywy istotne są jej zapisy, które mówią że:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tam, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści środowiskowych lub</li> </ul>

	<p>powodowałyby nadmierne koszty można zastosować inne rozwiązania zapewniające taki sam stan ochrony środowiska;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość odstąpienia od konieczności budowania oczyszczalni ścieków o podwyższonym stopniu usuwania biogenów, pod warunkiem zapewnienia w ramach całej zlewni redukcji zrztu azotu i fosforu do wód o 75%</li> </ul>
<p><b>Rozporządzenie Rady EWG nr 259/93 w sprawie nadzoru i kontroli przesyłania odpadów w obrębie, do wspólnoty i poza jej obszar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zgłoszenie właściwym organom i przetworzenie wszystkich skierowanych do Polski odpadów przeznaczonych do odzysku, wymienionych w załączniku II do rozporządzenia,</li> <li>• zgłoszenie sprzeciwu przez właściwe organy wobec wysyłek odpadów przeznaczonych do odzysku skierowanych do Polski (art.10)</li> </ul>	<p>31.12.2012 31.12.2007 (z wyjątkiem szkła, papieru i zużytych opon i wymienionych w załączniku IV okres ten może być przedłużony do 31.12.2012)</p>
<p><b>Dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dla instalacji istniejących, z których emisja wymaga pozwolenia zintegrowanego, dla których pozwolenie na budowę zostało wydane przed 01.10.2001 r., a użytkowanie rozpocznie się nie później niż 30.06.2003 r.,</li> <li>• wymogów dla istniejących instalacji nie stosuje się, w takim zakresie w jakim obowiązuje wymóg działania instalacji, zgodnie z maksymalną dopuszczalną emisją, równorzędnymi parametrami lub środkami technicznymi opartymi na BAT,</li> <li>• w pełni zintegrowane pozwolenia w stosunku do w/w instalacji</li> <li>• dla instalacji, z których emisja wymaga pozwolenia zintegrowanego.</li> </ul>	<p>od 01.01.2004 r. do 30.10.2007 r.</p> <p>31.12.2010 r. 30.10.2007 31.12.2010 r.</p>
<p><b>Dyrektywa 2001/80/WE w sprawie wymagań dotyczących dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do powietrza z dużych instalacji energetycznego spalania</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> dla elektrowni zawodowych, elektrociepłowni przemysłowych oraz elektrociepłowni i ciepłowni zawodowych,</li> <li>• ograniczenie emisji NO<sub>x</sub> dla elektrowni zawodowych i elektrociepłowni przemysłowych,</li> <li>• ograniczenie pyłu dla ciepłowni komunalnych</li> </ul>	<p>1.01.2008 31.12.2020 31.12.2017 (nie stosuje się do PEC Sp. z o.o w Ustrzykach Dolnych)</p>
<p><b>Dyrektywa 94/63 WE w sprawie kontrolowania emisji lotnych związków organicznych powstałych wskutek magazynowania benzyn i jej dystrybucji z terminali do stacji obsługi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w odniesieniu do art. 3 zawierającego wymagania dotyczące</li> </ul>	

<p>istniejących instalacji do magazynowania benzyn, niezależnie od przepustowości rocznej bazy magazynowej,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w odniesieniu do art. 4 pkt 2b zawierającego wymagania dotyczące instalacji do załadunku i rozładunku cystern na istniejących terminalach o rocznej przepustowości powyżej 150 000 ton benzyn,</li> <li>• w odniesieniu do pozostałych przepisów art. 4 zawierającego wymagania dotyczące instalacji do załadunku i rozładunku cystern na istniejących terminalach,</li> <li>• w odniesieniu do art. 5 zawierającego wymagania dotyczące istniejących cystern do przewozu benzyn,</li> <li>• w odniesieniu do art. 6 zawierającego wymagania dotyczące instalacji do załadowywania zbiorników istniejących stacji paliw.</li> </ul>	<p>31.12.2005 r.</p> <p>31.12.2004 r.</p> <p>31.12.2005 r.</p> <p>31.12.2005 r.</p> <p>31.12.2005 r.</p>
<p><b>Dyrektywa Rady 75/439/EWG w sprawie usuwania olejów odpadowych</b></p>	<p>31.12.2005 r.</p>
<p><b>Dostosowanie do dyrektywy Rady 76/464/EWG w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez, niektóre substancje odprowadzane do środowiska wodnego oraz kolejnych dyrektyw dotyczących substancji niebezpiecznych.</b></p>	<p>31.12.2007 r.</p>
<p><b>Dyrektywa 91/676 EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konieczność budowy przez rolników szczelnych zbiorników na gnojowicę, pozwalających na magazynowanie odchodów przez okres co najmniej 4 miesięcy</li> </ul>	<p>31.12.2007 r.</p>

**Tab. Nr 13. Wykaz ważniejszych ustaw uwzględnionych w Programie**

L.p	Rodzaj ustawy
1.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.Nr 62 poz.629 z późn. zm.) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi
2.	Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie, niektórych ustaw (Dz.U.Nr 100 poz.1085 z późn. zm.),
3.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. nr 62, poz. 628 z późn. zm) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi
4.	Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63 poz. 638 z późn. zm.),
5.	Ustawa z dnia 29 listopada 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63 poz. 639 z późn. zm.)
6.	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 238 poz.2022 z późn. zm.) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi,
7.	Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach substancjach preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 84 z późn. zm)
8.	Ustawa z dnia 2 marca 2001r. o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową(Dz.U. Nr 52, poz. 537 z późn. zm.)
9.	Ustawa z dnia 27 marca 203 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym(Dz.U. Nr 80, poz 717)
10.	Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.)
11.	Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze(Dz.U. nr 27 poz.96 z późn. zm)
12.	Ustawa z dnia 26 lipca 2000 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. Nr 89,poz. 991 z późn. zm.)
13.	Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych(Dz.U. Nr 16,poz.78)
14.	Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2002 r. Nr 112, poz.982 z późn. zm.)
15.	Ustawa z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. z 2002 r., Nr 175, poz. 1439);
16.	Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. Nr 147, poz.1230 z późn. zm.)
17.	Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991 roku (Dz. U. z 2001 r Nr 99, poz.1079 z późn. zm.);
18.	Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 roku (Dz. U. z 2000 r. Nr 56 poz. 679, z późn. zm.);
19.	Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 roku (Dz. U. z 2002 r. Nr 42, poz. 372 z późn. zm.);
20.	<b>Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. Nr 54,poz. 348 z późn.zm),</b>
21.	Ustawa z dnia 16 marca 2001 r. o rolnictwie ekologicznym (Dz.U. Nr 38, poz.452 z późn.zm),
22.	Ustawa z dnia 18 grudnia 1998 r. o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych (Dz.U. Nr 16, poz. 1121 z późn. zm)
23.	Ustawa z dnia 20 marca 2002 r. o finansowaniu i wspieraniu inwestycji(Dz.U. Nr 41, poz. 363)

## 9.2. Słownik użytych terminów

**aglomeracja** - rozumie się przez to miasto lub kilka miast o wspólnych granicach administracyjnych;

**antropogeniczne oddziaływanie** – budująca lub niszcząca działalność człowieka;

**cele** - określenie w fazie wstępnej przygotowania programu, planowanych efektów, jakie ma przynieść dane działanie o charakterze publicznym;

**działanie** - grupa projektów realizujących ten sam cel, działanie stanowi etap pośredni między celem ekologicznym a projektem;

„**doły urobkowe**” – pochodzące głównie z eksploatacji na skalę przemysłową, służące do zrzutu i gromadzenia płuczki powstałej przy eksploatacji odwiertów ropy naftowej;

**efektywność (efekty)** - kryterium porównujące wielkość nakładów na rzecz realizacji programu (np. finansowych, administracyjnych, ludzkich) z rzeczywistymi osiągnięciami programu na poziomie produktu, rezultatu lub oddziaływania;

**emisja** - rozumie się przez to wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:

a) substancje,

b) energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne;

**eutrofizacja**- rozumie się przez to 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;

**Fundusz Spójności (Kohezji)** - instrument ekonomiczno-polityczny Komisji Europejskiej, nie należący do Funduszy Strukturalnych i wdrażany na poziomie wybranych państw, a nie regionów. Jego celem jest ułatwienie integracji słabiej rozwiniętych krajów poprzez budowę wielkich sieci transportowych oraz obiektów infrastruktury ochrony środowiska o dużym obszarze oddziaływania;

**Fundusze Strukturalne** - zasób finansowy UE umożliwiający pomoc w restrukturyzacji i modernizacji gospodarki krajów członkowskich drogą interwencji w kluczowych sektorach i regionach (poprawa struktury). Na fundusze strukturalne składają się: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejski Fundusz Społeczny (EFS), Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EFOiGR) oraz Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa (FIWR);

**imisja zanieczyszczeń** - pochłanianie (przyjęcie) zanieczyszczeń przez określony element środowiska lub opad zanieczyszczeń na określoną (jednostkową) powierzchnię terenu;

**IPPC-** (Integrated Pollution Prevention and Control in Poland)- zintegrowane zapobieganie i ograniczanie zanieczyszczeń;

**jednostka odpowiedzialna za realizację zadań** – organ administracji spełniający funkcję koordynatora lub inicjatora działań zmierzających do realizacji zadań lub jednostka odpowiedzialna za finansowanie zadań;

**korytarz ekologiczny** – rozumie się przez to obszar pomiędzy dwoma lub wieloma obszarami chronionymi, niezabudowany, umożliwiający migracje zwierząt;

„**kopanki**”– wyrobiska (doły kopane pozostałe po wydobyciu ropy naftowej) o głębokości od 4 do 60 m, często posiadające drewniane ocembrowanie;

**monitorowanie** - kontrola postępu realizacji programów i projektów poprzez system wskaźników określonych w dokumentach programowych;

**organizacja ekologiczna** - rozumie się przez to organizacje społeczne, których statutowym celem jest ochrona środowiska;

**plan ochrony** – rozumie się przez to podstawowy dokument opracowywany dla wskazanych form ochrony przyrody, zawierający opis formy ochrony oraz cele prowadzenia działań ochronnych, katalog zadań i sposobów ich wykorzystania;

**pola elektromagnetyczne** - rozumie się przez to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz;

**poziom hałasu** - rozumie się przez to równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB);

**obszary wrażliwe** – obszary wyznaczone przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnym;

**wskaźniki** - miara: celów, jakie mają zostać osiągnięte, zaangażowanych zasobów, uzyskanych produktów, efektów oraz innych zmiennych (np. ekonomicznych, społecznych, dotyczących ochrony środowiska);

**zanieczyszczenie** - rozumie się przez to emisję, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, powoduje szkodę w dobrach materialnych, pogarsza walory estetyczne środowiska lub koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska;