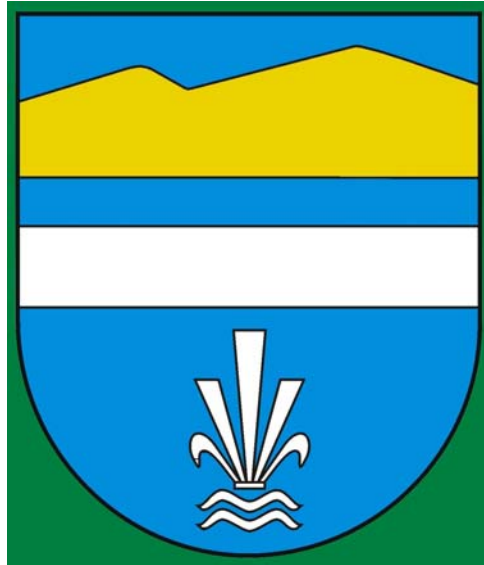


GMINA SOLINA



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2004 - 2015



SOLINA 2004

Spis treści

<i>1.1. Wprowadzenie.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2. Cel i przedmiot opracowania.....</i>	<i>6</i>
2. AKTUALNA ANALIZA STANU ŚRODOWISKA W GMINIE SOLINA.....	7
2.1 CHARAKTERYSTYKA GEOGRAFICZNO-GOSPODARCZA.....	7
<i>2.1.1 Położenie administracyjne, powierzchnia, dane demograficzne.....</i>	<i>7</i>
<i>2.1.1.1 Dane demograficzne.....</i>	<i>7</i>
<i>2.1.2. Położenie geograficzne i morfologia.....</i>	<i>9</i>
<i>2.1.2.1. Budowa geologiczna.....</i>	<i>10</i>
<i>2.1.2.2 Klimat.....</i>	<i>11</i>
<i>2.1.2.3 Gleby.....</i>	<i>11</i>
<i>2.1.3. Sytuacja gospodarcza.....</i>	<i>12</i>
<i>2.1.3.1 Stan infrastruktury turystyczno-wypoczynkowej.....</i>	<i>14</i>
<i>2.1.4. Istniejąca infrastruktura gminy.....</i>	<i>20</i>
<i>2.1.4.1. Systemy zaopatrzenia w wodę.....</i>	<i>20</i>
<i>2.1.4.3. Zaopatrzenie w gaz.....</i>	<i>29</i>
<i>2.1.4.4. Ogrzewanie.....</i>	<i>29</i>
<i>2.1.4.5. Zaopatrzenie w energię elektryczną.....</i>	<i>29</i>
<i>2.1.4.6. Drogi.....</i>	<i>30</i>
<i>2.1.4.7 Formy użytkowania terenu, majątek gminy.....</i>	<i>31</i>
<i>2.1.6. Kierunki rozwoju gminy Solina.....</i>	<i>33</i>
<i>2.1.7. Wnioski wynikające z analizy ekonomiczno-finansowej.....</i>	<i>36</i>
3. ZASOBY i STAN ŚRODOWISKA.....	38
3.1. Wody - zasoby i stan sanitarny.....	38
3.1.1. Wody powierzchniowe.....	38
3.1.1.1. Zbiorniki zaporowe.....	39
3.1.1.1.1 Zbiornik Soliński.....	39
3.1.1.1.2. Zbiornik Myczkowiecki.....	44
3.1.2. Wody podziemne.....	45
3.1.2.1. Zasoby i stan sanitarny wód podziemnych.....	45
3.2. Klimat.....	48
3.3. Surowce mineralne.....	48
3.4. Lasy.....	49

3.5. Powietrze atmosferyczne	51
4. SYSTEM OBSZARÓW CHRONIONYCH	52
4.1. Obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych	52
4.1.1 Parki krajobrazowe	53
4.1.2 Rezerwaty przyrody	58
4.1.3 Indywidualne formy ochrony przyrody	59
4.1.4. Inne formy ochrony	59
4.2. Obszary ochrony wód	60
4.2.1. Ochrona wód powierzchniowych	60
4.2.2. Ochrona wód podziemnych	60
5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	61
5.1. Zagrożenia jakości wód	61
5.2. Odpady	62
5.3. Hałas	62
5.4. Powietrze	63
5.5 Degradacja środowiska glebowego	65
5.6. Poważne awarie i klęski żywiołowe	67
5.6.1. Informacje ogólne	67
5.6.2. Poważne awarie	67
5.6.2.1 Skazenia chemiczno-ekologiczne	69
5.6.2.2 Zagrożenie katastrofalną falą powodziową	69
5.6.2.3 Zagrożenia pożarowe	70
5.6.2.4 Skazenie promieniotwórcze	70
5.6.2.5 Awarie sieci gazowych	71
5.6.3. Katastrofy naturalne	71
5.6.3.1. Zagrożenie powodziowe	71
5.6.3.2 Osuwiska	72
5.6.3.3. Huragany	72
5.6.3.4. Gradobicia	72
5.6.3.5. Susze	73
5.6.3.6. Trzęsienia ziemi	73
5.6.3.7. Pożary	73
5.7. Elekromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	73
5.7.1. Informacje ogólne	73
5.7.2. Linie energetyczne	74

5.7.3. Stacje nadawcze radiowo telewizyjne	75
5.8. Zanieczyszczenia transgraniczne	76
6. POZYSKIWANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH	78
7. EDUKACJA EKOLOGICZNA	78
8. PODSUMOWANIE	78
9. ANALIZA SWOT	80
9.1. Czynniki wewnętrzne	80
9.2. Czynniki zewnętrzne	82
10. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	83
10.1 Analiza obowiązującego stanu prawnego	83
10.1.1 Wprowadzenie	83
10.1.2 Konwencje i porozumienia międzynarodowe	86
10.1.3 Programy sektorowe i regionalne	86
10.1.4 Krajowe uwarunkowania prawne w zakresie ochrony środowiska	86
10.1.5. Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000.	89
10.1.6 Cele polityki ekologicznej województwa podkarpackiego	95
10.2 CELE I FUNKCJE PROGRAMU	95
10.2.1 Priorytety ekologiczne.	97
10.2. Struktura Planu gospodarki odpadami	97
10. 3. KRYTERIA WYBORU CELÓW I PRORYTETÓW EKOLOGICZNYCH	98
10. 4. STRATEGIA OCHRONY I POPRAWY STANU ŚRODOWISKA.	99
10.4.1. Ochrona jakości i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawa stosunków wodnych – cel strategiczny nr 1	99
10. 4.2 Ochrona Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody – cel strategiczny nr 2	108
10.4.2.1 Racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska	108
10.4.2.1.1 Lasy	108
10.4.2.1.2 Środowisko przyrodnicze, różnorodność biologiczna, krajobraz	110
10.4.2.1.3 Odnawialne źródła energii	115
10.4.2.1.4 Gleby	116
10.4.2.1.5 Kopaliny	117
10.4.3.1 Gospodarka odpadami	118
10.4.3.2. Hałas i wibracje	120
10.4.3.3. Poważne awarie	121
10.4.3.4 Powietrze atmosferyczne	123

<i>10.4.3.5. Promieniowanie elektromagnetyczne</i>	<i>125</i>
<i>10.4.4. Edukacja ekologiczna.....</i>	<i>126</i>
11. SYSTEM ZARZĄDZANIA PROGRAMEM	127
<i>11.1. Instrumenty i narzędzia realizacji Programu.....</i>	<i>128</i>
<i>11.2 Organizacja działań przygotowawczych, realizacyjnych i kontrolnych</i>	<i>129</i>
<i>11.2.1. Działania przygotowawcze</i>	<i>129</i>
<i>11.2.2. Realizacja Programu.....</i>	<i>129</i>
<i>11.2.3. Kontrola Programu</i>	<i>129</i>
<i>11.2.3.1. Informacje ogólne</i>	<i>129</i>
<i>11.2.3.2. Monitoring środowiska</i>	<i>130</i>
<i>11.2.3.3. Monitoring wdrażania i realizacji Programu.....</i>	<i>130</i>
<i>11.2.3.4. Monitoring skutków realizacji Programu</i>	<i>130</i>
<i>11.2.4. Struktura zarządzania Programem.....</i>	<i>131</i>
12. KOSZTY I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU.....	131
<i>12.1. Koszt realizacji programu</i>	<i>132</i>
<i>12.2. Źródła finansowania Programu</i>	<i>132</i>
13. UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	133
14. RODZAJ I HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ EKOLOGICZNYCH	134
14. ZAŁĄCZNIKI.....	136
<i>14.1 Załączniki tabelaryczne.....</i>	<i>136</i>
15. Opis w języku nietechnicznym	150
16. Słownik użytych terminów	152

1.1. Wprowadzenie.

Dokument: „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina”, zwany w dalszej części Programem opracowany został w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).

Uwzględnia on w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów.

Program sporządzany jest na okres 4 lat, z uwzględnieniem działań perspektywicznych, a co 2 lata Wójt Gminy Solina ma obowiązek sporządzić raport z jego realizacji i przedstawić go Radzie Gminy. Projekt Programu opiniowany będzie przez organ wykonawczy powiatu.

1.2. Cel i przedmiot opracowania.

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności, podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz w znacznej mierze wynikającej z nich *Polityki Ekologicznej Państwa*.

Program swą strukturą bezpośrednio nawiązuje do *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011*. Podejmuje więc zagadnienia ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, surowców, materiałów i energii oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Zagadnienia te są analizowane w odniesieniu do zasadniczych komponentów środowiska, a więc przyrody i krajobrazu, lasów, gleb, kopaliny i wód podziemnych, wód powierzchniowych i powietrza oraz skutków bytowania i prowadzenia działalności gospodarczej przez człowieka, czyli odpadów stałych i ciekłych, hałasu, pól elektromagnetycznych, chemikaliów i awarii.

Bardzo ważnym i całkowicie nowym elementem Programu jest zbilansowanie potrzeb z możliwościami finansowymi, a więc osadzenie go w realiach ekonomicznych.

„Program ochrony środowiska dla Gminy Solina” składa się z 2 zasadniczych: pierwszej części opisującej stan aktualny środowiska i drugiej: strategicznej. Plan gospodarki odpadami sporządzony zostanie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Uwzględnione zostały wymagania planów gospodarki odpadami: wojewódzkiego i powiatowego. Struktura planu, szczegółowo cele i kierunki działań, rozwiązania systemowe oraz harmonogram i koszty realizacji gospodarki odpadami zostały omówione w integralnym opracowaniu „Plan gospodarki odpadami” „Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla Gminy Solina na lata 2004-2015” 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 gminy, 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 gminy, oraz wytypowanie najważniejszych problemów wymagających rozwiązania w zakresie ochrony i poprawy jego stanu.

2. AKTUALNA ANALIZA STANU ŚRODOWISKA W GMINIE SOLINA

2.1 CHARAKTERYSTYKA GEOGRAFICZNO-GOSPODARCZA

2.1.1 Położenie administracyjne, powierzchnia, dane demograficzne

Gmina Solina położona jest w woj. Podkarpackim w samym centrum Bieszczad. Powierzchnię 18425 ha zamieszkuje aktualnie 5 350 stałych mieszkańców skupionych w 16 sołectwach. Gmina graniczy z 6 innymi gminami, i tak, od północy z gminą Olszanica i Ustrzyki Dolne, od południa z gminą Cisna, od wschodu z gminą Czarna, a od zachodu z gminą Baligród i Lesko. Wielkość powierzchni Gminy sytuuje ją na 9 miejscu w województwie. Leżąca w obrębie Bieszczadów Zachodnich charakteryzuje się specyficznym mikroklimatem, na który mają również duży wpływ dwa sztuczne jeziora t.j. jezioro Myczkowieckie i Solińskie. Miejscowości położone w sąsiedztwie jezior odznaczają się klimatem podgórskim z przewagą cech kontynentalnych w wyniku oddziaływania obydwu jezior.

2.1.1.1 Dane demograficzne.

Gmina Solina liczy łącznie 5350 mieszkańców. Na dzień 30 grudnia 2003 r. było w gminie : 2692 mężczyzn i 2658 kobiet

Ludności ogółem w 1995 r. było 4 706 osób w 1999 r. było 4 965 osób. W związku z powyższym można stwierdzić, że przyrost naturalny w gminie jest dodatni ale ma tendencję malejącą.

W gminie zanotowano gęstość zaludnienia = 310 osób/km² co 2,5-krotnie przekracza średnią krajową.

Gmina Solina liczy łącznie 5350 mieszkańców. Największym ośrodkiem jest siedziba gminy Polańczyk, gdzie mieszka blisko 1 tys. osób (około 18 % ludności).

Liczbę ludności dla gminy Solina w okresie 2003 - 2015r.

określono zgodnie z „Prognozą ludności województwa krośnieńskiego na lata 1999 2020” opracowaną przez Wojewódzki Urząd Statystyczny w Krośnie w lipcu 1999 r.

Tabela Nr 2.1. Prognoza ilość ludności w gminie Solina w latach 2004-2015

Wyszczególnienie	2004	2007	2011	2015
	Mk	mk	mk	mk
<u>Razem</u>	<u>5371</u>	<u>5439</u>	<u>5439</u>	<u>5511</u>

Aktualnie liczba ludności w gminie jest stabilna. Zakładana duża migracja ludności ze wsi do miasta nie nastąpiła. Niewielki wzrost liczby mieszkańców występuje w Polańczyku

i niektórych wsiach . Przyrost naturalny systematycznie spada. Zakładane tempo rozwoju ludności w analizowanej gminie: około 0,3 % średniorocznie.

Migracja ludności od 1990 roku praktycznie nie występuje. Realną szansą na przyrost liczby mieszkańców jest napływ ludności z rejonów skażonych. Z analizy struktury wiekowej ludności, wynika iż na omawianym obszarze występuje niekorzystne zjawisko starzenia się społeczeństwa.

Strukturę ludności przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 2.2 Struktura wiekowa i wg płci ludności w gminie czerwiec 2004

Wyszczególnienie	Ogółem osoby	% udział	
		Kobiety	Mężczyźni
Liczba mieszkańców	5343	49,5	50,5
Ludność w wieku produkcyjnym	3387	47,5	52,5
Ludność w wieku poprodukcyjnym	717	63,0	37,0
Młodzież 7 -15 lat	727	-	
Młodzież 16 - 19 lat	367	-	

Źródło danych: Urząd Gminy Solina

Tabela nr 2.3 Rodziny w gospodarstwach domowych wg typów rodzin i składu rodzinnego

Wyszczególnienie	Ogółem	Małżeństwa			Partnerzy			Matki z dziećmi	Ojcowie z dziećmi
		razem	bez dzieci	z dziećmi	razem	bez dzieci	z dziećmi		
Gmina Solina	1334	1125	282	843	12	4	8	178	28

Źródło: US w Rzeszowie Narodowy Spis Powszechny 2002

Tabela Nr 2.4. Ilość mieszkańców i budynków w poszczególnych typach zabudowy wg danych z ankietyzacji oraz GUS spisu powszechnego

Typ zabudowy Liczba mieszkańców	Ilość Budynków
wielorodzinna	40 740
jednorodzinna	105 400
zagrodowa	880 4210
Gmina razem:	1025 5350

• dane wg Urzędu Gminy .

Dominującą formą mieszkalnictwa na terenie gminy Solina jest zabudowa zagrodowa. Mieszkańcy zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej stanowią około 86,4 % ogółu. Liczbę mieszkańców w poszczególnych miejscowościach gminy i częściach miasta przedstawia poniższa tabela (dane wg „Strategii Rozwoju Gminy ” oraz ankiet).

2.1.2. Położenie geograficzne i morfologia

Gmina Solina położona jest w obrębie makroregionu Karpat Wschodnich, a dokładniej w obrębie Bieszczadów Niskich wg.L.Starkla 1972 Jedynie południowe krańce gminy położone są w obrębie Bieszczadów Wysokich. Bieszczady stanowią najbardziej zachodni i najniższy człon Karpat Wschodnich. Należą do makroregionu Wschodnich Karpat Zewnętrznych , dzielone są one na 2 regiony: Bieszczady Wysokie i Niskie. Bieszczady Niskie stanowią przedłużenie na wschód Dołów Jasielsko-Sanockich. Jest to kraina pogórzy, w obrębie której występuje odizolowane, twarde, grzbiety górskie. Grzbiety te wznoszą się powoli ku wschodowi i południowi ,gdzie przechodzą w Bieszczady Wysokie. Bieszczady Niskie to szereg kotlinowatych obniżen, najczęściej rozciętych, o ciągu niskich pogórzy, których wysokość zmienia się od 400 do 650 m n.p.m i rośnie ku SE. Nieliczne w części zachodniej regionu płaty średnich pogórzy i grzbietów mają wysokości względne wyższe o 100-200 m w stosunku do otaczających je niskich pogórzy. W części wschodniej regionu wysokość względna średnich pogórzy i grzbietów wzrasta do 300 m i

osiąga wysokość bezwzględne 908,5 m npm Jawornik .Są to synklinalne grzbiety, wznoszące się nad obniżeniami wypreparowanymi w obrębie mało odpornych antyklin tzw.Hoszowskie Góry Rusztowe. W strefie wododzielnej rzeka podgórska jest słabo rozcięte faliste ramionami. Północne obramowanie Bieszczadów Niskich tworzy pasmo ostrych grzbietów Gór Słonnych /671 m npm/.

W obrębie Bieszczadów Niskich pogórza niskie stanowi 60 % ogólnej powierzchni, górskiej typ rzezy obejmuje , jedynie 14 % powierzchni. Ku południowi Bieszczady Niskie przechodzą w Bieszczady Wysokie, które stanowią przedłużenie na wschód grzbietów górskich Beskidu Niskiego.

Bieszczady Wysokie stanowią najwyższy w obrębie województwa masyw górski, rozciągający się na długości około 50 km na wschód od Przełęczy Łupkowskiej. Masyw ten złożony jest z kilku szerokich grzbietów oddzielonych wąskimi obniżeniami. Wysokości bezwzględne osiągają tu wartości od 900 - 1300 m npm. Grzbiety górskie porozcinane są dopływami Sanu na szereg drugorzędnych grzbietów. Bieszczady Wysokie w części północnej i centralnej budują piaskowce laigoteńskie, dominuje tu górski typ rzezy I61 %I.

2.1.2.1. Budowa geologiczna

Obszar gminy leży w całości w obrębie Karpat fliszowych, tektonicznie w jednostce zwanej Centralną Depresją Karpacką. Depresja ta wypełniona jest głównie przez najmłodsze osady fliszu karpackiego, tzw. „warstwy krośnieńskie”. Są to naprzemianległe łupki i piaskowce o bardzo znacznej miąższości z przewagą tych pierwszych. Na osadach fliszowych spoczywają młodsze osady wieku czwartorzędowego. Są to mady rzeczne reprezentowane przez gliny i pyły różnego typu, zawierające w swej masie kamienie, otoczaki, rumosz wietrzliny piaskowca.

Karpaty Zachodnie ,a w części wschodniej Karpaty Wschodnie. Podstawową cechą Karpat jest równoległy przebieg grzbietów i obniżeń na kierunku NW SE/,który jest wiernym odbiciem budowy geologicznej tego obszaru tzw. fliszu karpackiego. Flisz karpacki pod względem stratygraficznym obejmuje formacje od dolnej kredy po oligocen i tworzy go kilka serii zbudowanych z ułożonych naprzemian piaskowców o różnej odporności oraz iłolupków i mułowców. Do pozostałych cech rzeźby karpat fliszowych zaliczana jest piętrowość /związana z odpornością podłoża oraz etapami ewolucji / i kratowy układ sieci rzecznej przy jednoczesnym konsekwentnym układzie sieci dolin głównych rzek i za wyjątkiem Sanu/.

W podziale geologicznym gmina. Solina, tak ,położona jest w obrębie Karpat Wschodnich, które są fragmentem łuku karpackiego /Karpat zewnętrznych i są to tzw. Karpaty fliszowe.

W budowie geologicznej dominują osady fliszowe, które osadzały się w okresie kredowo-paleogeńskim. Podłożem utworów fliszowych są osady paleozoiczno-mezozoiczne. Typowymi cechami osadów fliszowych jest ich miąższość do kilku kilometrów ,charakterystyczna dla fliszu rytmiczna sedymentacja-wzajemne przekładanie się zespołów piaskowcowych /piaskowców i zlepieńców) z ilastymi łupkami, mułowcami i innymi) oraz zmienność facji

i miąższości. Osady fliszu zostały intensywnie zaburzone tektonicznie (głównie w miocenie)- charakter zaburzeń jest generalnie fałdowo-uskokowy. Na podstawie różnic litologicznych i stylu zaburzeń wydzielono w obrębie Karpat fliszowych szereg jednostek tektoniczno-facjalnych. Obszar gminy budują głównie warstwy krośnieńskie dolne wykształcone w postaci piaskowców gruboławicowych /średnio i gruboziarnistych i spoiwie ilastym lub wapnistym) oraz piaskowców cienkoławicowych stopniowe z wkładkami łupków. Serię piaskowców dolno krośnieńskich łączą najczęściej szare łupki margliste. Warstwy

króśnieńskie górne to kompleks szarych, ilastych lub marglistych, łupków z wkładkami piaskowców drobnoziarnistych, cienkoławicowych i wapnistych. W południowej części gminy warstwy króśnieńskie dolne reprezentowane są przez tzw. piaskowce otryckie. Budują one dużą synklię biegnącą przez Besko - Mokre - Zahoczewie i dalej ku SE przechodzącą w złuskowany fałd Otryt. Są to gruboławicowe piaskowce mikowe, wapniste, twarde, miejscami z wkładkami łupków. Leżące na nich łupki wapniste budują obniżenia między grzbietami.

Największy zasięg i miąższość mają gliniaste osady stokowe i zwietrzelinowe. Zazębiają się one z osadami rzecznyymi o znacznie mniejszym rozproszeniu. Rieczne żwiry z piaskami i gliny, występujące w obrębie dolin rzek współczesnych i plejstoceniowych oraz ich zboczy, mogą mieć miąższość do kilkunastu metrów. Pozostałe grupy genetyczne mają bardzo małe zasięgi poziome i pionowe za wyjątkiem lessów, które miejscami osiągają miąższość kilkunastu metrów. Osady jeziorne (kreda) i bagienne (torf) wypełniają erozyjne obniżenia rzeczne i deflacyjne lub wyrobiskowe.

Analizując bardzo zróżnicowane ogniwa pod kątem znaczenia surowcowego należy stwierdzić, że tylko nieliczne z nich mogą mieć znaczenie przemysłowe.

2.1.2.2 Klimat

Klimat na terenie gminy kształtuje się pod dominującym wpływem oddziaływania mas powietrza kontynentalnego. Dużą rolę odgrywa jego sąsiedztwo z obszarami Europy Wschodniej oraz przepływ ciepłych mas powietrza z nizin węgierskich, poprzez niewysoki i poprzecinany przełęczami wał Karpat.

Klimat gminy ma charakter podgórski (w części północnej) i górski (w części południowej). Charakteryzuje się dużą ilością opadów od ok. 750 mm rocznie do ponad 1000 mm. Najwięcej opadów przypada na okres od czerwca do sierpnia. Średnie temperatury roczne są również zróżnicowane i wahają się od 4 °C do 7,5 °C. Średnia ilość dni z pokrywą śnieżną wynosi od 90 do 140 w partiach szczytowych gminy. Częstym zjawiskiem są odwilże i szybkie topnienia śniegu. W dolinach górskich i kotlinach można zaobserwować znaczne odchylenia klimatyczne spowodowane występowaniem lokalnych mikroklimatów. Gromadzi się tu ciepłe powietrze z równin węgierskich, a okoliczne lasy oddziałują na nie pod względem wilgotności i łagodnej temperatury. W wielu rejonach, w dolinach i górskich kotlinach można zaobserwować znaczne odchylenia klimatyczne spowodowane lokalnymi mikroklimatami.

2.1.2.3 Gleby

Większość gleb gminy to gleby słabe IV, V i VI klasy bonitacyjnej. Powstały one ze skał fliszu karpackiego jako brunatne kwaśne. Jedynie w dolinie Sanu występują enklawy gleb madowych. W południowej części powiatu występują gleby kamienisto-gliniaste, większość gleb ma odczyn kwaśny lub bardzo kwaśny. W uprawie ziemi zmierza obserwuje się odłogowanie gruntów najniższej jakości, lub zamiany gruntów ornych w ekstensywne użytki zielone użytkowane ekstensywnie (koszone jeden raz w roku), okresowo wypasane lub całkowicie odłogowane. W rezultacie na nich rozpoczyna się sukcesja roślinności drzewiastej. Proces ten doprowadził już do samoczynnego zadrzewienia niektórych słabych i niekorzystnie położonych gruntów, głównie w południowej części gminy.

2.1.3. Sytuacja gospodarcza.

W ilości zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Solina dominuje sektor prywatny. Aktualnie na terenie gminy nie funkcjonuje żadne duże przedsiębiorstwo (zatrudniające ponad 500 osób). Na terenie Gminy Solina nie występują zakłady sektora państwowego i spółdzielczego. Największym zakładem jest Spółka Akcyjna - Zespół Elektrowni Wodnych Solina - Myczkowce w Solinie. W 2003 roku uległ likwidacji Zakład Remontowy Pomp Głębinowych - Oddział IV w Solinie Hydrobudowy Rzeszów (140 miejsc pracy). Najliczniej reprezentowany jest sektor prywatny, który na dzień 31.12.2003 r. liczył 632 zakłady i według branż kształtuje się następująco:

- turystyczna - 151 (w tym gospod. agroturystyczne 96);
- gastronomiczna - 111;
- handlowa - 65;
- ogólnobudowlana - 38;
- transport towarowy - 21;
- pozostałe usługi materialne - 246 (obsługa rolnictwa, leśnictwa, nauka, oświata, kultura i sztuka, ochrona zdrowia, rzemiosło).

Zakłady sektora prywatnego są w przeważającej większości małe, zatrudniające od 1 do 3 osób. Około 60% (360) zakładów prywatnych prowadzi na terenie Gminy działalność tylko w sezonie letnim, praktycznie w miesiącach maj - wrzesień. Około 360 zwłaszcza z branż: turystycznej, gastronomicznej i handlowej prowadzących działalność tylko w sezonie letnim w przypadku, gdy lata są chłodne i deszczowe (takie występuje średnio, co 3 - 4 lata) spada radykalnie dochód, uniemożliwiający dalszy, równomierny rozwój.

Zdecydowanie korzystniejsza, pozwalająca na obieganie średnich zysków, jest sytuacja finansowa firm działających w miejscowościach o dużej presji turystycznej: Myczkowce, Bóbrka, Solina, Polańczyk, Wołkowyja, Górzanka, Bukowiec, Terka, Zawóz, Werlas i Rajske.

W najbliższych latach nie jest spodziewany znaczący wzrost liczby zakładów, zwłaszcza w branży: gastronomicznej, handlowej, ogólnobudowlanej i transporcie drogowym. Istniejący stan w pełni zabezpiecza potrzeby miejscowej ludności i wypoczywających na terenie Gminy. W coraz większym stopniu następuje jakościowy postęp, polegający na tworzeniu bogatszej oferty lokalowo - żywieniowej (dbałość o zagospodarowanie otoczenia zakładów, wystrój wewnętrzny lokali, różnorodna oferta żywieniowa). W zakresie rozwoju gospodarstw agroturystycznych, pól namiotowych i biwakowych, wypożyczalni sprzętu sportowo-rekreacyjnego spodziewany jest wzrost ilościowy i jakościowy, bowiem w dalszym ciągu istnieje duże zapotrzebowanie w tym zakresie.

Główne priorytety wynikające ze Strategii Rozwoju Gminy to:

1. Zwiększenie dochodów gospodarstw rolnych z działalności poza rolniczej tj.

Wspieranie rozwoju agroturystyki i turystyki wiejskiej

Stymulowanie tworzenia miejsc pracy poza rolnictwem - rozwój małej i średniej przedsiębiorczości (handel i usługi)

2. Specjalizacja w zakresie produkcji mleka, żywca wołowego i owiec 3. Gospodarka rolna dostosowana do terenów górskich - Rolnictwo ekologiczne i zrównoważone.

Obecnie Gmina liczy 825 gospodarstw rolnych a średnia gospodarstwa wynosi 4.50 ha (średnia w województwie 3.70~ha). Produkcja roślinna produkowana jest pod potrzeby produkcji zwierzęcej oraz na spożycie, w niewielkim procencie sprzedawana jako produkt bezpośredni szczególnie w gospodarstwach agroturystycznych, Istniejąca Piekarnia w

Polańczyku zaopatruje się w mąkę do wypieku z poza terenu gminy. Rolnicy sprzedają głównie produkt zwierzęcy. Ponad 50 gospodarstw produkuje mleko powyżej 10 tysięcy litrów rocznie, a 150 gospodarstw dostarcza mleko do OSM w Sanoku, z którymi podpisano już „Kwoty mleczne” dla dostawcy hurtowego. Przed tymi gospodarstwami stoi wielkie zadanie: Poprawa zbiorników na gnojówkę, budowa płyty obornikowej, poprawa dobrostanu zwierząt, zakup schładzalników. Rolnicy do 50-tego roku życia, którzy będą chcieli produkować mleko będą mogli skorzystać i pozyskać fundusze na modernizację z programów dla gospodarstw niskotowarowych, z programów rolnośrodowiskowych, bądź innych programów pomocowych. Swoją pomoc zaoferuje również Mleczarnia. Rolnicy schodzący z produkcji mleka będą mogli produkować młode bydło rzeźne lub prowadzić hodowlę owiec bo są ku temu sprzyjające warunki,- dużo użytków zielonych i Ubojnia „Połonina” w Lesku. Produkcja drobiu i trzody chlewnej prowadzona jest tylko na samozaopatrzenie gospodarstw domowych. Na terenie Gminy funkcjonuje 1 gospodarstwo ekologiczne z uzyskanym atestem, obecnie o taki atest stara się kilku rolników.

Produkcja roślinna:

pszenica jara	2 ha.	plon	23 dt/ha
pszenica ozima	192 ha.	plon	27 dt/ha
Jecmień	16 ha	plon	22 dt/ha
Żyto	19 ha.	plon	24 dt/ha
Mieszanki zbóż - strączkowe	23 ha,	plon	30 dt/ha
(Buraki cukrowe) Owies	65 ha,	plon	30 dt/ha
(Rzepak) Pszenżyto	18 ha,	plon	28 dt/ha
Ziemniaki	177 ha,	plon	125 dt/ha
Pastewne	48 ha,	plon	450 dt/ha
Użytki zielone:			
Łąki	1001 ha,	plon	160 dt/ha
Pastwiska	688 ha,	plon	120 dt/ha

Produkcja zwierzęca:

Bydło ogółem	863 szt.
w tym krowy	646 szt.
średnia wydajność od krowy	3500l
Trzoda chlewna ogółem	323 szt.
w tym lochy	16 szt.
Owce ogółem	345 szt.
w tym: matki	139 szt. tryki 7 szt.
Konie	91 szt.
Kozy	38 szt.

Dodatkowym źródłem dochodu dla rolników jest agroturystyka i turystyka wiejska, gdzie 70 procent reklamuje swoje gospodarstwa poprzez Stowarzyszenie „GGG Bieszczady (85 gosp.) a pozostały procent rolników korzysta z indywidualnej reklamy. Kilkanaście gospodarstw prowadzi pasieki pszczele o średniej liczbie pni ponad 15 sztuk . Wyprodukowany miód w 100 procentach wyjeżdża wraz z wypoczywającymi gośćmi. Kilka gospodarstw agroturystycznych posiada stawy rybne, wzbogacając tym samym ofertę swoich usług. W każdym Sołectwie Gminy Solina zostały przeprowadzone szkolenia z dziedziny „Integracji Polski z krajami UE”, na których rolnicy uzyskali wiedzę o szansach i zagrożeniach w

związku z wejściem Polski do UE oraz możliwościach uzyskania kredytów preferencyjnych między innymi dla agroturystyki.

Tabela Nr 2.5. Ilość zakładów, instytucji, obiektów użyteczności publicznej

Zakłady, instytucje, obiekty

Liczba

na terenie Gminy

zakład przemysłowe 1

placówki handlowo-usługowe 106

obiekty użyteczności publicznej 17

w tym szkoły (Myczkowce, Bóbrka, Myczków, Berezka, Wołkowyja, Bukowiec, Terka, Zawóz) 8 szkół

obiekty turystyczne 70

zabudowa letniskowa 243

targowiska 1

cmentarze- czynne 14

dane wg Urzędu Gminy

2.1.3.1 Stan infrastruktury turystyczno-wypoczynkowej.

Na bazę turystyczną gminy składają się liczne obiekty wypoczynkowe (typu: hotele, motele, zajazdy, ośrodki wypoczynkowe, pensjonaty, kwatery prywatne, sanatoria, schroniska górskie i młodzieżowe, pola namiotowe i campingi) oraz obiekty typowo rekreacyjne, takie jak: szlaki wędrowki pieszej, ścieżki edukacyjne, trasy rowerowe, liczne wyciągi narciarskie, stadniny konne, a ponadto obiekty i bazy umożliwiające uprawianie sportów wodnych, wędkarstwa, łowiectwa, sportów powietrznych.

Stan bazy noclegowej gminy przedstawia się następująco:

- ◆ domy wczasowe, pensjonaty, hotele : 43
- ◆ sanatoria : 6
- ◆ pola namiotowe, kempingi : 34

Obszar sztucznych zbiorników wodnych Solina, Myczkowce otoczony jest Małą i Dużą Obwodnicą Bieszczadzką. Mała Obwodnica Bieszczadzka (droga wojewódzka nr 892) posiada długość 98 km i przebiega trasą: Lesko-Hoczew-Polańczyk-Wołkowyja-Bukowiec-Rajskie-Chrewt-Czarna-Ustrzyki Dolne-Lesko.

Duża Obwodnica Bieszczadzka, ma długość 146 km i przechodzi przez miejscowości: Lesko-Hoczew-Baligród-Jabłonki-Cisna-Smerek-Wetlina-Ustrzyki Górne-Smolnik-Lutowiska-Czarna-Ustrzyki Dolne-Lesko.

Poniżej zestawiono uporządkowane dane na temat bazy noclegowej pozyskane z *Regionalnej bazy danych o miejscach noclegowych* (www.gapp.pl).

Baza nie zawiera danych odnośnie gospodarstw agroturystycznych.

TABELA nr 2.6 Wykaz ośrodków wypoczynkowych, domów wczasowych, pensjonatów i hoteli na terenie gminy Solina – źródło PPOŚ

Lp.	Nazwa	Miejscowość	Obsługa	Ilość miejsc noclegowych	Zakres oferowanych usług
1.	Pensjonat	Polańczyk	całoroczna	16	obozy, spotkania towarzyskie, wycieczki, kuligi, ogniska
2.	Pensjonat „Victoria”	Polańczyk	całoroczna	25	spotkania towarzyskie, kuligi, ogniska
3.	Pensjonat	Polańczyk	sezonowa	30	bankiety, konferencje, spotkania towarzyskie, wycieczki
4.	Pensjonat „Ewa”	Polańczyk	całoroczna	14	zielone szkoły, kuligi, ogniska
5.	Pensjonat „Zajazd na Górze”	Polańczyk	całoroczna	18	narady, bankiety, spotkania towarzyskie
6.	OW „Jawor”	Polańczyk	całoroczna	170	zielone szkoły, bankiety, kuligi, szkolenia, obozy, wystawy, bale
7.	Hotel „Polkard”	Polańczyk	całoroczna	50	zielone szkoły, narady, bankiety, wycieczki, zimowiska, kuligi
8.	OW „Relavia”	Polańczyk	całoroczna	100	zielone szkoły, narady, bankiety, wycieczki, zimowiska, kuligi, przystań wodna, wypożyczalnia sprzętu wodnego
9.	Centrum Wypoczynkowo-Szkoleniowe	Polańczyk	całoroczna	65	szkolenia, wycieczki, bankiety, ogniska
10.	Pensjonat „Crystal”	Polańczyk	całoroczna	30	narady, bankiety, wycieczki, dancingi, ogniska, kuligi
11.	Hotel „Solina”	Solina	całoroczna	b.d.	zielone szkoły, narady, bankiety, wycieczki, zimowiska, kuligi
12.	Dom Wypoczynkowy „San”	Solina	całoroczna	85	zielone szkoły, narady, bankiety, wycieczki, zimowiska, kuligi
13.	Pensjonat „X”	Polańczyk	całoroczna	25	spotkania towarzyskie, ogniska wycieczki, plenery, kuligi
14.	Dom Wypoczynkowy „Tarnica”	Solina	całoroczna	75	b.d.
15.	Dom Wczasowy “Solinka”	Solina	sezonowa	70	spotkania towarzyskie, ogniska
16.	Dom Wypoczynkowy „Halicz”	Solina	sezonowa + ferie zimowe	227	zielone szkoły, bale, obozy, wycieczki, zimowiska, dyskoteki, kuligi
17.	Pensjonat „Legraż”	Bóbrka	całoroczna	17	kawiarnia, terapia zajęciowa, warsztaty teatralno-plastyczne, przewodnictwo po okolicy, boiska spotowe
18.	Hotel „Energetyk”	Myczkowce	całoroczna	89	kawiarnia, 3 sale konferencyjne, bilard, kort tenisowy, przystań wodna, wypożyczalnia sprzętu wodnego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina

19.	Hotel „Solinka”	Bukowiec	całoroczna	100	kawiarnia, parking, ogniska, kuligi, boiska sportowe
20.	Ośrodek Żeglarski	Polańczyk	b.d.	b.d.	domki, buffet
21.	Motel “Solinka”	Wołkowyja	b.d.	b.d.	b.d.
22.	Ośrodek Hufca Sanok “Berdo”	Myczkowce	sezonowa	150	stołówka
23.	Ośrodek Kolonijno- Wczasowy CPN	Bóbrka	całoroczna	81	kawiarnia, 30 pokoi, domki, basen, sala brydżowa, boiska sportowe, kort tenisowy, bilard, biblioteka
24.	Ośrodek Sportów Wodnych „Autosan”	Zawóz	sezonowa	88	przystań wodna
25.	OW ZPNiG Krosno	Rajskie	sezonowa	43	bilard, wypożyczalnia sprzętu turystycznego, pływającego, przystań wodna, pole namiotowe, domki
26.	Ośrodek Wczasów Rodzinnych „Hutnik”	Myczkowce	całoroczna	126	16 pokoi, domki, kawiarnia, bilard, sauna, basen kryty, przystań wodna
27.	OW „Dezamet”	Myczkowce	sezonowa	32	b.d.
28.	OW „Organika”	Zawóz	sezonowa	20	przystań wodna
29.	OW „Elektromex”	Myczkowce	sezonowa	60	b.d.
30.	OW „Eltor” Rzeszów	Polańczyk	całoroczna	22	b.d.
31.	OW „Geokart”	Solina	sezonowa	80	b.d.
32.	OW „Panorama”	Myczkowce	sezonowa	73	stołówka, świetlica
33.	OW „Pod Kiczorą”	Bukowiec	całoroczna	200	pokoje, domki, plac zabaw, boiska sportowe, pole namiotowe
34.	OW „Rancho”	Wołkowyja	całoroczna	64	24 pokoje, kawiarnia, sala konferencyjna, boiska sportowe
35.	OW „Ruch”	Myczkowce	sezonowa	155	b.d.
36.	OW „Kros”	Polańczyk	sezonowa	120	b.d.
37.	Schronisko Młodzie- żowe PTSM	Berezka	sezonowa	25	b.d.
38.	Schronisko Młodzie- żowe PTSM	Bóbrka	sezonowa	45	b.d.
39.	Schronisko Młodzie- żowe PTSM	Górzanka	całoroczne	50	świetlica, boiska sportowe, kuchnia samoobsługowa
40.	Schronisko Młodzie-	Myczkowce	sezonowa	25	b.d.

41.	żowe PTSM Schronisko Młodzie- żowe PTSM	Myczków	sezonowa	30	b.d.
42.	Domki Turystyczne „Zjawa”	Polańczyk	sezonowa	30	domki
43.	OW „Unitra”	Polańczyk	całoroczna	64	przystań wodna, wypożyczalnia sprzętu sportowego

TABELA 2.7 Wykaz obiektów sanatoryjnych na terenie gminy Solina– źródło PPOŚ

Lp.	Nazwa	Miejscowość	Obsługa	Ilość miejsc noclegowych	Zakres oferowanych usług	Wykorzystanie miejsc noclegowych	
						sezon	poza sezonem
1.	ELA FOZ	Polańczyk	całoroczna	240	wycieczki piesze, autokarowe, prelek- cje, ogniska, kuligi, wieczorki taneczne	100%	80%
2.	Fundacja Ochrony Zdrowia - ATRIUM	Polańczyk	całoroczna	150	wycieczki piesze, autokarowe, prelek- cje, ogniska, kuligi, wieczorki taneczne	100%	b.d.
3.	„Plon”	Polańczyk	całoroczna	170	wycieczki piesze, autokarowe, prelek- cje, ogniska, kuligi, wieczorki taneczne	95%	95%
4.	OS „Solinka”	Polańczyk	całoroczna	160	wycieczki piesze, autokarowe, prelek- cje, ogniska, kuligi, wieczorki taneczne	100%	80%
5.	Sanatorium „Dedal”	Polańczyk	całoroczna	180	wycieczki piesze, autokarowe, prelek- cje, ogniska, kuligi, wieczorki taneczne	100%	90%
6.	Sanatorium ‘Szymon’	Polańczyk	całoroczna	160	wycieczki piesze, autokarowe, prelek- cje, ogniska, kuligi, wieczorki taneczne	100%	65%

TABELA 2.8 Wykaz pól namiotowych i biwakowych, campingi na terenie gminy Solina– źródło PPOŚ

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj obiektu</i>	<i>Miejscowość</i>	<i>Ilość miejsc na namioty</i>	<i>Ilość miejsc na przyczepy</i>	<i>Wyposażenie</i>
1.	pole biwakowe „Viking”	Polańczyk - Patelnia	ok. 200	ok. 10	umywalki z bieżącą wodą, natry-ski, toalety, boiska sportowe, sklep, energia elektryczna, plaża, parking, teren ogrodzony
2.	pole biwakowe „Jana”	Polańczyk	10	5	umywalki z bieżącą wodą, natry-ski, toalety, boiska sportowe, parking, teren ogrodzony, plac zabaw dla dzieci
3.	pole namiotowe „Viking”	Polańczyk - patelnia	300	200	umywalki z bieżącą wodą, natry-ski, toalety, boiska sportowe, kawiarnia, bar, energia elektryczna, plaża, parking, teren ogrodzony
4.	„Cypel”	Polańczyk	150	30	umywalki z bieżącą wodą, natry-ski, toalety, boiska sportowe, sklep, energia elektryczna, plaża, parking, teren ogrodzony, kawiarnia, bar, wypożyczalnia sprzętu wodnego, plac zabaw dla dzieci, dancingi
5.	„Grap”	Solina	50	10	umywalki z bieżącą wodą, natry-ski, toalety, kawiarnia, bar, energia elektryczna, teren ogrodzony
6.	camping „Jawor”	Solina	50	40	umywalki z bieżącą wodą, natry-ski, toalety, kawiarnia, bar, energia elektryczna, teren ogrodzony, sklep, plac zabaw dla dzieci, parking
7.	„OS Brzoza”	Solina	40	b.d.	umywalki z bieżącą wodą, natry-ski, toalety, energia elektryczna, teren ogrodzony, plac zabaw dla dzieci, parking
8.	„Patelnia”	Polańczyk	20	3	umywalki z bieżącą wodą, natry-ski, toalety, kawiarnia, bar, energia elektryczna, teren ogrodzony, sklep, parking

2.1.4. Istniejąca infrastruktura gminy.

Gmina posiada pełną infrastrukturę techniczną. Do dyspozycji mieszkańców jak i osób chętnych do zainwestowania na naszym terenie jest dobra sieć energetyczna, gazociągowa, telefoniczna, wodociągowa oraz nowa sieć kanalizacyjna z możliwością rozbudowy.

W planie zagospodarowania przewidziano atrakcyjne tereny pod budownictwo mieszkaniowe, przemysłowe i usługowe oraz tereny rekreacyjne: nowe rozwiązania komunikacyjne.

2.1.4.1. Systemy zaopatrzenia w wodę.

Zaopatrzenie w wodę z ujęcia wody powierzchniowej w Polańczyku (oprócz Polańczyka zaopatrywane są miejscowości Myczków i Berezka), Wołkowyji, Myczkowcach, Solinie, Bóbrce, Bukowcu oraz wodociągów grupowych. Z wodociągów korzysta 70% ludności gminy. W gminie dominuje zaopatrzenie w wodę z ujęć powierzchniowych, grupowych ujęć wody podziemnej oraz z własnych studni. W Górzance i Woli Górzańskiej, Bereźnicy Wyżnej zaopatrzenie w wodę z ujęć głębinowych. Na terenie gminy Solina funkcjonuje 10 wodociągów gminnych, w większości są to ujęcia powierzchniowe z Zalewu Solińskiego, 1 – z Zalewu Myczkowieckiego i 3 – ujęcia wód podziemnych. Nadzór nad wodociągami czerpiącymi wodę z Zalewu Solińskiego - pełni Gminny Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Polańczyku, w pozostałych przypadkach – konserwator wodociągu. Braki wody występują na ujęciu w Bereźnicy Wyżnej i na ujęciu Wołkowyja-Rybne. Zbiorcze systemy zaopatrzenia w wodę funkcjonujące na terenie gminy Solina obrazują poniższe tabele.

TABELA 2.9. Zbiorcze systemy zaopatrzenia w wodę w gminie Solina *źródło: Urząd Gminy Solina i PPOŚ*

Lp.	Miejscowość	Rodzaj ujęcia	Długość sieci wodociągowej [km]	Roczne zużycie wody [tys.m ³ /M]	Cena 1 m ³ wody [zł]	Ilość podłączonych budynków [szt.]
1.	Berezka	powierzchniowe – Zalew Soliński	5,3	11,6	2,56	82
2.	Wołkowyja i Rybne	studnie głębinowe+ powierzchniowe	2,6	10,6	2,40	47
3.	Myczkowce	powierzchniowe – zalew Myczkowiecki	4,0	12,6	2,40	110
4.	Polańczyk	powierzchniowe – zalew Soliński	8,5	114,0	2,56	158
5.	Myczków	powierzchniowe	6,8	15,3	2,56	106

6.	Solina	we – Zalew Soliński powierzchnio	2,5	11,1	2,41	66
7.	Bóbrka	we – Zalew Soliński powierzchnio	4,0	6,8	2,41	41
8.	Bukowiec	we – Zalew Soliński powierzchnio	3,4	9,0	2,40	46
9.	Górzanka i Wola Górzeńska	we – potok studnie głębinowe 2 szt.	4,6	9,2	2,40	58
10.	Bereźnica Wyżna	studnie głębinowe – 2 szt.	4,1	2,5	2,40	50

Tabela nr 2.10 Wodociągi gminne administrowane przez GZK Sp. z o.o. w Polańczyku

Miejscowość	Sieć magistralna	Przyłącza	Odbiorcy
Polańczyk	21,6 km	3,5 km	160
Myczków	7 km	7,0 km	107
Berezka	8,5 km	1,9 km	82
Solina	13 km	0,56 km	56
Bóbrka	47 km	0,56 km	51

Tabela nr 2.11 Wodociągi administrowane przez spółki

Miejscowość	Sieć magistralna	Odbiorcy
Wola Matiaszowa	1,8 km	27
Terka	1,5 km	42
Zawóz	1,9 km	33
Myczków - częściowo	2 km	44

Zamierzenia inwestycyjne dotyczące rozbudowy i budowy systemów zaopatrzenia w wodę przedstawiono w tabeli nr 2.12

Tabela 2.12 Wykaz zdań inwestycyjnych z zakresu budowy i rozbudowy systemów zaopatrzenia w wodę

<i>Lp.</i>	<i>Zadanie inwestycyjne</i>	<i>Okres realizacji</i>	<i>Jednostka odpowiedzialna</i>	<i>Podmioty uczestniczące</i>	<i>Koszty realizacji /tys. PLN/</i>	<i>Źródła finansowania</i>
1	Rozbudowa sieci wodociągowej w Bereźnicy Wyżnej Budowa zastawki wodnej na potoku z przyłączem do SUW i przyłączem energetycznym do wodociągu gminnego w Bereźnicy	2004	Urząd Gminy	Urząd Gminy,	35	budżet gminy
2	rozbudowa sieci wodociągowej na ujęciu Wołkowyja – Rybne	2004-2006	Urząd Gminy, ZPORR	Urząd Gminy	925	budżet gminy: inne fundusze:
		2004			25	
		2005			650	
		2006			250	
3	rozbudowa sieci wodociągowej w Solinie – Góra Jawor	2004-2011	Urząd Gminy, SAPARD	Urząd Gminy	350	budżet gminy: inne fundusze:
		2004			50	
		2005			166	
		2007-2011			134	
4	przebudowa istniejącego ujęcia wody w Polańczyku i budowa sieci wodociągowej	2004-2005	Urząd Gminy, ZPORR	Urząd Gminy	635,07	budżet gminy: inne fundusze:
		2004			50	
		2005			585,07	
5	Budowa sieci wodociągowej w Zawoziu	2006-2009	Urząd Gminy	Urząd Gminy	70	budżet gminy
		2006			70	

2.1.4.2. Systemy oczyszczania i odprowadzania ścieków.

Istniejący system kanalizacyjny

miejsowości objęte systemem kanalizacyjnym: Polańczyk i Solina;

liczba mieszkańców objętych systemem kanalizacyjnym: w Polańczyku wynosi 559 osób, co stanowi 64,7% ogółu mieszkańców; w Solinie wynosi 33 osoby, co stanowi 8,08% ogólnej liczby mieszkańców;

długość sieci kanalizacyjnej: 1,08 [km] - odprowadzającej ścieki do gminnej oczyszczalni ścieków w Solinie; 5,2 km – do gminnej oczyszczalni ścieków komunalnych w Polańczyku;

ilość odprowadzanych ścieków: w Solinie: $Q_{\max d} = 20$ [m³/d], $Q_{\text{sr.d.}} = 19,59$ [m³/d]; w Polańczyku: $Q_{\max d} = 650$ [m³/d], $Q_{\text{sr.d.}} = 226,7$ [m³/d];

odbiornik ścieków: dla Soliny - Zalew Myczkowiecki,; dla Polańczyka – Zalew Soliński.

Docelowy system kanalizacyjny:

dla miejscowości Polańczyk:

rodzaj inwestycji: rozbudowa istniejącej sieci

liczba osób docelowo objętych systemem kanalizacji zbiorczej: 863 osoby, 100 osób – korzystać będzie z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków;

przewidywany termin realizacji: w latach 2003-2005;

długość sieci kanalizacyjnej (planowanej): 5,2 km

nakłady finansową na planowaną inwestycję: 633 tys. zł.

rodzaj inwestycji: modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej

przewidywany termin realizacji: w latach 2003-2015;

szacowane nakłady finansowe: 600 tys. zł;

przewidywane przez gminę źródła finansowania budowy i modernizacji sieci kanalizacyjnych w latach 2003-2005: dotacja WFOŚiGW – 150 tys. zł; pożyczka WFOŚiGW – 300 tys. zł; budżet gminy – 183 tys. zł.

dla miejscowości Solina:

rodzaj inwestycji: rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej

przewidywana liczba mieszkańców objętych docelowo systemem kanalizacji zbiorczej:

408 osób, z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków – 60 osób;

przewidywany termin realizacji: w latach 2006-2010;

długość sieci (planowanej): 3,0 [km] sieci;

nakłady finansowe na budowę sieci: 370 tys. zł;

rodzaj inwestycji : modernizacja sieci kanalizacyjnej istniejącej

termin realizacji: w latach 2003-2015

przewidywane nakłady na modernizację istniejących sieci: 180 tys. zł;

przewidywane źródła finansowania budowy i modernizacji sieci kanalizacyjnych w latach 2003-2005: środki budżetowe – 100 tys. zł; dotacje pożyczki z funduszy pomocowych – 170 tys. zł.

Komunalne oczyszczalnie ścieków – stan istniejący:

Gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Polańczyku:

rodzaj: mechaniczno-biologiczna,

odbiornik: Zalew Soliński,

rok przekazania do eksploatacji: 1971

ostatnia modernizacja: 2001 r.,

przepustowość oczyszczalni: 900 [m³/d],

liczba mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnię: 559 osób,

równoważna liczba mieszkańców RLM: 1332

rodzaj technologii: część mechaniczna: krata, piaskownik, osadnik wstępny Imhoffa; część

biologiczna: reaktor z osadem czynnym z trójstopniowym układem Bardenpho (D-D-N),

sedymencja w osadniku wtórnym; przeróbka osadu: stabilizacja w zbiornikach

fermentacyjnych, odwodnienie na prasie komorowej.

Gminna oczyszczalnia ścieków w Solinie:

rodzaj: mechaniczno-biologiczna,

odbiornik: Zalew Myczkowiecki,

rok przekazania do eksploatacji: 1970

ostatnia modernizacja: nie modernizowana.,

przepustowość oczyszczalni: 300 [m³/d],

liczba mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnię: 33 osoby,

równoważna liczba mieszkańców RLM: 400,

rodzaj technologii: część mechaniczna: sito, osadnik wstępny; część biologiczna: osad czynny

i sedymencja w osadniku wtórnym ,przeróbka osadu: brak (wywóz do oczyszczalni w

Polańczyku).

Pozostałe oczyszczalnie ścieków – stan istniejący:

Zakładowa oczyszczalnia ścieków komunalnych Ośrodka Wypoczynkowego „Solinka” w Bukowcu:

przepustowość: 60 [m³/d],

obsługiwana liczba osób: 100;

Zakładowa oczyszczalnia ścieków komunalnych na wyspie w Polańczyku:

przepustowość: 51 [m³/d]

równoważna liczba mieszkańców RLM: 28;

Zakładowa oczyszczalnia ścieków komunalnych Osiedla ZEW Solina-Myczkowce:

przepustowość: 45 [m³/d],

równoważna liczba mieszkańców RLM: 22;

Zakładowa oczyszczalnia ścieków Ośrodka Wypoczynkowego „Rajskie” Naftomontażu Krosno w m. Rajskie:

przepustowość: 5[m³/d],

obsługiwana liczba mieszkańców: 40 osób w okresie letnim

Zakładowa oczyszczalnia ścieków socjalnych PGNiG S.A. w Warszawie Oddział Sanocki – Ośrodek Rekreacyjno-Wypoczynkowy w Rajskim:

przepustowość: 23,4 [m³/d],

liczba mieszkańców obsługiwanych: 131 osób w okresie letnim;

Zakładowa oczyszczalnia ścieków przy OWH „Energetyk” w Myczkowcach:

przepustowość: 120 [m³/d],
liczba mieszkańców obsługiwanych: 600 osób;

Zakładowa oczyszczalnia ścieków WZW „Jawor” w Solinie:
przepustowość: 549 [m³/d],
liczba mieszkańców obsługiwanych: 500 osób;

Komunalne oczyszczalnie ścieków – stan docelowy:

Oprócz istniejących komunalnych oczyszczalni ścieków, w przyszłości gmina zamierza wybudować następujące oczyszczalnie komunalne:

Gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Myczkowie:

odbiornik: Zalew Myczkowiecki,
rodzaj: mechaniczno-biologiczna,
przepustowość: 240 [m³/d],
obsługiwana liczba mieszkańców: 525,
RLM: 820
przewidywany termin rozpoczęcia realizacji: 2008 r.,
orientacyjne koszty realizacji (wg poziomu cen z 2002 r.): 6.100 tys. zł
źródło finansowania: środki budżetowe – 2.000 tys. zł; inne – 2.000 tys. zł, wielkość nakładów – 2.100 tys. zł

Gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Bóbrce:

odbiornik: Zalew Myczkowiecki,
rodzaj: mechaniczno-biologiczna,
przepustowość: 120 [m³/d],
obsługiwana liczba mieszkańców: 384,
RLM: 410
przewidywany termin rozpoczęcia realizacji: 2008 r.,
orientacyjne koszty realizacji (wg poziomu cen z 2002 r.): 4.000 tys. zł
źródło finansowania: środki budżetowe – 1.000 tys. zł; inne – 2.000 tys. zł, wielkość nakładów – 1.000 tys. zł

Gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w m. Zawóz:

odbiornik: Zalew Soliński,
rodzaj: mechaniczno-biologiczna,
przepustowość: 80 [m³/d],
obsługiwana liczba mieszkańców: 197,
RLM: 273
przewidywany termin rozpoczęcia realizacji: 2006 r.,
orientacyjne koszty realizacji (wg poziomu cen z 2002 r.): 4.100 tys. zł
źródło finansowania: środki budżetowe – 1.000 tys. zł; inne – 2.000 tys. zł, wielkość nakładów – 1.100 tys. zł

Gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Bukowcu:

odbiornik: Zalew Soliński,
rodzaj: mechaniczno-biologiczna,
przepustowość: 120 [m³/d],
obsługiwana liczba mieszkańców: 391,
RLM: 470

przewidywany termin rozpoczęcia realizacji: 2007 r.,
orientacyjne koszty realizacji (wg poziomu cen z 2002 r.): 4.200 tys. zł
źródło finansowania: środki budżetowe – 1.000 tys. zł; inne – 2.000 tys. zł, wielkość nakładów – 1.200 tys. zł

Gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Solinie:

odbiornik: Zalew Myczkowiecki,
rodzaj: mechaniczno-biologiczna,
przepustowość: 1200 [m³/d],
obsługiwana liczba mieszkańców: 408,
RLM: 410
przewidywany termin rozpoczęcia realizacji: 2007 r.,
orientacyjne koszty realizacji (wg poziomu cen z 2002 r.): 3.700 tys. zł
źródło finansowania: środki budżetowe – 1.000 tys. zł; inne – 1.700 tys. zł, wielkość nakładów – 1.000 tys. zł

Gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Berezce:

odbiornik: Zalew Myczkowiecki,
rodzaj: mechaniczno-biologiczna,
przepustowość: 300 [m³/d],
obsługiwana liczba mieszkańców: 672,
miejscowości obsługiwane: Berezka, Wola Matiaszowa,
przewidywany termin rozpoczęcia realizacji: 2005 r.,
orientacyjne koszty realizacji (wg poziomu cen z 2002 r.): 8.900 tys. zł
źródło finansowania: środki budżetowe – 2.000 tys. zł; inne – 4.400 tys. zł, wielkość nakładów – 2.500 tys. zł

Gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Myczkowcach:

odbiornik: Zalew Myczkowiecki,
rodzaj: mechaniczno-biologiczna,
przepustowość: 120 [m³/d],
obsługiwana liczba mieszkańców: 513,
RLM: 410
przewidywany termin rozpoczęcia realizacji: 2004 r.,
orientacyjne koszty realizacji (wg poziomu cen z 2002 r.): 4.800 tys. zł
źródło finansowania: środki budżetowe – 1.000 tys. zł; inne – 2.300 tys. zł, wielkość nakładów – 1.500 tys. zł

Gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Terce:

odbiornik: Zalew Soliński,
rodzaj: mechaniczno-biologiczna,
przepustowość: 50 [m³/d],
obsługiwana liczba mieszkańców: 191,
RLM: 170
przewidywany termin rozpoczęcia realizacji: 2008 r.,
orientacyjne koszty realizacji (wg poziomu cen z 2002 r.): 3.800 tys. zł
źródło finansowania: środki budżetowe – 1.000 tys. zł; inne – 1.800 tys. zł, wielkość nakładów – 1.000 tys. zł

Gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Wołkowie:

odbiornik: Zalew Soliński,

rodzaj: mechaniczno-biologiczna,

przepustowość: 300 [m³/d],

obsługiwana liczba mieszkańców: 890,

RLM: 1000

obsługiwane miejscowości: Wołkowyja, Rybne, Górzanka, Wola Górzeńska,

przewidywany termin rozpoczęcia realizacji: 2004 r.,

orientacyjne koszty realizacji (wg poziomu cen z 2002 r.): 6.200 tys. zł

źródło finansowania: środki budżetowe – 1.000 tys. zł; inne – 3.200 tys. zł, wielkość nakładów – 2.000 tys. zł.

2.1.4.3. Zaopatrzenie w gaz

Gmina posiada dobre warunki zasilania w gaz ziemny. Gaz dostarczany jest z gazociągu Hermanowice - Ustrzyki Dolne. Z gazu przewodowego korzysta 85 % ludności gminy. W chwili obecnej wykonany zgodnie z Planem Strategicznym Gminy gazociąg, poprzez dostawę gazu ziemnego pozwolił na kompleksową likwidację dotychczas pracujących kotłowni opalanych węglem, zużycie którego dotychczas kształtowało się na poziomie 16 tys. ton rocznie.

2.1.4.4. Ogrzewanie

Na terenie gminy funkcjonują małe, lokalne kotłownie. Generalnie ogrzewanie obiektów oparte jest na bazie rozwiązań indywidualnych.

2.1.4.5. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Sieć energetyczna jest dobrze rozwinięta. Zaopatrzenie obiektów w energię elektryczną stanowi 100 %. Podstawą zasilania gminy są linie elektroenergetyczne średniego napięcia. Zakłada się rozbudowę sieci i urządzeń dla potrzeb istniejących i nowych odbiorców. Oprócz założeń proekologicznych zawartych w obu programach realizuje się obecnie reelektryfikację i modernizację sieci SN i NN z niezbędną dobudową nowych stacji transformatorowych z oświetleniem dróg gminnych ze względu na zaistniałą i planowaną urbanizację Gminy.

Na terenie gminy Solina istnieje Zespół Elektrowni Wodnych Solina - Myczkowce o łącznej mocy 144,5 MW: oraz sieć linii energetycznych wysokiego napięcia:

- linia 110 kV Solina - GPZ Sanok,
- linia 110 kV Solina - GPZ Ustrzyki Dolne,
- linia 110 kV Solina - GPZ Bircza,
- linia 110 kV GPZ - Myczków - Smolnik.

2.1.4.6. Drogi

Przez teren Gminy przebiegają dwa odcinki dróg wojewódzkich, droga nr 894 relacji Czarna - Hoczew oraz nr 895 relacji skrzyżowanie Myczków - Uherce.

Na ww. odcinkach w miarę posiadanych środków finansowych dokonywane są prace dotyczące utwardzania poboczy, odmulania i pogłębiania rowów, oraz remonty przepustów. Stan dróg na terenie gminy jest niewystarczający, ogólnie biorąc zły. W najgorszym stanie są drogi powiatowe. Drogi gminne, pomimo corocznych bardzo dużych nakładów finansowych ze strony Gminy, ponoszonych na ich naprawy i modernizację w dalszym ciągu wymagają napraw. Zakres funkcjonującej komunikacji na terenie gminy w stanie obecnym jest o wiele za mały w stosunku do potrzeb mieszkańców oraz turystów licznie tu przebywających. Wiele sołectw z dalszych rejonów ma ograniczone połączenia z centrum administracyjnym gminy jakim jest miejscowość Polańczyk.

Od 2003 roku Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie dokonuje sukcesywnej wymiany starych znaków drogowych na nowe. Wspólnie z Gminą sfinansował budowę chodników w miejscowości Polańczyk i Bóbrka. Na rok bieżący w budżecie gminnym zabezpieczono środki finansowe dla Urzędu Marszałkowskiego na budowę chodników w miejscowości Solina i Polańczyk - Myczków. W trakcie opracowywania jest dokumentacja na chodnik Polańczyk - Myczków, natomiast na wykonawstwo chodnika w Solinie został ogłoszony przetarg przez PZDW.

Gmina ze swej strony w ramach odnowy, modernizacji, przebudowy i remontów dróg oraz budowy chodników przy drogach wojewódzkich, czyni bardzo duże starania w sprawie uzyskiwania środków pomocowych, pozabudżetowych z Funduszy Unii Europejskiej i innych.

W związku z ciągłym rozwojem turystyki a zwłaszcza stale powiększającą się bazą gospodarstw agroturystycznych, dbałość o stan dróg oraz poszerzenie połączeń komunikacyjnych wydaje się być zadaniem tak samo ważnym i istotnym jak dalsza realizacja inwestycji proekologicznych, zwłaszcza że Gmina nie posiada komunikacji kolejowej.

TABELA 2.13. Drogi krajowe i wojewódzkie na terenie gminy Solina

Lp.	Nr drogi	Nazwa drogi
Drogi wojewódzkie		
1	894	Czarna - Hoczew
2	895	Myczków - Uherce
Drogi Powiatowe		
1.	19539	Baligród – Wołkowyja
2.	19540	Bereźnica Wyżna - Górzanka
3.	19541	Wołkowyja - Rybne
4.	19542	Sakowczyk - Zawóz
5.	19543	Od drogi 19542 - Werlas
6.	19544	Uherce Mineralne – Myczkowce – Bóbrka
7.	19557	Bóbrka - Łobozew
8.	19567	Bukowiec - Dołżyca
9.	19569	Rajskie - Zatwarnica
10.	19545	Podkamionka – Zwierzyń – Średnia Wieś

TABELA 2.14. Drogi gminne na terenie gminy Solina

Lp.	Nr drogi	Nazwa drogi
Drogi gminne		
1.	18403 R	Myczków – Bereźnica Wyżna
2.	18406 R	Łobozew Dolny skrzyż - zaporą
3.	18405 R	Solina - Zabrodzie
4.	18412 R	Bukowiec - Polanki
5.	18402 R	Berezka – g.Bania
6.	18409 R	Polańczyk- osiedle domków jednorodzinnych
7.	18411 R	Polańczyk – przy Ośrodku Wypoczynkowym na tzw. Patelnię
8.	18408 R	Polańczyk – przez uzdrowisko na tzw. Cypel
9.	18410 R	Polańczyk – przez wieś

Źródło: Dane Urzędu Gminy.

Tabela 2.15 Zestawienie dróg publicznych na terenie gminy Solina

L.p.	Wyszczególnienie	Długość dróg w km
1.	drogi wojewódzkie	33 062
2.	drogi powiatowe	52 174
3.	drogi gminne	81 200
4.	Razem	199 498

Źródło: Dane Urzędu Gminy.

2.1.4.7 Formy użytkowania terenu, majątek gminy

Według danych z Urzędu Gminy Solina na dzień 31 grudnia 2003 roku powierzchnia geodezyjna gminy wynosi 18425 ha.

Gmina ma wskaźnik lesistości 54 % (Polska 28%) i mało sprzyjające warunki naturalne dla działalności rolniczej. W strukturze użytkowania gminy dominują użytki rolne, łącznie zajmują powierzchnię 4022 ha, co stanowi 20 % powierzchni gminy. Liczba gospodarstw indywidualnych wynosi ogółem 825. Większość stanowią gospodarstwa indywidualne od 1,00 do 1,99 ha, co stanowi 41,5% ogółu gospodarstw indywidualnych.

W skład terenów zabudowanych i zurbanizowanych wchodzi teren osiedlowy, gdzie ponad 90% stanowią grunty zabudowane i tereny komunikacyjne, gdzie drogi zajmują ponad 80% ..

Strukturę użytkowania gruntów w gminie szczegółowo przedstawia tabela

Tab. nr 2.16 *Użytkowanie gruntów w gminie Solina.*

Kierunek wykorzystania	Powierzchnia * w ha
Użytki rolne	4022
w tym: grunty orne	2333
sady	11
łąki trwałe	1001
pastwiska trwałe	688
grunty pod wodami	2415
Użytki leśne, zadrzewione i zakrzewione	11628
tereny komunikacyjne razem	116 km
RAZEM	18425 ha

* powierzchnia geodezyjna

Na majątek Gminy Solina składają się skomunalizowane nieruchomości gruntowe o łącznej powierzchni 599.09 ha oraz budynki i budowle na łączną kwotę 21 566 749 zł potwierdzone decyzjami komunalizacyjnymi. Majątek gminy stanowią również nieruchomości nabyte w drodze umów notarialnych .

Tab.2.17 Informacja o stanie mienia komunalnego Gminy Solina-
Wartość majątku w poszczególnych miejscowościach:

<i>Lp.</i>	<i>Miejscowość</i>	<i>Wartość majątku</i>
1.	Berezka	1 203.107,06
2.	Bereźnica Wyżna	619.592,18
3.	Bóbrka	1.025.631,44
4.	Bukowiec	896.013,56
5.	Górzanka	759.609,04
6.	Myczków	1.185.963,76
7.	Myczkowce	964.713,44
8.	Polańczyk	9.625.714,48
9.	Rajskie	228.508,68
10.	Rybne	150.481,49
11.	Solina	1.248.174,14
12.	Terka	220.791,37
13.	Werlas	142.549,48
14.	Wołkowyja	2.233.962,22
15.	Wola Matiaszowa	48.384,70
16.	Zawóz	1.013.552,61
RAZEM:		21.566.749,65

Tabela 2.18 Informacja o stanie mienia komunalnego Gminy Solina
Gospodarka gruntami:

<i>L.p.</i>	<i>Miejscowość</i>	<i>Powierzchnia ha</i>
1.	Berezka	37,1232
2.	BereźnicaWyżna.	33,4445
3.	Bóbrka	111,9388
4.	Bukowiec	25,9800
5.	Górzanka	14,3071
6.	Myczków	28,8171
7.	Myczkowce	76,4190
8.	Polańczyk	45,9426
9.	Ra'skie	28,9380
10.	R bne	9,7400
11.	Solim	67,7216
12.	Terka	74,1000
13.	Werlas	4,2401
14.	Wołkowyja	20,5337
15.	Wola Matiaszowa	13,1630
16.	Zawóz	6,6900
	RAZEM:	599.0987

Z ogólnej powierzchni gruntów figurujących na mieniu komunalnym przekazano:

- w użytkowanie wieczyste -12,00
- w dzierżawę na cele nierolnicze -2,50
- w dzierżawę na. cele rolnicze -35,50

2.1.6. Kierunki rozwoju gminy Solina

Rozwój gminy jest ściśle związany z uwarunkowaniami wynikającymi z rozwoju krajowego i województwa podkarpackiego.

Zakres tego rozwoju regulują przepisy prawa polskiego i unijnego oraz programy, strategie opracowywane na różnych szczeblach administracyjnych oraz przede wszystkim możliwości finansowe, w tym pozyskane i planowane do pozyskania m.in. z Funduszu Spójności i Funduszy Strukturalnych, Inicjatyw Wspólnotowych. Część z tych pieniędzy może przeznaczona na wspieranie przedsiębiorców (m.in. w związku z podniesieniem konkurencyjności), przedsiębiorcy z branży rolnej spożywczej będą mieli prawo do korzystania z instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej. Po integracji z UE większość funduszy na realizację projektów (zatwierdzonych przez Komisje UE) będzie wypłacana po zakończeniu projektu.

Przeszkodą w pozyskiwaniu finansów są często przepisy niespójne lub brak ustaw, procedur i rozporządzeń na podstawie, których można ubiegać się o środki.

Obecnie najważniejszymi dokumentami strategicznymi warunkującymi rozwój gospodarczy gminy powiązany z ochroną środowiska jest „Narodowy plan rozwoju na lata 2004-2006”, „Strategia wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006”, Sektorowe

programy operacyjne, „Strategia rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2002-2006”-aktualizowana, „Plan zagospodarowania województwa podkarpackiego”, „Strategia rozwoju gminy Solina”, „Wieloletni plan rozwoju gminy Solina”, „Zintegrowany program operacyjny rozwoju województwa podkarpackiego”, „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solina”.

Najważniejszym pod względem finansowym programem dla województwa jest Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego, z którego województwo może otrzymać 192 mln euro.

Gmina Solina należy do gmin, które miały dużą intensywność wykorzystania środków pomocowych ze źródeł zagranicznych.

Wsparcie dla gminy ze środków zagranicznych w 2004 r. wynosiło:

- Phare Rapid: 854 tys. zł
- Phare Inread: 920 tys. zł
- Sapard: 29,3 tys. zł
- Fapa: 163 tys. zł
-

Zgodnie z wieloletnim Planem Rozwoju Lokalnego Gminy Solina przyjętym uchwałą nr **XV/291/04 RADY GMINY SOLINA** z dnia **8 lipca 2004 roku** w sprawie przyjęcia na lata 2004 - 2013. Na podstawie art.18 ust. 2 pkt. 6 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz.1591 z późn. zm.) uchwała się, co następuje:

- wykaz realizowanych zadań
- powiązanie projektu z innymi działaniami realizowanymi na terenie gminy
- plan finansowy
- system wdrażania, monitorowania , oceny i komunikacji społecznej

Planowane zadania w zakresie realizacji tych celów obejmują kwoty podaną w tabeli nr 2.14:

Tabela nr 2.19 Finansowanie zadań inwestycyjnych zgodnie z Planem Rozwoju Lokalnego

<i>Źródła finansowania planu rozwoju lokalnego</i>	<i>W latach 2004 - 2006</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>
<i>Budżet gminy</i>	II 151351,08	3 892 700,00	4 485 651,08	2 773 000,00
<i>Budżet państwa</i>	2 526 027,38	1 100 000,00	956 027,38	470 000,00
<i>Środki prywatne</i>	150 000,00	50 000,00	100 000,00	100 000,00
<i>Środki UE</i>	18441205,38	550 000,00	11 666 205,38	6 225 000,00
<i>Inne</i>	3 202 390,00	904 500,00	607 890,00	1 690 000,00

Zgodnie ze strategią rozwoju Gminy Solina

CELE STRATEGICZNE.

Biorąc pod uwagę aspekty zawarte w „Planie strategicznym gminy Solina” z 4-ech sformułowanych wariantów głównego celu rozwoju gminy Solina - za misję rozwoju do roku 2010 uznano zapis:

„...Jesteśmy gminą turystyczno-uzdrowiskową położoną w najpiękniejszym zakątku Polski - w Bieszczadach, w otoczeniu wód zalewu Solińskiego i Myczkowieckiego ; oferującą wszystkim : zdrowy i czynny wypoczynek nad wodą i w górach, usługi leczniczo-sanatoryjne z wykorzystaniem miejscowych wód mineralnych, oraz możliwość inwestowania. Zadowolenie naszych gości jest naszym sukcesem..”

Cele strategiczne i sposoby działania do 2010 r. w zakresie zaspokojenia potrzeb mieszkańców. Badania ankietowe mieszkańców gminy wykazały, że miejscowa ludność ustala na następującą hierarchizację i priorytety w zakresie zaspokojenia zgłoszonych potrzeb (cele strategiczne - sposoby działania)

Celem zachowania czystego powietrza i wody -rozwiniecie i zmodernizowanie infrastruktury technicznej zapewnienie wystarczającej ilości obiektów użyteczności publicznej i racjonalne wykorzystanie istniejących zasobów naturalnych oraz zwiększenia skuteczności OSP

- stymulowanie i promowanie proekologicznych systemów ogrzewania w budynkach indywidualnych, oraz działania w kierunku zmiany systemu ogrzewania w
- budynkach pod Zarządem Gminy,
- budowanie i modernizowanie wodociągów, sieci kanalizacyjnej, oczyszczalni ścieków, dróg na terenie gminy, oraz gazyfikacja i telefonizacja gminy,
- prowadzenie reelektryfikacji większości wsi,
- pozyskiwanie środków finansowych (własnych i obcych) na realizację i utrzymanie obiektów użyteczności publicznej, oraz tworzenie ośrodka informacji turystycznej,
- działania zmierzające do uruchomienia odwiertu i eksploatacji wód mineralnych,
- wspieranie finansowe i organizacyjne jednostek OSP.

Utrzymanie czystości powietrza i wód w zbiornikach wodnych, strumieniach i ciekach /iako warunek wielokierunkowego rozwoju gminy/, zagospodarowanie odpadów stałych i płynnych, oraz zachowanie walorów krajobrazowych gminy

- działania realizacyjne programu uporządkowania gospodarki ściekowej na terenach przyległych do zbiornika Solińskiego, Myczkowieckiego i zalewu na tle za
- zagrożenia zbiornika entrofizacja,
- systematyczne działanie mające na celu ograniczenie zanieczyszczenia środowiska z istniejących źródeł (szamba, wysypiska śmieci),
- wspieranie racjonalnej gospodarki odpadami i realizowanie programu gazyfikacji gminy i likwidacji kotłowni węglowych oraz budowanie i modernizacja wodociągów i sieci kanalizacyjnych,
- promowanie gospodarstw spełniających warunki ochrony środowiska i inwestycji realizujących pozyskiwanie energii z alternatywnych źródeł,
- wspieranie organizacji działających na rzecz środowiska i działalność edukacyjna z zakresu ekologii stosowanej,
- działanie zmierzające do prawnego usankcjonowania pomników przyrody i punktów widokowych.

Zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego na obszarze gminy docelowo przewiduje się rozwój takich funkcji jak: mieszkaniowo usługowej, rolniczej, turystycznej.

„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Solina”

przewiduje w gminie:

- rozwój osadnictwa wiejskiego,
- działalność gospodarczą w oparciu o walory przyrodnicze i bogate tradycje oraz rozwój działalności pozarolniczej (małe przedsiębiorstwa rodzinne),
- ochronę środowiska przyrody ożywionej i nieożywionej i walorów krajobrazowych, uaktywnienie działań w zakresie zalesiania, dolesiania, przywrócenie funkcjonowania korytarzy ekologicznych, ochrona przed powodzią,
- zachowanie i wzbogacanie wartości kulturowych w krajobrazie gminy, wykorzystanie walorów krajobrazowych i dziedzictwa kulturowego dla celów edukacyjnych i rozwoju różnych form turystyki i wypoczynku,
- rozwój bazy turystycznej, obecnie praktycznie nie istniejącej w postaci zorganizowanych kąpielisk nadrzecznych, pól biwakowych i namiotowych, budownictwa letniskowego,,
- polepszenia stanu technicznego dróg,
- wyposażenie w niezbędną infrastrukturę techniczną dla rozwoju gospodarczego i polepszenia warunków życia ludności i modernizację infrastruktury istniejącej w zakresie obiektów zaopatrzenia w wodę, gospodarki ściekowej, i gospodarki odpadami.

2.1.7. Wnioski wynikające z analizy ekonomiczno-finansowej

Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych oraz Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym określa zakres działania i zadania gmin. Zadania te Gmina wykonuje poprzez: zakłady budżetowe, jednostki budżetowe, instytucje kultury, gospodarstwa pomocnicze, inne. Za analizy wykonanego i przewidywanego budżetu gminy Solina wynika, że planowane przychody i wydatki gminnego funduszu ochrony środowiska w 2004 r. wyniosą – tabela 2.15

TABELA 2.15 Przychody i wydatki gminnego funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w latach 2003/2004– źródło UG Solina i PPOŚ

<i>Przychody GFOŚiGW</i>	<i>Kwota [zł]</i>	<i>Wydatki</i>	<i>Kwota [zł]</i>
<i>przychody i wydatki – 2003 r.</i>			
<i>wpływy z tytułu opłat</i>	25.320,75	zakup pojemników na odpady typu DINO	6.661,20
<i>wpływy inne</i>	8.400,00	dofinansowanie akcji „Sprzątanie świata”	6.370,71
RAZEM przychody:	33.720,75	zakup ławek betonowych	4.911,30
		organizacja X regat ekologicznych	2.616,78
		organizacja konkursu ekologicznego	452,80
		organizacja III Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej	404,50
		pozostałe wydatki	541,83
		RAZEM wydatki:	21.959,12
<i>przychody i wydatki – 2004 r.</i>			
<i>stan na początek 2004 r.</i>	16.000	zakup pojemników typu IGLOO	8.000
<i>wpływy z tytułu opłat przewidywane</i>	19.200	zakup koszy ulicznych na odpady	7.000
<i>wpływy własne</i>	7.000	zakup ławek parkowych	5.000
RAZEM przychody:	42.200	edukacja ekologiczna, propagowanie działań proekologicznych	13.400
		RAZEM wydatki:	33.400

W oparciu o analizę źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach oraz prognoz co do perspektywicznych źródeł (patrz tabela 14.1) , przewiduje się że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych latach będzie następująca – tabela 2.16.

TABELA 2.16. Przewidywana struktura finansowania realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska

<i>Źródło finansowania</i>	<i>%</i>
Budżety terenowe: miast i gmin, w tym gminne i powiatowe fundusze ekologiczne	25%
Fundusze ekologiczne: NFOŚiGW, WFOŚiGW	20%
Podmioty gospodarcze (środki własne i kredyty bankowe)	40%
Fundusze pomocowe i strukturalne	15%

3. ZASOBY i STAN ŚRODOWISKA

3.1. Wody - zasoby i stan sanitarny

3.1.1. Wody powierzchniowe.

Gmina Solina leży w dorzeczu Górnej Wisły, jest to najbogatszy w wodę obszar (24% zasobów ogólnokrajowych). Zasoby wodne charakteryzują się znaczną zmiennością występowania w czasie i nierównomiernym rozmieszczeniem w dorzeczu. Średni roczny przepływ dla lat suchych jest znacznie niższy od średniego wieloletniego, relacja ta kształtuje się odwrotnie w latach mokrych. Znaczne naturalne spadki i mała zdolność retencyjna dolin rzecznych przy wysokich opadach atmosferycznych powodują gwałtowny odpływ powierzchniowy, będący przyczyną dużych, nagłych wezbrań rzek i potoków.

Wprowadzona w dniu 1 stycznia 2002 r. ustawa *Prawo wodne* [3] zawiera wiele zapisów powstałych na bazie wytycznych z dokumentów międzynarodowych, w tym Unii Europejskiej. Europejska Karta Wody proklamowana w Strasburgu 6 maja 1968 r. przez Radę Europy sprecyzowała wymogi zlewniowego zarządzania zasobami wodnymi. W ustawie sprecyzowano istotę zarządzania wodami i określono instrumenty tego zarządzania wyszczególniając na pierwszym miejscu „warunki korzystania z wód dorzeczy”. W systemie zarządzania gospodarką wodną, powiat leski położony jest na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, utworzonego na mocy zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 1 lutego 1991 r. (MP z dnia 15 lutego 1991 r., Nr 6, poz. 38). Do zakresu działania RZGW należy bilansowanie zasobów powierzchniowych i podziemnych, opracowywanie programów i planów gospodarowania zasobami wodnymi i ochrony wód w dorzeczu oraz ochrony przed powodzią, prowadzenie systemu informacyjnego gospodarki wodnej, opracowywanie warunków korzystania z wód dorzecza, inicjowanie studiów i badań w zakresie racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych, koordynacja przedsięwzięć gospodarki wodnej, opiniowanie rozwiązań projektowych i lokalizacji inwestycji mających istotny wpływ na gospodarkę wodną, realizacja zadań z zakresu obronności kraju.

Główną sieć rzeczną w gminie tworzy **rzeka San** wraz z dopływami: Solinką, oraz gęstą siecią potoków górskich. Są to rzeki ważne z gospodarczego punktu widzenia, bowiem stanowią podstawowe zasoby wód powierzchniowych. Są także odbiornikami przeważającej ilości ścieków oczyszczonych lub nie oczyszczonych, z miejscowości położonych wzdłuż ich biegu. Odrębną grupę stanowią zbiorniki zaporowe: Solina, Myczkowce.

Rzeka San stanowi prawobrzeżny, a zarazem największy karpacki dopływ Wisły o długości 443,4 km i powierzchni zlewni 16.861,3 km² (ogółem). Płyńie przez *Bieszczady Zachodnie, Pogórze Środkowo-Beskidzkie* i *Kotlinę Sandomierską*. Źródła Sanu znajdują się na wysokości ok. 800 m n.p.m. na wschodnich stokach *Piniaszkowego*, na terytorium Ukrainy. Źródłowy odcinek rzeki stanowi granicę Polski i Ukrainy, od źródeł aż do Przemyśla San płynie głęboką, wyciętą w skałach fliszowych doliną. W dolinie Sanu i Solinki powstały dwa sztuczne zbiorniki wodne Solina i Myczkowce. W dalszym biegu San przepływa przez obszar *Gór Sanocko-Turczańskich*. Po przyjęciu licznych dopływów górskich potoków staje się szeroką, ale płytką rzeką o skalistym dnie i prześwitującymi płytami i progami skalnymi.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w *sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód* (Dz. U. Nr 32, poz. 284) dla prezentowania stanu wód powierzchniowych wprowadzono klasyfikację, obejmującą pięć klas jakości tych wód, z

uwzględnieniem kategorii jakości wody A1, A2 i A3, określonych w przepisach w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Klasy jakości wód powierzchniowych:

klasa I – wody o bardzo dobrej jakości; spełniają wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, w przypadku ich uzdatniania sposobem właściwym dla kategorii A1; wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na żadne oddziaływania antropogeniczne;

klasa II – wody dobrej jakości; spełniają w odniesieniu do większości wskaźników jakości wody wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, w przypadku ich uzdatniania sposobem właściwym dla kategorii A2; wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych,

klasa III – wody zadawalającej jakości; spełniają wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, w przypadku ich uzdatniania sposobem właściwym dla kategorii A2; wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych,

klasa IV – wody nie zadawalającej jakości; spełniają wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w przypadku ich uzdatniania sposobem właściwym dla kategorii A3; wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych;

klasa V – wody złej jakości, nie spełniają wymagań dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia; wartości biologicznych wskaźników jakości wody wskazują na oddziaływania antropogeniczne, występuje zanik w znacznej części populacji biologicznych.

Jak wynika z badań WIOŚ z 2002 roku, rzeka San na odcinku od źródeł do granic gminy została zaklasyfikowana do II klasy czystości wód, z biegiem rzeki następuje pogorszenie jakości wody .

Pozostałe dopływy rzeki San, tylko na krótkich odcinkach, prowadzą wody I klasy czystości, w większości są to wody II klasy czystości , zważywszy na poziom związków biogenych. Monitoring jakości tych wód jest prowadzony sporadycznie, brak więc danych w tym zakresie.

3.1.1.1. Zbiorniki zaporowe.

3.1.1.1.1 Zbiornik Soliński

Położenie

Zbiornik zaporowy Solina na rzece San położony jest w środkowo-wschodniej części powiatu, na terenie gminy Solina, zaś jego zlewnia leży w granicach administracyjnych gmin: Solina – w powiecie leskim oraz Czarna, Lutowiska, Ustrzyki Dolne – w powiecie bieszczadzkim. Południową granicę zlewni stanica państwowa ze Słowacją, natomiast za wschodnią można uznać granicę między Polską i Ukrainą, którą stanowi górny San .

Zbiornik Solina powstał w 1968 roku w wyniku spiętrzenia wód rzeki San zaporą betonową typu ciężkiego w km 325,2 jej biegu. Akwen o powierzchni 21,05 km² i długości wzdłuż Sanu 22 km, gromadzi przy maksymalnym spiętrzeniu - 503,97 mln m³ wody.

Jest największym pod względem objętości zbiornikiem zaporowym w Polsce. Głębokość przy zaporze wynosi 60,5 m (średnia 22,4 m). Wraz z niżej położonym zbiornikiem wyrównawczym w Myczkowcach, gromadzi ponad 18% ogółu retencjonowanych wód w kraju.

Charakterystyka zlewni zbiornika

Dopływ do zbiornika kształtują cieki naturalne – rzeki: San, Solinka i potoki: Wołkowyjka, Paniszczówka, Daszówka, Czarny, Bukowiecki oraz dopływ przez turbiny rewersyjne, przepompowujące w godzinach niżu energetycznego wodę z położonego poniżej Zbiornika Myczkowce.

Mapa zlewni Zbiornika Solińskiego – patrz rys. 1.

Rys. 1: Zlewnia Zbiornika Solińskiego

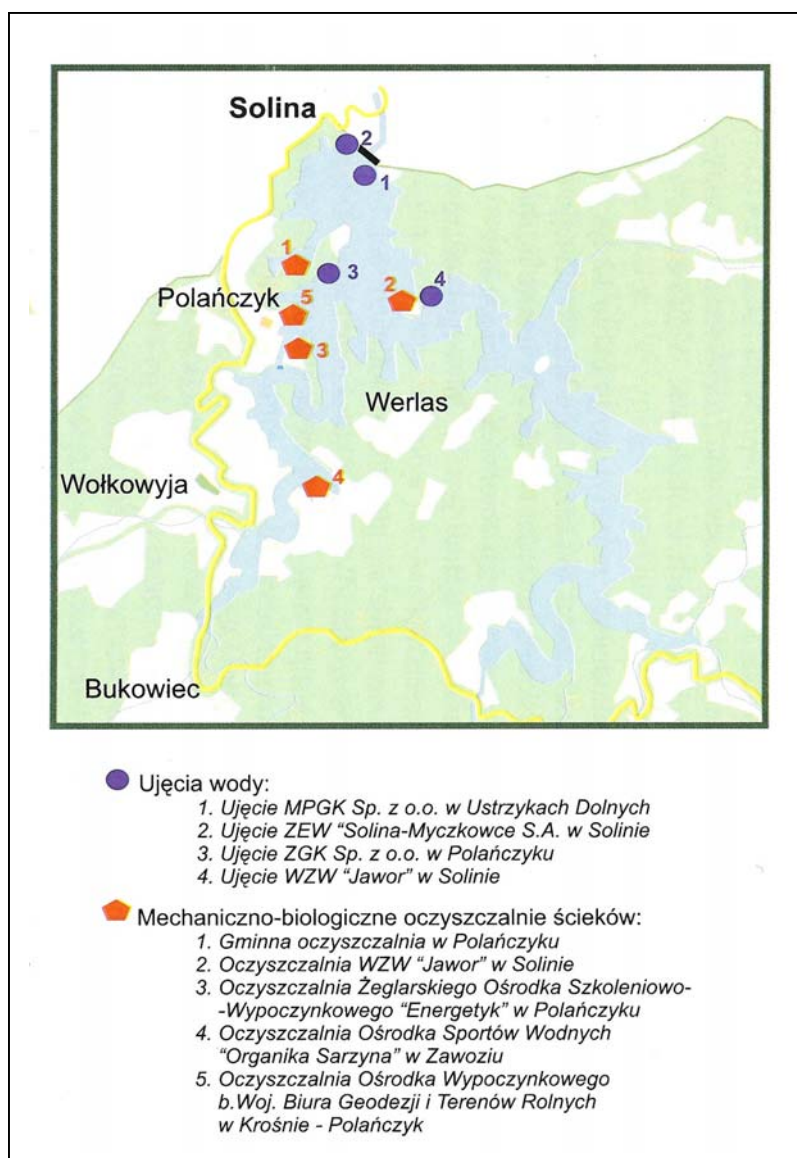


Zagospodarowanie zbiornika i jego zlewni

Zbiornik wykonany został głównie do celów energetycznych, przeciwpowodziowych, wyrównawczych oraz zaopatrzenia w wodę pitną okolicznych miejscowości wczasowo-turystycznych, wsi oraz miasta Ustrzyki Dolne.

Lokalizację największych ujęć wody i oczyszczalni ścieków przy Zbiorniku Solińskim obrazuje rys. 2.

Rys. 2: Zagospodarowanie Zbiornika Solińskiego – ujęcia wody, oczyszczalnie ścieków.



Całkowita zlewnia zbiornika obejmująca swym zasięgiem wszystkie jego dopływy zajmuje powierzchnię 1174,5 km², natomiast zlewnia bezpośrednia przyległa do linii brzegowej zbiornika – 83,9 km². Ma ona charakter górski.

Ponad 75% powierzchni zlewni zajmują lasy, najbardziej zalesione to zlewnie Sanu, Solinki i Paniszczówki. Obszar zlewni jest słabo zaludniony, zamieszkuje go ok. 12 tys. osób. Wskaźnik zaludnienia dla tego obszaru wynosi ok. 5 osób na km². W okresie letnim liczba ludności przebywającej w zlewni, szczególnie na obrzeżach zbiornika zwiększa się. Zabudowa i zaludnienie koncentruje się głównie w dolinach rzek i ujściowych odcinków potoków.

Zasadnicze ujęcia wody zlokalizowane na obrzeżach zbiornika Solińskiego to:

Ujęcie w zaporze o wydajności 475 m³ / d użytkowane przez Zespół Elektrowni Wodnych SOLINA-MYCZKOWCE S.A. w Solinie. Woda surowa uzdatniana jest w stacji uzdatniania wody, administrowanej przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Polańczyku. Odbiorcami są mieszkańcy wsi Bóbrka, Zabrodzie, mieszkańcy i wczasowicze w Solinie oraz obiekty Zespołu Elektrowni Wodnych SOLINA-MYCZKOWCE S.A. w Solinie, HYDROBUDOWA Rzeszów w Solinie. Średni dobowy pobór wody z ujęcia nie przekracza 100 m³.

Ujęcie wody w Polańczyku, administrowane przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Polańczyku. Wydajność ujęcia wynosi 1100 m³/d. Uzdatniona woda dostarczana jest mieszkańcom Polańczyka oraz do domów wczasowych i obiektów sanatoryjnych. Średnio w ciągu doby pobór wody z tego ujęcia wynosi 300 m³.

Ujęcie wody należące do Wojskowego Zespołu Wypoczynkowego JAWOR w Solinie, o wydajności 832 m³/d. Ośrodek pobiera rocznie ok. 161,5 tys. m³ wody.

Bezpośrednio do zbiornika SOLINA odprowadzane są ścieki z 5 oczyszczalni mechaniczno-biologicznych, o łącznej przepustowości 1353 m³/d . Są to:

- Gminna oczyszczalnia w Polańczyku,
- Oczyszczalnia WZW „JAWOR” w Solinie,
- Oczyszczalnia Żeglarskiego Ośrodka Szkoleniowo-Wypoczynkowego „Energetyk” w Polańczyku,
- Oczyszczalnia Ośrodka Sportów Wodnych „Organika Sarzyna” w Zawoziu,
- Oczyszczalnia Ośrodka Wypoczynkowego b. Woj. Biura Geodezji i Terenów Rolnych Krosno w Polańczyku.

Są to w większości klasyczne oczyszczalnie nie zapewniające w dostatecznym stopniu usuwania ze ścieków, związków biogenych.

W bezpośredniej zlewni zbiornika brak jest zakładów przemysłowych.

Dzięki atrakcyjnemu położeniu zbiornik stał się ośrodkiem rekreacji i sportów wodnych. W okresie letnim w Solinie i Polańczyku funkcjonują wyznaczone kąpieliska. Na prawym brzegu zbiornika, niedaleko zapory znajduje się przystań dla statków spacerowych.

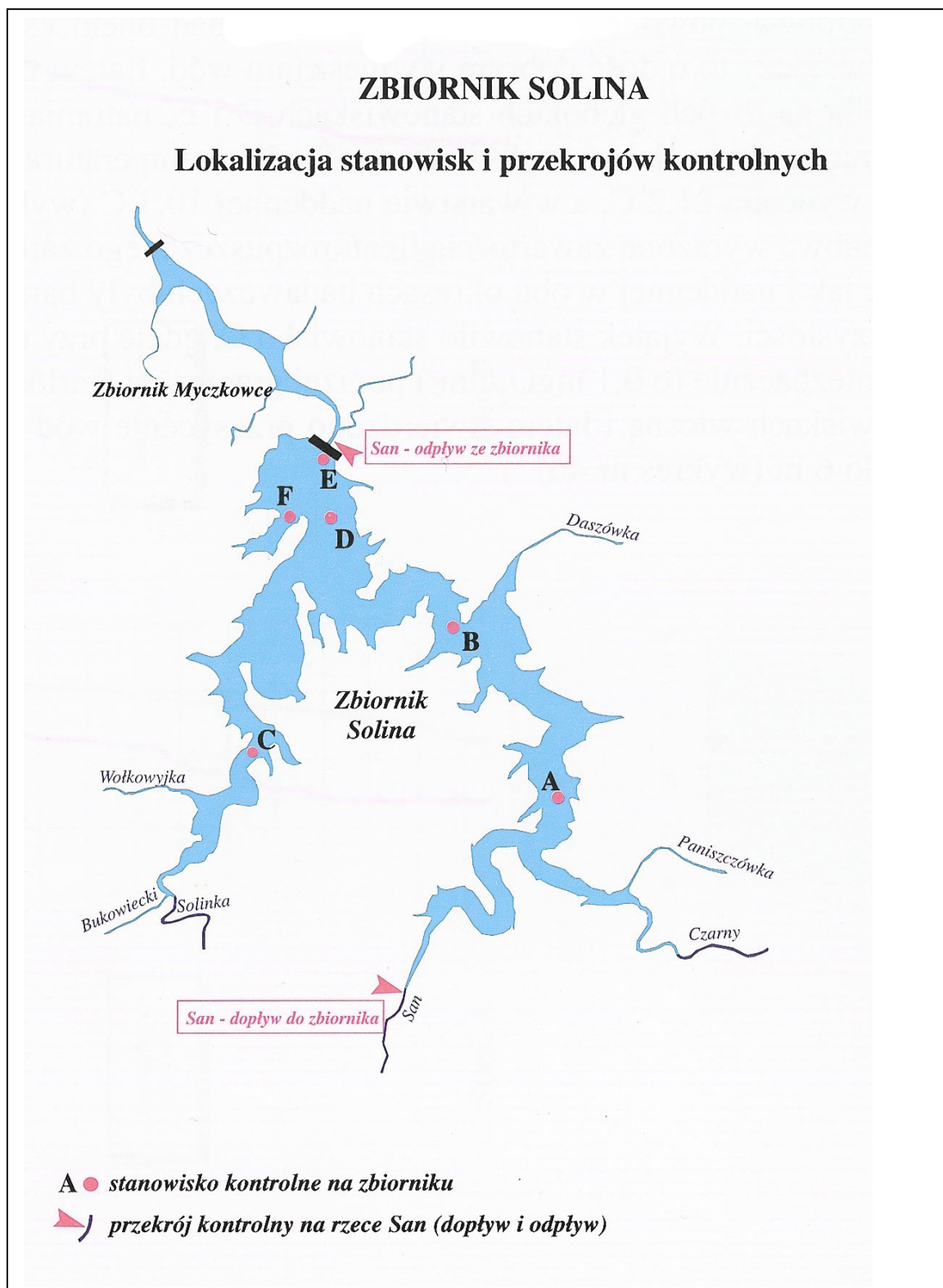
Jakość wód zbiornika

Oceny jakości wód *Zbiornika Solińskiego* dokonuje WIOŚ w Rzeszowie, dwukrotnie w ciągu roku na sześciu stanowiskach kontrolnych, wyznaczonych w charakterystycznych punktach zbiornika:

- A – na połączeniu starego koryta Sanu z potokiem Czarny
- B – poniżej ujścia potoku Daszówka
- C – poniżej ujścia Solinki
- D – w środkowej części zbiornika
- E – przy zaporze
- F – w Polańczyku

Szczegółową lokalizację stanowisk i przekrojów kontrolnych obrazuje rys. 3.

Rys. 3: Lokalizacja stanowisk i przekrojów kontrolnych na Zbiorniku Solińskim



Badania wód retencjonowanych w zbiorniku SOLINA z roku 2002, wskazują na bardzo dobrą ich jakość. Parametry fizykochemiczne charakteryzujące zawartość substancji organicznych, zasolenie wód, a także zawartość biogennych związków azotu i fosforu nie przekroczyły norm dla I klasy czystości wód powierzchniowych. Wody zbiornika były zasobne w tlen, przy czym w okresie letnim średnie natlenienie wody w warstwie naddennej zmniejszyło się do poziomu II klasy. Pod względem sanitarnym wody oceniono jako bardzo czyste, odpowiadające I klasie, nie wykazujące tendencji do eutrofizacji.

3.1.1.1.2. Zbiornik Myczkowiecki

Zbiornik MYCZKOWCE położony poniżej zbiornika SOLINA jest częścią kaskady hydrotechnicznej górnego Sanu. Wykonany został w celu wyrównania dobowych wahań przepływów wywołanych nieciągłą pracą elektrowni. Zapora typu ziemnego znajduje się na 318,9 km Sanu, tworząc zbiornik o powierzchni 2 km² i pojemności przy maksymalnym piętrzeniu 10,57 mln m³. Głębokość przy zaporze wynosi 12 m, średnia głębokość 4,3 m, natomiast długość linii brzegowej 14,2 km. Zbiornik posiada zlewnię bezpośrednią, o powierzchni 66 km². Poniżej zbiornika w Zwierzyniu znajduje się elektrownia wodna zasilana odpływem ze zbiornika przez sztolnię energetyczną w masywie góry Grodzisko.

Zbiornik zasilany jest odpływem z górnego zbiornika oraz niewielkimi dopływami naturalnymi (potoki: Łobozewski, Wołczy, Zabrodzie i Bereźnica).

Ocena jakości wód zbiornika dokonywana jest przez WIOŚ w Rzeszowie dwukrotnie w ciągu roku, na dwóch stanowiskach pomiarowych:

A – poniżej ujścia potoku Zabrodzie

B – przy zaporze.

Wody Sanu na dopływie do zbiornika MYCZKOWCE, w zakresie parametrów fizykochemicznych odpowiadają II klasie czystości. Pozostałe kontrolowane ciekłe wprowadzają do zbiornika wody spełniające w ocenie fizykochemicznej wymagania klasy I i II (pod względem zawartości substancji biogennych) oraz klasy II i III (pod względem stanu sanitarnego).

Wyniki badań przeprowadzonych w 1996 r. dowodzą, że w okresie wiosennym zawartość substancji organicznych w zbiorniku była podwyższona, odpowiadała normom określonym dla II klasy czystości (w pozostałych okresach – I klasa czystości). Również miano coli typu kałowego oznaczone na poszczególnych stanowiskach odpowiadało II klasie czystości. Przewodność elektrolityczna oraz stężenia chlorków i siarczanów w zbiorniku odpowiadały I klasie czystości.

Do głównych inwestycji służących ochronie wód należą:

- rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej gminy,
- budowa przepompowni ścieków dla obsłużenia terenów trudno dostępnych dla systemu spływu grawitacyjnego,
- wprowadzanie zieleni urządzonej,
- wyposażenie kolektorów burzowych w urządzenia oczyszczające wody opadowe.

3.1.2. Wody podziemne

3.1.2.1. Zasoby i stan sanitarny wód podziemnych

Wody podziemne występujące na terenie gminy, dzielą się na:

- ◆ zwykłe,
- ◆ mineralne i lecznicze.

☒ *Zwykłe wody podziemne*

Zwykłe wody podziemne występują w trzech horyzontach wodonośnych: czwartorzędowym, trzeciorzędowym i kredowym.

Ze względu na wodonośność, zasobność, jakość wód podziemnych i ich znaczenie dla gospodarki, wydzielone zostały na terenie Polski Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP).

W granicach gminy znajdują się dwa takie zbiorniki
zbiornik czwartorzędowy „Dolina rzeki San”;
zbiornik trzeciorzędowy „Bieszczady”.

Charakterystykę Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w gminie obrazuje poniższa tabela.

TABELA 3.1 Charakterystyka GZWP – źródło PPOŚ

Lp.	Numer zbiornika	Nazwa zbiornika	Powierzchnia [km ²]	Średnia głębokość [m]	Zasoby dyspozycyjne tys. [m ³ /d]
1.	430*	„Dolina Sanu”	98	10	35
2.	431	„Bieszczady”	1120	-	25

* udokumentowane

Wody zbiornika czwartorzędowego mają charakter porowy, jest to poziom przypowierzchniowy pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrologiczne. Generalnie zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości do 5 m p.p.t.

Wody zbiornika trzeciorzędowego występują w ośrodku szczelinowym i szczelinowo-porowym, utwory w których zlokalizowane są warstwy wodonośne charakteryzują się dużą zmiennością warunków hydrogeologicznych na niewielkich przestrzeniach. Znajduje to odzwierciedlenie w głębokościach zalegania zwierciadła wód warstwy wodonośnej, nie stanowią one głównego źródła zaopatrzenia ale wykorzystywane są lokalnie jako użytkowe.

Wody zbiornika kredowego występują w ośrodku szczelinowo-porowym i nie mają większego znaczenia gospodarczego.

Degradację jakości wód podziemnych powoduje głównie, wprowadzanie do środowiska geologicznego różnorodnych substancji zanieczyszczających. Zanieczyszczenie może być również efektem zmian naturalnych warunków hydrogeochemicznych wywołanych

eksploatacją wody. Potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia wód tego zbiornika mogą być niekontrolowane zrzuty wód komunalnych, powierzchniowy spływ lub infiltracja wód skażonych bituminami / np. w kopalni ropy naftowej /, lub innymi związkami chemicznymi ze składowisk odpadów lub magazynowanych substancji chemicznych np. nawozów sztucznych.

Zbiorniki wód podziemnych narażone są głównie na zanieczyszczenia związane z działalnością człowieka. Można wydzielić następujące typy zagrożeń:

- wielkopowierzchniowe – związane z działalnością rolniczą, zwłaszcza z nieprawidłową gospodarką nawozami mineralnymi, środkami ochrony roślin i gnojowicą w gospodarstwach rolnych, zagrożenie obszarowe może być spowodowane zanieczyszczeniem powietrza, tlenkami siarki i azotu (kwaśne deszcze) oraz metalami ciężkimi zawartymi w pyłach;
- małopowierzchniowe – związane ze składowaniem odpadów przemysłowych i komunalnych;
- liniowe – związane ze wzmożonym ruchem samochodowym, potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia wód podziemnych są także rurociągi produktów naftowych oraz transport kolejowy;
- punktowe – jest to rozwijająca się obecnie w szybkim tempie sieć dystrybucji paliw płynnych, gospodarstwa domowe na wsiach (szamba, przydomowe dzikie wysypiska, fermy hodowlane), a także miejsca zrzutu ścieków przemysłowych i komunalnych.

Ustawa *Prawo wodne* [3] określa zasady gospodarowania wodami podziemnymi oraz sposób zarządzania zasobami wodnymi na terenie kraju. Zgodnie z zapisami tej ustawy oceny jakości wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie *klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód* (Dz. U. Nr 32, poz. 284) wprowadza pięć klas jakości wód podziemnych:

klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których żaden ze wskaźników nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, a skład chemiczny upoważnia do wykorzystania ich bez uzdatniania,

klasa II – wody dobrej jakości, dla których z wyjątkiem żelaza i manganu pozostałe wskaźniki jakości nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody do spożycia przez ludzi lub uzyskuje wymaganą jakość po prostym uzdatnieniu fizycznym,

klasa III – wody zadowalającej jakości, dla których wykorzystanie wód do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, wymaga typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego i dopuszcza się przekroczenia wartości dopuszczalnej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi maksymalnie dla 5 określonych wskaźników,

klasa IV – wody nie zadowalającej jakości, których wykorzystanie przez ludność wymaga zastosowania wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego; w wodzie tej dopuszcza się możliwość przekroczenia określonych 10 wartości dopuszczalnych wskaźników jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa V – wody złej jakości, nie nadające się do wykorzystania, których uzdatnianie jest nieopłacalne.

Zakres wskaźników ujętych w klasyfikacji uwzględnia te wskaźniki, których obowiązek pomiarów wynika z konieczności spełnienia wymagań zawartych w określonych dyrektywach Unii Europejskiej.

W sieci krajowej, monitoring wód podziemnych, realizowany jest w oparciu o sieć obserwacyjną składającą się z 700 punktów badawczych, są to: studnie wiercone,

studnie kopane, źródła i piezometry, które ujmują różne poziomy użytkowe. Przeważają punkty, w których także prowadzone są stacjonarne obserwacje zwierciadła wody sieci PIG i IMGW (studnie gospodarskie).

W 2002 roku w sieci krajowej monitoringu wód podziemnych na terenie gminy, prowadzono badania w punkcie pomiarowym :Solina-Zabrodzie – 150. Wyniki badań wód podziemnych wykazały występowanie wód wysokiej jakości
Szczegółową charakterystykę otworu obserwacyjnego pokazuje tabela 6.

TABELA 3.2 Charakterystyka otworów obserwacyjno-pomiarowych sieci krajowej monitoringu zwykłych wód podziemnych w Gminie Solina w 2002 roku
źródło: PPOŚ

Nr pkt.	Miejscowość/ gmina	Stratygrafia	Głębokość stropu [mppt]	Wody W,G,Z	Typ o- środka	Użytko- wanie Terenu	Obszar GZWP	Klasa wód
150	Solina- Zabrodzie / Solina	X	0,0	Z	2	7	poza	Ib

Oznaczenia:

X – trzeciorzęd, K – kreda, Q – czwartorzęd;

Z – źródła, G – wody gruntowe;

typ ośrodka: 1 – warstwa porowa, 2 – warstwa porowo-szczelinowa;

użytkowanie terenu: 1 – lasy, 3 – grunty orne, 7 – obszary zabudowane;

wskaźniki jakości: Ia – wody najwyższej jakości, Ib – wody wysokiej jakości

⊗ *Wody mineralne i lecznicze*

Specyficzną grupę wód podziemnych stanowią wody mineralne do celów leczniczych. Wody lecznicze są naturalnymi wodami podziemnymi o udowodnionych właściwościach leczniczych, cechujących się stałym składem chemicznym i naturalną czystością mikrobiologiczną. Wody uważane za mineralne muszą zawierać co najmniej 1000 mg składników mineralnych w litrze. O właściwościach leczniczych decyduje rodzaj i stężenie aktywnych składników biochemicznych.

Na terenie gminy rozpoznano zasoby wód mineralnych w miejscowościach: Polańczyk. Są one stosowane do zabiegów balneologicznych, zwłaszcza kąpeli leczniczych w wannach i basenach, przy leczeniu chorób układu ruchu, układu krążeniowo-oddechowego i innych, a także jako kuracja pitna.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2001 r.

w sprawie złóż wód podziemnych zaliczonych do solanek, wód leczniczych i termalnych oraz złóż innych kopalin leczniczych, a także zaliczenia kopalin pospolitych z określonych złóż lub jednostek geologicznych do kopalin podstawowych (Dz. U. Nr 156, poz. 1815) do wód leczniczych na terenie gminy zalicza się: wody wodorowęglanowo-sodowe (jodkowe, borowe; fluorkowe, borowe); wodorowęglanowo-chlorkowo-sodowe, bromkowe, jodkowe, żelaziste, borowe; chlorkowo-wodorowęglanowo-sodowe, żelaziste, bromkowe, fluorkowe, jodkowe oraz borowe ze złoża w uzdrowisku Polańczyk.

Swoisty mikroklimat oraz występowanie złóż wód leczniczych spowodowały, że miejscowość Polańczyk uznana została za uzdrowisko w rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 27 stycznia 1999 roku (Dz. U. Nr 10, poz. 93).

Statut uzdrowiska Polańczyk - przyjęto Uchwałą Rady Gminy Solina

Nr XXXVIII/410/98 z dnia 17 czerwca 1998 roku. Statut określa obszary ochrony

uzdrowiskowej wg klasyfikacji: obszar A, obszar B, obszar C oraz czynności zastrzeżone dla w/w obszarów.

3.2. Klimat

Klimat gminy kształtuje się pod dominującym wpływem oddziaływania mas powietrza kontynentalnego. Dużą rolę odgrywa jego sąsiedztwo z obszarami Europy Wschodniej oraz przepływ ciepłych mas powietrza z nizin węgierskich, poprzez niewysoki i poprzecinany przełęczami wał Karpat.

Klimat gminy ma charakter podgórski (w części północnej) i górski (w części południowej). Charakteryzuje się dużą ilością opadów od ok. 900 mm rocznie. Najwięcej opadów przypada na okres od czerwca do sierpnia. Średnie temperatury roczne są również zróżnicowane i wahają się od 4 °C do 7,5°C. Średnia ilość dni z pokrywą śnieżną wynosi od 90 do 140 w partiach szczytowych. Częstym zjawiskiem są odwilże i szybkie topnienia śniegu. W dolinach górskich i kotlinach można zaobserwować znaczne odchylenia klimatyczne spowodowane występowaniem lokalnych mikroklimatów. Gromadzi się tu ciepłe powietrze z równin węgierskich, a okoliczne lasy oddziałują na nie pod względem wilgotności i łagodnej temperatury.

Osobliwości klimatyczne gminy Solina wynikają z położenia geograficznego, rzeźby, ekspozycji i nachylenia stoków.

Należą do nich:

- wyższe temperatury w jesieni niż na wiosnę,
- okresy nagłych odwilży w sezonie jesienno - zimowym,
- okresy mroźnej, słonecznej pogody w sezonie zimowo - wiosennym,
- silne spadki temperatury w dolinach i obniżeniach śródgórskich /inwersje temperatury, często w sezonie zimowo - wiosennym,
- znaczne kontrasty termiczne na stokach w zależności od ekspozycji, - duże prędkości wiatru w wyższych partiach gór,
- wiatry fenowe,
- obfite opady późną wiosną i wczesnym latem, - długotrwałość opadów,
- silne gołoledzi.

Szczególne cechy pogody pozwalają na wskazanie najkorzystniejszych sezonów w ciągu roku z punktu widzenia rekreacji i turystyki. Są to: zima ,wczesna wiosna, koniec lata i początek jesieni.

3.3. Surowce mineralne

Na podstawie analizy istniejących materiałów geologicznych i wyników przeprowadzonej inwentaryzacji można stwierdzić, że baza surowców mineralnych gminy jest niewielka. Wynika to wprost z budowy geologicznej tego obszaru, jak i sposobu zagospodarowania powierzchni gminy oraz rangi występujących w jej obrębie obszarów prawnie chronionych.

W obrębie gminy istnieją jedynie dwa, udokumentowane geologicznie, złoża; jest to złożo piaszczysto-krasowe oraz złożo ropy naftowej. Złóż z grupy skał krzemionkowych luźnych , kruszyw , skał węglanowych oraz ilastych w gminie brak.

Skąły krzemionkowe zwięzłe-piaskowce.

Złoże piaskowców „Bóbrka” udokumentowane zostało w obrębie wychodni piaskowców dolnokrośnieńskich. Są to gruboławicowe piaskowce o bardzo dobrych parametrach fizyko-mechanicznych i małym udziale przerostów łupkowych. Złoże Bóbrka obejmuje fragment wychodni NE skrzydła synkliny Jawor - Cwulnia, które budują grzbiet Kozińca. Warstwy zapadają tutaj ku SW pod kątem 60-70.

Serię złożową stanowią tutaj gruboławicowe, przeważnie drobnoziarniste, piaskowce, jasnoszare, Ich parametry jakościowe przedstawiają się następująco:

Gęstość pozorna 2,43 - 2,67, średnio 2,5

PERSPEKTYWY ZAGOSPODAROWANIA ZŁÓŻ KOPALIN NA TLE

- **kierunków rozwoju gminy;**

- elementów ochrony środowiska

W obrębie gminy Solina istniejąca baza surowców

mineralnych jest niewielka i ogranicza się do złota. piaskowców krośnieńskich dla produkcji kruszywa łamanego złoże Bóbrka / oraz złoża ropy naftowej / Rajske.

Złoże Bóbrka było eksploatowane do roku 1991 - obecnie kamieniołom jest w likwidacji.

Wstrzymanie wydobycia kamienia spowodowane zostało zagrożeniem pobliskich zapór wodnych (zwłaszcza w Myczkowcach) przez roboty strzałowe w kamieniołomie. Drugim zapewne powodem wstrzymania eksploatacji piaskowców był przyjęty kierunek rozwoju gminy - cały jej obszar zaliczony został do I kat. obszarów turystyczno-wypoczynkowych, w obrębie których ogranicza się istniejący przemysł, a zwłaszcza eksploatację złóż surowców mineralnych Złoże "Rajske", eksploatowane od 1886 roku, jest, podobnie jak pozostałe złoża karpackie, w końcowej fazie eksploatacji. Eksploatowane będzie do wyczerpania zasobów złoża Innych złóż udokumentowanych geologicznie w obrębie gminy nie ma Nie ma również obszarów perspektywicznych dla udokumentowania nowych złóż surowców mineralnych

W podsumowaniu można stwierdzić, że w obrębie gminy Solina nie ma złóż surowców

mineralnych do zagospodarowania , Udokumentowane geologicznie złoża były eksploatowane w przeszłości bądź są w końcowej fazie eksploatacji.

Przyjęta koncepcja rozwoju gminy zakłada położenie głównego nacisku na rozwój funkcji turystyczno-wypoczynkowych oraz uzdrowiskowych gminy i co się z tym wiąże,

ograniczenie przemysłu, a zwłaszcza prowadzenia eksploatacji surowców mineralnych

Mnogość obszarów leśnych i wodnych o wysokich walorach krajobrazowych oraz istnienie w obrębie gminy źródeł mineralnych w sposób jednoznaczny określa główne funkcje jej rozwoju.

3.4. Lasy.

Gmina Solina jest obszarem o bardzo dużej lesistości ponad 54% to tereny leśne. Większość powierzchni stanowią lasy własności Skarbu Państwa, pozostałe to lasy niepaństwowe (gminne, prywatne i inne).

Nadzór nad lasami państwowymi na terenie gminy sprawuje Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie. Obejmuje ona swoim zasięgiem teren całej gminy, prawie całego województwa; geograficznie - Bieszczadów, Beskidu Niskiego, Pogórza Przemyskiego,

fragmenty Roztocza i Kotliny Sandomierskiej, o łącznej powierzchni 451 tys. ha, z czego 405 tys. ha lasów objętych jest formami ochronnymi.

W imieniu Skarbu Państwa na terenie gminy nadzór sprawuje nadleśnictwo: Lesko, Baligród, Wetlina.

Szczegółowe dane odnośnie powierzchni zajmowanej przez lasy, na terenie gminy przedstawiono poniżej:

- Powierzchnia lasów ogółem : w [ha] **11628**
- W tym lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa [ha] **455,9**

Nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa: komunalnymi i prywatnymi (osób fizycznych i wspólnot gruntowych) od 1 stycznia 1999 r. sprawuje Starosta na mocy art. 5 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j.t.: Dz. U. z 2000 r., Nr 56, poz. 679, z późniejszymi zmianami). Gospodarka w tych lasach prowadzona jest zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów.

Wybrane dane o lasach stanowiących własność osób fizycznych i prawnych przedstawia tabela poniżej.

TABELA 3.3 Wybrane dane o lasach stanowiących własność osób fizycznych i prawnych z terenu gminy

Nazwa gminy	Powierzchnia gruntów leśnych ogółem w [ha]					
	ogółem	własność		lasy ochronne	objęte dokumentacją urzędziową	
		osób fizycznych	wspólnot gruntowych		uproszczone plany urządzania lasu	inwentaryzacje stanu lasu
Solina	455,9	455,9	-	455,9	455,9	-

źródło: PPOŚ

Teren Gminy Solina zaliczany jest do najbardziej lesistych w kraju. Wskaźnik średniej lesistości w 54%. Dla porównania średnia lesistość na terenie działania RDLP w Krośnie – wynosi 38%, a ogólnie w kraju – 28,1%.

Wśród głównych, lasotwórczych gatunków drzew przeważają buk (36%), jodła (21%), sosna (16%) i olcha szara (16%). Ogólnie udział gatunków iglastych i liściastych jest podobny. Dominującym typem siedliskowym jest las górski.

Około 80% ogólnej powierzchni leśnej stanowią lasy ochronne, podlegające ochronie ze względu na spełniane funkcje. Pod względem struktury wiekowej największy udział mają drzewostany w klasie III wieku (41-60 lat), duża jest też ilość drzewostanów w V klasie i wyższych (81 lat i powyżej).

Zagrożenia, stan sanitarny i zdrowotny lasów

Czynniki zagrażające trwałości ekosystemów leśnych można podzielić na:

abiotyczne – susza, huragany, mróz;

biotyczne – szkodliwe owady, grzyby pasożytnicze, zwierzyzna płowa;

antropogeniczne – emisje przemysłowe, naruszenia stosunków wodnych, szkody górnicze, rekreacyjno-turystyczna penetracja lasów, pożary.

Szkody wyrządzane w lesie przez wymienione czynniki tworzą najczęściej łańcuch następujących po sobie uszkodzeń, doprowadzających w efekcie nawet do zamarcia lasu. Niesprzyjające warunki meteorologiczne, np. lata suszy, degradacja roślin, oddziaływanie przemysłu, tworzą sprzyjające podłoże w dalszej mierze do oddziaływań wywołanych przez owady żerujące, grzyby pasożytnicze uszkadzające zwłaszcza systemy korzeniowe.

Analizując stan zdrowotny lasów na terenie działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, najistotniejszym zagrożeniem są zagrożenia wynikające od czynników abiotycznych – huraganowych wiatrów, gołoledzi. Usuwanie ich skutków to proces bardzo zmuśny i długotrwały. Istotne są również czynniki biotyczne, wywołujące choroby grzybowe: hubę korzeniową, opieńkę miodową, które opanowały część drzewostanów po gruntach porolnych.

W drzewostanach sosnowych istnieje też zagrożenie od szeliniaka i smolika znaczonego. Spośród czynników antropogenicznych największy wpływ na stan drzewostanów ma emisja przemysłowa. Ujawnia się ona stopniowo w formie różnego rodzaju uszkodzeń aparatu asymilacyjnego, np. przebarwienia i opadanie liści i szpilek. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego Leśnictwo 1998 100% drzewostanów nadzorowanych przez Nadleśnictwo Baligród jest w I strefie uszkodzenia (uszkodzenia słabe) w wyniku szkodliwego oddziaływania gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza. Zważywszy na niskie uprzemysłowienie gminy Baligród, domniemać należy, że to oddziaływanie spowodowane jest emisją zanieczyszczeń z Słowacji.

Stan uszkodzenia wybranych drzewostanów na terenie działania RDLP w Krośnie przedstawiono w tabeli poniżej.

TABELA 3.4 Procentowy udział drzew w klasach uszkodzenia na terenie RDLP Krosno w 2001 r. (drzewostany w wieku powyżej 40 lat)

Rodzaj drzewostanów	Liczba drzew [szt.]	Klasy uszkodzeń								
		0	1	2	3	4	1-3	2-3	2-4	3-4
Sosnowy	540	4,81	67,04	28,15	0	0	95,19	28,15	28,15	0
Świerkowe	60	13,33	60,00	26,67	0	0	86,67	26,67	26,67	0
Jodłowe	460	2,39	24,13	71,52	1,3	0,65	96,96	72,83	73,48	1,96
Bukowe	680	2,94	68,53	27,65	0,88	0	97,06	28,53	28,53	0,88
Dębowe	120	0	54,17	45,83	0	0	100	45,83	45,83	0
Iglaste	1060	4,25	48,02	46,89	0,57	0,28	95,47	47,45	47,74	0,85
Liściaste	860	2,33	66,05	30,93	0,7	0	97,67	31,63	31,63	0,7

źródło: PPOS

Powyższe dane tabelaryczne, sporządzono w oparciu o badania monitoringowe uszkodzeń drzewostanów, przeprowadzone przez Inspekcję Ochrony Środowiska, stan na koniec 2001 r.

3.5. Powietrze atmosferyczne

Stan jakości powietrza atmosferycznego w gminie kształtuje emisja zanieczyszczeń:

- z lokalnych kotłowni osiedlowych i palenisk domowych;
 - ze środków transportu samochodowego lokalnego i tranzytowego;
 - z transgranicznego przenoszenia zanieczyszczeń z zagranicy oraz ościennych powiatów.
- Udział gminy w globalnej emisji zanieczyszczeń powietrza w skali kraju i województwa jest bliski zeru. W ostatnich latach przeprowadzone zostały modernizacje kotłowni gminnych obiektów publicznych (wprowadzenie opalania gazem ziemnym) m.in. w szkołach, ośrodku zdrowia. Do powietrza emitowane są gazy i pyły głównie z energetycznego spalania paliw stałych w domowych paleniskach.

Wzrost ilości pojazdów samochodowych na terenie gminy prowadzi do wzrostu zanieczyszczenia powietrza związkami dwutlenku azotu, tlenkiem węgla, węglowodorami i związkami ołowiu.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie nie odnotował w latach 2002 - 2003 przekroczeń dopuszczalnej emisji w stosunku do wydanych decyzji o dopuszczalnej emisji (pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza) dla jednostek organizacyjnych z terenu powiatu leskiego.

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. j - 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 Leski nie został zaliczony do tej grupy, a aktualna sieć pomiarowa jest wystarczająca do dokonania - ocen bieżących poziomu zanieczyszczenia powietrza. Badania stanu powietrza przeprowadzone w 2002 r. wykazały na większości stanowisk pomiarowych niskie stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, ozonu. Nie wykazano przekroczenia dopuszczalnych norm tych substancji, zarówno w kryterium zdrowia jak i ochrony roślin.

4. SYSTEM OBSZARÓW CHRONIONYCH

4.1. Obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Ochrona przyrody i krajobrazu w powiecie leskim odgrywa ważną rolę w krajowym systemie obszarów chronionych. Za szczególnie efektywną uznać należy wielkoobszarową ochronę przyrody, polegającą na tworzeniu specjalnych jednostek przestrzennych obejmujących wiele różnych ekosystemów o walorach wymagających szczególnej ochrony.

Należą do nich: park narodowy, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody oraz obszar chronionego krajobrazu. Innymi formami ochrony przyrody stosowanymi w powiecie, są ochrona gatunkowa roślin i zwierząt oraz ochrona indywidualna w postaci pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Prawie cała powierzchnia powiatu objęta jest powyższymi formami ochrony, statystycznie 98%, co stanowi 81.777,5 ha.

Dąży się do tego, aby wszystkie typy obszarów chronionych zachowały przestrzenną ciągłość i łączność, czego przykładem tego jest *Bieszczadzki Park Narodowy*, dla którego rolę otuliny

spełniają: od zachodu – *Ciśniańsko-Wetliński Park Krajobrazowy* i od północy – *Park Krajobrazowy Doliny Sanu*. Strefą ochronną dla obu parków krajobrazowych jest *Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu*.

4.1.1 Parki krajobrazowe.

Na terenie powiatu leskiego występują trzy parki krajobrazowe:

Ciśniańsko-Wetliński Park Krajobrazowy powołany został w celu ochrony szczególnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych zachodniej części Bieszczadów Polskich.

Całkowita powierzchnia Parku wynosi 51.146 ha, z czego na terenie powiatu leskiego – 35.140 ha. Park obejmuje swoim zasięgiem teren 3 gmin: Cisna (22.640 ha); Baligród (9.200 ha); Solina (3.300 ha).

Krajobraz Parku modelują szerokie lesiste grzbiety górskie o stromych stokach, ułożone rusztowo z północnego zachodu na południowy wschód i poprzecinane kratowo głębokimi dolinami rzek i potoków. Solinka, Wetlina i mniejsze potoki dorzecza górnego Sanu i Oslawy tworzą liczne przełomy i progi skalne. Ozdobą są grzędy skalne, wychodnie i ostańce, a także charakterystyczne dla *Karpat Wschodnich* hale wysokogórskie. Teren Parku odznacza się największą w Polsce lesistością (ponad 80%). Jest siedliskiem buczyny karpackiej, w której największy udział mają buk i jodła, a następnie świerk i jawor. występuje tu ok. 940 gatunków flory naczyniowej, z czego ponad 40 gatunków podlega ochronie całkowitej,

a 11 ochronie częściowej. W faunie leśnej jest znaczna liczba zwierząt chronionych lub rzadkich, w tym przedstawiciele fauny puszczańskiej: niedźwiedź brunatny, lis, żbik. Szczególnie cenne fragmenty przyrody Parku chronią rezerваты przyrody: „Zwięzłó”, „Gołoborze”, „Cisy na Górze Jawor”, „Olszyna łągowa w Kalnicy”, „Sine Wiry” i „Woronkówka”.

Park Krajobrazowy Doliny Sanu, całkowita powierzchnia wynosi 34.865, 4 ha, z czego na terenie powiatu – 1.071 ha (gmina Solina).

Park ma charakter leśny, lasy stanowią prawie 80% powierzchni, przeważają duże kompleksy regłowej buczyny karpackiej, którą tworzy buk z domieszką jodły, rzadziej świerka i jaworu. Blisko połowę, stanowią drzewostany stuletnie i starsze. Jednym z najważniejszych elementów krajobrazotwórczych Parku jest szata roślinna. Flora naczyniowa liczy 806 gatunków, z dużym udziałem gatunków górskich, zróżnicowanie siedliskowe i biocenotyczne Parku oraz stosunkowo mała penetracja ludzka sprawiają, że jest to jedna z najbogatszych w Bieszczadach ostoń fauny puszczańskiej.

W liczącej blisko 130 gatunków faunie stwierdzono obecność licznych drapieżników, dziuplaków i drobnych ptaków śpiewających. Najcenniejsze pozostałości puszczy karpackiej i ekosystemy torfowisk chronione są siecią rezerwatów.

Park Krajobrazowy Gór Słonnych zajmuje całkowitą powierzchnię 51.392 ha, z czego na terenie powiatu leskiego: 11.982 ha (gmina Lesko i Olszanica). Wyróżnia się malowniczym krajobrazem *Gór Słonnych*, porośłych wysokopiennym lasem mieszanym, dolin z łąkami i polami uprawnymi, przełomowymi odcinkami Sanu i mniejszych potoków oraz występowaniem oryginalnych skałek piaskowcowych.

Licząca ok. 900 gatunków flora naczyniowa zachowała wysoki stopień naturalności. W Parku rośnie 30 gatunków roślin chronionych, osobliwością dendrologiczną jest występowanie drzewiastych form cisa oraz olszy kosy. Występują tu rzadkie zwierzęta, zagrożone i chronione, a zwłaszcza duże kręgowce leśne i ptaki (puchacz, bocian czarny, orzeł bielik).

Zagrożenia oraz sposoby ich eliminacji lub minimalizacji

Identyfikację i ocenę zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz sposoby ich eliminacji i minimalizacja przedstawia poniższa tabela.

TABELA 4.1 Zagrożenia oraz sposoby ich eliminacji *źródło: PPOŚ*

Lp.	Identyfikacja zagrożeń	Sposób eliminacji lub minimalizacji zagrożeń
1.	Uszkodzenia w ekosystemach spowodowane przez pieszych przy szlakach turystycznych	Wykonanie zabezpieczeń przed niepożądaną penetracją turystyczną
2.	Przyśpieszony odpływ płytkich wód gruntowych w zmeliorowanych obszarach torfowisk	Ograniczenie odpływu wód przez wykonanie zastawek na rowach melioracyjnych
3.	Zanieczyszczenie wód płynących Parku z powodu wadliwie funkcjonujących oczyszczalni ścieków oraz turystów	Wprowadzenie programu monitoringu hydrologicznego i hydrochemicznego: poprawa sprawności oczyszczania w istniejących oczyszczalniach ścieków, budowa nowych oczyszczalni ścieków
4.	Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego poprzez wypał węgla drzewnego	Ograniczanie skutków wypału poprzez jego stopniowe oddalenie od granic Parku
5.	Niekorzystne zmiany w poszczególnych częściach ekosystemu leśnego (degradacja zbiorowisk roślinnych, przekształcanie gleb) wynikające z niedostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedliska (sztuczne drzewostany świerkowe)	Przebudowa drzewostanów poprzez wprowadzenie gatunków zgodnych z siedliskiem, rozluźnienie górnej warstwy drzew dla poprawy warunków wzrostu i rozwoju młodych drzew
6.	Negatywne oddziaływanie czynników atmosferycznych (wiatr, śnieg) na przegęszczone sztuczne drzewostany przeznaczone do przebudowy	Regulacja zagęszczenia drzew w drzewostanach młodszych klas wieku
7.	Zamieranie drzewostanów świerkowych powodowane przez czynniki biotyczne (owady, grzyby pasożytnicze)	Usuwanie drzew zaatakowanych przez szkodliwe owady i grzyby, wykładanie pułapek na owady, korowanie ściętych drzew opanowanych przez owady
8.	Uszkodzenia upraw leśnych i młodników przez jelenie i sarny, zgryzanie pędów i pączków w uprawach leśnych, zdzieranie kory z pni drzew w młodnikach	Grodzenie i naprawy ogrodzeń upraw leśnych i młodników, zabezpieczenia drzew pakułami i stosowanie środków zapachowych
9.	Brak ciągłości połączeń pomiędzy	Tworzenie korytarzy leśnych drogą

	głównymi kompleksami leśnymi	dosadzania drzew na odcinkach, w których przewiduje się łączenie dużych kompleksów leśnych
10.	Zdeptywanie i zgryzanie przez owce wrażliwych ekosystemów nieleśnych (szuwarów, ziołoroślin, torfowisk) położonych w sąsiedztwie pastwisk	Grodzenie cennych zespołów roślinnych barierkami drewnianymi
11.	Spadek różnorodności gatunkowej w zbiorowiskach nieleśnych	Regularne koszenie łąk na powierzchniach, które są tradycyjnie od lat użytkowane
12.	Zanikanie korytarzy ekologicznych łączących poszczególne powierzchnie nieleśne	Regularne koszenie, usuwanie krzewów, regulowany wypas
13.	Degradacja torfowisk i zbiorowisk roślinnych ziołorośli i młak	Odkrzaczanie, podnoszenie poziomu wód gruntowych poprzez stosowanie zastawek, progów i ekranów foliowych
14.	Zamieranie cennych, starych okazów drzew na terenie dawnych siedlisk ludzkich	Konserwacja starych drzew poprzez formowanie koron i usuwanie z nich suchych gałęzi
15.	Zacieranie się śladów dawnych terenów osadniczych	Odsłanianie śladów dawnej zabudowy poprzez usuwanie niepożądanego rośliności
16.	Zanikanie dawnych sadów i grup zadrzewień owocowych, zamieranie rodzimych odmian o charakterze typowo górskim, odpornych na ostre warunki klimatyczne	Nasadzenia drzew owocowych w strefie dawnych chałup, sadów, przeprowadzane wg historycznych map katastralnych
17.	wypieranie półnaturalnych zbiorowisk roślinnych przez gatunki ekspansywne	Likwidacja lub ograniczenie populacji ekspansywnych gatunków
18.	Niszczenie stanowisk roślin wschodniokarpackich i wysoko-górskich poprzez wydeptywanie otoczenia szlaków, niekontrolowane poszerzanie szlaków, biwakowanie w miejscach niedozwolonych	Systematyczny nadzór zbiór nasion roślin zagrożonych i wysiewanie ich na uprawach pochodnych, regeneracja szaty roślinnej oraz zasilanie populacji lokalnych przez wprowadzenie wyhodowanych siewek, monitoring stanowisk
19.	Spadek liczebności jelenia w Bieszczadach spowodowany nadmierną redukcją liczebności populacji w otulinie Parku	Współpraca z lasami państwowymi w zakresie gospodarowania populacją jelenia, zmierzająca do ograniczenia ich odstrzałów
20.	drastyczny spadek liczebności wilka na terenie Parku i otuliny	Utrzymywanie odpowiedniej liczby populacji jelenia
21.	Zmiana zachowań niedźwiedzia powodowana dostępem do kontenerów i wysypisk odpadów oraz penetracją przez człowieka jego ostoi	Terminowy wywóz śmieci, ochrona ostoi niedźwiedzia
22.	Zanikanie regionalnej rasy konia huculskiego w Karpatach	Zachowawcza hodowla konia huculskiego
23.	Zanikanie drzew i krzewów	Wzbogacenie bazy pokarmowej

	wzbogacających bazę pokarmową dla ptaków, ssaków i niektórych bezkręgowców	ptaków, ssaków oraz tworzenie siedlisk dla bezkręgowców przez nasadzenia drzew i krzewów owocowych
24.	Zagrożenie osłabionej populacji żubra (okres zimowy, choroby)	Zimowe dokarmianie żubrów i ograniczenie migracji żubrów na tereny, gdzie stwierdzono choroby zakaźne
25.	Wzrost śmiertelności dzikich zwierząt na ruchliwych drogach	Wykonywanie zabezpieczeń ograniczających wychodzenie płazów na drogi, budowa przejść pod drogami, wystawianie znaków ostrzegawczych przy drogach publicznych
26.	Kłusownictwo w potokach górskich	Nadzór nad ekosystemami potoków w miejscach szczególnie narażonych na kłusownictwo – tarliska

Ochrona Parku

Celem ochrony przyrody nieożywionej jest:

- zabezpieczenie wód płynących oraz stojących, poprawa czystości wód potoków;
- zabezpieczenie zasobów wodnych zretencjonowanych w pokrywach zwietrzelinowo-glebowych (obszary źródliskowe, zabagnienia);
- zachowanie naturalnego biegu potoków wraz z elementami rzeźby fluwialnej występującymi w korytach potoków;
- zachowanie charakterystycznych elementów rzeźby górskiej i walorów krajobrazowych (skałki, rumowiska skalne, usuwiska);
- zachowanie cennych siedliskowo-glebo o dużych walorach ekologiczno-hydrologicznych (gruntowo-glejowych);
- zachowanie cennych krajobrazowo i przyrodniczo torfowisk i zatorfień oligotroficznych, pełniących także funkcję hydrologiczną;
- zachowanie walorów krajobrazowych przełomowych odcinków dolin rzecznych ukazujących przebieg naturalnych procesów erozyjnych;
- zachowanie ścian nieczynnych kamieniołomów jako cennych przykładów zmienności litologicznej utworów fliszowych;
- zachowanie naturalnych odsłoneń skał fliszowych ukazujących wglębną budowę geologiczną,
- zabezpieczenie pokrywy glebowej w obrębie pieszych szlaków turystycznych.

Celem ochrony ekosystemów Parku jest:

- zachowanie procesów przyrodniczych w ekosystemach naturalnych;
- zachowanie leśnych ekosystemów o charakterze pierwotnym i naturalnym;
- przywrócenie struktury i składu gatunkowego właściwych dla fitocenozy naturalnych w lasach częściowo zgodnych z siedliskiem;
- unaturalnienie składu gatunkowego lasów przedplonowych (na gruntach porolnych) oraz innych sztucznych drzewostanów w kierunku naturalnego składu gatunkowego, zgodnego z siedliskiem;

- spontaniczna renaturalizacja enklaw lasów przedplonowych oraz drzewostanów sztucznych w kompleksie lasów naturalnych;
- utrzymywanie wybranych polan w celu zachowania różnorodności biologicznej kompleksów leśnych;
- zachowanie naturalnej różnorodności biocenoz potoków górskich;
- zachowanie dużej różnorodności łągów nadrzecznych wraz z korytami rzek z charakterystycznymi dla nich populacjami zwierząt;
- podniesienia zwierciadła wód gruntowych w ekosystemach podmokłych zdegradowanych przez prace melioracyjne w latach poprzednich;
- utrzymywanie utworzonych oczek wodnych w celu utrzymania biocenoz wód stojących;
- renaturalizacja siedlisk i odbudowa populacji zwierząt związanych z siedliskami bagiennymi, bagiennie-łąkowymi i bagiennie-zaroślowymi;
- ochrona spontanicznych procesów regeneracji subalpejskich zbiorowisk połoninowych;
- zabezpieczenie cennych zbiorowisk połoninowych przed negatywnym wpływem ruchu turystycznego;
- eliminacja wielkopowierzchniowych płatów ekspansywnych roślin obcego pochodzenia.

Celem ochrony gatunków roślin i siedlisk jest:

- zabezpieczenie siedlisk roślin wysokogórskich i wschodniokarpackich niszczonech przez wzmożony ruch turystyczny wzdłuż partii grzbietowych połonin;
- przywrócenie naturalnego poziomu wód gruntowych w obrębie siedlisk gatunków wilgociolubnych;
- zabezpieczenie małolicznych populacji roślin wysokogórskich, wschodniokarpackich i wilgociolubnych;
- wzmacnianie populacji torfowiskowych gatunków „szczególnej troski” o dużym znaczeniu lokalnym i regionalnym;
- nie wprowadzanie szlaków konnych w obszary ochrony ścisłej, właściwe planowanie turystyki pieszej oraz gospodarki wokół osad i na łąkach.

Celem ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk jest:

- 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);
- utrzymywanie naturalnych relacji pomiędzy drapieżnikami i ofiarami;
- zachowanie fauny dużych i średnich dziuplaków występujących w starszych fragmentach drzewostanów buczyny karpackiej;
- 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, włochatka);
- utrzymywanie populacji płazów (kumak górski, traszka karpacka, traszka górską, rzekotka drzewna) oraz rzadkich gatunków ptaków (derkacz, świergotek łąkowy, kłaskawka, błotniak łąkowy) występujących w siedliskach podmokłych;
- zachowanie fauny łągów i potoków górskich, w tym gatunków rzadkich i kluczowych (wydra, pluszcz, pstrąg potokowy);
- utrzymywanie zgrupowań drzew i krzewów, których owoce wzbogacają bazę pokarmową zwierząt;
- kształtowanie leśnych korytarzy mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt pomiędzy izolowanymi kompleksami leśnymi;
- zachowanie unikatowej rasy konia huculskiego w Karpatach.

Celem ochrony siedlisk przyrodniczych jest:

- zachowanie kwaśnych buczyn, żyznych buczyn;
- zachowanie górskich jaworzyn ziołoroślowych;
- zachowanie jaworzyn górskich na stokach i zboczach;
- zachowanie lasów łągowych i nadrzecznych zarośli wierzbowych;
- zachowanie pionierskiej roślinności na kamieńcach górskich potoków;
- zachowanie górskich ziołorośli nadpotokowych;
- zachowanie wysokogórskich borówczysk bażenowych;
- zachowanie wysokogórskich muraw połoninowych z kostrzewą niską;
- zachowanie gołoborzy krzemianowych;
- utrzymanie łąk górskich poprzez ekstensywne użytkowanie;
- zachowanie podmokłych łąk eutroficznych.

Celem ochrony krajobrazów jest:

- ochrona krajobrazu naturalnego w obszarze ochrony ścisłej;
- eksponowanie wybranych atrakcji widokowych poprzez odsłonięcie przedpola;
- kształtowanie architektury obiektów kubaturowych, poprzez nawiązanie do tradycji regionalnej.

Celem ochrony wartości kulturowych jest:

- zachowanie i konserwacja śladów nieistniejących wsi: zabudowy i rozłogów dawnych pól;
- zachowanie i uczytelnienie przebiegu historycznych granic: dawnych wsi, granicy rolno-leśnej, miedz, dawnych dróg, poprzez oznaczenie w terenie.

4.1.2 Rezerwaty przyrody.

Rezerwaty przyrody są drugą, co do rangi, formą ochrony przyrody. Są to obszary obejmujące zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej mające wartość ze względów naukowych, przyrodniczych i kulturowych; bądź elementy krajobrazowe. Podstawowym celem ich istnienia jest stworzenie szans przetrwania świata roślin i zwierząt poprzez ochronę różnorodności biocenoz oraz zawartego w nich materiału genetycznego.

Wykaz istniejących rezerwatów przyrody wraz z krótką ich charakterystyką przedstawia zestawienie zamieszczone poniżej:

- ⊗ **Sine Wiry**; powierzchnia: 450,49 ha; rezerwat krajobrazowy - przełom Wetlinki
- ⊗ **Bobry w Uhercach**; powierzchnia: 27,12 ha; rezerwat faunistyczny – stanowisko bobra europejskiego ; lokalizacja: nad Jeziołem Myczkowieckim
- ⊗ **„Koziniec”**; powierzchnia: 164,17 ha ; rezerwat leśno-krajobrazowy, obejmuje zalesiony grzbiet górski, stanowisko rzadkich i chronionych roślin
- ⊗ **Przełom Sanu pod Grodziskiem**; powierzchnia 100,24 ha; rezerwat leśno-krajobrazowy obejmuje przełom Sanu z wyniesieniem Grodzisko

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu na zlecenie Ministra Środowiska wykonało projekt docelowej sieci rezerwatów przyrody na gruntach będących w

zarządzie Lasów Państwowych. Według tego projektu docelowa sieć rezerwatów przyrody w województwie podkarpackim powinna objąć 220 obiektów o pow. 37.515,33 ha. Na zatwierdzenie przez Wojewodę Podkarpackiego oczekuje 11 rezerwatów o łącznej powierzchni 1909,05 ha.

4.1.3 Indywidualne formy ochrony przyrody.

Pomniki przyrody

Są to pojedyncze obiekty przyrodnicze lub ich zespoły odznaczające się szczególnymi wartościami naukowymi, kulturowymi, historyczno-pamiętkowymi lub krajobrazowymi. Pomnikami przyrody są sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy, aleje drzew, stanowiska rzadkich roślin i zwierząt chronionych, głazy, skałki, itp. Rodzaje pomników przyrody i ich położenie na terenie powiatu obrazuje poniższa tabela.

TABELA 4.2 Pomniki przyrody

Lp.	Określenie pomnika przyrody	Miejscowość
Pomniki przyrody nieożywionej		
1.	ściana skalna	Myczkowce
2.	skała	Myczkowce
Pomniki przyrody ożywionej		
3.	dąb szypułkowy	Berezka
4.	sosna wejmutka	Berezka

4.1.4. Inne formy ochrony.

Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „KARPATY WSCHODNIE” powołany został przez UNESCO w 1992 roku i obejmuje obszary przygraniczne: Polski, Słowacji i Ukrainy. Jest to jedyny w Europie trójstronny rezerwat biosfery.

Aktualnie w skład rezerwatu wchodzi: po stronie polskiej – *Bieszczadzki Park Narodowy* oraz parki krajobrazowe: *Ciśniańsko-Wetliński i Doliny Sanu*.

Po stronie słowackiej: *Park Narodowy Połoniny*.

Po stronie ukraińskiej – *Regionalny Park Krajobrazowy „Stużica”* oraz projektowany *Nadszański Park Regionalny*.

Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje powierzchnię 99.667 ha.

Na terenie powiatu leskiego obejmuje swym zasięgiem teren 4 gmin: Baligród – pow. 6.612ha; Lesko – pow. 6530 ha; Olszanica – pow. 723 ha i Solina – pow. 14,054 ha.

Obejmuje obszary o wyróżniających się cechach krajobrazowych i przyrodniczych, wszystkie kompleksy leśne o wysokim stopniu naturalności, zespoły torfowiskowe, obszary źródliskowe, wododziałowe i inne.

4.2. Obszary ochrony wód

4.2.1. Ochrona wód powierzchniowych

Celem ochrony wód powierzchniowych jest utrzymanie lub poprawa jakości wód, tak aby wody osiągnęły co najmniej dobry stan ekologiczny i w zależności od potrzeb nadawały się do zaopatrzenia ludności w wodę zdatną do spożycia, bytowania ryb w warunkach naturalnych, rekreacji wodnej.

- Ochrona wód polega na: unikaniu, eliminacji i ograniczaniu zanieczyszczeń wód oraz zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody lub naturalnych poziomów zwierciadła wody.

- **Strefa ochrony bezpośredniej ujęcia**, obejmuje teren wyznaczony zaporą oraz brzegami zbiornika na rzece do odległości 600 m w górę rzeki oraz do mostu na drodze. Teren wewnętrzny strefy ochrony pośredniej, w granicach tego terenu zabrania się wykonywania czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody oraz ujęcia a w szczególności: odprowadzania nie oczyszczonych ścieków do wody i ziemi, rolniczego wykorzystywania ścieków, stosowania niektórych środków ochrony roślin, mycia pojazdów, pojenia zwierząt, budowy nowych obiektów inwentarskich i mieszkalnych i usługowych w odległości nie mniejszej niż 100 m od brzegów potoków w terenie nie posiadającym pełnej infrastruktury, lokalizowania ferm, zakładów przemysłowych, magazynów substancji ropopochodnych i innych substancji chemicznych oraz rurociągów do ich transportu, budowy stacji paliw, budowy dróg publicznych bez oceny ich oddziaływania na środowisko, parkingów, składowisk odpadów, nowych cmentarzy, grzebowisk zwierząt, - nowych urządzeń melioracyjnych bez odpowiednich uzgodnień, urządzania nowych obiektów = rekreacyjnych, intensywnej hodowli ryb oraz wydobywania żwiru i piasku. Ponadto wprowadza się nakazy, zapewnienia ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem poprzez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie, z tym, że - wybór miejsca i sposobu usuwania i oczyszczania ścieków powinien minimalizować negatywne oddziaływania na środowisko. W gminie Solina ochrona wód realizowana jest poprzez funkcjonowanie systemu kanalizacyjnego i oczyszczalnia ścieków. Zadaniem w najbliższych latach dla samorządu będzie objęcie tym systemem wszystkich gospodarstw i podmiotów działających na terenie gminy.

4.2.2. Ochrona wód podziemnych

Ochronę zasobów wód podziemnych prowadzi się przez ustanawianie stref ochronnych źródeł i ujęć wody.

Przez strefę ochrony źródła wody i ujęcia wody rozumie się obszar poddany zakazom, nakazom i ograniczeniom w zakresie użytkowania gruntów i korzystania z wody obejmujący ujęcie wody, źródło wody lub jego część oraz grunty przylegające do ujęcia i źródła wody (zasobów wód podziemnych). Strefę ochrony dzieli się na teren ochrony bezpośredniej lub ochrony pośredniej: wewnętrzny i zewnętrzny.

Teren ochrony bezpośredniej ujęcia wód podziemnych obejmuje grunty, na których jest usytuowane ujęcie wody oraz otaczający je pas gruntu licząc od zarysu budowli i urządzeń

służących do poboru wody. Przy studniach wierconych pas ten powinien wynosić ca 8-10 m, przy studniach kopanych od 10-15m, przy studniach zbiorczych poziomych systemów drenażowych od 10-15m, a przy ujęciach naturalnego wypływu wód podziemnych od 15 do 20m. Na terenie ochrony bezpośredniej należy zapewnić:

- odprowadzenie wód opadowych w taki sposób, aby nie mogły one przedostać się do urządzeń służących do poboru wody i zasobów wód podziemnych,
- zagospodarowanie terenu zielenią,
- szczelne odprowadzanie poza granicę strefy ochronnej, ścieków z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku osób obsługujących zakłady wodociągowe,
- ograniczenie do niezbędnych potrzeb osób nie zatrudnionych stale przy urządzeniach służących, do poboru wody.

Teren strefy ochronnej bezpośredniej winien być ogrodzony i oznakowany.

- Na terenach ochrony bezpośredniej mogą być zabronione roboty i czynności powodujące zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia.

Teren strefy ochrony pośredniej wewnętrzny obejmuje obszar wyznaczony 30 dniowym czasem przepływu wody w warstwie wodonośnej do ujęcia, a teren zewnętrzny obejmuje obszar wyznaczony 25 letnim czasem wymiany wody w warstwie wodonośnej. Stąd - na właścicielach gruntów położonych na terenie ochrony pośredniej może być nałożony obowiązek zlikwidowania nieczynnych studni i ognisk zanieczyszczeń, oraz stosowania określonych upraw rolnych i leśnych.

Celem ochrony wód podziemnych należy na bieżąco kontrolować szczelność zbiorników bezodpływowych na ścieki, szczelność przewodów kanalizacyjnych i obiektów oczyszczalni ścieków, oraz szczelność zbiorników na gnojowicę oraz nawóz naturalny, a także szczelne podłoże magazynów ze środkami ochrony roślin i nawozami sztucznymi. Szczegółnej kontroli wymagają zbiorniki i przewody stacji paliwowych.

5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

5.1. Zagrożenia jakości wód

Osadnictwo, działalność rolnicza prowadzą do zaśmiecenia środowiska i do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych ściekami, rozkładającymi się śmieciami oraz nieumiejętnie używanymi nawozami i środkami ochrony roślin.

Proces zwiększania zrzutów zanieczyszczeń zbiega się w czasie z procesem zmniejszania przepływów prowadząc do znacznego pogorszenia jakości wód.

Wysypiska śmieci lokalizowane najczęściej w korytach rzek lub w lasach stanowią ponadto element znacznie obniżający wartości estetyczne krajobrazu.

W dolinach poważnym zagrożeniem czystości wód są ścieki komunalne, nieumiejętnie stosowane nawozy sztuczne i środki ochrony roślin, eksploatacja surowców mineralnych.

Zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych należy rozpatrywać w dwóch odrębnych kategoriach:

- w zlewni rzeki San i jego dopływów;

W zlewni rzeki San brak jest zanieczyszczeń o charakterze przemysłowym. Na jakość wód Sanu na odcinku gminy Solina decydujący wpływ mają nieoczyszczone ścieki bytowe z terenów zurbanizowanych gminy. **Zlewnia** ma charakter leśny. Duży procent obszaru zlewni stanowią kompleksy leśne, natomiast w użytkach rolnych znaczny udział mają

łąki i pastwiska. Brak jest tutaj przemysłu, funkcjonują natomiast gospodarstwa rolne, których działalność koncentruje się na hodowli bydła oraz na uprawie zbóż.

Zagrożenia jakości wód podziemnych dotyczą przede wszystkim **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych**, który jest płytki w obrębie utworów czwartorzędowych i słabo lub zupełnie nieizolowany od powierzchni. Potencjalnym zagrożeniem dla jakości wód płytkiego krążenia mogą być:

- ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) wprowadzane do gleby i wody,
- „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;
- cementarze.

5.2. Odpady

Zagadnienia dotyczące stanu i prognozy gospodarki odpadami analizowane są w tomie II Programu „Plan gospodarki odpadami dla gminy Solina”. Za najpilniejsze zadanie w tym zakresie należy uznać budowę i wdrożenie systemu segregacji odpadów i rozwiązywanie kwestii odpadów azbestowych.

5.3. Hałas

Hałas jest specyficznym czynnikiem zanieczyszczającym środowisko. Charakteryzuje się dużą ilością źródeł i powszechnością występowania.

Głównymi źródłami hałasu jest:

- ruch transportowy (hałas komunikacyjny),
- działalność przemysłowa (hałas przemysłowy),
- aktywność rekreacyjno-wypoczynkowa (hałas komunalny – imprezy na wolnym powietrzu, dyskoteki, nocne kluby).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w 2002 roku przeprowadził badania natężenia hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu leskiego, w miejscowości uzdrowskiej – Polańczyk.

Charakterystykę wyników pomiarów pokazuje tabela 5.1

TABELA 5.1 Charakterystyka wyników pomiarów natężenia hałasu komunikacyjnego wykonanych w odległości 1 m od krawężnika jezdni w m. Polańczyk *źródło: PPOŚ*

Miejscowość	Liczba mieszkańców [tys.]	Pora d/n	Długość ulic w miejscowości										
			Ogółem w km	Objętych pomiarami		Poziom równoważny przekracza 60 dB w dzień lub 50 dB w nocy							
				km	%	km ulic przebadanych	%	0,1-5	5-10	10-15	15-20	> 20	
Polańczyk	0,82	d	5,7	1,7	29,8	0,9	53	0	0,9	0	0	0	0

Jak wynika z powyższej tabeli dopuszczalny poziom hałasu w ciągu dnia na badanym odcinku drogi długości 900 m w miejscowości Polańczyk został przekroczony od 5 do 10 dB.

Biorąc pod uwagę turystyczny charakter gminy – hałas przemysłowy nie stanowi większego zagrożenia. Większe zakłady przemysłowe zlokalizowane są na terenach oddalonych od zabudowy mieszkaniowej, ponadto punktowe źródła hałasu przemysłowego znajdują się w obiektach zamkniętych. Potencjalne zagrożenie mogą stanowić zlokalizowane na terenie gminy tartaki, brak jednak jakichkolwiek badań, potwierdzających te obawy.

5.4. Powietrze

Zgodnie z art. 85 ustawy *Prawo ochrony środowiska* [1] ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, określanej za pomocą poziomów substancji w powietrzu, definiowanych jako stężenia tych substancji w powietrzu odniesione do ustalonego czasu lub opad substancji w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni. Jak najlepszą jakość powietrza mają zapewnić działania na rzecz utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, bądź też zmniejszenia ich co najmniej do dopuszczalnych, gdy są one przekroczone.

Decydujący wpływ na jakość powietrza na obszarach zurbanizowanych mają emisje z pojazdów samochodowych oraz z komunalnych i przemysłowych źródeł stacjonarnych, w tym głównie zakładów energetycznych oraz sieciowych i lokalnych źródeł ciepła.

Energetyczne spalanie paliw

Największy wpływ na stan powietrza wywiera energetyczne spalanie paliw. Można tu wyodrębnić emitory wysokie, oddziałujące w większych odległościach (głównie z obiektów przemysłowych) oraz emitory niskie – mające wpływ na bezpośrednie sąsiedztwo (małe zakłady, lokalne kotłownie) oraz indywidualne systemy grzewcze mieszkańców.

Energetyczne spalanie paliw jest źródłem emisji podstawowej: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu. Stężenia tych substancji w powietrzu wykazują zmienność w ciągu roku – rosną w sezonie grzewczym i maleją latem. Z danych ogólnokrajowych wynika, że poziom stężeń substancji podstawowych wprowadzanych do powietrza wykazuje tendencję spadkową. Wiąże się to przede wszystkim ze zmianą nośników energii.

Główne źródła emisji substancji do powietrza pochodzących z procesów spalania paliw, na terenie gminy, stanowią zakłady produkcyjne oraz kotłownie zarówno zakładowe jak i przydomowe. Wielkość emisji zależy od ilości i jakości używanego paliwa, wyposażenia w urządzenia oczyszczające gazy odlotowe oraz skuteczności działania tych urządzeń.

Nie wszystkie zakłady dysponują urządzeniami służącymi ograniczeniu emitowanych substancji.

Głównym problemem, występującym zarówno na terenach gminy, jest tzw. „niska emisja”, związana ze stosowaniem paliw o gorszej jakości w paleniskach domowych oraz z działalnością małych zakładów, nie podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza (zakłady te mają obowiązek dokonać zgłoszenia eksploatacji instalacji powodującej emisję do powietrza). Z szacunkowych danych wynika, że

ogromna większość instalacji ciepłowniczych (ok. 95%) opalanych jest węglem i drewnem. Tylko jednostki sektora użyteczności publicznej i mieszkalnictwa jako źródło energii cieplnej stosuje paliwo gazowe lub olejowe. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest niski stopień zgazyfikowania terenu gminy oraz wysoka cena gazu. Wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii jest zjawiskiem marginalnym.

Ciągi komunikacyjne

Drugim zasadniczym czynnikiem generującym poziom stanu jakości powietrza jest ruch samochodowy. Wielkość emisji do powietrza spowodowanej ruchem samochodowym zależy od natężenia i organizacji ruchu samochodowego oraz stanu technicznego pojazdów i dróg. Substancje wprowadzane do powietrza przez ruch samochodowy to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, sadza, pyły zawierające metale ciężkie, m.in. ołów, oraz pyły gumowe (emisja na skutek tarcia opon o nawierzchnię drogi).

Obowiązek uzyskania pozwoleń emisyjnych nie dotyczy również zarządców dróg, mimo że emisja substancji generowana przez ruch transportowy (przede wszystkim ruch tranzytowy pojazdów ciężkich) ma istotny udział w wielkości globalnej emisji.

Na terenie gminy główną arterią komunikacyjną stanowi droga powiatowa tzw mała obwodnica bieszczadzka.

W 2002 roku przeprowadzone zostały przez WIOŚ w Rzeszowie badania monitoringowe powietrza atmosferycznego, według nowych przepisów prawa obowiązujących w Polsce, dostosowanych do wymogów Unii Europejskiej. Ocena wykonana została dla poszczególnych stref województwa z uwzględnieniem 4 grup kryteriów ustanowionych ze względu na: ochronę zdrowia ludzi, ochronę roślin, obszar ochrony uzdrowiskowej i teren parku narodowego. Na terenie powiatu leskiego oceny tej dokonano w oparciu o dwa kryteria: pod kątem ochrony zdrowia (dla wskaźników: pył zawieszony) oraz dla obszaru ochrony uzdrowiskowej (dla wskaźników: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, pył zawieszony).

Głównym celem oceny jakości powietrza było uzyskanie informacji o stężeniach substancji na obszarach poszczególnych stref w zakresie umożliwiającym dokonanie ich kwalifikacji w oparciu o przyjęte kryteria:

- dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu,
- poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji.

Klasyfikacja przeprowadzona w oparciu o te kryteria, stanowi podstawę do podjęcia decyzji o potrzebie zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefie i konieczności opracowania programów naprawczych ochrony powietrza. Wyniki pierwszej rocznej oceny jakości powietrza prezentuje tabela poniżej.

TABELA 5.2 Klasyfikacja wynikowa powiatu leskiego na podstawie pierwszej rocznej oceny jakości powietrza wykonanej w oparciu o badania przeprowadzone w 2002 roku
źródło: PPOŚ

Nazwa strefy	Rodzaj kryteriów klasyfikacji strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna strefy	Wymagane działania wynikające z klasyfikacji
		SO ₂	NO ₂	Pył zawieszony		
				y		

Powiat Leski	ochrony zdrowia ludzi	A	A	A	A	niewymagane
	teren obszaru ochrony uzdrowiskowej	A	A	A	A	niewymagane

Z oceny jakości powietrza, zgodnie z kryteriami określonymi dla ochrony zdrowia ludzi i obszaru ochrony uzdrowiskowej, tj. obejmującymi substancje: SO₂, NO₂, PM10, CO, ołów, benzen, ozon, wynika, że poziom koncentracji wszystkich ocenianych substancji na obszarze powiatu leskiego w 2002 r. nie przekraczał wartości dopuszczalnych stężeń. Poziom ten nie wymaga podejmowania w 2003 r. działań związanych z opracowaniem programów ochrony powietrza.

Obszary uciążliwości zapachowej

Odory do chwili obecnej nie są w Polsce normowane, co nie znaczy, że możemy je pominąć. Dodatkowo samo odczucie siły i klasyfikacja zapachów na przyjemne i nie przyjemne, czy odrażające jest bardzo subiektywna. Zdolność rozpoznawania przez człowieka niektórych lotnych substancji w otoczeniu jest cechą bardzo zindywidualizowaną. Dokładne określenie odległości oddziaływania zapachów jest niemożliwe, gdyż jest ono bardzo zmienne uzależnione od wielu czynników, w tym od pogody. Zasięg i oddziaływanie odorów uzależnione są od samego źródła, jego rodzaju i wielkości oraz od warunków atmosferycznych, a przede wszystkim od siły i kierunku wiatru oraz opadów atmosferycznych. Najbardziej bezpośrednią miarą wielkości emisji substancji zapachowo uciążliwych, są opinie ludności narażonej na ten rodzaj uciążliwości. Zasadne jest więc uwzględnienie tej problematyki w planach zagospodarowania przestrzennego. Dla potrzeb planistycznych winny być opracowane zasady lokalizacji zakładów i przedsięwzięć mogących stanowić potencjalne źródło odorów, np. fermy drobiu, świń, kompostownie, oczyszczalnie ścieków, piekarnie, itp. Tereny te powinny być lokalizowane w znacznej odległości od zabudowy mieszkaniowej oraz od strony zawietrznej, w stosunku do jej zabudowy, przy uwzględnieniu najczęściej występujących kierunków wiatru. Ponadto, należałoby w decyzjach administracyjnych dotyczących lokalizacji, pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie takich przedsięwzięć, narzucać konieczność stosowania nowoczesnych technologii – zamkniętych, hermetycznych, dających największe zabezpieczenie przed ewentualną uciążliwością odorową.

5.5 Degradacja środowiska glebowego

Tak jak w skali kraju, na obszarze gminy Solina, od kilkunastu lat zmniejsza się intensywność działalności rolniczej. Zmniejszenie dawek nawozów sztucznych i środków ochrony roślin należy uznać za korzystne dla środowiska glebowego. Z drugiej strony wieloletnie odłogowanie ziemi i zaprzestanie wapnowania skutkuje negatywnymi zmianami w kulturze gleb uzyskanej poprzez intensywną uprawę, powoduje zmniejszenie retencji w glebie wód opadowych, umożliwia sukcesję roślinności drzewiastej i krzewiastej. Ponadto zaniedbania w utrzymaniu sprawności urządzeń melioracyjnych zagraża ponownym zabagnieniem gruntów.

Z powodu dużego nasilenia ruchu drogowego istnieje zagrożenie przekroczenia zawartości w glebie metali ciężkich i konieczność ograniczenia rolniczego wykorzystania pasa ziemi przyległego do drogi Lesko – Solina - Wołkowyja. Wiele negatywnych skutków powoduje wypalanie suchych traw, zwłaszcza na pochyłościach terenu i w pobliżu lasów.

W tutejszych lasach znaczne i często niepowetowane straty w środowisku glebowym powoduje nadmierna eksploatacja, prowadzona przy pomocy sprzętu mechanicznego.

Ochrona gleb gminy Solina wynika w znacznym stopniu z antropogenicznych przemian środowiska glebowego w przeszłości jak i z obecnych jego zagrożeń.

Zmiana stosunków wodnych, obniżenie lustra wody gruntowej i zwiększenie odpływu wód wpływają na stosunki powietrzno - wodne występujących tu gleb. Obecnie niektóre tereny wymagają opieki ze względu na zaburzony naturalny kierunek rozwoju krajobrazu.

Powierzchnie cenne hydrologicznie występują w postaci młak i niewielkich zatorfień w rejonach źródliskowych potoków. Występują również na większych powierzchniach tworząc podmokłe utwory glebowe. Obszary te winny być otoczone szczególną opieką ze względu na zabezpieczenie zasobów wodnych. Należy wyeliminować wszystkie działania mogące zaburzyć stosunki wodne.

Wymiernymi i obiektywnymi wskaźnikami stanu środowiska są m.in. chemiczne deformacje gleb, dlatego też przedmiotem analiz były pierwiastki o największym znaczeniu ze względu na udział w skażeniu gleb lub ważne funkcje metaboliczne.

Do pierwiastków najczęściej badanych ze względu na wielkość skażeń należą metale ciężkie oraz związki siarki /substancje te wymienione są na liście trucizn, którą opracowała Komisja Toksykologii Środowiska PAN, a na czele tej listy znajduje się dwutlenek siarki, z kolei 6 i 7 miejsce zajmuje ołów i kadm.

W ocenie stopnia zanieczyszczenia gleb przez metale ciężkie punktami odniesienia są liczby graniczne, ustalone w oparciu o stopień szkodliwości poszczególnych pierwiastków oraz właściwości gleb. W zakresie liczb granicznych brak jest dotychczas jednolitych kryteriów ocen. Różni autorzy proponują różne zakresy wartości dla stężeń metali ciężkich w glebach, które nie są całkowicie ze sobą zgodne.

Zawartość metali ciężkich w glebach na terenie gminy Solina mieściły się w zakresach określonych jako normalne, naturalne charakterystyczne dla fliszu karpackiego z którego powstały. Gleba obok wody i powietrza jest jednym z ważniejszych elementów środowiska przyrodniczego. Stanowi utwór najbardziej powierzchniowej części skorupy ziemskiej, powstały w wyniku wielu nakładających się czynników wietrzeniowych, w tym również biologicznych. Akumulowana jest w niej znaczna część migrujących pierwiastków, powstających zarówno w wyniku naturalnych procesów geologicznych, jak też wprowadzanych do środowiska na skutek działalności człowieka. Nagromadzenie w glebie pierwiastków lub związków chemicznych w stężeniach wyższych, w stosunku do jej naturalnego tła geochemicznego, stanowi zagrożenie dla środowiska glebowego. Pod wpływem oddziaływania czynnika antropogenicznego obserwuje się zakwaszenie gleb oraz chemiczne zanieczyszczenie spowodowane nadmierną akumulacją niektórych pierwiastków, w skutek: opadania pyłów wyemitowanych do atmosfery, migrację wodną ze składowisk odpadów, stosowanie nawozów mineralnych, wykorzystywanie ścieków i odpadów do nawożenia gleb oraz różnego rodzaju transportu. W ostatnich latach nastąpił drastyczny spadek zużycia nawozów mineralnych. Wiele gleb uprawnych podlega procesom erozji wodnej i wietrznej. Oceny stanu ekologicznego gleb użytków rolnych dokonuje Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w oparciu o badania Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej, w cyklach 5-letnich. Zakres badawczy obejmuje pobór w określonych miejscach próbek profili glebowych i oznaczenie wskaźników: skład granulometryczny, %

próchnicy, % CaCO₃, pH, kwasowość hydrolityczna, kwasowość wymienna, zawartość przyswajalnych dla roślin form fosforu, potasu, magnezu i siarki siarczanowej oraz zawartości azotu ogólnego, węgla organicznego, WWA, metali, przewodnictwa elektrycznego i radioaktywności. Ze względu na brak uprzemysłowienia, teren gminy nie należy do zagrożonych degradacją gleb. Nie został też ujęty w sieci krajowego monitoringu.

5.6. Poważne awarie i klęski żywiołowe

5.6.1. Informacje ogólne

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.

Poważna awaria to zdarzenie (w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji) prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

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.

5.6.2. Poważne awarie

Wraz z upływem lat wzrasta wpływ substancji chemicznych na środowisko, przy czym główne zagrożenia powodują trucizny pochodzące z działalności człowieka. Na niebezpieczeństwo narażone są oprócz ludzi także poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego: woda, powietrze, gleba, rośliny i zwierzęta.

Bezpieczeństwo ekologiczne to utrzymanie na pewnym poziomie różnorodności biologicznej, krajobrazowej, zwiększenie skali rekultywacji obszarów zdewastowanych i zdegradowanych oraz zapobieganie pogarszaniu się jakości środowiska. Bezpieczeństwo zarówno chemiczne jak i biologiczne odgrywa dużą rolę w realizacji celów w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego.

Bezpieczeństwo chemiczne oznacza wprowadzenie kontroli zagrożeń dla środowiska związanych przede wszystkim z awariami przemysłowymi z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych i obejmuje kwestie: rozpoznania miejsc i charakteru potencjalnych zagrożeń, opracowanie właściwych planów operacyjnych na wypadek awarii przemysłowych

i transportowych oraz posiadanie sprawnego systemu ratowniczego. Obecnie środki chemiczne stosowane są powszechnie m. in. w gospodarstwach domowych, w przemyśle, produkcji farmaceutyków. Na szeroką skalę stosowane są chemikalia w rolnictwie pod postacią pestycydów i nawozów sztucznych. W obrocie znajdują się olbrzymie ilości substancji chemicznych (tworzywa sztuczne, ubrania, żywność, materiały budowlane, farby, kosmetyki, środki piorące itp.), a corocznie trafia do obrotu wiele nowych związków chemicznych. Szkodliwość substancji dla człowieka i środowiska może powodować ich niewłaściwe stosowanie, przechowywanie czy transport.

W związku z powyższym koniecznym stało się opracowanie i wydanie w kraju odpowiednich przepisów prawnych, normujący proces i metody oceny bezpieczeństwa, potencjalnych źródeł poważnych awarii, stwarzających potencjalne poważne zagrożenie dla ludzi i środowiska. Wymogi co do postępowania z substancjami chemicznymi zostały określone w ustawie z dnia 11 stycznia 2001 r. *o substancjach i preparatach chemicznych* (Dz. U. Nr 11, poz. 690 z późn. zm.) Celem niniejszej ustawy jest ochrona człowieka i środowiska przed szkodliwym wpływem substancji i preparatów chemicznych.

Wszystkie substancje i preparaty podlegają klasyfikacji pod względem stwarzanych przez nie zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka i środowiska, określając przy tym kategorię zagrożenia.

Znaczące zmiany do polskiego prawa dotyczącego substancji chemicznych i produktów wprowadziła także ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony Środowiska* [1]. Wprowadzanie do środowiska wytwarzanej, wykorzystywanej lub transportowanej substancji jest dopuszczalne wyłącznie w zakresie w jakim jest to konieczne w związku z charakterem prowadzonej działalności i jest to podstawowa zasada wymagana powyższą ustawą.

Ponadto przepisy zabraniają (z wyjątkiem przypadków w nim określonych) wprowadzania do obrotu lub ponownego wykorzystania substancji stwarzających zagrożenie dla środowiska, do których zaliczone zostały PCB, azbest i dwutlenek tytanu (a także produkty i odpady zawierające ten związek). Wykorzystanie, przemieszczanie i eliminowanie tych substancji jest uwarunkowane szczególnymi środkami ostrożności. Przy czym wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska podlegają sukcesywnej eliminacji.

Ze stosowaniem substancji i preparatów chemicznych związany jest problem wystąpienia poważnych awarii. Ustawa *Prawo ochrony środowiska* [1] zawiera instrumenty prawne służące zapobieganiu i przeciwdziałaniu poważnym awariom, a także obowiązki zakładów i organów administracji związane z awarią przemysłową i współpracę międzynarodową w przypadku, gdy skutki awarii mogą mieć zasięg transgraniczny.

To na prowadzącym zakład zwiększonego ryzyka lub dużego ryzyka wystąpienia awarii, spoczywają głównie obowiązki związane z awariami przemysłowymi a także na organach Państwowej Straży Pożarnej i Wojewodzie.

Ustawa *Prawo Ochrony Środowiska* [1] definiuje poważną awarię jako „ zdarzenie w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”, czyli do poważnych awarii zaliczane są najczęściej zdarzenia, które są wynikiem awarii w zakładach przemysłowych używających do procesów produkcji substancji i preparatów chemicznych, takich jak: środki toksyczne, łatwopalne, wybuchowe. Oprócz w/w sytuacji do poważnych awarii może dojść także w przypadku kolizji drogowej czy katastrofy kolejowej.

Ustawodawstwo polskie, w zakresie wdrażania systemu przeciwdziałania poważnym awariom, wydało szereg przepisów wykonawczych:

rozporządzenie Ministra Gospodarki dotyczące: raportów o bezpieczeństwie, wewnętrznych planów operacyjno – ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno – ratowniczych, rozporządzenie Ministra Gospodarki dotyczące: 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, rozporządzenie Ministra Środowiska dotyczące: zakresu informacji wymaganych do podania do publicznej wiadomości, kryteriów poważnej awarii zakresu informacji w zgłoszeniu o poważnej awarii i terminu wykonania procedury zgłoszenia awarii oraz szczegółowego zakresu informacji, wymaganych do podania do publicznej wiadomości.

Na terenie żaden z zakładów nie został zakwalifikowany jako zakład o dużym lub zwiększonym zagrożeniu wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W związku z tym żaden z zakładów nie jest zobowiązany do opracowania wewnętrznego planu operacyjno-ratunkowego w myśl art. 261 ustawy *Prawo ochrony środowiska* [1].

5.6.2.1 Skażenia chemiczno-ekologiczne.

Źródłem wystąpienia zagrożenia dla środowiska naturalnego na terenie gminy są obiekty zaliczone do potencjalnych sprawców awarii, tj. obiekty magazynowania i dystrybucji produktów ropopochodnych, a także transport drogowy substancji niebezpiecznych, niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne.

Najgroźniejsze są zanieczyszczenia wód podziemnych i gleby substancjami ropopochodnymi z uwagi na skutki zanieczyszczenia, zagrożenie dla ujęć wody oraz trudności z usuwaniem samego zanieczyszczenia. Zanieczyszczenie w/w substancjami związane jest głównie z lokalizacją baz i stacji paliw oraz z nieprawidłowym ich transportem, magazynowaniem oraz dystrybucją. Z materiałów toksycznych, a zarazem niebezpiecznych pożarowo i stosowanych na większą skalę należy wymienić: gaz propan-butan, oraz paliwa płynne (etylina, olej napędowy). Obecnie na terenie gminy istnieje 3 stacje paliw, wyposażonych w podziemne zbiorniki do magazynowania paliw. W przypadku wystąpienia skażenia – strefa skażeń może objąć teren poza zakładem, w zasięgu 200-300 m. Na przebiegu ciągów komunikacyjnych mogą zaistnieć kolizje pojazdów połączone z uwolnieniem się ładunków niebezpiecznych. Mogą one spowodować lokalne zniszczenie lub skażenie środowiska oraz zagrażać życiu i zdrowiu ludzi, szczególnie na terenach zabudowanych. Najwięcej zdarzeń związanych z nadzwyczajnym zagrożeniem środowiska powstaje podczas transportu drogowego (wyciek substancji ropopochodnych). Zdarzenia te mają charakter lokalny i możliwe są do zneutralizowania lub usunięcia. Zjawisko to jest o tyle niepokojące, że w przypadku magazynowania, istnieje możliwość przewidywania rozmiarów i miejsca ewentualnego zdarzenia, natomiast w przypadku transportu występują większe trudności. W zależności od rodzaju i ilości przewożonych środków oraz panujących warunków meteorologicznych zasięg oddziaływania zagrożenia może mieć od kilku do kilkunastu kilometrów.

Przez teren gminy przebiega trasa samochodowa, na których dopuszczony jest przewóz materiałów niebezpiecznych: droga wojewódzka nr 893 relacji Lesko-Baligród i Hoczew-Polańczyk,

5.6.2.2 Zagrożenie katastrofalną falą powodziową.

Na terenie gminy na rzece San usytuowany jest zespół zapór wodnych Solina-Myczkowce. Zapora w Solinie zamyka zbiornik o pojemności 502 mln m³ wody, natomiast zapora w Myczkowcach – zbiornik o pojemności 10,9 mln m³ wody. W przypadku awarii lub

uszkodzenia obiektów hydrotechnicznych Zespołu Elektrowni Wodnych Solina - Myczkowce nastąpią katastrofalne zatopienia, wywołane potężną falą powodziową, o dużej sile niszczenia.

Poszczególne strefy zagrożenia, czas dojścia fali powodziowej oraz jej maksymalną wysokość pokazuje poniższa tabela.

TABELA 5.3 Charakterystyczne parametry katastrofalnej fali uderzeniowej przy rzędnej napełnienia Zbiornika Solińskiego 401,5 m n.p.m. *źródło: PPOŚ*

Zagrożone miejscowości	Gmina	Strefa zagrożenia	Czas dojścia czoła fali w [min]	Maksymalna wysokość fali [m]
Solina, Zabrodzie, Bóbrka, Myczkowce	Solina	I	0-15	22-22
Zwierzyń, Orelec, Uherce Mineralne	Olszanica	I - II	30	16-19
Średnia Wieś, Bachława, Hoczew, Łączki, Weremień, Huzele, Lesko, Łukawica	Lesko	II	30-60	13-19

Przewidywane straty wśród ludności i zniszczenia w infrastrukturze wynoszą:
 w I strefie – straty w ludziach: 100%, zniszczenia w infrastrukturze: 100%;
 w II strefie – straty w ludziach: do 30%, zniszczenia w infrastrukturze: 90 – 100%;
 w III strefie – straty w ludziach: do 5%, zniszczenia w infrastrukturze: do 30%.

5.6.2.3 Zagrożenia pożarowe.

Duże zagrożenie pożarowe stwarzają lasy, nieco mniejsze - tereny rolnicze. W okresie wiosny oraz podczas suchej jesieni na tych obszarach i w ich pobliżu występują pożary traw, poszycia leśnego, młodników oraz drzewostanów iglastych. Trudny teren górzysty (różnice poziomów, słaba sieć dróg dojazdowych, niewielka ilość punktów czerpania wody) znacznie ograniczają możliwość prowadzenia szybkich i skutecznych działań ratowniczo-gaśniczych.

Duże zagrożenie pożarowe, tak w mieście jak i na wsi, stwarza ich zwarta zabudowa oraz niektóre zakłady pracy.

Największe zagrożenie pożarowe stanowią stacje paliw, stacje LPG, magazyny i kontenery z butlami.

5.6.2.4 Skażenie promieniotwórcze.

Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym istnieje ze względu na możliwość awarii elektrowni jądrowych państw sąsiednich (Ukraina: Równo, Chmielnicki, Czarnobyl; Czechy: Bohunice, Paks, Machowce, Dukovany; Niemcy: Kumel; Litwa: Ignalina) i niekontrolowanego transportu substancji promieniotwórczych przez teren gminy.

5.6.2.5 Awarie sieci gazowych.

Zagrożenie stanowi niebezpieczeństwo wybuchu mieszanki gazu z powietrzem lub w wyniku kontaktu gazu z ogniem.

Najbardziej zagrożone są linie przesyłowe gazu i stacje redukcyjno-pomiarowe.

Na terenie gminy istnieje gazociąg wysokiego ciśnienia DN 200 CN 5,5 Mpa relacji Tyrawa Solna – Lesko oraz stacja redukcyjno-pomiarowa: w Polańczyku – 200 m³ / h. Zespoły upustowo-zaporowe naziemne zamontowane na gazociągu stwarzają dobre warunki dostępu do usuwania zagrożeń i awarii. Stopień oraz prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia są różne w zależności od ciśnienia gazu, specyfiki przebiegu tras gazociągu, zagęszczenia uzbrojenia podziemnego i intensywności zabudowy oraz stanu technicznego. Zagrożenie wzrasta jeżeli sieci gazowe przebiegają przez teren o intensywnej zabudowie na obszarze gdzie zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna, teletechniczna, ciepłownicza i obiekty kubaturowe, do których gaz może przenikać z nieszczelnych gazociągów.

5.6.3. Katastrofy naturalne

5.6.3.1. Zagrożenie powodziowe

W okresach intensywnych opadów atmosferycznych istnieje zagrożenie wystąpienia lokalnych podtopień, związanych z zwiększonym zrzutem wody z zapory. Zalane mogą zostać gospodarstwa w miejscowościach: Zabrodzie, Zwierzyń, Myczkowce.

Istnieje także realne niebezpieczeństwo wystąpienia lokalnych podtopień miejscowości położonych nad rzekami i potokami, wywołane nadmiernymi opadami deszczu występującymi jako gwałtowne ulewy o bardzo dużym jednorazowym opadzie deszczu. Największe zagrożenie pod tym względem stwarzają rzeki: Solinka, Wetlinka,

Rzeka San na terenie gminy ma charakter rzeki górskiej i wraz z swymi dopływami i szeregiem potoków tworzy sieć rzeczną, która w czasie obfitych i długotrwałych opadów kształtuje obszar zalewowy sołectw przez które przepływa San. Wybudowanie w latach siedemdziesiątych zbiornika Solina i Myczkowce spowodowało zmniejszenie lecz nie całkowite zaniechanie zagrożenia powodzią w gminie. Następstwami powodzi minionych lat były:

- podtopienia 14 zabudowań gospodarskich,
- zatopienie 1,2 ha upraw i 6 km infrastruktury drogowej

Mając na uwadze w/w dane istnieje zasadność realizacji przedsięwzięć ograniczających skutki powodzi i prowadzenia profilaktyki powodziowej. W tym celu należy:

- 1) przestrzegać rygorów planów przestrzennej zabudowy na terenach predysponowanych do zalewania,
- 2) objąć tereny zalewowe systemem kanalizacji i wodociągów w celu ograniczenia na wypadek powodzi skażenia środowiska ściekami a także zapewni ludności dostawę wody przydatnej do picia dla ludzi i zwierząt,
- 3) objąć całą gminę a szczególnie tereny zagrożone zasięgiem słyszalności instalacji akustycznej ostrzegania i alarmowania o zagrożeniach, w tym celu czynić starania o podłączenie lokalnych syren alarmowych do radiowego systemu alarmowania,
- 4) uwzględniać w planach gospodarczych i w budżecie gminy środki na:
 - a) bieżące konserwacje wałów p. powodziowych i budowanie nowych w miejscach zagrożenia,
 - b) utrzymywanie drożności przepustów, rowów odwadniających itp.,

- c) podwyższanie i uszczelnianie fundamentów budynków znajdujących się na terenach zalewowych ponad przewidywany poziom wody w czasie powodzi,
 - d) wyposażenie i utrzymanie gminnego magazynu p. powodziowego (zgodnie z art. 7 ust.1 pkt 14, ustawy z dnia 8 marca 1990 r o samorządzie terytorialnym Dz.U. z 2002 r. Nr 23, poz. 220),
 - e) wykupienie polis ubezpieczenia od strat spowodowanych przez powódź.
- 5) Powołać Gminny Zespół Reagowania współpracujący z Wójtem i określić Główny Gminny Plan Reagowania z uwzględnieniem 3-ch etapów zagrożenia; tj. w obliczu klęski, w czasie jej trwania i po powodzi. Dla bezpieczeństwa ludzi i mienia w strefie zalewowej dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń służących ochronie przeciwpowodziowej, związanych z eksploatacją (ujęcia) o ochroną wód (oczyszczalnie ścieków), infrastrukturę techniczną, rekreacyjne zagospodarowanie i wykorzystanie (bez wznoszenia trwałych obiektów kubaturowych), wyznaczanie tras i urządzeń komunikacyjnych. Dopuszcza się ponadto rolnicze wykorzystanie obszarów zalewowych, przy czym preferowane lub zalecane jest użytkowanie tych terenów jako trwałych łąk i pastwisk.

Wszelka działalność inwestycyjna, a także wprowadzanie zmian w funkcjonowaniu obszarów zalewowych, wymaga każdorazowego uzgodnienia zamierzeń z odpowiednimi służbami gospodarki wodnej i ochrony środowiska lub uzyskania na etapie procedury lokalizacyjnej pozwolenia wodnoprawnego. Obiekty oraz roboty zmieniające stosunki wodne wymagają ocen oddziaływania na środowisko, a działalność inwestycyjna pozwoleń wodnoprawnych. Ponadto każdorazowo konieczna jest zgoda właściwego organu ds. gospodarki wodnej i ochrony środowiska oraz Wojewódzkiego Komitetu Przeciwpowodziowego.

Na terenach położonych w strefie zagrożenia zalaniem wielkimi wodami zabrania się m.in. lokalizowania cmentarzy, składowisk odpadów, zbiorników paliw, magazynów środków chemicznych, a w szczególności toksycznych oraz innych obiektów szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi. Oczyszczalnie powinny być projektowane z uwzględnieniem zagrożenia zatopieniem, a wyloty ścieków zabezpieczone przed wodami cofkowymi w okresie wezbrań powodziowych, z możliwością przepompowania ścieków do odbiorników.

5.6.3.2 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 skarpi __ przez drogi lub budowę budynków, a w ostatnich latach powodowane są przez płytkie wody stokowe i wycinanie lasów. Na obszarze gminy praktycznie nie występują obszary narażone - na ruchy osuwiskowe.

5.6.3.3. 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.

5.6.3.4. Gradobicia

Gradobicia, czyli intensywne opady gradu najczęściej w połączeniu z burzami, także występują sporadycznie powodując skutki klęski żywiołowej na obszarach do 1 km². Zjawiska te w ostatnich latach nasilają się w okresie letnim.

5.6.3.5. 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 gminie Solina nie jest tak istotne jak dla innych rejonów Polski.

5.6.3.6. 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.

5.6.3.7. Pożary

Pożary, szczególnie lasów i 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 gminy znajdują się w III kat. zagrożenia pożarowego.

5.7. Elekromagnetyczne promieniowanie niejonizujące

5.7.1. Informacje ogólne

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 (1-10⁶ - Hz) oraz promieniowanie jonizujące (10¹⁶- 10²² 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.
- Szkodliwe oddziaływanie elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego ujawnia się przy długotrwałym przebywaniu człowieka w strefach wpływu pól w postaci
 - zmian i dolegliwości m.in. wzroku, układu nerwowego, układu sercowo-naczyniowego. Intensywność oddziaływania zmniejsza się wraz z odległością od źródła promieniowania. Dostatecznym środkiem zapobiegania jest więc wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* [1] pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Źródłem pól elektromagnetycznych emitowanych do środowiska w powyższym zakresie częstotliwości, są stacje i linie elektroenergetyczne, urządzenia radionadawcze i radiokomunikacyjne oraz liczne urządzenia medyczne i przemysłowe. Wpływ tych urządzeń na środowisko jest zależny od częstotliwości ich pracy, ale przede wszystkim od wielkości wytwarzanej przez nie energii.

W związku z tym, z punktu widzenia ochrony środowiska, istotne znaczenie mają następujące obiekty:

- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym równym 110 kV lub wyższym;
- obiekty radionadawcze, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne;
- urządzenia radiokomunikacyjne, w tym stacje bazowe telefonii komórkowej o częstotliwości 450-1800 MHz, których sieć rozwinęła się znacznie w ciągu ostatnich lat;
- urządzenia radiolokacyjne.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi, określona w *Prawie ochrony środowiska* [1], polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymywanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz na zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymywane.

5.7.2. 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. '

Dostawy energii elektrycznej do gminy odbywają się liniami elektroenergetycznymi średniego napięcia 15 kV. Sieć elektroenergetyczna gminy jest dobrze rozwinięta. Wymaga ona jednak we fragmentach - w celu poprawy jakości i niezawodności zasilania - rozbudowy i modernizacji.

Na terenie gminy zlokalizowane są następujące linie energetyczne:

- linia elektroenergetyczna 110 kV Lesko – Solina,
- linia elektroenergetyczna 110 kV Solina – Ustrzyki Dolne,
- linia elektroenergetyczna 110 kV Solina – Bircza.

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wokół urządzeń o częstotliwości 50 Hz (takich jak linie i stacje elektroenergetyczne) wyrażony jest przez wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego 10 kV/m - w odniesieniu do miejsc dostępnych dla ludności i 1 kV/m –

w odniesieniu do obszarów zabudowy mieszkaniowej oraz wartość skuteczną natężenia pola magnetycznego 60 A/m. Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna nie stwierdziła występowania w gminie miejsc dostępnych dla ludności, w których pola elektromagnetyczne przekraczałyby wartość dopuszczalną. Według informacji uzyskanej z WIOŚ w Rzeszowie, w chwili obecnej, takie badania są wstrzymane, trwają bowiem prace nad opracowaniem i wdrożeniem metodyki pomiarowej natężenia pola elektromagnetycznego, zgodnej z

wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

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.

5.7.3. 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. . Na terenie gminy istnieją nieliczne radiowo-telewizyjne stacje nadawcze i przekaźnikowe oraz powstające dynamicznie - obiekty radiokomunikacyjne. Tabela poniżej przedstawia wykaz istniejących stacji radiowo-telewizyjnych na terenie gminy.

TABELA 5.5 Wykaz radiowo-telewizyjnych stacji nadawczych i przekaźnikowych na terenie gminy *źródło: PPOŚ*

Lp.	Lokalizacja - gmina	Program	ERP – równoważna moc promieniowania izotropowego {W}	Operator
1.	Góra Jawor - Solina	TVP-1	50000	RSTV Radom
2.	Góra Jawor - Solina	TVP-2	50000	RSTV Radom
3.	Góra Jawor - Solina	SAT	50000	RSTV Radom
4.	Góra Jawor - Solina	Bieszczady	500	Bieszczady Sanok
5.	Góra Jawor - Solina	PR 2	30000	RSTV Radom
6.	Góra Jawor - Solina	PR 3	30000	RSTV Radom

7.	Góra Jawor - Solina	RMF	30000	RSTV Radom
8.	Góra Jawor - Solina	ZET	30000	RSTV Radom
9.	Góra Jawor - Solina	REGION	5000	TP EMITEL Kraków

W ostatnich latach nastąpił rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i rozwój sieci telefonii komórkowej. Elementem tej sieci są stacje bazowe telefonii komórkowej należące do: Polskiej Telefonii Cyfrowej Sp. z o.o. POLKOMTEL S.A. i Polskiej Telefonii Komórkowej CENTERTEL Sp. z o.o.
Aktualny wykaz obiektów telefonii komórkowej przedstawia tabela 26.

TABELA 5.6 . Wykaz obiektów telefonii komórkowej na terenie gminy *źródło: PPOŚ*

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj obiektu	Operator
1	Wołkowyja / Solina	stacja bazowa PLUS GSM	Polkomtel S.A.
2.	Solina	stacja bazowa ERA GSM	Polska Telefonii Cyfrowa S.A.
3.	Solina	stacja bazowa PLUS GSM	PTK Centertel Sp. z o.o.

Anteny nadawcze stacji bazowych lokalizowane są na wolnostojących wieżach antenowych lub na masztach antenowych instalowanych często na istniejących wieżach telewizyjnych. Postępowanie administracyjne związane z lokalizacją stacji odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska i poprzedzone jest procedurą ocen oddziaływania na środowisko.

Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m n.p.t.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych, jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne. Potwierdzają to badania WSSE. Stacje bazowe nie stanowią więc zagrożenia dla zdrowia mieszkańców.

5.8. Zanieczyszczenia transgraniczne

Gmina nie przylega do granicy ze Słowacją. Zaznacza się jednak wpływ zanieczyszczeń transgranicznych, zwłaszcza w odniesieniu do lasów. Lasy leżą 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 wskutek m.in. zanieczyszczeń transgranicznych Polski są badania prowadzone w ramach monitoringu lasów. Wśród drzewostanów w województwie podkarpackim dominują drzewostany zaliczone do średniej defoliacji koron (klasa 2).

Zagadnienia transgranicznego przenoszenia zanieczyszczeń atmosferycznych oraz skutków jakie te procesy wywołują między innymi w drzewostanach usytuowanych na granicy Polska - Słowacja, 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 trójstronnych. Wykonywany przy pomocy programu SURFER rozkład stężeń średniorocznych mierzonych na stanowiskach monitoringowych zanieczyszczeń powietrza pokazuje, że w rejonach przygranicznych:

- w zakresie dwutlenku siarki w roku 2001 najwyższe stężenia zanotowano -w rejonie Jarosławia oraz Jasła, Sanoka i Ustrzyk Dolnych, najniższe na terenach przygranicznych ze Słowacją za wyjątkiem rejonu przełęczy Łupkowskiej - (zanieczyszczenia ze Słowacji);
- w zakresie dwutlenku azotu najwyższe stężenia odnotowano w okolicach Jarosławia, najniższe na terenach przygranicznych ze Słowacją;
- w zakresie pyłu zawieszzonego najniższe stężenia zaobserwowano na terenach przygranicznych ze Słowacją, zanieczyszczenia przy granicy z Ukrainą powodowane są przez emisję z miast tj. Jarosław, Przemyśl i Ustrzyki Dolne.

W ostatnich latach sukcesywnie obserwuje się spadek podstawowych zanieczyszczeń w województwie, co ma wpływ na zmniejszenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń tranzgranicznych szczególnie poza granice wschodnią, ze względu na minimalne wskaźniki zanieczyszczeń powietrza na południu województwa oraz na różę wiatrów. Do takiego stanu przyczyniły się likwidacje niektórych zakładów przemysłowych, kotłowni węglowych, modernizacje dużych kotłowni i instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń.

Nie dysponujemy dokładnymi danymi odnośnie źródeł zanieczyszczeń powietrza z terenu Ukrainy i Słowacji. Stwierdza się jednak napływające zanieczyszczenia na podstawie rozkładu stężeń średniorocznych dwutlenku siarki. Podniesiony poziom dwutlenku siarki obserwuje się w rejonie Przełęczy Łupkowskiej (podniesiony w stosunku do tła zanieczyszczeń obszaru przygranicznego).

Współpraca transgraniczna powinna zmierzać w kierunku ograniczania zanieczyszczeń transgranicznych, przeciwdziałania poważnym awariom, ochrony i racjonalnego wykorzystania przyrodniczych zasobów środowiska.

Kierunki te zostały sformułowane dla następujących zagadnień:

- transgraniczne systemy przyrodnicze;
- ochrona i racjonalne wykorzystanie wód granicznych;
- rozwój funkcji turystyczno-wypoczynkowych i uzdrowiskowych;
- eliminowanie i minimalizowanie zagrożeń ekologicznych.

W ramach transgranicznej ochrony systemów przyrodniczych istotnymi działaniami będzie:

- obejmowanie formami ochrony przyrody cennych obszarów przyrodniczych wymagających ochrony w świetle wymogów prawa międzynarodowego (m. in. Sieć NATURA 2000);
- tworzenie wspólnych z sąsiednimi państwami transgranicznych obszarów chronionych oraz rozbudowa i doskonalenie funkcjonowania istniejących systemów obszarów prawnie chronionych;
- prowadzenie monitoringu i wymiany informacji w zakresie zmian przyrodniczych i krajobrazowych ochrony różnorodności biologicznej .

W ramach ochrony i racjonalnego wykorzystania wód granicznych, działania powinny zmierzać w kierunku ochrony zlewni wód granicznych i kontroli czystości stanu wód.

Najobszerniejsze spektrum działań w zakresie współpracy transgranicznej dotyczyć będzie rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowych, w ramach których planuje się :

- tworzenie związków międzygminnych po obu stronach granic w celu kompleksowego zagospodarowania turystycznego;
- turystyczne promowanie obszarów transgranicznych, w tym obszarów chronionych z określeniem zasad ich udostępniania dla celów turystycznych,
- prowadzenie turystycznej promocji i marketingu turystycznego regionów transgranicznych;
- prowadzenie monitoringu ruchu turystycznego, szczególnie na obszarach cennych przyrodniczo;
- podnoszenie standardów obiektów i świadczonych usług w rejonie przygranicznym;
- rozwój systemu połączeń komunikacyjnych (samochodowych, rowerowych, pieszych i konnych) łączących powiat z ościennymi krajami.

Szczególnie ścisła współpraca transgraniczna powinna rozwijać się w zakresie eliminowania i minimalizowania zagrożeń ekologicznych, zważywszy na bliską lokalizację elektrowni jądrowych w krajach sąsiadujących, tj: w Czechach, Ukrainie i w Niemczech. Istotne działania w tym zakresie to:

- systematyczna i obustronna informacja danych meteorologicznych, hydrologicznych oraz skażeń środowiska,
- przestrzeganie procedur ostrzegania i alarmowania w zakresie nadzyczajnych zagrożeń i klęsk żywiołowych,
- ograniczania transportu materiałów niebezpiecznych przez transgraniczne obszary chronione,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego o charakterze transgranicznym, itp.

6. POZYSKIWANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

Na terenie gminy nie pozyskuje się energii ze źródeł odnawialnych.

7. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Na terenie gminy edukacja ekologiczna prowadzona jest przez szkoły podstawowe, gimnazjum, Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale, Urząd Gminy, dwa koła wędkarskie (PZW0

Gmina jest laureatem:

„Złotej Setki Samorządów Gminnych”

„Najbardziej Gospodarnej Gminy”

„Podkarpackiej Nagrody Samorządowej”

8. PODSUMOWANIE

W świetle prowadzonych badań (WIOŚ w Rzeszowie) należy uznać stan środowiska gminy za dobry. Spowodowane jest to brakiem dużych zakładów przemysłowych na terenie gminy i małą ilością podmiotów gospodarczych mających istotny wpływ na stan środowiska. Dzięki wybudowanej kanalizacji zmniejsza się ilość ścieków nieczyszczonych emitowanych z terenu gminy. Problem stanowi nadal zapewnienie ludności dobrej jakościowo wody do

spożycia, ochrona przeciwpowodziowa, racjonalna gospodarka odpadami, ograniczanie hałasu drogowego i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego. Zintensyfikowania wysiłków w świetle planowanego rozwoju wymagać będzie ochrona bioróżnorodności, krajobrazu, ciągłości systemów ekologicznych i gleb.

9. ANALIZA SWOT

9.1. Czynniki wewnętrzne

Stan przyrody i środowiska

Mocne strony

- + praktycznie brak na terenie gminy zagrożeń środowiska (z wyjątkiem potencjalnych, powodziowych),
- + różnorodność biologiczna obszaru gminy (krajobrazowa, + morfologiczna, ekosystemowa, siedliskowa)
- + duże obszary prawnie chronione
- + wysokie walory środowiska naturalnego (w skali krajowej), terenów opracowania i sąsiednich, objętych ochroną prawną Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu Park Krajobrazowy Doliny Sanu Ciśniańsko-Wetliński Park Krajobrazowy
- + występowanie naturalnie ukształtowanych dolin rzecznych;
- + duże obszary gleb o wysokiej klasie bonitacyjnej,
- + brak emitorów zanieczyszczeń powietrza (przemysłowych),
- + brak gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, wymagających rekultywacji i zagospodarowania przy średniej krajowej za wyjątkiem obszarów wydobycia kopalin
- + bardzo niska zawartość metali ciężkich w glebach użytków rolnych;
- + ogólnie niski poziom chemizacji środowiska i zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego;
- + występowanie obszarów prawnie chronionych ,
- + położenie w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych
- + centralne położenie zbiorników wodnych Solina - Myczkowce jako głównej atrakcji turystycznej tego terenu,
- + położenie terenu na przedpolu Bieszczadzkiego Parku Narodowego - teren przechwytyjący i zatrzymujący turystów jadących w Bieszczady,

Słabe strony

- zaburzenie stosunków wodnych wynikające z wadliwie przeprowadzonej melioracji niektórych obszarów;
- zagrożenie powodzią znacznych obszarów gminy, zły stan wałów przeciwpowodziowych
- wysoka podatność gleb na czynniki erozyjne;
- utrzymujące się zanieczyszczenie i eutrofizacja wód;
- zanikanie drobnych zbiorników wodnych oraz bogatych przyrodniczo enklaw śródpolnych;
- niska odporność drzewostanów w lasach silnie przekształconych gospodarczo na działanie czynników biotycznych, w szczególności na gradacje owadów;
- hałas, wibracje i zanieczyszczenie gleb wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych,
- postępująca degradacja krajobrazowa terenów zurbanizowanych (rozproszenie zabudowy, mała dbałość o ład i porządek obejścia, wiele obiektów szpecących);

Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska

- + średnia dynamika rozwoju sieci kanalizacyjnej (50%)
- + szybki wzrost liczby ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ilość i jakość obiektów ochrony
- + istniejący system oceny zagrożenia pożarowego w lasach, zagrożeń przeciwpowodziowych,
- + zmodernizowane kotłownie i przeprowadzone termorenowacje w obiektach użyteczności publicznej.
- + duże doświadczenie gminy w pozyskiwaniu środków na inwestycje,
- + tworzenie korzystnych warunków przestrzennych do absorpcji funduszy strukturalnych;
- + udział gminy w programie rozwoju przedsiębiorczości w powiecie;
- + mała ilość wytwarzanych przemysłowych i odpadów niebezpiecznych;
- + przebieg przez teren opracowania 2-ch dróg ,wojewódzkich (o charakterze regionalnym) nr 894 (Hoczew-Wołkowyja-Czarna), tzw. „mała obwodnica bieszczadzka" nr 895 (Uherce-Myczków)
- + brak przemysłu degradującego środowisko,
- + korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz rozwoju przyjaznych dla środowiska form turystyki
- + korzystne warunki dla rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł, upowszechnianiem się stosowania palenisk (pieców co) na drewno,
- + wzrost zainteresowania tworzeniem gospodarstw agroturystycznych;

Słabe strony

- ograniczone środki finansowe na rozbudowę i modernizację infrastruktury służącej ochronie środowiska (brak środków na wkład własny, zapotrzebowanie przekraczające możliwości dofinansowania zadań);
- niedostateczny stan infrastruktury komunikacyjnej (zły stan dróg.),
- nie uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa nad zalewami, w dolinie Sanu i jego dopływów ;
- zagrożenie degradacją stanu jakości wód powierzchniowych i słabo izolowanych wód w głębszych z powodu j.w. ;
- tendencje zabudowywania terenów wzdłuż istniejących dróg oraz terenów nadzalewowych i nadrzecznych (korytarzy ekologicznych) ;
- wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, hałasu i wibracji
- duża ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach budowlanych;
- duże rozproszenie zabudowań utrudniające objęcie całości gminy kanalizacją sanitarną

Sfera społeczna

- + rosnące kwalifikacje oraz doświadczenie kadr ochrony środowiska; + powstawanie stowarzyszeń i związków gmin podejmujących wspólne działania dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy,
- + intensywna działalność edukacyjna szkół

- + działalność edukacyjna prowadzona przez pracowników obszarów chronionych oraz członków proekologicznych organizacji pozarządowych (konkursy, wydawnictwa, zajęcia aktywnej edukacji terenowej, akcje prośrodowiskowe - sprzątanie świata, dzień ziemi, etc.)
- + wprowadzanie do programów edukacji formalnej zagadnień ochrony przyrody i środowiska, działalność szkolnych kół zainteresowań i akademickich kół naukowych;
- + upowszechnianie informacji o środowisku i problemach jego ochrony w środkach masowego przekazu (prasa, radio, telewizja, internet), wydawnictwach popularnych i specjalistycznych;
- + rosnąca liczba proekologicznych imprez masowych.
 - 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, spalanie szkodliwych odpadów powodujące zanieczyszczenie powietrza, etc.);
 - słaba informacja o działalności doradczo-szkoleniowej, słaba współpraca z mediami, niedostatecznie rozpowszechniona wiedza na temat technicznych i organizacyjnych rozwiązań służących ochronie środowiska (nowe prawo ochrony środowiska, najlepsze dostępne techniki itp.);
 - ucieczka wykwalifikowanych ludzi poza teren gminy i powiatu,

9.2. Czynniki zewnętrzne

Sfera prawna i polityczna

- + wprowadzenie większości przepisów ochrony przyrody i środowiska dostosowanych do prawa unijnego i wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji prośrodowiskowych,
- + zwiększenie gamy instrumentów finansowania inwestycji i działań proekologicznych (preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa);
 - o może obniżyć efektywność wykorzystania środków przeznaczonych na rozwój regionalny;
- + możliwość uzyskiwania dotacji i pożyczek z funduszy krajowych i zagranicznych na inwestycje w zakresie ochrony środowiska,
- + uspołecznienie procesów podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska i zwiększanie zakresu informacji o środowisku
- + doskonalenie krajowego i wojewódzkiego systemu formalnej edukacji środowiskowej

- niespójność przepisów prawnych i opóźnienia w przygotowywaniu nowych aktów prawnych i przepisów wykonawczych dotyczących ochrony przyrody, programów rolnośrodowiskowych
- słaba informacja na temat skutków prawnych

- słaba pozycja w kraju województwa podkarpackiego w dostępie do środków finansowych, pomimo okazałych kwot przeznaczanych na rozwój regionalny ze źródeł zagranicznych w stosunku do innych województw
- brak jasnych zasad przyznawania środków finansowych na działania związane z ochroną środowiska

Sfera przyrodnicza a społeczno - gospodarcza

- + możliwość wdrożenia programów rolno-środowiskowych UE;
- + wspieranie inicjatyw samorządów, organizacji i instytucji w woj. podkarpackim, zmierzających do uzyskania pomocy finansowej programów UE na rozwój infrastruktury ochrony środowiska;
- + wspieranie inicjatyw podmiotów gospodarczych zmierzających do uzyskania dofinansowania inwestycji eliminujących zagrożenia
- + podejmowane próby koordynowania 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;
- małe zainteresowanie inwestorów zagranicznych województwem
- nasilenie transportu materiałów niebezpiecznych;
- tolerancyjny stosunek wymiaru sprawiedliwości do sprawców wykroczeń przeciwko przyrodzie i środowisku
- niedostateczna współpraca z samorządami Słowacji w zakresie dla środowiska i wspierających rozwój zrównoważony ze wspólnego rozwiązywania problemów ochrony środowiska w środkach krajowych i zagranicznych; rejonach przygranicznych.

10. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

10.1 Analiza obowiązującego stanu prawnego

10.1.1 Wprowadzenie

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, przyjęta w 1997 roku stwierdza, że Rzeczpospolita Polska – kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju – zapewnia ochronę środowiska naturalnego; nakłada ona także na władze publiczne obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

W 2000 roku został sporządzony dokument programowy „II polityka ekologiczna państwa”, który w 2001 roku został zaakceptowany przez Parlament. Ustala on cele ekologiczne do 2010 i 2025 roku. „II polityka ekologiczna państwa” zakłada, że niepodważalnym kryterium obowiązującym na każdym – także lokalnym i regionalnym – szczeblu jej realizacji jest człowiek, jego zdrowie oraz komfort środowiska, w którym żyje i pracuje.

Człowiek jest ściśle związany w swojej działalności z systemem przyrodniczym do którego należą gleba, woda, powietrze oraz wszelkie ekosystemy. Zachowanie równowagi z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju wymaga:

- Spójnego zarządzania dostępem do zasobów środowiska
- Racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych

- Zapobiegania powstawaniu negatywnych skutków działalności gospodarczej
- Likwidacji negatywnych skutków działalności gospodarczej
- Głównym celem „II polityki ekologicznej państwa” jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju, przy założeniu, że skuteczna regulacja i reglamentacja korzystania ze środowiska nie dopuści do powstania zagrożeń dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych. W toku realizacji jej zapisów, kierować należy się zasadami:
- Zrównoważonego rozwoju – jako zasada podstawowa, wyznaczająca generalny kierunek zharmonizowanego ze środowiskiem rozwoju społeczno – gospodarczego
- Przewidywalności – przewidująca, że rozwiązywanie pojawiających się problemów powinno następować po bezpiecznej stronie oraz związana z nią zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska
- Integracji polityk ekologicznej i sektorowych
- Równego dostępu do środowiska przyrodniczego w kategoriach równoważenia szans człowieka i przyrody oraz sprawiedliwości międzypokoleniowej, międzyregionalnej i międzygrupowej
- Regionalizacji w ramach ekosystemów europejskich oraz regionalizacji w stosunku do obszarów o zróżnicowanym stopniu przekształcenia i degradacji z równoczesnym rozszerzeniem uprawnień samorządu terytorialnego i wojewodów,
- Uspołecznienia – w praktyce realizowana poprzez konsultowanie projektów aktów prawnych i dokumentów o charakterze strategicznym z przedstawicielami pozarządowych organizacji ekologicznych, zapraszanie przedstawicieli tych organizacji do uczestnictwa w różnego rodzaju pracach resortu ochrony środowiska, konsultowanie ze społecznościami lokalnymi planów inwestycyjnych
- "Zanieczyszczający płaci" – mówiąca o obowiązku pokrywania kosztów naprawy szkód ekologicznych przez podmiot, który szkody te wyrządził
- Prewencji – przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska podejmowane być powinno na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć
- Stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)
- Klauzul zabezpieczających, umożliwiających państwom członkowskim stosowanie ostrzejszych kryteriów w porównaniu z wymogami prawa wspólnotowego
- Skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej

„II polityka ekologiczna państwa” zakłada 3 etapy osiągnięcia swoich celów, w tym 2 etapy związane z procesem integracji z Unią Europejską:

- W trakcie ubiegania się o członkostwo w UE – etap realizacji celów krótkookresowych w latach 2000 – 2002
- W pierwszym okresie członkostwa, zakładającym okresy przejściowe i realizację programów dostosowawczych – etap realizacji celów średniookresowych w latach 2004 – 2010
- W kolejnym etapie członkostwa – etap realizacji celów długookresowych w ramach realizacji "Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do 2025 r."
- Zadaniem pierwszego etapu były:
- Pełna realizacja Układu Europejskiego, ustalającego 10-letni okres dla harmonizacji polskiego prawa ekologicznego z wymogami Unii Europejskiej w latach 1994-2004
- Pełna realizacja Narodowego programu przygotowania do członkostwa w Unii Europejskiej, ustalającego zadania szczegółowe dla okresu przedakcesyjnego i zakładającego gotowość integracji w roku 2002

Wymienione zadania były realizowane poprzez:

- Harmonizację przepisów prawnych z regulacjami obowiązującymi w Unii Europejskiej

- Reformę mechanizmów zarządzania ochroną środowiska, dostosowującą ją do wymogów związanych z integracją
- Stworzenie warunków prawnych i organizacyjnych do realizacji międzynarodowych konwencji ekologicznych
- Pełne wdrożenie reformy zarządzania państwem we wszystkich ogniwach związanych z ochroną środowiska
- Sukcesywne wdrażanie rozwiązań prawnych w sferze ekologicznej, przyjmowanych w latach 2000 - 2002 przez Unię Europejską
- Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie człowieka tzw. "gorących punktów" oraz zmniejszenie ich liczby
- Usprawnienie systemu przeciwdziałania powstawaniu nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (poważnych awarii) oraz rozbudowę systemu ratownictwa ekologicznego
- Podjęcie działań zmierzających do zintegrowania celów polityki sektorowej z polityką ekologiczną
- Rozpoczęcie wdrażania do realizacji polityki ekologicznej nowoczesnych i skutecznych mechanizmów, metod i procedur, których pełne wdrożenie powinno nastąpić w okresie dostosowawczym.

Cele średniookresowe przewidują istotną poprawę stanu środowiska, praktyczne wdrożenie unijnych przepisów i standardów ekologicznych oraz postanowień konwencji międzynarodowych i umów dwustronnych, a także wzmocnienie instytucjonalne podejmowanych działań.

Cele długookresowe wiążą się z perspektywą zrównoważenia społeczno – gospodarczych procesów rozwojowych i pełną (możliwą) rewitalizacją zniszczonych ekosystemów.

Zakładają one:

- Ugruntowanie konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju
- Utrwalenie zasady skutecznej kontroli państwa nad strategicznymi zasobami przyrodniczymi
- Pełną integrację polityk: przestrzennej, ekologicznej i sektorowych
- Dokonanie przebudowy modelu produkcji i konsumpcji w kierunku poprawy efektywności surowcowo – energetycznej oraz minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko wszelkich form działalności człowieka i rozwoju cywilizacyjnego
- Zachowanie obszarów o wysokich walorach turystyczno – rekreacyjnych
- Utrzymanie i ochronę istniejących ekosystemów o cennych wartościach przyrodniczych i kulturowych
- Odbudowę zniszczeń powstałych w środowisku przyrodniczym i renaturalizację cennych przyrodniczo obszarów
- Efektywny wzrost wartości produkcji w rolnictwie i leśnictwie poprzez lepsze wykorzystanie potencjału biologicznego oraz podnoszenie jakości zdrowotnej produktów przy przeciwdziałaniu nadmiernej intensywności procesów produkcyjnych oraz metod upraw i chowu zwierząt
- Rezygnację z niektórych osiągnięć nauki i techniki, które mogłyby negatywnie oddziaływać na środowisko
- Wypracowanie mechanizmów reagowania na nowe wyzwania pojawiające się wraz z postępującym rozwojem cywilizacji

W 2002 r. opracowany został „Program Wykonawczy do II polityki ekologicznej państwa, na lata 2002-2010”, który jest dokumentem o charakterze operacyjnym tj. wskazującym

wykonawców i terminy realizacji konkretnych zadań lub pakietów zadań, przewidzianych do realizacji, a także szacującym niezbędne nakłady i źródła ich finansowania.

Zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska porządkują dotychczasową, istniejącą od 1990 roku, praktykę okresowego sporządzania dokumentów programowych o nazwie „Polityka ekologiczna państwa” dla różnych horyzontów czasowych.

Artykuły 13 – 16 ustawy nakładają obowiązek przygotowywania i aktualizowania polityki ekologicznej państwa co 4 lata. Sporządzona w grudniu 2002 r. „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” jest aktualizacją i uszczegółowieniem długookresowej „II polityki ekologicznej państwa” Okres realizacji "Programu ochrony środowiska gminy Solina" zbiega się z okresem realizacji celów średniookresowych „II polityki ekologicznej państwa”. W trakcie wdrażania gminnego programu ochrony środowiska proponuje się również realizację celów określonych w „II Polityce ekologicznej państwa” jako długookresowe.

10.1.2 Konwencje i porozumienia międzynarodowe

Zgodnie z „Przeglądem realizacji przez Polskę konwencji międzynarodowych oraz umów i porozumień wielostronnych i dwustronnych w zakresie ochrony środowiska” Polska jest obecnie sygnatariuszem 33 konwencji, porozumień międzynarodowych oraz protokołów w dziedzinie ochrony środowiska, z których 21 ratyfikowała. Postanowienia większości konwencji mają odzwierciedlenie w przepisach Unii Europejskiej. Natomiast postanowienia konwencji ratyfikowanych przez Polskę, do których nie przystąpiły inne kraje UE, zgodnie z zasadą klauzul zabezpieczających, mają odzwierciedlenie w postanowieniach polskich przepisów prawnych.

10.1.3 Programy sektorowe i regionalne

Przy sporządzaniu niniejszego dokumentu brano pod uwagę zapisy różnych programów rządowych oraz regionalnych, zwłaszcza:

- II polityki ekologicznej państwa
- Programu wykonawczego do II polityki ekologicznej państwa
- Narodowej strategii ochrony środowiska
- Polityki leśnej państwa
- Programu ochrony środowiska i Planu gospodarki odpadami Podkarpackiego
- Programu ochrony środowiska i Planu gospodarki odpadami powiatu Leskiego

10.1.4 Krajowe uwarunkowania prawne w zakresie ochrony środowiska

Ustawa z 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami) wprowadza: obowiązek realizacji polityki ekologicznej państwa poprzez gminne, powiatowe, wojewódzkie programy ochrony środowiska, z wykonania których co 2 lata sporządzać się będzie raport; opłatę za składowanie odpadów komunalnych, którą ponosić będzie jednostka utrzymująca składowisko; administracyjne kary pieniężne za składowanie odpadów bez pozwolenia i w miejscu do tego celu nie wyznaczonym; przeznaczanie środków powiatowych funduszy ochrony środowiska na realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i współfinansowanie inwestycji o charakterze ponadlokalnym; programy dostosowawcze dotyczące inwestycji, w których zrealizowanie wymagań ochrony środowiska nie może zostać osiągnięte w terminach ustalonych przepisami, a za utrzymaniem

tych inwestycji w ruchu przemawia interes publiczny (ww. programy dostosowawcze nie mogą trwać dłużej niż 6 lat, najpóźniej do 31.12.2010r.).

Ustawa z 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92 poz. 880) określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieżywej oraz krajobrazu. Ochrona przyrody w rozumieniu ustawy oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników. Ochrona przyrody ma na celu utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowania różnorodności biologicznej, zachowania dziedzictwa geologicznego, zapewnienia ciągłości istnienia gatunków roślin i zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, a także innych zasobów przyrody i jej składników, kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.

Ustawa z 11.01.2001r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. Nr 11, poz. 84, zm. Dz.U. 2002 Nr 142, poz. 1187, zm. Dz.U. 2003 Nr 189, poz. 1852) określa warunki, zakazy lub ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji i preparatów chemicznych, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem tych substancji i preparatów na zdrowie człowieka lub na środowisko.

Ustawa z 11.12.1997r. o administrowaniu obrotem z zagranicą towarami i usługami oraz o obrocie specjalnym (Dz.U. Nr 157, poz. 1026) reguluje zasady administrowania obrotem z zagranicą towarami i usługami, a także obrotem specjalnym.

Ustawa z 27.04.2001r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zmianami) zobowiązuje posiadaczy odpadów do poddania odpadów w pierwszej kolejności odzyskowi. Jeżeli odzysk jest nie możliwy z przyczyn technologicznych lub nie uzasadniony ekonomicznie - odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska i planami gospodarki odpadami. W ustawie sformułowano tzw. "zasadę bliskości" stanowiącą, że odpady których nie udało się odzyskać lub unieszkodliwić w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, przekazywane do najbliższego miejsca, w którym te procesy są realizowane. Ustawa zobowiązuje zarządy województw, powiatów i gmin do opracowania odpowiednio - wojewódzkich, powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami, które należy aktualizować nie rzadziej niż co 4 lata, i z realizacji których należy składać co 2 lata sprawozdania. W myśl ustawy przedsięwzięcia związane z unieszkodliwianiem odpadów będzie można realizować z udziałem środków z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, o ile przedsięwzięcia te zostaną ujęte w planie gospodarki odpadami. Ustawa reguluje kwestie w zakresie składowania odpadów. Składować można wyłącznie odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Rozróżnia się trzy typy składowisk odpadów: składowiska odpadów niebezpiecznych, obojętnych oraz odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Składowiska stanowią obiekty budowlane, do których lokalizacji, budowy i eksploatacji mają zastosowanie przepisy ustaw o zagospodarowaniu przestrzennym oraz prawo budowlane. Organ właściwy do wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla składowiska odpadów może uzależnić wydanie tej decyzji od przedstawienia przez inwestora ekspertyzy co do możliwości odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w inny sposób niż przez składowanie. Wprowadzono zakaz składowania odpadów, m.in.: płynnych; o właściwościach wybuchowych, żrących, utleniających, łatwopalnych; medycznych i weterynaryjnych; opon i ich części. Odpady przed umieszczeniem na składowisku powinny być poddane procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego lub biologicznego i segregacji, w celu ograniczenia zagrożenia dla ludzi i środowiska oraz zmniejszenia objętości odpadów.

Ustawa z 11.05.2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638, z późniejszymi zmianami) – określa wymagania, jakie powinny spełniać opakowania oraz wprowadza zasady racjonalnego gospodarowania odpadami powstającymi z opakowań

poprzez obowiązek: zapobiegania powstawaniu odpadów z opakowań, promowania opakowań zwrotnych, przeznaczonych do wielokrotnej rotacji, segregacji odpadów opakowaniowych, odzysku i recyklingu pozyskanych odpadów. Ustawa o odpadach opakowaniowych jest odpowiednikiem Dyrektywy 94/62/EC z 1994 r. Ustala ona m.in. limity odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych. W przypadku nie osiągnięcia wyznaczonych poziomów podmioty zobowiązane do opłat produktowych, będą miały powiększone stawki tych opłat o 50 %.

Ustawa z 11.05.2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U z 2001r. Nr 63, poz. 639) - wprowadza bodźce ekonomiczne mające stymulować proekologiczne zachowania podmiotów gospodarczych i całego społeczeństwa oraz zabezpieczenie środków finansowych na racjonalne zagospodarowanie głównie odpadów opakowaniowych i poużytkowych. Przedsiębiorcy sprzedający swoje produkty w opakowaniach mają wybór jednego z trzech sposobów postępowania: stworzenie własnego systemu odzysku i zagospodarowania odpadów, sędowanie realizacji swoich zobowiązań na wyspecjalizowaną organizację lub uiszczanie państwu opłaty produktowej. Za odpady nie zebrane samodzielnie lub przez wyznaczone organizacje, producenci zapłacą opłaty produktowe, które zostaną przekazane częściowo do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, a częściowo bezpośrednio do gmin. Środki pochodzące z opłat produktowych za opakowania przekazywane będą wojewódzkim funduszom, a następnie gminom, proporcjonalnie do ilości odpadów opakowaniowych przekazanych do odzysku i recyklingu, wykazanych w sprawozdaniach, do sporządzenia których zobowiązany jest zarząd gminy.

Ustawa z 7.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U z 2001r. Nr 72, poz. 747) - określa zasady i warunki zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zbiorowego odprowadzania ścieków, w tym zasady działalności przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, zasady tworzenia warunków do zapewnienia ciągłości dostaw i odpowiedniej jakości wody, niezawodnego odprowadzania i oczyszczanie ścieków, a także ochrony interesów odbiorców usług, z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska i optymalizacji kosztów. W myśl ww. ustawy zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków należy do zadań własnych gminy.

Ustawa z 22.06.2001r. o organizmach genetycznie zmodyfikowanych (Dz.U z 2001r. Nr 76, poz. 811) - reguluje:

zamknięte użycie organizmów genetycznie modyfikowanych,
zamierzone uwalnianie GMO do środowiska, w celach innych niż wprowadzanie do obrotu, wprowadzanie do obrotu produktów GMO,
wywóz za granicę i tranzyt produktów GMO,
właściwość organów administracji rządowej do spraw GMO.

Ustawy nie stosuje się do modyfikacji genetycznych genomu ludzkiego.

Ustawa z 18.07.2001r. prawo wodne (Dz.U z 2001r. Nr 115, poz. 1229, z późniejszymi zmianami) - reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi. Gospodarowanie wodami jest prowadzone z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i jakości. Gospodarowanie odpadami w myśl ww. ustawy uwzględnia zasadę wspólnych interesów i jest realizowane przez współpracę administracji publicznej, użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności, tak aby uzyskać maksymalne korzyści społeczne.

Ustawa z 18.04.1985r. o rybactwie śródlądowym (Dz.U. Nr 21, poz. 91, zm. Dz. U. 1997 Nr 128, poz. 602) – reguluje zasady i warunki ochrony, chowu, hodowli i połowu ryb w powierzchniowych wodach.

Ustawa z 20.07.1991r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 77, poz. 335, z późniejszymi zmianami) - określa zadania Inspekcji Ochrony Środowiska. W myśl ww. ustawy Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest centralnym organem administracji rządowej, powołanym do kontroli przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz badania stanu środowiska, nadzorowanym przez ministra właściwego do spraw środowiska.

Ustawa z 19.06.1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr 101, poz. 628, ost. zm. Dz. U. Nr 154, poz. 1793) – zakazuje, w celu wyeliminowania produkcji, stosowania oraz obrotu wyrobami zawierającymi azbest: wprowadzania na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest oraz azbestu produkcji wyrobów zawierających azbest obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest

Ustawa z 4.02.1994r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. Nr 27, poz. 96, z późniejszymi zmianami) – określa zasady i warunki wykonywania prac geologicznych, wydobywania kopaliny złóż, ochrony złóż kopaliny, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopaliny.

10.1.5. Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000.

W związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej, bezwzględną koniecznością stało się dostosowanie krajowych systemów prawa państw kandydujących, w tym również Polski, do obowiązującego prawa Unii Europejskiej, we wszystkich dziedzinach. Przewodnym kierunkiem działań, w sferze ochrony zasobów przyrodniczych, stało się utworzenie na terytorium Polski tzw. Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000, która swoim zasięgiem obejmować będzie również teren powiatu leskiego.

Informacje ogólne

Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej w państwach Unii Europejskiej.

W skład Sieci NATURA 2000 wejść:

obszary specjalnej ochrony (OSO) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. „ptasiej” – dla gatunków ptaków wymienionych w załączniku I dyrektywy;

specjalne obszary ochrony (SOO) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. „siedliskowej” – dla ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków zwierząt i roślin, wymienionych w załączniku II dyrektywy.

Polska w ramach procesu integracji z Unią Europejską została zobowiązana do wyznaczenia na swoim terytorium Sieci NATURA 2000 do dnia akcesji do UE.

W ramach działań wprowadzających Sieć na terenie kraju, podjęto następujące działania:

Koncepcja Sieci NATURA 2000 w Polsce

W latach 200-2001 opracowano Koncepcję Sieci NATURA 2000 w Polsce. W ramach tego projektu dokonano wstępnej analizy obszarów chronionych pod kątem ich zgodności z

kryteriami obowiązującymi w programie Natura 2000 oraz wytypowano obszary kwalifikujące się do włączenia do Sieci z terenów leżących poza obszarami chronionymi, wyznaczonymi na podstawie ustawy *o ochronie przyrody* [6] . Obszary te szczegółowo opisano zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych. Ich wyznaczenie zostało przeprowadzone na podstawie istniejących baz danych przestrzennych, takich jak CORINE Biotopes i CORINE Land Cover.

Wdrożenie Koncepcji Sieci NATURA 2000 w Polsce

Obecne prace polegają na weryfikacji wstępnie zaproponowanej listy obszarów, które mają być włączone do Sieci NATURA 2000. Analizy dokonywane są przez zespoły realizacyjne utworzone przy wojewódzkich konserwatorach przyrody. Prace mają na celu skorygowanie listy obszarów NATURA 2000 przedstawionych w Koncepcji Sieci, wskazanie tzw. korytarzy ekologicznych łączących główne obszary Sieci wraz z wytycznymi do ich funkcjonowania. Ponadto zostanie przygotowana pełna dokumentacja obszarów proponowanych do Sieci wraz z materiałem kartograficznym, a także określony system zarządzania Siecią, zasady funkcjonowania i ochrony obszarów NATURA 2000 z uwzględnieniem zróżnicowania obszarów wg siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt.

Projekt bliźniaczy w ramach PHARE 2001

Został rozpoczęty w końcu 2002 r., realizowany jest w oparciu o współpracę bliźniaczą z Francją. w ramach projektu będzie opracowana ostateczna wersja Sieci NATURA 2000, zostaną określone metody ochrony poszczególnych siedlisk i gatunków oraz opracowane wzorcowe plany ochrony wybranych, pilotażowych obszarów Natura 2000. W ramach tego projektu będą także przeprowadzone szkolenia dla służb ochrony przyrody, w zakresie ochrony obszarów Sieci NATURA 2000. Ponadto projekt zakłada wprowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa o znaczeniu Sieci NATURA 2000.

Dyrektywa Ptasia nakłada na państwa Wspólnoty Europejskiej obowiązek ochrony i zachowania wszystkich populacji ptaków naturalnie występujących w stanie dzikim, ale w sposób szczególny odnosi się do grupy gatunków zagrożonych wyginięciem lub rzadkich, dla których państwa członkowskie zobowiązane są do wyznaczenia tzw. Obszarów Specjalnej Ochrony (OSO).

Dyrektywa Siedliskowa ma zadanie zachowanie różnorodności biologicznej w obrębie europejskiego terytorium państw członkowskich. Tematycznie dokument składa się z dwóch części, z których jedna dotyczy ochrony siedlisk, a druga zachowania gatunków.

W Polsce w ramach wprowadzenia Sieci NATURA 2000 zaproponowano 389 obszarów Natura 2000, zajmujących powierzchnię ogółem: 8.056,8 tys. ha,
w tym:

279 – to Specjalne Obszary Ochrony (SOO), zajmujące powierzchnię: 3.248,9 tys. ha;
141 – to Obszary Specjalnej Ochrony (OSO) o powierzchni:
5.619,4 tys. ha.

Do projektu, ze względu na cenne gatunki roślin , zwierząt i ptaków zgłoszono ponad 21% województwa podkarpackiego. Zaproponowano tu utworzenie 17 ostoi, z czego 9 dotyczy Dyrektywy Ptasiej.

Do ochrony, w myśl Dyrektywy Ptasiej, wyznaczono m.in.: *Bieszczady, Góry Słonne, Pogórze Przemyskie, stawy w Budzie Stałowskiej, Beskid Niski, Lasy Janowskie i Roztocze*. W myśl Dyrektywy Siedliskowej do projektu zaproponowano m. in.: *Bieszczady, Park Krajobrazowy Gór Słonnych, Magurski Park Narodowy, Puszcę Solską*.

Charakterystyka obszarów objętych Siecią NATURA 2000 w powiecie leskim wynikająca ze Standardowego Formularza Danych

Projekt Sieci NATURA 2000 na terenie powiatu leskiego obejmuje obszar 36.328 ha, co stanowi ok. 44% powierzchni powiatu. Swoim zasięgiem obejmuje teren dwóch parków krajobrazowych, tj.: *Ciśniańsko-Wetlińskiego Parku Krajobrazowego i Parku Krajobrazowego Gór Słonnych*.
Geograficznie – obszar *Bieszczadów i Gór Słonnych*.

BIESZCZADY

typ obszaru: C

kod obszaru: PLB 180002

położenie centralnego punktu obszaru: dł. geogr. E 22 23 0; szer. geogr. N 49 122

powierzchnia: 107.317,0 ha

charakterystyczne rzędne: wysokość minimalna: 710 m n.p.m.; wysokość maksymalna: 1346 m n.p.m.; wysokość średnia: 1028 m n.p.m.

region biogeograficzny: alpejski

opis obszaru:

Obszar obejmuje pasma *Bieszczadów Zachodnich* ciągnące się z pd-zach. na pd.-wsch. Są to równoległe grzbiety, podzielone szerokimi i głębokimi obniżeniami. Posiadają one wyraźną wierzchowinę o wysokości ponad 1000 m n.p.m. i strome stoki. Na szczytach występują ostro zakończone grzbiety skalne oraz łagodne skaliste wychodnie z murawami wysokogórkimi, osiągające najwyższe wysokości w masywie *Tarnicy, Halicza i Krzemienia*. Szczytowe partie gór porośnięte są przez łąki połoninowe z łanami śmiałka darniowego i borówczyskami, a poniżej zarośla olchy kosej. Niżej występują lasy reglaowe, z przewagą buczyny karpackiej. Między 500, a 700 m n.p.m. można wydzielić piętro dolin dawniej użytkowane rolniczo, od ponad 50 lat nie uprawiane, podlega naturalnej sukcesji, zwłaszcza olchy szarej rozrastającej się od potoków.

ogólna charakterystyka obszaru:

Charakterystyka obszaru	Powierzchnia w [%]
tereny luźno zabudowane	0,08
grunty orne	0,33
łąki i pastwiska	7,59
złożone systemy upraw i działek	1,89
tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych	0,17
lasy liściaste	59,15
lasy iglaste	5,84
lasy mieszane	22,59
naturalne murawy	1,96
lasy w stanie zmian	0,18
bagna	0,01
nieokreślone	0,21

wartość przyrodnicza i znaczenie:

ostoja ptasia o randze europejskiej E 77, wchodząca w skład trójstronnego *Rezerwatu Biosfery „Karpaty Wschodnie”*; występuje co najmniej 38 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK); stwierdzono gniazdowanie ok. 150 gatunków ptaków; w okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 1% populacji krajowej: bocian czarny, dzierzba czarnoczelna, dzięcioł biało grzbiety, muchówka białoszyja, orlik krzykliwy, orzeł przedni, puchacz, trzmielojad, co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: dzięcioł trójpalczasty, dzięcioł zielonosiwy, gadożer, głuszec, orzełek włochaty, puszczyk uralski, sóweczka, włochatka, płochacz halny; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują bocian biały i derkacz; ostoja fauny puszczańskiej ze wszystkimi wielkimi drapieżnikami (niedźwiedź, wilk, ryś); bardzo silne populacje wydry, węża Eskulapa, traszki karpackiej; w faunie wodnej występuje ok. 700 gatunków zamieszkujących siedliska wodne i 300 gatunków – siedliska ziemnowodne; wśród nich 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 arealu. Bogata flora roślin naczyniowych (1100 gatunków) z wieloma rzadkimi i zagrożonymi gatunkami w tym chronionymi prawnie oraz kilkoma (7) endemitami wschodniokarpackimi. Wyjątkowa bogata bryoflora (ok. 1000 gatunków). Liczne, dobrze zachowane zbiorowiska roślinne, wśród nich endemiczne.

formy ochrony: PL01 (park narodowy) – 26,0% powierzchni; PL02 (rezerwaty przyrody) – 1,1%; PL03 (parki krajobrazowe) – 66,4%; PL04 (obszar chronionego krajobrazu) – 3,4%

struktura własności: 70% powierzchni – własność Skarbu Państwa w zarządzie *Bieszczadzkiego Parku Narodowego* oraz Lasów Państwowych; 30% - własność osób fizycznych i prawnych

typy siedlisk przyrodniczych:

Kod	Nazwa siedliska	Powierzchnia w [%]
4060	wysokogórskie borówczyska bażynowe	0,01
6230	górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	0,50
6430	górskie i niżowe zarośla nadrzeczne i okrajkowe	1,00
6510	niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	10,00
7110	torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	0,01
7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska	0,50
7230	torfowiska alkaliczne	0,01
8110	piargi i gołoborza krzemianowe	0,01
8220	ściany skalne i urwiska krzemianowe porośnięte roślinnością	0,01
9110	kwaśne buczyny	10,00
9130	żyzne buczyny	50,00
9140	górskie jaworzyny ziołoroślowe	0,01
9180	jaworzyny na stokach i zboczach	0,50
9190	lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe	5,00

zagrożenia: transgraniczne zanieczyszczenie powietrza, braki w rozwiązaniach gospodarki wodno-ściekowej dla istniejącego osadnictwa, powstawanie dzikich wysypisk śmieci, prowadzenie eksploatacji surowców mineralnych bez zabezpieczeń i działań rekultywacyjnych, silna presja turystyczno-rekreacyjna, sukcesja naturalna roślinności i zalesianie siedlisk otwartych na obszarach wyłączanych z użytkowania rolniczego, dzika zabudowa korytarzy ekologicznych, wypalanie węgla drzewnego, wyrąb drzewostanów, łowiectwo, kłusownictwo.

GÓRY SŁONNE

typ obszaru: C

kod obszaru: PLH 180002

położenie centralnego punktu obszaru: dł. geogr. E 22 29 26; szer. geogr.

N 49 33 12

powierzchnia: 56.255,9 ha

charakterystyczne rzędne: wysokość minimalna: 269 m n.p.m.; wysokość maksymalna: 671 m n.p.m.;

region biogeograficzny: kontynentalny

opis obszaru:

Obszar położony jest na *Pogórzu Karpackim* w granicach *Gór Słonnych*. Obejmuje główne pasmo *Gór Słonnych* z najwyższym szczytem *Słonnym* oraz grzbiet *Chwaniów*. Jest to obszar stanowiący granicę europejskiego działu wód, oddzielającego zlewiska *Morza Bałtyckiego* i *Morza Czarnego*, o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych. Silnie zróżnicowana budowa geomorfologiczna, która w kompozycji z szatą roślinną oraz światem zwierzęcym stanowi naturalny element krajobrazu. Grzbiety górskie mają układ rusztowy, typowy dla polskiej części Karpat Wschodnich. Teren jest odwadniany przez gęstą sieć rzek i potoków, które często wykształcają przełomowe odcinki dolin. Osobliwością jest występowanie licznych słonych źródeł, dających początek blisko 80 potokom o wodzie słonawej. Na terenie obszaru występuje dwupiętrowy układ leśnych zbiorowisk roślinnych. W pasie pogórza występują głównie leśne zbiorowiska grądowe odmiany wschodniokarpackiej. W reglu dolnym dominują lasy bukowe i bukowo-jodłowe. Zaludnienie obszaru jest niewielkie, osady koncentrują się w dolinach, wśród lasów znajdują się enklawy pól uprawnych, łąk i pastwisk, gdzie prowadzona jest gospodarka pasterska. Tereny dawniej użytkowane rolniczo po wysiedleniach przeprowadzonych w latach 1945-1947, dzisiaj podlegają sukcesji w kierunku zbiorowisk leśnych.

ogólna charakterystyka obszaru:

Charakterystyka obszaru	Powierzchnia w [%]
tereny luźno zabudowane	0258
grunty orne	11,64
łąki i pastwiska	9,93
złożone systemy upraw i działek	9,11
tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych	4,00
lasy liściaste	17,41
lasy iglaste	20,32
lasy mieszane	27,05
tereny sportowe i wypoczynkowe	0,04
wrzosowiska	0,04
nieokreślone	0,21

wartość przyrodnicza i znaczenie:

występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej; w okresie lęgowym obszar zasiedla 5 par orła przedniego, 40-60 par puszczyka uralskiego, około 40 par orlika krzykliwego oraz co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bocian czarny, orlik grubodzioby, puchacz, sóweczka; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, derkacz, dzięcioł trójpalczasty oraz drozd obrożny; rozległe połacie dobrze wykształconych zbiorowisk leśnych ze specyficznymi odmianami wschodniokarpackich grądów; rzeki o naturalnym charakterze z dobrze zachowanymi roślinnymi zbiorowiskami nadrzeczными. Bogata flora roślin naczyniowych – ok. 900

gatunków, w tym wiele wschodniokarpackich, występujących na skraju zasięgu, rzadkich i chronionych prawnie. Ważna ostoja fauny leśnej, w tym dużych drapieżników; rzeka Strwiąż jest ostoją minoga ukraińskiego; wśród bezkręgowców odnotowano wiele gatunków endemicznych; górujące nad całym obszarem kompleksy wysokopiennego lasu mieszanego, podzielone długimi ciągami dolin z łąkami i polami stanowią niepowtarzalne walory krajobrazowe;

formy ochrony: PL02 (rezerwaty przyrody) – 2,1%; PL03 (parki krajobrazowe) – 91,4%;

struktura własności: częściowo – własność Skarbu Państwa, częściowo - własność osób fizycznych i prawnych

typy siedlisk przyrodniczych:

Kod	Nazwa siedliska	Powierzchnia w [%]
3220	pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	1,00
6210	murawy kserotermiczne	0,01
6230	górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	3,00
6430	górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe	3,00
6510	niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	15,00
7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska	0,01
7230	torfowiska alkaliczne	0,01
9110	kwaśne buczyny	3,00
9130	żyźne buczyny	30,00
91E0	lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe	1,00

zagrożenia: transgraniczne i lokalne zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenie wód, zalesianie terenów otwartych oraz naturalna sukcesja roślinności na opuszczonych gruntach rolnych prowadząca do eliminacji terenów otwartych, rabunkowa eksploatacja drzewostanów, bardzo silna presja turystyczno-rekreacyjna, presja osadnicza.

Wprowadzenie Sieci NATURA 2000, a lokalne samorzady

Wprowadzenie Sieci NATURA 2000 na terenie zarówno kraju, województwa oraz powiatu, wiąże się z licznymi ograniczeniami oraz zagrożeniami dla lokalnej społeczności, wynikającymi z szeregu zakazów, nakazów wspierających zachowanie różnorodności biologicznej.

Wszelkie działania ochronne podejmowane na terenach objętych Siecią mają przeciwdziałać przekształceniom siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt.

Podstawowym wskazaniem jest, aby stan siedlisk – nie uległ pogorszeniu. Realizując przytoczone powyżej założenie, jak wynika z art. 34 projektu ustawy *o ochronie przyrody* [6], ograniczeniu podlegać będzie działalność rolna, rybacka, amatorski połów ryb i polowanie - w takim stopniu, aby nie zagrażała ona zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Należy jednak domniemać, w związku z zapisem art. 34, że nastąpią znaczne ograniczenia i zakazy w działalności rolnej, leśnej, łowieckiej i rybackiej na terenach objętych Siecią.

Jak wynika z zapisu art. 33 ust. 1 projektu ustawy *o ochronie przyrody* [6] na obszarach objętych Siecią NATURA 2000, ze względu na siedlisko o znaczeniu priorytetowym lub gatunek priorytetowy dopuszcza się tylko, podjęcie działań na tym obszarze, ze względu na ochronę życia i zdrowia ludzkiego, bezpieczeństwo powszechne, a także ze względu na korzystne następstwa tych działań dla środowiska przyrodniczego.

Reasumując, taki zapis w projekcie ustawy *o ochronie przyrody* [7] zamyka całkowicie na wybranych terenach powiatu jakikolwiek rozwój, zarówno w zakresie turystyki, rekreacji jak i innych inwestycji. Dodatkowo koresponduje on ze Standardowym Formularzem Danych,

który wymienia wyraźnie zagrożenia dla obszarów objętych Siecią, tj.: silna presja turystyczno-rekreacyjna, wypalanie węgla drzewnego, wyrąb drzewostanów, łowiectwo, presja osadnicza, zalesianie terenów otwartych. Zważywszy na turystyczno-rolniczy charakter powiatu, takie ograniczenia działalności ludzkiej, na tych terenach, są właściwie nie do przyjęcia.

Kolejnym bardzo istotnym problemem związanym z wprowadzeniem Sieci jest ograniczenie ekspansywnej gospodarki rolnej. Wprowadzenie Sieci na gruntach rolnych wiąże się bowiem z wypłacaniem rekompensat finansowych rolnikom. Zarówno warunki dopłat, sposoby ich naliczeń, nie zostały do tej pory określone.

Reasumując, wprowadzenie Sieci NATURA 2000 na terenie powiatu leskiego, budzi wiele kontrowersji i obaw, zarówno ze strony władz samorządowych, instytucji oraz lokalnej społeczności.

10.1.6 Cele polityki ekologicznej województwa podkarpackiego.

W „Programie ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego” przyjęto następujące założenia priorytetowe, wynikające z polityki ekologicznej państwa, wymienione pod względem ważności dla realizacji Programu:

- w zakresie ochrony i poprawy jakości środowiska:
- ochrona wód i kształtowanie stosunków wodnych;
- gospodarka odpadami;
- ochrona przed hałasem;
- ochrona przed polami magnetycznymi;
- przeciwdziałanie poważnym awariom i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego;
- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- ochrona przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej.

w zakresie racjonalnego użytkowania zasobów środowiska:

- zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji, energochłonności gospodarki;
- wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych;
- ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych;
- ochrona kopaliny;
- wzbogacenie i racjonalne użytkowanie lasów.

w zakresie współpracy transgranicznej: ograniczenie zanieczyszczeń transgranicznych;

- w zakresie edukacji ekologicznej:
- dostęp do informacji i poszerzenie dialogu społecznego;
- propagowanie idei ochrony środowiska oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju w społeczeństwie.

10.2 CELE I FUNKCJE PROGRAMU

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2004-2014 na terenie gminy Solina. Długoterminowy cel, uwzględniający kierunki rozwojowe w regionie to:

✘ **Harmonijny, zrównoważony rozwój gminy, w którym wymagania ochrony środowiska mają nie tylko istotny wpływ na przyszły charakter regionu ale również wspierają jego rozwój gospodarczy**

Strategia do roku 2014 została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości gminy i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została ona opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia.

Realizacja Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie walorów środowiska i poprawę jego stanu na terenach zdegradowanych. Jako główne cele programu przyjmuje się:

Najważniejsze **cele Programu** to:

- 1) koordynowanie działań administracji publicznej wszystkich szczebli, instytucji, pozarządowych organizacji ekologicznych na terenie gminy w zakresie:
 - realizacji terminowych zobowiązań wynikających z podpisanego z Unią Europejską Traktatu Akcesyjnego (związanych ze zrównoważonym rozwojem, a więc stykiem ochrony środowiska z gospodarką i kwestiami społecznymi);
 - wdrażania nowych wymagań i standardów środowiskowych i przedsięwzięć poprawiających standardy związane z zaopatrzeniem mieszkańców w wodę, odprowadzaniem ścieków, unieszkodliwianiem odpadów, poprawą klimatu akustycznego, pełną dostępnością do informacji o środowisku i jego ochronie, udziałem społeczeństwa w procesach ocen oddziaływania na środowisko;
 - ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie gminy;
 - realizacji Strategii Rozwoju Gminy Solina (gdzie jednym z ważniejszych celów strategicznych jest „Dobrze funkcjonujące środowisko przyrodnicze”);
 - podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa i wiedzy o stanie środowiska;
 - stworzenie podstawy do występowania o zewnętrzne środki finansowe potrzebne do realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;
 - określenie priorytetów ochrony środowiska gminy, z uwzględnieniem szans rozwojowych gminy i województwa podkarpackiego
 - oraz celów i kierunków działań ustalonych w dokumentach na szczeblu krajowym, wojewódzkim i gminnym.

Program opracowany został na 4 lata (2004 –2007 r.), z tym że przewidziane w nim działania obejmują w perspektywie okres do 2015 r.

Dokument powstał w oparciu o tzw. **otwarty proces planowania**, co oznacza: włączenie zainteresowanych jednostek (m. in. władz wojewódzkich, jednostek samorządu terytorialnego, instytucji wojewódzkich, przedsiębiorców, społeczeństwa, organizacji ekologicznych) do opracowywania i realizacji Programu; konieczność aktualizowania, przyjętych priorytetów, kierunków działań itp., w zależności od zmiany uwarunkowań realizacji Programu.

W Programie sprecyzowano rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, głównie o charakterze systemowym i znaczeniu ponadlokalnym, a także środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów (w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe).

Ustalenia programu obejmują:

strategię ochrony i poprawy stanu środowiska, a w niej:

- ⊗ określone **cele strategiczne**, w obrębie których wyznaczono cele ekologiczne,
- ⊗ **priorytetowe** długookresowe **cele ekologiczne** (do 2015) i wyznaczone w ramach tych celów cele średniookresowe (do 2011) i cele krótkookresowe (2004-2007), zmierzające do usunięcia problemów lub realizacji działań ochronnych, ustalone według stopnia ważności dla realizacji Programu.
- ⊗ **działania inwestycyjne i pozainwestycyjne** ustalone w ramach, każdego z wyznaczonych celów średniookresowych lub długookresowych, ustalone według stopnia ważności dla realizacji Programu.
- ⊗ **system zarządzania Programem**, w tym:
- ⊗ kontrola realizacji Programu (monitoring poprzez mierniki realizacji przyjętej strategii działań),
- ⊗ uczestnicy Programu,
- ⊗ **koszty i źródła finansowania Programu** (środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe).

Integralną częścią Programu są **Załączniki** takie jak:

- ⊗ załączniki tabelaryczne,
- ⊗ słownik użytych terminów,
- ⊗ opracowania źródłowe i bibliografia,
- ⊗ załączniki graficzne.

10.2.1 Priorytety ekologiczne.

Wzorem Powiatowego Programu Ochrony Środowiska jako Programu nadrzędnego założono, że działania dotyczące realizacji Programu powinny odbywać się w obrębie następujących celów strategicznych:

- ◆ Ochrona jakości i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych
- ◆ Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody
- ◆ Ochrona powierzchni ziemi w ramach racjonalnej gospodarki odpadami dowiska, oraz poprawa jakości pozostałych elementów środowiska
- ◆ Edukacja ekologiczna

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

10.2. Struktura Planu gospodarki odpadami

Plan gospodarki odpadami sporządzony zostanie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Uwzględnione zostały wymagania planów gospodarki odpadami: krajowego i wojewódzkiego. Struktura planu, cele i kierunki działań, rozwiązania systemowe oraz harmonogram i koszty realizacji gospodarki odpadami zostały omówione w integralnym opracowaniu „Gminny plan gospodarki odpadami”.

10. 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”;
- zasada prewencji (zapobiegania przyszłym problemom) i oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych;
- 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:

spójność z priorytetami określonymi przez „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego”,

spójność z „Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego”,

zgodność z celami i priorytetami określonymi w Strategii Rozwoju Gminy,

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;

spójność z celami i kierunkami działań określonymi w innych dokumentach strategicznych i sektorowych, opracowywanych w województwie podkarpackim;

spójność z priorytetowymi przedsięwzięciami określonymi przez gminy powiatu Leskiego, spełnianie wymagań konwencji, umów, postanowień i porozumień międzynarodowych, nałożonych w ustawach i rozporządzeniach wykonawczych,

zgodność z listą przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki w Wodnej w Rzeszowie,

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”,

spójność z celami opracowanymi w innych dokumentach rządowych,

Formułując listę działań brano pod uwagę takie elementy jak:

- 1) **ponadlokalny (gminny) wymiar działania (przedsięwzięcia),**
 - 2) **spodziewany efekt ekologiczny czyli zmniejszenie dysproporcji pomiędzy stanem pożądanym a aktualnym,**
 - 3) **możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego,**
 - 4) **obecne zaawansowanie inwestycji,**
- zmniejszenie, eliminację lub przeciwdziałanie zagrożeniom środowiskowym, szczególnie związanych narażeniem zdrowia i życia mieszkańców,**
- 6) **uwarunkowania przyrodnicze i społeczno-gospodarcze Gminy Solina – jako wyjściowy przyjęto stan środowiska na dzień 31.12.2003r.**

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

10. 4. STRATEGIA OCHRONY I POPRAWY STANU ŚRODOWISKA.

Strategia ochrony, poprawy stanu i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska została opracowana dla obszaru Gminy Solina. Wskazywane działania dotyczą jednostek różnego szczebla zarządzania środowiskiem na terenie gminy oraz przedsiębiorstw i instytucji bezpośrednio podlegającym organom wojewódzkim i centralnym. Zadania do realizacji przez gminę zostały wyodrębnione jako część niezbędnych działań na rzecz środowiska, w formie zadań własnych gminy. Układ strategii w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska nawiązuje do strategii przyjętej w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego” i „Programie Ochrony Środowiska Dla Powiatu Leskiego”

10.4.1. Ochrona jakości i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawa stosunków wodnych – cel strategiczny nr 1

Cel ten zakłada systematyczną poprawę jakości wód, tak aby wody osiągnęły co najmniej dobry stan ekologiczny, racjonalizację zużycia wody w sektorze gospodarczym, rolnictwie i gospodarstwach domowych. Ponadto istotne jest zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego terenów zalewowych.

Ustawa *Prawo wodne* [3] reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi. Dodatkowo wprowadza zasadę zlewniowego zarządzania gospodarką wodną przez utworzenie dwóch regionów wodnych dla dorzeczy Odry i Wisły. Realizując powyższe postulaty za priorytetowe działania, w ramach polityki krajowej, uznano:

- zintegrowaną ochronę wód przed zanieczyszczeniem;
- obligatoryjny obowiązek oczyszczania ścieków komunalnych;
- ochronę wód przed zanieczyszczeniami azotanami ze źródeł rolniczych.
- Istotne, są zapisy nakładające na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 RLM, obowiązek wyposażenia w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych, zakończone oczyszczalniami ścieków. Obowiązek ten aglomeracje realizują:
- do dnia 31 grudnia 2015 r., w przypadku aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców od 2000 do 15 000 RLM;
- do 31 grudnia 2010 r., w przypadku aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 15 000 RLM.

Mając na względzie rangę zagadnienia, problem jakości wód powierzchniowych i podziemnych, powinien być rozwiązany globalnie dla całej gminy. Rozwiązanie tego problemu wymaga ścisłej współpracy między gminami sąsiednimi i podjęcia działań systemowych dla całej gminy.

Przewidywane kierunki zmian w tym zakresie, powinny obejmować działania i przedsięwzięcia niezbędne do realizacji zarówno w sferze gospodarki ściekowej jak również systemów zaopatrzenia w wodę. Ocena stanu urządzeń służących do poboru wody oraz jej uzdatniania, wymusza dążenie do rozbudowy i modernizacji systemów zaopatrzenia w wodę w taki sposób, aby obejmowały one jak największą liczbę użytkowników na terenie wszystkich gmin powiatu.

Przewiduje się, że docelowo przy systemach indywidualnego zaopatrzenia mają pozostać jedynie ci korzystający, dla których doprowadzenie zorganizowanych wodociągów będzie

nieuzasadnione ekonomicznie. Takie działania mają także zapewnić poprawę jakości wody dostarczanej do odbiorców, tak aby spełniała ona wymagania stawiane obecnie obowiązującymi przepisami.

W zakresie gospodarki ściekowej, oprócz niskiego poziomu skanalizowania jest problem niedostatecznego wyposażenia w urządzenia służące oczyszczaniu ścieków. Niejednokrotnie zastosowane technologie oczyszczania ścieków są przestarzałe i nie spełniają podstawowych wymagań w zakresie oczekiwanej redukcji zanieczyszczeń w ściekach. Również stan techniczny wielu oczyszczalni budzi szereg wątpliwości, urządzenia przez wiele lat są nie remontowane, brak ciągłego nadzoru technicznego na wielu oczyszczalniach, niekompetencja oraz często niewiedza osób odpowiedzialnych za eksploatację i stan techniczny obiektów oczyszczalni – to częste realia i rzeczywistość lokalnych oczyszczalni ścieków. Przedstawiony tu Cel powinien być osiągnięty do 2015 r. 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 gminę w zakresie częściowego finansowania i lokalizacji przestrzennej inwestycji związanych z ochroną wód. Zadania w zakresie racjonalizacji zużycia wody należeć będą głównie do instytucji na poziomie krajowym i wojewódzkim oraz do przedsiębiorstw, w tym komunalnych, podmiotów gospodarczych i indywidualnych odbiorców. Ponadto na przedsiębiorcach i zakładach komunalnych spoczywa obowiązek modernizacji technologii uzdatniania wody do picia. Zakłady przemysłowe jakie mogą powstać na terenie gminy zobowiązane są do stosowania technologii eliminujących zrzut substancji niebezpiecznych ze ściekami przemysłowymi. Podstawowe działania w zakresie właściwego kształtowania stosunków wodnych poprzez działania inwestycyjne (m.in. budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych) i pozainwestycyjne realizowane będą przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie przy współdziałaniu samorządów gminnych. Ochronę przed powodzią oraz suszą prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze państwa. Dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej sporządza studium określające w szczególności granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią przy uwzględnieniu częstotliwości występowania powodzi, ukształtowania dolin rzecznych i tarasów zalewowych, strefy przepływu wezbrań powodziowych, terenów zagrożonych osuwiskami (skarp lub zboczy), tereny depresyjnych oraz bezodpływowych

Cel nr 1.1

Cele szczegółowe średniokresowe- Ochrona jakości i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych -

Cel nr 1.1.1 Wdrożenie kompleksowego systemu gospodarki wodno – ściekowej oraz minimalizacja emisji zanieczyszczeń ze źródeł: przemysłowych i wiejskich.

Cel nr 1.1.2. Zaspokojenie zapotrzebowania ludności na odpowiednią jakościowo wodę pitną oraz do celów bytowo-gospodarczych i rekreacyjno-turystycznych.

Cel nr 1.1.3. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany z źródeł rolniczych

Cel nr 1.1.4. Ochrona wód podziemnych

Działania średniokresowe:

Działania zmierzające do realizacji ustalonych celów dotyczą następujących zagadnień:

Zarządzanie ochroną wód:

- ⊗ nadzór nad obiektami emitującymi duże ładunki zanieczyszczeń, wstrzymanie zanieczyszczania wód przez egzekwowanie zakazu odprowadzania do nich ścieków bez oczyszczania. Kierunek bezinwestycyjny. Wymaga podjęcia wyłącznie działań administracyjnych w obrębie Urzędu Gminy. Zaletą tego jest to, że do realizacji można przystąpić od zaraz z udziałem pracowników zajmujących się ochroną środowiska, a także pracowników administracji budowlanej, geodezyjnej, służb obsługujących gminę np. zakładu oczyszczania, straży miejskiej (jeżeli jest) oraz każdego z radnych gminy, pozostałych pracowników urzędu, a także pracowników wszystkich pozostałych instytucji zajmujących się ochroną środowiska. Realizacja Programu **powinna się odbywać poprzez:**
- ⊗ wykorzystanie oraz stosowanie przez pracowników gminy, upoważnionych przez Wójta Gminy, kompetencji wynikających z art. 49 ust. 2 Prawa Wodnego,
- ⊗ wykorzystanie zapisów art. 91 ust.2 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska,
- ⊗ korzystanie z zapisów art. 40 ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym.
- ⊗ kontrole gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych
- ⊗ sporządzenie programów działań mających na celu zmniejszenie odpływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych,
- ⊗ opracowanie warunków korzystania z wód,
- ⊗ właściwa gospodarka zasobami wodnymi wspierana przez edukację ekologiczną
- ⊗ **eliminacja zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i ziemi :**
- ⊗ prowadzenie działań inwestycyjnych, zgodnie z „Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych”, obejmującym lata 2003-2015,
- ⊗ w latach 2006-2010 r. - modernizacja, rozbudowa i budowa systemów kanalizacji zbiorczej
- ⊗ budowa i wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania. Gmina, posiadająca wiele miejscowości o rozproszonej zabudowie, musi znaleźć własny sposób na poprawę stanu czystości wód powierzchniowych, których jak wcześniej wspomniano nie jest wiele. Jedną z przyczyn zanieczyszczeń wód powierzchniowych jest zbyt mała ilość kanalizacji i oczyszczalni w stosunku do liczby wodociągów. Aby taką dysproporcję zmienić, w przypadkach kiedy nie można skorzystać z oczyszczalni lub kanalizacji już istniejących, albo też budowa kolektorów czy oczyszczalni grupowych jest technicznie i ekonomicznie mało uzasadniona, należy preferować indywidualne systemy oczyszczania ścieków. Jest to metoda, która ze względu na warunki gruntowo – wodne nie wszędzie może być stosowana. Większą część kosztów jej budowy ponosi inwestor. Sprawdzając rachunek ciągniony kosztów realizacji i eksploatacji okazuje się, że koszty inwestycyjne są niższe dla zbiorników bezodpływowych jednak eksploatacja oczyszczalni indywidualnych jest zdecydowanie niższa niż zbiornika bezodpływowego. Taki sposób rozwiązywania problemów gospodarki ściekowej może stać się tzw. prawem miejscowym czyli może być zapisany w planie zagospodarowania przestrzennego. Ze strony gminy powinien być popierany udogodnieniami podatkowymi i innymi preferencjami leżącymi w kompetencjach gminy. Z tych możliwości mogą skorzystać niewielkie wsie o rozproszonej zabudowie, gdzie z powodzeniem można by realizować program sanitacji wsi w oparciu o rozwiązania indywidualnej asenizacji. W tych wsiach budowa zbiorczych kolektorów oraz oczyszczalni, a następnie ich eksploatacja może być zbyt kosztowna.

⊗ budowa kanalizacji deszczowej - budowa kanalizacji deszczowej w celu wyeliminowania kosztownych w utrzymaniu rowów oraz pozbawieniu możliwości odprowadzania do nich zanieczyszczeń sanitarnych. Propozycja ta wymaga dokładnej analizy związanej z poszczególnymi miejscowościami gminy. Z jednej bowiem strony, niewątpliwie przy kanalizacji, utrudnione będzie ze względów technicznych wpięcie się do niej ze ściekami sanitarnymi, z drugiej zaś trzeba wziąć tu pod uwagę spływy powierzchniowe przy ulewach i rolę rowów w lokalnej ochronie przeciwpowodziowej. Wody deszczowe odprowadzane są do rowów przydrożnych, melioracyjnych, rzek i potoków. Utrzymanie rowów, przepustów w obecnym czasie nastęrcza wiele trudności, stała konserwacja rowów (wykaszenie, odmulanie, odbudowa) pochłania coraz większe środki. Rowy stały się również odbiornikami nielegalnie zrzucanych ścieków sanitarnych z posesji, stając się źródłem odorów, miejscem wylęgu plagi much i komarów. Gęsta zabudowa wsi powoduje ciągłą konieczność przykrywania rowów często w sposób niefachowy, wbrew zasadom hydrauliki i hydrologii, stając się przyczyną lokalnych podtopień, zmian stosunków wilgotnościowych w glebie, będących często przyczyną zawilgocenia i zagrzybienia budynków. Korzyści z budowy kanalizacji deszczowej są wielorakie:

- sprawne odprowadzanie nadmiaru wód opadowych,
- ochrona budynków przed wilgocią,
- możliwość zagospodarowania poboczy,
- przebudowa dróg na nowoczesne z chodnikami i sprawnym odwodnieniem,
- eliminacja uciążliwej i kosztownej konserwacji rowów, przepustów itp.,
- eliminacja kosztownego czyszczenia rowów z odpadów itp.,
- likwidacja dzikich podłączeń do rowów odprowadzających ścieki,
- eliminacja przykrych zapachów oraz miejsc wylęgu insektów.

W zależności od sposobu zagospodarowania ścieki deszczowe odprowadzane są jako umownie czyste bądź jako zanieczyszczone. Wody deszczowe niosą ze sobą nieraz znaczne ładunki zawiesiny i substancji ekstrahujących się eterem naftowym, więc aby umożliwić odprowadzenie takich wód do cieków powierzchniowych wody te należy:

- Podczyszczać do parametrów spełniających przepisy obowiązującego prawa.
- Przy budowie nowych obiektów, rozbudowie lub odbudowie istniejących, wymagać i przewidywać instalowanie np. piaskowników (eliminacja zawiesiny).
- Przy budowie nowych obiektów, rozbudowie lub odbudowie istniejących, w przypadkach kiedy istnieje możliwość skażenia wód powierzchniowych ropopochodnymi, wymagać i przewidywać instalowanie separatorów.

Biorąc pod uwagę kolejność inwestycji brać należy pod uwagę:

- funkcję miejscowości
- położenie względem ważności dróg tranzytowych (najpierw drogi krajowe i międzynarodowe, następnie o mniejszym znaczeniu komunikacyjnym, potem drogi boczne ale utwardzone)
- rozwinięcie infrastruktury miejscowości
- położenie względem terenów o podwyższonych walorach przyrodniczych
- wielkość powierzchni zlewni

- ⊗ rzetelna i pełna inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych,
- ⊗ inwestycje inne niż systemy kanalizacji zbiorczej, realizowane tam, gdzie budowa kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści środowiskowych lub powodowałaby

- nadmierne koszty (np. budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków, dowożenie ścieków ze zbiorników bezodpływowych do istniejących, niedociążonych oczyszczalni).
- ⊗ egzekwowanie zakazu odprowadzania ścieków sanitarnych do ziemi przez sprawdzanie szczelności zbiorników bezodpływowych,
 - ⊗ egzekwowanie zakazu odprowadzania do ziemi gnojowicy bez wcześniej uzyskanego pozwolenia na rolnicze zagospodarowanie ścieków,
 - ⊗ egzekwowanie zakazu składowania na powierzchni ziemi odpadów,
 - ⊗ po przeprowadzeniu wodociągowania, wyeliminowania wykorzystywania nieczynnych studni jako zbiorników bezodpływowych,
 - ⊗ prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu właściwą organizację gospodarstwa rolnego w zakresie ochrony środowiska (rola składowanych odpadów i obornika w ochronie wód podziemnych), prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu umiejętne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin,
 - ⊗ prowadzenie umiejętnej polityki cenowej w zakresie odpłatności za pobraną wodę i odprowadzane ścieki, mające przyczynić się do oszczędności zasobów wody pitnej,
 - ⊗ wykorzystywanie do zabiegów agrotechnicznych wód deszczowych

Zaopatrzenie w wodę:

- ⊗ dostosowanie jakości wody pitnej do standardów Unii Europejskiej poprzez rozbudowę i modernizację stacji uzdatniania wód i sieci wodociągowych,
- ⊗ właściwe zagospodarowanie stref ochrony ujęć wód (zmniejszenie do minimum zanieczyszczeń wód, zwłaszcza podziemnych).
- ⊗ ewidencja studni służących do poborów wody na cele gospodarstwa domowego i rolnego, w zakresie zaopatrzenia w wodę:
- ⊗ wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, zgodnie z obowiązującą zasadą stosowania wodooszczędnych technologii produkcji w przemyśle;
- ⊗ zaspokojenie zapotrzebowania ludności na wodę pitną odpowiedniej jakości, poprzez budowę i modernizację ujęć i sieci wodociągowych, a także stacji uzdatniania wody,
- ⊗ wykonanie inwentaryzacji istniejących ujęć wód podziemnych na terenie gminau;
- ⊗ eksploatacja ujęć wód podziemnych zgodnie z ich naturalnymi zasobami; likwidacja nieczynnych ujęć wody;
- ⊗ informowanie społeczeństwa o jakości wody do picia i wody w kąpieliskach;
- ⊗ opomiarowanie ujęć wodnych, wprowadzenie optymalnych taryf cenowych;

Racjonalizacja zużycia wody:

- ⊗ 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),
- ⊗ **działania edukacyjne społeczności lokalnej w zakresie oszczędnego wykorzystania wody,**
- ⊗ rejestracji zużycia wody przez podmioty gospodarcze i innych użytkowników ,
- ⊗ stosowanie nowoczesnych technologii zapewniających minimalizację zużycia wody .

Cele krótkookresowe 1.1.2

Cel nr 1.1.2.1 Ograniczenie zanieczyszczenia ze źródeł przemysłowych i gospodarczych (ograniczenie zrzutu, niektórych substancji niebezpiecznych do 31.12.2007).

Cel nr 1.1.2.2 Zwiększenie ilości oczyszczonych ścieków komunalnych.

Działania w zakresie realizacji celów krótkookresowych:

Zarządzanie ochroną wód:

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

Inwestycje:

- sukcesywne porządkowanie gospodarki ściekowej (do 2007 r.) w miejscowościach **gm. Solina** poprzez modernizację, rozbudowę i budowę kanalizacji zbiorczej,
- ograniczanie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa – sukcesywnie do 2015 r.), ograniczenie ilości zanieczyszczeń powstających w rolnictwie – głównie gnojowicy. Głównym odpadem z produkcji zwierzęcej na skalę przemysłową jest gnojowica. Ma ona w niektórych przypadkach, zwłaszcza wtedy, gdy postępuje się z nią w sposób nieumiejętny, istotny wpływ na stan czystości wód powierzchniowych, ale również i podziemnych. Składa się ona z mieszaniny kału, moczu i resztek pokarmowych. Z jednej strony gnojowica stanowi wartościowy nawóz organiczny, mający zastosowanie do nawożenia upraw polowych, przede wszystkim łąk i pastwisk; z drugiej strony, przy jej powstawaniu w nadmiarze w stosunku do możliwości wykorzystania do nawożenia, stanowi poważny problem utylizacyjny. W porównaniu z obornikiem gnojowica odznacza się bardziej zróżnicowanym składem, a przez to jest trudniejsza do zastosowania w praktyce rolniczej. Wyjątkowo wysoka zawartość związków azotowych powoduje bardzo duże zapotrzebowanie na tlen (BZT₅) wynoszące dla gnojowicy bydłowej 10 000 - 20 000 mgO₂/dm³. Nadmierne nawożenie gnojowicą powoduje trwałe a częstokroć nieodwracalne zmiany w środowisku glebowym, przejawiające się niszczeniem drzewostanu i naturalnych zbiorowisk szaty roślinnej, przy równoczesnym pojawianiu się flory syntatropijnej prowadzącej do zachwaszczenia gruntów rolnych i użytków zielonych. Nawożenie gleby wysokimi dawkami gnojowicy może prowadzić do trwałej anerobiozy, a w konsekwencji do zahamowania życia biologicznego i utraty zdolności jej samooczyszczania. W powietrzu glebowym następuje koncentracja dwutlenku węgla (CO₂), co prowadzi do procesów beztlenowych w glebie, przy których wydzielają się siarkowodor, metan, etylen i inne związki trujące dla roślin. Nawożenie gnojowicą gleb zwężonych prowadzi do zatykania porów i całkowitego zahamowania na pewien okres wymiany gazów w glebie. Niewłaściwie składowana i nieuzdatniona gnojowica jest przyczyną silnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.
- Szczególną rolę w zanieczyszczeniu wód odgrywają związki azotu i fosforu; zwłaszcza niebezpieczne są azotany, odznaczające się silnym działaniem toksycznym. Zanieczyszczenie powietrza powodowane gnojowicą jest również uciążliwe dla środowiska. Wydzielanie się z gnojowicy metanu, tlenku węgla, amoniaku i siarkowodoru (mają one w większych stężeniach własności trujące) powoduje, że fermy hodowlane są uciążliwe dla otoczenia. Do odczuwalnego zanieczyszczenia powietrza w odległości 800 m od obory, przyczyniają się gospodarstwa o obsadzie powyżej 180 SD (sztuk dużych, o masie powyżej 500 kg).
- Degradacji środowiska sprzyjają również mikroorganizmy występujące w gnojowicy, zwłaszcza ich odmiany chorobotwórcze w stosunku do ludzi i zwierząt.
- Ograniczenie szkodliwego wpływu gnojowicy na stan środowiska można osiągnąć przez jej gospodarze wykorzystanie :

- *rolnicze zagospodarowanie gnojowicy surowej,*
- *rolnicze zagospodarowanie gnojowicy wstępnie uzdatnionej,*
- *biologiczne unieszkodliwianie gnojowicy za pomocą osadu czynnego,*
- *beztlenową fermentację gnojowicy (produkcja biogazu),*
- *wytwarzanie kompostu,*
- *produkcję komponentów do pasz.*

W gospodarstwach o obsadzie do 500 SD szczególnie przydatne są pierwsze cztery systemy (a, b, c, d), a zwłaszcza beztlenowa fermentacja z wytwarzaniem biogazu, stąd w niniejszym opracowaniu ograniczono się do skomentowania tylko tych czterech systemów.

- *rolnicze zagospodarowanie gnojowicy surowej*
 - gnojowicę w stanie surowym wykorzystywać tylko w wyjątkowych przypadkach
 - do nawożenia stosować beczkowsy z rozdeszczowywaczami lub deszczownie
 - przed użyciem w/w urządzeń pozabawiać gnojownicę części stałych
 - stosować gnojowicę krótko przed okresem wegetacyjnym
 - nie stosować nawożenia w czasie wegetacji (spalanie i zanieczyszczanie upraw)
- *rolnicze zagospodarowanie gnojowicy wstępnie uzdatnionej.*
 - Wstępne uzdatnianie gnojowicy polega na oddzieleniu frakcji stałej oraz napowietrzaniu frakcji płynnej w środowisku osadu czynnego, mające na celu redukcję azotanów i pozbycie się drażniącego zapachu. Tak przygotowaną gnojowicę rozdeszczowuje się na polach, a jej uzdatnianie może być prowadzone:
 - w rowach utleniających, zabudowanych w pomieszczeniach inwentarskich bezpośrednio pod ciągami gnojowymi,
 - w zbiornikach z aeratorami stałymi, powodującymi wymieszanie i napowietrzanie gnojowicy,
 - poprzez kompostowanie (według technologii szwedzkiej firmy Alfa-Laval), polegające na biotermicznym rozkładzie substancji organicznych w zamkniętych zbiornikach.
- *biologiczne unieszkodliwianie gnojowicy za pomocą osadu czynnego*
 - przerób osadów i części stałych przed rolniczym wykorzystaniem gnojowicy
- *beztlenową fermentację gnojowicy (produkcja biogazu)*
 - Fermentacja beztlenowa (metanowa) jest złożonym procesem biochemicznym, zachodzącym w warunkach beztlenowych. Wielkocząsteczkowe substancje organiczne rozkładane są przez bakterie i enzymy na związki proste. Zaletami tego procesu jest:
 - fermentacja beztlenowa przetwarzająca gnojowicę i zawarte w niej części stałe w masę niezagniwającą ,
 - możliwość uzyskania produktu łatwego do odwodnienia,
 - uzyskanie produktu chemicznie ustabilizowanego (głównie CH_4 i CO_2),
 - pozabawienie produktu drażniących odorów,
 - uzyskanie w wyniku fermentacji biogazu o wartościach energetycznych – średnio $0.6 \text{ m}^3/\text{m}^3$ komory fermentacyjnej,
 - uzyskanie lepszych właściwości nawozowych i sorpcyjnych (związki azotowe w tej samej ilości jednak w postaci przyswajalnego azotu amonowego),

- zmniejszona o ok. 30 – 50 % ilość substancji organicznych (przy dodatkach popastwiskowych i poźniwnych) podwyższa efekt nawożenia,
 - wzrost pH z 7 do 8,
 - zmniejszona o ok. 60 – 80 % ilość wskaźnika zanieczyszczeń BZT₅,
 - zmniejszona o ok. 50 – 60 % ilość wskaźnika CHZT.
- Stan zagospodarowania odchodów zwierzęcych na obszarze gminy jest niezadowolający. Pewną poprawę należy wiązać z likwidacją wielu wielkotowarowych gospodarstw rolnych jak i ze spadkiem poziomu hodowli w gospodarstwach indywidualnych. Jednak tam, gdzie hodowla jest utrzymywana stwierdza się nieprawidłowości w postępowaniu z odchodami zwierzęcymi. Następstwami nieprawidłowego postępowania z gnojowicą jest wypłukiwanie przez wody deszczowe zanieczyszczeń z przym obornika czy kiszonki. Ścieki te są niezwykle groźne dla jakości wód powierzchniowych oraz dla życia biologicznego w ciekach. Zanieczyszczenia w tych wodach pojawiają się w bardzo dużych stężeniach, a migrując w głąb profilu stały się przyczyną skażenia wód podziemnych i ich pierwszego poziomu wodonośnego, z którego czerpie wodę większość studni gospodarskich. Zanieczyszczenia tego rodzaju mogą być nawet przyczyną zgonów niemowląt i osób starszych korzystających przez dłuższy okres z takiej wody.

W celu poprawy sytuacji należy podjąć próby spowodowania :

- poprawienia szczelności płyt gnojowych,
- zwiększenia pojemności zbiorników do sezonowania gnojówki,
- poprawienia szczelności zbiorników na gnojówkę,
- poprawienia wyposażenia w odpowiedni sprzęt do rozdeszczowania gnojowicy,
- poprawienia stanu wiedzy o zasadach postępowania z odchodami zwierzęcymi,
- poprawienia świadomości ekologicznej rolników,

Cel szczegółowy długookresowy nr 1.2

Wody - kształtowania stosunków wodnych, Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego i zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód w gminie.

W ramach tego celu należy:

b) dążyć do zwiększenia naturalnej retencji wód oraz do utrzymania istniejących zdolności retencyjnych, zwłaszcza na obszarach intensywnie użytkowanych przez człowieka, poprawić infrastrukturę przeciwpowodziową, budować wały , poprawić regulację cieków wodnych.

Cel nr 1.2.1. Cele szczegółowe średniookresowe:

Cel nr 1.2.1.1 Zwiększenie ilości obiektów i urządzeń infrastruktury przeciwpowodziowej.

Cel nr 1.2.1.2 Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód w gminie.

Działania w zakresie realizacji celów średniookresowych

Podstawowe działania w zakresie właściwego kształtowania stosunków wodnych poprzez działania inwestycyjne (m.in. budowa, wałów przeciwpowodziowych) i pozainwestycyjne realizowane będą przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie przy współdziałaniu samorządu gminnego. Ochronę przed powodzią oraz suszą prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej oraz planami przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze państwa. Dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej sporządza studium określające w szczególności granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią, przy uwzględnieniu: częstotliwości występowania powodzi, ukształtowania dolin rzecznych i tarasów zalewowych, strefy przepływu wezbrań powodziowych, terenów zagrożonych osuwiskami (skarp lub zboczy), terenów depresyjnych oraz bezodpływowych.

Działania w zakresie realizacji celów średniookresowych:

- regulacja cieków wodnych, (usuwanie skutków powodzi, regulacja odcinków rzek i potoków oraz budowie regulacyjne),
- poprawa stanu systemów melioracyjnych (konserwacja urządzeń melioracyjnych na potokach), budowa nowych na niefunkcjonalnych terenach,
- budowa i poprawa stanu systemów odwadniania dróg,
- przeciwdziałanie wkraczaniu zabudowy na tereny zalewowe, poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- dostosowywanie użytkowania rolniczych terenów położonych w sąsiedztwie rzek i potoków do skali zagrożenia powodziowego (preferowanie użytkowania łąkowego oraz właściwe kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych).

Cel nr 1.2.2 -Cele krótkookresowe

Cel nr 1.2.2.1 Poprawa stanu infrastruktury przeciwpowodziowej

Działania w zakresie realizacji celu krótkookresowego:

- sukcesywne usuwanie skutków powodzi na rzekach i potokach
- bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych – podstawowych (rzeki, wały, potoki, zbiorniki), przywrócenie prawidłowego funkcjonowania istniejących systemów melioracyjnych, na terenie całego powiatu,
- zapewnienie właściwej przepustowości cieków wodnych (przepusty, jazy, rowy, itp.).
- Wszystkie przedsięwzięcia można podzielić na czynne i bierne. Bardzo często ich rodzaj wymuszony jest własnością. W przypadku ochrony przeciwpowodziowej jest to również pewnego rodzaju wyróżnikiem, chociaż własność nie czyni tych działań determinującym. Ze strony gminy można wyróżnić działania zarówno bierne jak i czynne. Do działań biernych (ale tylko w czasie kiedy powódź nie występuje) oraz czynnych, które gmina powinna podjąć oraz na bieżąco uzupełniać i regulować należy zaliczyć:

Ponadto należy wyróżnić działania takie jak:

- opracowanie Planu Ograniczenia Skutków Powodzi i Profilaktyki Powodziowej dla całej gminy
- współdziałanie w opracowaniu Planu Ograniczania Skutków Powodzi i Ochrony Ludności dla powiatu

- współdziałanie w proponowanym przez Starostwo Powiatowe Systemie Wczesnego Ostrzegania i Monitorowania Pogodowego,
- prowadzenie szkoleń z zakresu znajomości ochrony przeciwpowodziowej i zachowań ludności w czasie zagrożenia,
- współdziałanie z gminami w zakresie ochrony przeciwpowodziowej związanej z przedsięwzięciami własnymi i tych gmin,
- utworzenie i na bieżąco utrzymywanie magazynu przeciwpowodziowego dla ludności gminy,
- wystąpienie i zdecydowane wywieranie wszelkimi dostępnymi sposobami nacisku na zarządzających rzeką San w celu wyremontowania i bieżącego utrzymywania w zadawalającym stanie odcinków koryta,
- dbałość o właściwy stan urządzeń melioracji szczegółowych (wykaszenie i udrażnianie wszelkich rowów),
- dbałość o właściwy stan przepustów w drogach gminnych oraz współdziałanie z Powiatowym Zarządem Dróg w zakresie konserwacji przepustów pod drogami powiatowymi leżącymi na terenie gminy,
- weryfikacja obowiązującego w gminie Planu Zagospodarowania Przestrzennego pod kątem wykluczenia z zabudowy potencjalnych terenów zalewowych,
- uwzględnienie w opracowywanych planach szczegółowych dla poszczególnych miejscowości gminy, potrzeb wynikających z ochrony przeciwpowodziowej,
- wykorzystanie naturalnych warunków gminy do zwiększenia możliwości retencji wody (zastawki, oczka, stawy, suche – niewielkie zbiorniki wodne) dających również szansę zwiększenia w gminie skuteczności ochrony przeciwpowodziowej.

10.4.2 Ochrona Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody – cel strategiczny nr 2

10.4.2.1 Racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska

10.4.2.1.1 Lasy

Cel szczegółowy nr 2.1.

Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.

Najprawdopodobniej, gdyby przeprowadzając uliczną sondę i zapytać o największe bogactwa naturalne Polski odpowiedź brzmiałaby: węgiel kamienny lub brunatny może miedź. Całe szczęście, że nie dla wszystkich. **Pozostaje bowiem LAS.** Największy i najbardziej imponujący dom roślin i zwierząt, żywe sanatorium dla chorych i rekonwalescentów, zbawienie dla klimatu, ochrona przed powodzią. Wszystkie wskaźniki procentowe mówiące o lesistości poszczególnych krajów czy też regionów Polski, jakkolwiek dają pewne porównanie to chyba o prawdziwej wartości lasu decyduje jego wiek i jakość czyli skład gatunkowy i kondycja wyrażająca się m.in. wartością rocznego przyrostu. Wieloletnia gospodarcza eksploatacja lasów spowodowała ich „odmłodzenie”. Chociaż generalnie odmłodzenie dobrze się kojarzy, to w przypadku lasów oznacza to niekorzystną zmianę jego struktury. Dane statystyczne podają, że drzewostany w Polsce młode, nie przekraczające 60 lat stanowią ok. 65 % powierzchni leśnej. Drzewostany rębne stanowią ok. 20 % lasów, a stanowić powinny ok. 30 % by korzystanie z lasu w różnej formie, również gospodarczej, nie zakłócało jego życia jako biocenozy. Na dobre lasom nie wychodzi technika zrębu zupełnego

(przez wiele ubiegłych lat stosowana), bowiem przyroda nie lubi nagłych zmian, a las najlepiej odrasta w drodze naturalnej sukcesji. Zły skład gatunkowy czy też braki w pielęgnacji również nie są tu pomocne. A przecież jedna 60-letnia sosna produkuje w ciągu doby tyle tlenu ile wynosi średnie dobowe zapotrzebowanie 3 osób (1350 – 1800 litrów), 100 – letni buk w pełnym świetle w ciągu dnia wytwarza 1200 litrów tlenu na godzinę. Jednak dopiero 2700 młodych drzewek może wyprodukować tę ilość tlenu, co jedno stare. Mimo że te zależności podają jasne proporcje nie oznacza to rezygnacji z dolesiania czy zalesiania. Istnieje także, nie jedyny, ale bardzo ważny powód dla którego warto lasy posiadać i dbać o nie. Okazuje się bowiem, że lasy odgrywają bardzo ważną rolę w erozji gleb i w zatrzymywaniu wody. Szacuje się, że teren na którym rosną lasy i zarośla nie oddaje ani jednej tony gleby z hektara, a odpływ wody wynosi tu 0.4 % opadów. Na terenach trawiastych liczby te wynoszą odpowiednio 0.0 ton / ha i 1.9 %. Na polach wskaźniki te ulegają znacznemu pogorszeniu i wynoszą odpowiednio 78 ton/ha i 26.0 %. Wartości te dla terenów pozbawionych roślinności przybierają rozmiary budzące zaniepokojenie, bowiem dla takiego terenu strata gleby może wynieść 146 ton/ha, a strata wody 50 % wartości opadów.

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:

- zachowanie równowagi przyrodniczej, zachowanie różnorodności biologicznej i krajobrazu, dobre warunki życia ludności,
- osiągnięcie przestrzennie optymalnej struktury lasów w krajobrazie,
- 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 średniookresowych. Działania prowadzone będą zgodnie z kompetencjami określonymi przez ustawy szczególne.

Działania w zakresie realizacji celu długookresowego:

Zarządzanie ochroną i racjonalną gospodarką leśną:

- wdrażanie krajowego i wojewódzkiego (po jego opracowaniu) programu zalesiania,
- scalanie niewielkich enklaw leśnych w większe kompleksy,
- 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 ostoi życia biologicznego, szczególnie na wododziałach, terenach wyżynnych i górskich,
- 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),
- stosowanie zasad zagospodarowywania lasów nie objętych formami ochrony przyrody a będących przedmiotem ochrony w świetle prawa międzynarodowego (konwencje i porozumienia międzynarodowe oraz dyrektywy Unii Europejskiej),
- przeciwdziałanie zagrożeniu pożarowemu,
- monitoring zagrożeń lasów,

- wspieranie tworzenia związków i stowarzyszeń właścicieli lasów, z lokalnymi podmiotami przetwórstwa, przy wykorzystaniu instrumentów stymulujących przedsiębiorczość.
- Inwestycje
- zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego,
- przebudowa drzewostanów oraz odbudowa ekosystemów leśnych zniszczonych w wyniku pożarów, silnych wiatrów, kwaśnych deszczów, chorób itd.

Cele krótkookresowe nr 2.1.1

Racjonalna gospodarka leśna oraz ochrony zasobów leśnych.

Działania w zakresie realizacji celów krótkoterminowych:

- Opracowanie i aktualizacja planów zarządzania lasów niepaństwowych (będących własnością osób fizycznych i wspólnot gruntowych) oraz coraz lepszy nadzór nad realizacją tych planów tj. wzmocnienie nadzoru i doradztwa fachowego w stosunku do lasów niepaństwowych, w tym przygotowywanie materiałów informacyjnych i edukacja ekologiczna,
- przygotowanie 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,
- nadzór i kontrola zalesień gruntów prywatnych oraz szkolenie właścicieli zalesionych gruntów.

10.4.2.1.2 Środowisko przyrodnicze, różnorodność biologiczna, krajobraz

Cel szczegółowy nr 2.2

Utrzymanie unikalnych walorów przyrodniczych gminy.

Zgodnie z „Programem ochrony środowiska dla powiatu Leskiego” realizacja tego celu ukierunkowana będzie na doskonalenie systemu obszarów chronionych, w tym ochronę obszarów o wysokich walorach przyrodniczych. Organami ochrony przyrody są:

- a) Minister Środowiska,
- b) Wojewoda Podkarpacki (Wojewódzki Konserwator Przyrody).

Starosta wykonując zadania z zakresu administracji rządowej m.in:

- prowadzi rejestr pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
- prowadzi rejestry przetrzymywania roślin i zwierząt (egzotycznych),
- sprawuje kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystania zasobów i poszczególnych składników przyrody przez jednostki organizacyjne oraz osoby prawne i fizyczne.

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

- ochrona elementów tworzących walory krajobrazowe,
- prawidłowa gospodarka zasobami naturalnymi,
- odtwarzanie krajobrazów zdegradowanych (w uzasadnionych przypadkach),

- aktywności społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu.
- plany zagospodarowania przestrzennego powinny zawierać zapisy przewidujące ochronę walorów krajobrazowych terenu gminy

Działania w ramach celu długookresowego :

- utrzymanie istniejących i powołanie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionej przyrody i krajobrazu, w tym ochrona obszarów przyrodniczych ,
- zachowanie istniejących oraz odtwarzanie zanikłych elementów różnorodności biologicznej, w tym renaturalizacja cennych ekosystemów (głównie według wskazań planów ochrony),
- wzmożenie ochrony obiektów objętych już ochroną prawną;
- zachowanie, odtwarzanie oraz wzbogacanie zasobów przyrody, w tym ochrona najbardziej zagrożonych ekosystemów oraz gatunków i ich siedlisk: kontynuacja prac nad planami rezerwatów przyrody i innymi formami ochrony, dokumentowanie oraz wyznaczanie obszarów cennych przyrodniczo,
- ochrona obszarów objętych międzynarodową Siecią ekologiczną NATURA 2000, opracowanie potrzeb objęcia monitoringiem obszarów sieci Natura 2000;
- podnoszenie wartości krajobrazu na szczeblu lokalnym i regionalnym, poprzez zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazu;
- ograniczanie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej,
- wspieranie działalności lokalnych proekologicznych organizacji działających na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego w gminie,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych,
- realizacja programów ochrony rzadkich i zagrożonych gatunków oraz tradycyjnego krajobrazu rolniczego na istniejących i projektowanych obszarach objętych prawną ochroną przyrody,
- nadzór nad pozyskiwaniem zasobów przyrodniczych z ich naturalnych siedlisk,
- ochrona walorów przyrodniczych parków narodowych, krajobrazowych, rezerwatów, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych, pomników przyrody,
- opracowanie i wdrażanie programów ochrony terenów zieleni .
- poprawa stanu środowiska, poprzez usunięcie lub ograniczenie istniejących zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- ograniczenie procesów urbanizacyjnych w pobliżu obszarów przyrodniczo-cennych; wprowadzanie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem;
- zakaz składowania nieczystości i odpadów oraz ochrona zadrzewień i zakrzewień wzdłuż cieków wodnych;
- ochrona elementów naturalnych, starorzeczy, oczek wodnych, siedlisk i roślinności nadrzecznych;
- ochrona kompleksów leśnych, podnoszenie ich znaczenia ekologicznego, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej;
- nadzór bezpośredni nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa;
- dążenie do zwiększania lesistości w lasach prywatnych,
- stwarzanie formalno-prawnych (poprzez plany miejscowe) i finansowych warunków zalesień i dolesień nieużytków, gruntów rolnych niższej klasy bonitacyjnej (kl. V, VI) lub o dużym spadku terenu, szczególnie w sąsiedztwie kompleksów leśnych;
- zakaz wypalania łąk i pastwisk przez rolników, szczególnie w okresie wiosenno-jesiennym;

- podnoszenie świadomości ekologicznej i wrażliwości przyrodniczej społeczeństwa, poprzez odpowiednie ukierunkowanie w szkołach wszystkich typów oraz edukację nieformalną;
- rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w odniesieniu do obiektów turystyczno-rekreacyjnych w aspekcie ochrony walorów przyrodniczych;
- monitoring ruchu turystycznego szczególnie w terenach chronionych;
- znakowanie szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych wraz z dokładną informacją o walorach przyrodniczych;
- wspieranie gmin w ustanawianiu nowych form ochrony przyrody;
- ochrona gatunkowa roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, szczególnie narażonych wyginieciem;
- w ramach ochrony fauny i flory – inicjowanie i wspieranie działań dotyczących budowy przejść dla zwierząt nad ciągami komunikacyjnymi, przeprawek dla organizmów wodnych;
- ochrona terenów otwartych o szczególnych walorach widokowych.

Program działań ochronnych na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego:

Program działań w obszarach objętych ochroną ścisłą obejmuje:

- ochronę procesów naturalnych zachodzących w ekosystemach leśnych i połoninowych,
- ograniczenie skutków presji ruchu turystycznego na otoczenie przyrodnicze szlaków;
- ochronę przed nielegalną penetracją ludzką;
- ochronę przeciwpożarową;
- konserwację, oczyszczanie i kontrolę szlaków turystycznych;
- ochronę miejsc gawrowania niedźwiedzia;
- ochronę miejsc gniazdowania ptaków drapieżnych;
- zapobieganie ograniczeniu bazy pokarmowej dużych drapieżników, poprzez utrzymywanie odpowiedniej liczebności populacji jelenia;
- ochronę i regenerację dolin potoków wraz z korytem stanowiących siedliska ryb, ptaków i bezkręgowców wodnych.

Program działań ochronnych w ekosystemach leśnych:

- przywrócenie zgodności właściwego stanu gatunkowego drzewostanów zgodnie z siedliskiem;
- ochronę przed szkodami powodowanymi przez zwierzynę;
- ochronę przeciwpożarową;
- wykonanie zabiegów pielęgnacyjno-hodowlanych w drzewostanach;
- utrzymywanie właściwego stanu zdrowotnego drzewostanów;
- zabezpieczenie miejsc wokół stref gawrowania niedźwiedzia;
- wprowadzenie zakazu przebywania w strefie ochronnej wokół gniazd ptaków drapieżnych w okresie od 1 stycznia do 31 sierpnia;
- zabezpieczenie stanowisk rzadkich gatunków bezkręgowców;
- ochronę populacji żubra;
- ochronę populacji wilka.

Program działań ochronnych w lądowych ekosystemach nieleśnych:

- usuwanie samosiewu drzew i krzewów;
- wykaszanie lub wypas;
- zapewnienie właściwego dla danego ekosystemu poziomu wody;

- nawożenie łąk;
- tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych (odtworzenie zadrzewień);
- zabiegi pielęgnacyjne na starych drzewach;
- ograniczenie śmiertelności zwierząt na ruchliwych drogach;
- monitoring zbiorowisk nieleśnych i poziomu wód gruntowych.

Program działań ochronnych w ekosystemach wodnych:

- eliminację lokalnych źródeł skażenia wód płynących;
- poprawa istniejącej gospodarki wodno-ściekowej przez modernizację oczyszczalni ścieków;
- wyeliminowanie odprowadzania ścieków bezpośrednio do gruntu;
- unikanie rozwiązań z szambami bezodpływowymi;
- podłączenie wszystkich obiektów mieszkalnych, gastronomicznych i turystycznych do oczyszczalni ścieków;
- regulacja stosunków wodnych w celu poprawy bilansu wodnego.

Program działań ochronnych Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

W celu ochrony środowiska przyrodniczego i zapewnienia prawidłowego zagospodarowania przestrzennego wprowadzono obowiązek przestrzegania przez jednostki prowadzące działalność gospodarczą i usługową, następujących zakazów i nakazów dot. wzmożonej ochrony środowiska przyrodniczego we Wschodniobeskidzkim Obszarze Chronionego Krajobrazu:

Zakazuje się:

- lokalizacji przemysłowych ferm hodowlanych stosujących bezściółkową metodę chowu;
- wypasania bydła i owiec na powierzchniach leśnych;
- zakładania na gruntach leśnych plantacji topolowych;
- wprowadzania gatunków obcego pochodzenia, dopuszcza się jedynie dla celów dydaktycznych i dekoracyjnych w obrębie urządzeń turystycznych oraz na terenie parków;
- stosowania w gospodarce leśnej rębni zupełnej, za wyjątkiem potrzeb typu sanitarnego;
- sztucznego nieracjonalnego obniżania wód gruntowych;
- odprowadzania jakichkolwiek ścieków do wód gruntowych i powierzchniowych bez wymaganego prawem pozwolenia wodnoprawnego i oczyszczania;
- lokalizowania obiektów uciążliwych dla środowiska;
- emisji gazów i pyłów przekraczających dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych w powietrzu atmosferycznym;
- eksploatacji surowców skalnych, żwirów, piasku z koryt rzek – dopuszcza się tylko eksploatację na lokalne potrzeby zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nakazuje się:

- zapewnienie szczególnej dbałości o rozwiązania architektoniczne wpływające korzystnie na kształtowanie krajobrazu;
- wprowadzenie wzmożonego nadzoru w zakresie ład przestrzennego i dyscypliny budowlanej;
- dokonywanie zrywki i wywozu drewna w sposób zapewniający ochronę wartości przyrodniczych;
- biologiczną zabudowę skarab, wykopów, nasypów wzdłuż dróg publicznych przez zadrzewianie i zakrzewianie,

- ograniczenie stosowania chemicznych środków ochrony roślin;
- podejmowanie działań zmierzających do poprawy bilansu wodnego i retencyjnego wody;
- porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej;
- zainstalowanie urządzeń redukujących emitowane zanieczyszczenia do środowiska;
- przestrzeganie obowiązku rekultywacji terenu po naruszeniu jego stanu pierwotnego.

Cel nr 2.2.1

Cele średniookresowe:

Cel nr 2.2.1.1 Zachowanie lokalnego bogactwa przyrodniczego i walorów krajobrazowych, poprzez objęcie prawną ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych.

Cel 2.2.1.2 Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

Cel 2.2.1.3 Zachowanie urozmaiconego krajobrazu rolniczego, rozwój rolnictwa ekologicznego , itp.).

Cel 2.2.1.4 Wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych gminy, rozwój zaplecza turystyczno-rekreacyjnego przy pełnej ochronie przyrody .

Działania w zakresie realizacji celów średniookresowych:

- prowadzenie edukacji ekologicznej dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie zrozumienia celów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej,
- wdrażanie programów rolno-środowiskowych wymagania w zakresie objęcia programami rolnośrodowiskowymi spełniają również obszary obejmujące część gmin: Solina, objęte prawną ochroną przyrody),
- tworzenie nowych rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, pomników przyrody i innych form ochrony opracowania dokumentacyjne dla terenów istniejących i projektowanych rezerwatów , a następnie planów ochrony rezerwatów oraz uaktualnienie, obecnie bez mocy prawnej, opracowanych planów ochrony dla istniejących rezerwatów),
- wdrażanie zaleceń dotyczących ochrony przyrody, zawartych w planach ochrony parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych,
- zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych w terenach cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym (sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, regulujących zasady kształtowania zabudowy i ochrony środowiska),
- ochrona pomników przyrody ożywionej (m.in. konserwacja na wniosek właściciela lub zarządcy) i nieożywionej, w tym plany ochrony dla obiektów szczególnie cennych,
- opracowanie i wdrażanie programów ochrony terenów zieleni ,
- propagowanie i rozwój rolnictwa ekologicznego, zintegrowanego i dobrej praktyki rolniczej,
- prowadzenie wymiany informacji z zakresu ochrony różnorodności biologicznej oraz międzynarodowej współpracy naukowej w tej dziedzinie,
- opracowanie programu wprowadzania i zachowania zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych oraz zachowania oczek wodnych i cennych przyrodniczo enklaw śródpolnych,
- ochrona istniejących i odbudowa zdegradowanych korytarzy ekologicznych na obszarach pozbawionych kompleksów leśnych,
- zachowanie „oczek wodnych” oraz bogatych przyrodniczo enklaw śródpolnych, prowadzenie edukacji właścicieli gruntów w tym zakresie.

Cel nr 2.2.2

Cele krótkookresowe :

Cel nr 2.2.2.1. Ochrona obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych, w tym tworzenie nowych form ochrony przyrody.

Cel nr 2.2.2.2 Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży.

Działania w zakresie realizacji celów krótkoterminowych:

- zwalczanie kłusownictwa,
- obejmowanie różnorodnymi formami ochrony cennych obszarów przyrodniczo-krajobrazowych
- bieżąca ochrona walorów przyrodniczych: parków narodowych, parków krajobrazowych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych, pomników przyrody,
- porządkowanie rzek, cieków wodnych, stawów, oczek wodnych, otoczenia obiektów publicznych, poprawa estetyki rowów i gospodarstw domowych,
- konserwacja pomników przyrody (na wniosek właściciela lub zarządcy, w zależności od stanu zdrowotnego m.in. usunięcie posuszu, zabezpieczenie ubytków wgłębnych, zabezpieczenie ubytków powierzchniowych, wykonanie wiązań elastycznych, przeprofilowanie korony), dotychczas, do 2006 r., zgłoszono wnioski konserwacji drzew pomnikowych

10.4.2.1.3 Odnawialne źródła energii

Cel szczegółowy nr 2.3.

Promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii

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

Uwarunkowania przyrodnicze gminy sprzyjają rozwojowi odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza z wykorzystaniem siły wiatru i wody. Użytkowanie odnawialnych źródeł energii umożliwi 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. Przy lokalizacji inwestycji powinny być zachowane uwarunkowania wynikające z położenia w istniejących lub projektowanych obszarach ochrony przyrody i krajobrazu.

Cel nr 2.3.1

Cele średniookresowe:

Wzrost ilości energii odnawialnej w bilansie energetycznym, na obszarze gminy.

Działania w zakresie realizacji celu średniookresowego:

- inwentaryzacja zasobów energii odnawialnej i niezbędnej infrastruktury, wyznaczenie regionów preferowanych do rozwoju energetyki odnawialnej. Uwzględnienie stref preferowanych do rozwoju energii odnawialnej w opracowywanych (aktualizacja) studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- wspieranie rozwoju energetyki odnawialnej poprzez opracowanie programów energetycznego wykorzystania biomasy, rozwoju energetyki wodnej, wiatrowej, słonecznej oraz rozwoju wykorzystania energii geotermalnej,
- propagowanie rozwoju energetyki odnawialnej i nośników energii bardziej przyjaznych środowisku, zwłaszcza z wykorzystaniem energii słonecznej do poprawienia bilansu energetycznego budynków prywatnych i obiektów użyteczności publicznej,
- budowa urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z wykorzystaniem źródeł odnawialnych na terenach preferowanych do rozwoju energetyki odnawialnej,
- Uwzględnienie jako priorytetu problematyki energii odnawialnej do opracowywanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy.

10.4.2.1.4 Gleby

Cel szczegółowy nr 2.4

Racjonalne wykorzystanie gleb ich ochrona oraz promocja rolnictwa ekologicznego.

Realizacja tego celu polega na:

- Zapobieganiu degradacji gleb przez czynniki antropogeniczne i naturalne,
- rekultywacji gleb,
- ochronie zasobów gleb najlepszej jakości, nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego
- wykorzystaniu gleb w zależności od uwarunkowań przyrodniczych.

Działania w zakresie realizacji celu długoterminowego polegać będą na:

- propagowania i wdrażania rolnictwa ekologicznego,
- stosowania dobrej praktyki rolniczej,
- 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.

Cel nr 2.4.1

Cele średniookresowe :

Cel nr 2.4.1.1 Rozwój rolnictwa ekologicznego.

Cel nr 2.4.1.2. Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem wskutek czynników: naturalnych (m.in. zakwaszenie, erozja) i antropogenicznych.

Cel nr 2.4.1.3. Monitoring zagrożeń i optymalne wykorzystanie gleb w zależności od uwarunkowań przyrodniczych oraz ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego

i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.

Cel nr 2.4.1.5 Włączenie do obiegu gospodarczego gruntów zdegradowanych.

Działania w zakresie realizacji celów średniookresowych:

- Wdrażanie produkcji rolnej zgodnej z ustawą o rolnictwie ekologicznym (m.in. promowanie produktów markowych i certyfikowanych, utworzenie systemu banku informacji rynkowej)
- wspieranie unowocześnienia produkcji rolnej poprzez modernizację gospodarstw rolnych, postęp biologiczny, sprawną strukturę dystrybucji, zaopatrzenia, przetwórstwa i usług,
- właściwe użytkowanie rolnicze gleb, w tym odpowiednie nawożenie i stosowaniu środków ochrony roślin, rekultywacja terenów i użytków rolnych zdegradowanych, w wyniku działania czynników antropogenicznych i naturalnych (erozja, osuwiska),
- zachowywanie odpowiedniego odczynu gleb (z uwagi na występujące zasadniczo nadmierne zakwaszenie, stosowanie wapnowania),
- stosowanie zalesień gruntów nieprzydatnych rolniczo,
- zapobieganie nielegalnemu składowaniu odpadów,
- redukcja zanieczyszczeń przemysłowych i gospodarczych,
- szkolenia użytkowników gleb i gruntów w zakresie możliwości zasobów glebowych i ich degradacji oraz w zakresie rolnictwa ekologicznego.

Cel nr 2.4.2

Cele krótkookresowe:

Cel Nr 2.4.2.1 Monitoring gleb ukierunkowany na rejestrowanie zmian powodowanych przez czynniki zewnętrzne (zakwaszenie gleb, erozja, użytkowanie, przeciążenie gleb materia i energią, niewłaściwą techniką upraw, itp.).

Cel nr 2.4.2.2 Rekultywacja gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania, w tym zalesianie.

Cel nr 2.4.2.3 Wdrażanie programów rolno-środowiskowych.

Działania w zakresie realizacji celów krótkoterminowych:

- wdrażanie programów rekultywacji gleb i zalesiania gleb na obszarach rolniczego użytkowania,
- tworzenie punktów monitoringu stanu gleb, publikacje, szkolenia,
- organizowanie szkoleń w zakresie programów rolno-środowiskowych oraz wymogów ochrony środowiska przy stosowaniu środków ochrony roślin, nawozów mineralnych oraz utylizacji środków ochrony roślin,
- Badania zmian chemizmu gleb, a w szczególności zawartości metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo,
- promocja zdrowej żywności, tworzenie punktów dystrybucji tej żywności

10.4.2.1.5 Kopaliny

Cel szczegółowy nr 2.5

Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin, ich kompleksowe wykorzystanie, łącznie z wykorzystaniem kopalin towarzyszących oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych. Realizacja celu ma za zadanie zwiększyć efektywność wykorzystania rozpoznanych złóż

kopalin i poszukiwanie i rozpoznanie nowych złóż, ograniczenie negatywnych skutków wydobycia kopalin.

Cel nr 2.5.1

Cele średniookresowe:

Cel nr 2.5.1.1 Optymalne wykorzystania rozpoznanych eksploatowanych złóż.

Cel nr 2.5.1.2. Minimalizacja negatywnych skutków wydobycia kopalin.

Działania w zakresie realizacji celów średniookresowych

- ochrona złóż udokumentowanych i obszarów perspektywicznych oraz maksymalne wykorzystanie złóż eksploatowanych,
- dla przypadków gdy złoża są udokumentowane i wprowadza się je do planu zagospodarowania przestrzennego egzekwowanie prawidłowej, zawierającej bilans zysków i strat, prognozy wpływu zmian planu zagospodarowania przestrzennego na stan środowiska naturalnego,
- ścisła współpraca z organami koncesyjnymi oraz organami administracji geologicznej w przypadkach kiedy wydawane będą koncesje na rozpoznawanie złóż,
- współpraca z organami administracji geologicznej w zakresie całej sfery prac geologicznych i geotechnicznych, pamiętając o tym, że każde wiercenie wykonywane w celu zbadania stabilności podłoża, poziomu wód gruntowych wykonywane w celu posadowienia budowli czy wiercenie studni wymaga uzyskania decyzji zatwierdzającej projekt prac geologicznych,
- jasne i precyzyjne formułowanie warunków pod jakimi podmiot gospodarczy może prowadzić działalność wydobywczą, zwracając zwłaszcza uwagę na projekt zagospodarowania złoża oraz projekt rekultywacji terenu po ustaniu działalności wydobywczej podczas opiniowania przez gminę wydawanej koncesji (bez tej pozytywnej opinii organ koncesyjny nie powinien jej wydać)
- przestrzeganie zasady, że każdy pobór wody na cele wykraczające poza tzw. zwykłe korzystanie z wód wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.
- 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 kopalin jest też niekorzystna dla stanu złoża, powoduje marnotrawstwo zasobów i może powodować dewastację powierzchni gruntu),
- likwidacja i rekultywacja „kopanek” oraz „dołów urobkowych”, powstałych przy eksploatacji ropy naftowej,
- bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i terenów zdegradowanych w m.in. miejscowościach: Solina,.

10. 4.3 Ochrona pozostałych komponentów środowiska– cel strategiczny nr 3

10.4.3.1 Gospodarka odpadami

Cel szczegółowy nr 3.1

Racjonalna gospodarka odpadami

Odpady stanowią źródło zanieczyszczeń wszystkich elementów środowiska dla tego gospodarka nimi powinna być traktowana priorytetowo.

Ze względu na uwarunkowania przyrodnicze gmina nie jest predysponowana do lokalizowania składowisk odpadów i innych instalacji do ich unieszkodliwiania i odzysku. Potencjał gminy gospodarczy sprawia, że nie ma zbyt wiele odpadów pochodzących z sektora gospodarczego. Gmina obowiązana jest do budowy systemu selektywnej zbiórki odpadami komunalnymi.

W zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w sektorze komunalnym:

Cele krótkookresowe

1. Wdrożenie planu gospodarki odpadami w gminie.
2. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych 95% mieszkańców gminy
3. Organizacja selektywnej zbiórki odpadów, zapewnienie warunków do ich zagospodarowania usuwania oraz likwidacji dzikich wysypisk śmieci,
4. Edukacja ekologiczna mieszkańców i prowadzona w szkołach w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami,
5. Sukcesywne usuwanie odpadów azbestowych z terenu gminy.

Szczegółowe określenie celów w zakresie gospodarowania odpadami zawiera „Plan gospodarki odpadami dla gminy Solina”

Cel średniokresowy

1. Zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów do poziomu określonego w „Planie gospodarki dla gminy Solina”.
2. Zwiększenie stopnia kontroli obrotu osadami ściekowymi celem maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i ochrony środowiska.
3. Usuwanie odpadów azbestowych z terenu gminy.

Działania średniokresowe:

- wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- organizacja punktu gromadzenia odpadów komunalnych,
- organizacja gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych
- Stworzenie systemu zbierania odpadów wielkogabarytowych: okresowy odbiór tych odpadów bezpośrednio od ich właścicieli oraz stworzenie warunków do zamówienia takiej usługi indywidualnie, jako „usługa na telefon”;
- Wdrożenie systemu zbierania odpadów budowlanych;
- modyfikacja systemu odpłatności za wytwarzane odpady: poprzez podwyższenie stawek opłat za odpady niesegregowane „u źródła”, zmieszane z surowcami wtórnymi lub odpadami niebezpiecznymi, bądź zastosowanie stawek bonifikacyjnych dla odpadów segregowanych;
- wdrożenie systemu kompostowania przydomowego i/lub wariant kompostowania w przyzmach;
- podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli;

w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w sektorze gospodarczym:

- zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych,
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania,
- unieszkodliwianie osadów ściekowych przez odwadnianie i wapniowanie,
- kompostowanie skratek z oczyszczalni ścieków z odpadami zielonymi,
- podnoszenie świadomości ekologicznej przedsiębiorców.

w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi:

- zapewnienie warunków bezpiecznego dla zdrowia ludzi usunięcia wyrobów zawierających azbest i zdeponowania ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie,
- inicjowanie związków gmin dla budowy składowiska odpadów azbestowych na terenie powiatu,
- inspirowanie właściwej działalności w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, poszukiwanie inwestorów i podejmowanie inicjatyw lokalizacyjnych,
- zapewnienie odzysku i recyklingu olejów odpadowych,
- zapewnienie odzysku i recyklingu wycofanych z eksploatacji pojazdów.

10.4.3.2. Hałas i wibracje

Cel szczegółowy nr 3.2

Zmniejszenie uciążliwości hałasu na terenach zurbanizowanych.

Hałas komunikacyjny. Bardzo częstą przyczyną uciążliwości powodowanej przez hałas komunikacyjny jest między innymi systematycznie wzrastające natężenie ruchu, wąskie, obustronnie zabudowane ulice, niedostateczna jakość nawierzchni i nie zawsze prawidłowe rozwiązania inżynierii ruchu. Wnioski z nich wypływające wskazują na utrzymywanie się korzystnych tendencji wzrostu jakości stosowanych środków transportu drogowego, w szczególności osobowego, kompensujących z powodzeniem szybko rosnące natężenie ruchu. Znacznie gorzej przedstawia się wprowadzanie zmian poprawiających jakość rozwiązań inżynierskich oraz własności eksploatacyjne dróg i ulic; konieczność ponoszenia na ten cel znacznych nakładów finansowych stanowi jeszcze poważną barierę w nadawaniu tym działaniom powszechności na miarę potrzeb. Szczególnie pilne jest to na obszarach szczególnej ochrony w celu ratowania ich klimatu akustycznego przed degradacją. Realizacja tego celu zapewni zmniejszenie dyskomfortu życia mieszkańców powiatu, szczególnie w rejonach, w których hałas i wibracje są szczególnie uciążliwe (sąsiedztwo dróg tranzytowych przebiegających przez gminę oraz strefy uzdrowiskowe). Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu najlepszego stanu akustycznego środowiska w szczególności poprzez:

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

Cel nr 3.2.1

Cele średniookresowe:

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

Cel nr 3.2.1.1 Zmniejszenie wpływu hałasu komunikacyjnego i ograniczenie hałasu drogowego na obszarach o intensywnej zabudowie.

Cel nr 3.2.1.2 Niedopuszczanie do pogorszenia klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

Działania w zakresie realizacji celów średniookresowych:

- monitoring akustyczny poziomu hałasu komunikacyjnego, zwłaszcza w miejscowościach przez, które przebiegają drogi tranzytowe (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),
- opracowanie programów ograniczenia hałasu na obszarach o intensywnej zabudowie, w oparciu o ocenę stanu akustycznego,
- budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż dróg tranzytowych w miejscach nasilonej emisji hałasu.
- odpowiednia lokalizacja obiektów uciążliwych,
- egzekwowanie stosowania przepisów krajowych i unijnych w zakresie ochrony przed hałasem.
- Remonty i budowa dróg

Cel nr 3.2.2

Cele krótkookresowe

Poprawa bezpieczeństwa użytkowania dróg

Działania w zakresie realizacji celu:

Bieżące remonty dróg gminnych, właściwe utrzymanie dróg w okresach zimowych poprzez sprawne odśnieżanie.

10.4.3.3. Poważne awarie

Cel szczegółowy nr 3.3

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 teren gminy dróg, którymi przewożone są materiały niebezpieczne,
- klęski żywiołowe (m.in. położony jest w strefie osuwiskowej) nawiedzające powiat Leski.
- Działania w zakresie realizacji celu koncentrować będą się głównie w sferze osadniczej i na obszarach o dużych walorach przyrodniczych, wokół zakładów o dużym ryzyku oraz wzdłuż odcinków dróg krajowych i wojewódzkich, służących do transportu materiałów niebezpiecznych. Działania w zakresie ograniczania poważnych awarii w zakładach

przemysłowych o dużym ryzyku spoczywają na właścicielach zakładów oraz Komendancie Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej.

- Działania w zakresie ochrony ludności i ochrony zdrowia na poziomie powiatu prowadzone są przez Powiatowy Zespół d.s Ochrony Przeciwożarowej 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.

Cel nr 3.3.1

Cele średniokresowe:

Cel nr 3.3.1.1 Przeciwdziałanie poważnym awariom.

Cel nr 3.3.1.2 Zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów z materiałami niebezpiecznymi na terenie gminy

Cel nr 3.3.1.3 Edukacja w zakresie zagrożeń biologicznych.

Działania w zakresie realizacji celów średniokresowych:

- kontrole bezpieczeństwa i stanu środowiska w zakładach o dużym ryzyku,
- wzmożone kontrole pojazdów przewożących materiały niebezpieczne prowadzone przez: WIOŚ, PSP, Policję, Inspekcję Drogową,
- modernizację zbyt wąskich odcinków dróg, którymi przewozi się materiały niebezpieczne,
- przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymanie pojazdów, a w przypadku awarii na ich odholowanie i zabezpieczenie,
- edukacja rolników i przedsiębiorców w zakresie zagrożeń związanych z rozwojem biotechnologii i bezpieczeństwa biologicznego.

Cel nr 3.3.2

Cele krótkookresowe:

Cel nr 3.3.2.1 Zapewnienie bezpieczeństwa w zakresie ochrony życia i mienia.

Cel nr 3.3.2.1 Poprawa infrastruktury przeciwpożarowej i ratownictwa ekologicznego.

Działania w zakresie realizacji celu krótkookresowego:

- rozbudowa i modernizacja systemu wczesnego ostrzegania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej (m.in. opracowanie i stosowanie procedur postępowania w sytuacji zagrożenia),
- modernizacja i stała poprawa wyposażenia jednostek ratownictwa ekologicznego,
- techniczne i organizacyjne wspieranie służb odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego (w tym chemicznego i biologicznego),
- ujednoczenie systemu alarmowania.
- zorganizować i doposażyć w różnego rodzaju sprzęt przeciwpowodziowy, ciężki, transportowy, ratunkowy poszczególne służby ratunkowe;
- przeciwdziałanie występowania klęsk żywiołowych poprzez organizowanie właściwych struktur szybkiego reagowania oraz modernizację urządzeń zabezpieczających;

- monitorować i prowadzić okresowe kontrole przewozu, przechowywania i stosowania niebezpiecznych substancji chemicznych;
- przestrzegać zakazu wypalania suchych traw, prowadzić szeroką edukację zapobiegawczą szczególnie wśród ludności wiejskiej;
- dbałość o stan techniczny dróg, szczególnie zimą, dążenie do prawidłowego oznakowania miejsc szczególnie niebezpiecznych.

10.4.3.4 Powietrze atmosferyczne

Cel szczegółowy nr 3.4.

Zachowanie standardów jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z wymaganiami prawa krajowego i unijnego.

Cel ten ma za zadanie dotrzymanie standardów jakości powietrza na obszarze gminy. 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.

Cel nr 3.4.1

Cele średniookresowe:

Cel nr 3.4.1.1 Redukcja wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza w miejscowościach gminy.

Działania w zakresie realizacji celu średniookresowego:

- ⊗ Ograniczanie „emisji niskiej”:
- ⊗ racjonalizacja wykorzystania i modernizacja istniejących systemów grzewczych,
- ⊗ upowszechnianie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- ⊗ promocja stosowania paliw ekologicznych w kotłowniach i indywidualnych systemach grzewczych,
- ⊗ propagowanie stosowania technologii energooszczędnych, termomodernizację budynków stosowanie instalacji wysokosprawnych,
- ⊗ 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.

Na przestrzeni ostatnich lat, oprócz tego, że w technologiach spalania zaczęto korzystać z wielu paliw bardziej sprzyjających środowisku niż węgiel kamienny czy nawet koks, to jeszcze zaczęto szukać nowych paliw i nowych rozwiązań technicznych, które mogłyby te paliwa wykorzystać tzn. uzyskać z nich maksimum energii cieplnej. Niewątpliwie takim paliwem stała się słoma. Bardzo popularna w krajach skandynawskich, u nas dopiero przychodzi jej czas. W związku z ogólną sytuacją w rolnictwie stanowi również (w nadmiernych ilościach) problem dla rolników. Postawienie dzisiaj na „słomianą energetykę”, wydaje się być nie tylko ekonomicznie uzasadnione ale również wskazane. Taka technologia

spalania powinna być propagowana zwłaszcza na obszarach rolniczych, a do takich niewątpliwie można zaliczyć teren gminy Solina. Wykorzystywanie tej technologii i paliwa jest bardzo dobrze widziane przez wiele instytucji finansujących przedsięwzięcia w ochronie środowiska. Słoma jest specyficznym paliwem, które wymaga zastosowania specjalnych konstrukcji komór paleniskowych. Oczywiście można ją także spalić tak jak węgiel, koks czy drewno, ale jest to mniej racjonalne i wymaga ciągłej obsługi. Zjawiska, które dało się przy tym zaobserwować nie bez przyczyny nazywano „słomianym zapałem”, czy też „słomianym ogniem”, będące synonimem mocnego, ale dość krótkiego zapału. Właśnie sposób w jaki trzeba dostarczać słomę do tego rodzaju palenisk powodował (ciągłe podawanie rozluźnionej słomy w celu utrzymania ognia – brak odpowiedniej częstotliwości kończył się wygaszeniem ognia), że uzyskiwano nie najlepsze efekty. Spalanie w takich warunkach mogło się odbywać ze sprawnością procesu rzędu 30 – 40 %. Konstrukcje palenisk kotłów przystosowane do spalania słomy dają szansę uzyskać w tym procesie sprawność urządzenia rzędu 80 % (dla kotłów mniejszej mocy) natomiast dla kotłów o dużych wydajnościach można osiągnąć sprawność tego procesu nawet do 90 %. Umownie kotły na słomę dzieli się na dwie podstawowe grupy:

o wydajności do 0.5 – 1.0 MW

powyżej 1.0 MW

Kotły do 100 kW mocy zazwyczaj stosowane są w gospodarstwach indywidualnych do celów grzewczych i przygotowania ciepłej wody. W tych kotłach i większych, ale do 1.0 MW stosowana jest technika spalania przeciwwądowego (przy spełnieniu warunków dostarczenia wymaganej ilości powietrza do uzyskania całkowitego spalania oraz zapewnienia dobrego wymieszania dodatkowego powietrza i gazów dopalanych za strefą właściwego spalania). W kotłach powyżej w/w wydajności, przewidywanych dla całych osiedli, budynków użyteczności publicznej, gospodarstw uprzemysłowionych, stosuje się technikę ruchu ciągłego, dużą automatykę i podawanie do paleniska słomy rozdrobnionej. Poniżej podano przykładowe parametry kotłów na słomę.

1^o - Kocioł RM 5 - moc 30 kW. Jego sprawność wynosi 80 %. Jest zdolny ogrzać 550 m³ objętości pomieszczeń. Na jedną godzinę zużywa ok. 9 kg słomy. Na jeden załadunek komory paleniskowej wchodzi 2 sztuki balotów słomianych o wymiarach 80 x 40 x 40 [cm]. Wymiary kotła to: 90 cm – głębokość, 115 cm – szerokość, 160 cm – wysokość. W tych kotłach można spalać także drobne odpady drzewne, włókiennicze, trociny, łęty kukurydziane itp.

2^o – Kocioł PM-45 – moc 45 kW. Jego sprawność to ponad 70 %. Jest zdolny ogrzać 300 m² powierzchni jednorazowy załadunek słomy wynosi 40 kg. Wymiary kotła to: 170 cm – długość, 115 cm – szerokość, 160 cm - wysokość. Pojemność zbiornika akumulacyjnego wynosi 2000 l.

3^o - kocioł KNS 500 – moc 500 kW. Sprawność kotła ok. 75 %. Może ogrzać 2000 m² powierzchni pomieszczenia o wysokości h = 3 m. Jednorazowy załadunek to 2 baloty słomy o średnicy $\phi = 180$ cm i długości 150 cm. Wymiary kotła to: 330 cm – długość, 230 cm – szerokość, 310 cm - wysokość. Podstawowa automatyka pozwala uzyskać wodę do celów grzewczych lub ciepłą wodę użytkową o temperaturze od 30 do 90 ° C.

Są to oczywiście tylko trzy przykładowe jednostki z całego typoszeregu oferowanego przez producentów. Większość polskich producentów oparło swoje produkcje na licencjach i rozwiązaniach duńskich, jednak nie brakuje już w nich ulepszeń proponowanych przez polskich inżynierów. Producentami kotłów na terenie Polski są:

„EKOPAL,, Oława

„GIZEX,, Pleszew

„GRASO,, Starogard Gdański

Pierwsze doświadczenia Duńczyków - jednych z prekursorów w tej dziedzinie rozpoczęły się ok. 30 lat temu. Od mniej więcej 20 lat następuje tam rozwój tej dziedziny i dzisiaj wydaje się, że szczyty tych możliwości zostały osiągnięte. Ucząc się na ich doświadczeniach mamy szansę z korzyścią dla ochrony środowiska to wykorzystać. Powinniśmy również brać pod uwagę wyczerpujące się zasoby bogactw naturalnych, a w swoim postępowaniu uwzględniać potrzebę racjonalnego gospodarowania także w obszarach związanych z rolnictwem i gospodarką odpadami.

Tylko pozornie, tak jak w innych komponentach środowiska, obciążenia powietrza atmosferycznego dotyczą i szkodzą tylko jemu samemu. W rzeczywistości obciążając jeden komponent, szkodliwie oddziałujemy także na inny lub na wszystkie pozostałe. Związek w przyrodzie wszystkich jego uczestników jest oczywisty i wzajemnie od siebie zależny. Dla czystości powietrza atmosferycznego ważnym jest zachowanie człowieka również w tych dziedzinach, które pozornie nie mają ze sobą nic wspólnego i nawet w ochronie środowiska stanowią odrębnie rozpatrywane działy. Należy zwrócić uwagę, że większość dziedzin wchodzących w skład ochrony środowiska wymaga specjalistycznej inżynierskiej wiedzy, być może dlatego występuje wspomniany wyżej podział. Poprawa stanu czystości powietrza nastąpi wtedy gdy zrealizowane zostanie między innymi:

- ⊗ eliminowanie uciążliwości dla powietrza przez właściwe lokalizowanie obiektów zarówno przemysłowych jak komunalnych czy też prywatnych
- ⊗ dopełnianie staranności w tworzeniu planu zagospodarowania przestrzennego, zwłaszcza przez rozdzielanie funkcji przemysłowych i rzemiosła mniej lub bardziej uciążliwego, od funkcji mieszkaniowych i wypoczynkowych
- ⊗ ograniczanie uciążliwości obiektów do granic ich własnych działek
- ⊗ umiejętne kształtowanie procesu budowlanego przez umieszczanie w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wymogów dotyczących ochrony środowiska
- ⊗ w procesie lokalizacyjnym, wymaganie od inwestorów charakterystyk wpływu inwestycji na stan powietrza i innych komponentów środowiska lub ocen oddziaływania inwestycji na środowisko
- ⊗ segregacja odpadów z maksymalnym wykorzystaniem surowców wtórnych i odpadów, które mogą być kompostowane
- ⊗ wykorzystywanie energii słonecznej (obalanie błędnych mitów)
- ⊗ propagowanie technologii wykorzystujących paliwa odnawialne np. słoma czy energia wodna (możliwość połączenia kilku aspektów ochrony środowiska przy wymianie kotłów węglowych na kotły opalane słomą – osiedle w Pszennie)
- ⊗ przestrzeganie we własnych jednostkach podległych gminie prawidłowego postępowania z odpadami „poszpitalnymi,,
- ⊗ wspomaganie finansowe i organizacyjne wszystkich obywatelskich inicjatyw dotyczących gazyfikacji
- ⊗ propagowanie programów oszczędzania energii
- ⊗ edukacja ekologiczna w zakresie szkodliwości spalania odpadów i opakowań

10.4.3.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel szczegółowy nr 3.5.

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:
 - inwentaryzacji źródeł emisji;
 - wyznaczeniu obszarów ograniczonego użytkowania od istniejących i projektowanych emitorów
 - lokalizacji obiektów tak, by były jak najmniej konfliktowe z otaczającą przestrzenią,
 - egzekwowanie wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych do których inwestorzy zobowiązania są po uruchomieniu urządzeń
 - wdrażaniu najlepszych technik, technologii i rozwiązań technicznych ograniczających promieniowanie elektromagnetyczne.
- Dążenie do lokalizacji możliwie jak największej ilości obiektów radiowo-teliwizyjnych na jednej konstrukcji wsporczej
- Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego tras przebiegu linii wysokiego napięcia

10.4.4. Edukacja ekologiczna

10.4.4.1. Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego

Cel szczegółowy nr 4.1

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy oraz propagowanie ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Celem edukacji ekologicznej jest propagowanie w społeczeństwie zachowań prowadzących do ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych, powiązań pomiędzy zagadnieniami gospodarczymi, społecznymi, ekologicznymi i politycznymi. Cel ten 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 pro-środowiskową postawę społeczności lokalnych.

Cel nr 4.1.1

Cele średniookresowe:

Cel nr 4.1.1.1 Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie właściwych postaw dotyczących korzystania ze środowiska (m.in gospodarki odpadami i racjonalizacji zużycia wody, energii cieplnej i elektrycznej). Promowanie odnawialnych źródeł energii.

Cel nr 4.1.1.2 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 4.1.1.3. Promowanie rolnictwa ekologicznego,

Działania w zakresie realizacji celów średniookresowych:

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

Cel nr 4.1.2

Cele krótkookresowe:

Cel nr 4.1.2.1 Zorganizowanie systemu informacji o środowisku i ogólnodostępnych form edukacji ekologicznej.

Cel nr 4.1.2.2 Rozwój bazy edukacyjnej.

Cel nr 4.1.2.3 Edukacja ekologiczna w szkołach i w rolnictwie.

Działania w zakresie realizacji celów krótkookresowych:

- wprowadzanie do edukacji szkolnej programów ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami,
- wdrażania programu edukacyjnego,
- przygotowanie nowoczesnych (komputerowych) systemów zarządzania i dokumentowania zasobami środowiska,
- prowadzenie szkoleń dla rolników, kontynuowanie doradztwa rolniczego,
- prowadzenie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży w zakresie zrozumienia celów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej,
- wprowadzenie dodatkowych form nauki wiedzy ekologicznej poprzez kółka zainteresowań, spotkania, konkursy,
- organizacja ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych w Parku Krajobrazowym,
- utrzymanie istniejących ścieżek przyrodniczych, punktów widokowych, ścieżek konnych, miejsc udostępniania lasów dla społeczeństwa.

11. SYSTEM ZARZĄDZANIA PROGRAMEM

11.1. Instrumenty i narzędzia realizacji Programu

Program ma kształtować całość polityki w zakresie ochrony środowiska na szczeblu gminnym. 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 Leskim. Obejmują one rozwój:
 - bazy turystycznej i uzdrowiskowej,
 - 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:

- instrumenty prawno-administracyjne;
- instrumenty rynkowe;
- instrumenty finansowe;
- instrumenty z zakresu organizacji, marketingu i zarządzania środowiskiem;
- 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: zalesień i nadzoru na 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.

11.2 Organizacja działań przygotowawczych, realizacyjnych i kontrolnych

11.2.1. Działania przygotowawcze

Organem odpowiedzialnym za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie jest Zarząd Powiatu Leskiego. 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.

11.2.2. 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.

11.2.3. Kontrola Programu

11.2.3.1. Informacje ogólne

Główną jednostką monitorującą wykonanie zadań, wynikających z Programu będzie organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Leskiego. Ocena wykonania Programu odbywać się będzie poprzez kontrolę osiągnięcia wyznaczonych mierników celów długookresowych (zgodnie z tabelą nr 4, 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. Najbliższa tego typu kontrola realizacji założeń Programu będzie miała więc miejsce w 2006 r.

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

stanu środowiska,

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, społecznej i polityczno – instytucjonalnej) będą podstawą do aktualizacji.

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

11.2.3.2. 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.

11.2.3.3. Monitoring wdrażania i realizacji Programu

Monitoring wdrażania Programu dotyczyć będzie:
określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
oceny realizacji programów i projektów inwestycyjnych ochrony środowiska,
określenia stopnia rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
analizy przyczyn tych rozbieżności.

11.2.3.4. Monitoring skutków realizacji Programu

Monitoring skutków realizacji Programu prowadzony będzie poprzez ocenę:

- poprawy standardów jakości środowiska, poprawy poziomu i jakości życia mieszkańców,
- aktywności i reakcji społeczeństwa,
- 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 umożliwiać dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco. Ocena stopnia realizacji działań odbywać się będzie poprzez mierniki realizacji celów długookresowych określone w tabeli nr 4.

Posługiwanie się, m.in. tymi miernikami, pozwoli na:

określenie w jakim stopniu Program wpisuje się w układ limitów krajowych, określonych w polityce ekologicznej państwa,

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, emi-towanych 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.

11.2.4. Struktura zarządzania Programem

Zarządzanie, realizacja i kontrola Programu na poziomie gminy, prowadzone będą przez administrację rządową i samorządową oraz przez inne instytucje, w zakresie i poprzez instrumenty określone ustawami. Wójt gminy 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 gmin),
- modyfikuje Program w zależności od uwarunkowań, w tym prawnych,
- promuje Program.

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

- Wójta jako organ ochrony środowiska na szczeblu gminnym,
 - Starostę jako organ ochrony środowiska na szczeblu powiatowym,
 - Wojewodę Podkarpackiego oraz podległe mu służby zespolone, dysponujące instrumentami prawnymi w zakresie: reglamentowania prawa do korzystania ze środowiska, kontroli, nadzoru, negocjacji, opiniowania,
 - Samorząd Województwa Podkarpackiego i podległe mu jednostki organizacyjne,
 - organy administracji centralnej (m.in. Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi)
 - instytucje finansujące zadania ochrony środowiska,
 - Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krośnie i nadleśnictwa działające na terenie powiatu,
 - Kuratorium Oświaty w Rzeszowie, Delegatura w Krośnie,
 - Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale,
- administrację niespoloną (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 Przemyślu,
 - e) Izbę Celną w Przemyślu,
 - f) Zarząd Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie

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. Ważne jest uwzględnienie ścisłych powiązań Powiatu Ziemskiego w Krośnie z Powiatem Grodzkim w Krośnie. Najważniejsze powiązania przejawiają się w gospodarce ściekowej i gospodarce odpadami.

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

12. KOSZTY I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU

12.1. 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 Szacuje się, że nakłady na ochronę środowiska w gminie, w latach 2004-2007 wyniosą około 39714 tys PLN, natomiast do 2011 r. łącznie ponad 62194 tys zł.

TABELA 12.1 Szacowane wydatki na ochronę środowiska w Gminie Solina

L.p.	lata	kwota wydatków na ochronę środowiska w PLN
1	2004	3303
2	2005	14727
3	2006	11680
4	2007	10004
5	2008-2011	22480

12.2. 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:

6) zobowiązania finansowe (np. kredyty, pożyczki, obligacje, leasing),

7) udziały kapitałowe (akcje i udziały w spółkach),

8) fundusze własne inwestorów,

9) dotacje (tzw. granty) i subwencje właściwe,

10) zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe.

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

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

13. 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),
uwarunkowania prawno-politycznych,
zmiany strukturalne w administracji publicznej i funduszach celowych,
możliwości finansowych, zwłaszcza:

- możliwości kredytowe gmin i przedsiębiorstw;
- środki finansowe możliwe do pozyskania,
- ograniczania środków na ochronę środowiska (przeznaczanie środków finansowych na zaspokojenie ogromnych potrzeb społeczeństwa, w zakresie innym niż ochrona środowiska.
- rezygnacja lub opóźnienie w realizacji konkretnych działań w programach wyższego rzędu,
- dynamika procesu rozwoju i zmian w sferach: gospodarczej, przyrodniczej, przestrzennej, społecznej i polityczno – instytucjonalnej,
- możliwości pozyskania terenu pod realizację projektów;
- możliwości techniczne wykonania zadań (m.in. zasoby ludzkie, wyposażenie techniczne),
- **stopień zaangażowania instytucji odpowiedzialnych za realizację zadań,**
- aktualne priorytety, określone w dokumentach rządowych, wojewódzkich, powiatowych.

14. 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 (2004 r. -2007 r)
- ☒ średniookresowe (do 2010 r.)
- ☒ długookresowe (do 2015 r.).

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 *tabli*

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 samorządu gminnego niezbędnych do realizacji w zakresie poprawy stanu środowiska na terytorium gminy przedstawiono w *tabeli nr14.1* .

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

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,
- ⊗ programami, których opracowanie wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska m.in. ochrony przed hałasem, programem ochrony wód (jeżeli zostały opracowane).

14. ZAŁĄCZNIKI

14.1 Załączniki tabelaryczne

TABELA 14.1 Harmonogram działań inwestycyjnych w ramach polityki gminy w zakresie ochrony i poprawy jakości środowiska

Lp.	Nazwa zadania i zakres rzeczowy	Termin realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Podmioty uczestniczące	Koszty realizacji /tys. PLN/	Źródła finansowania
Zadania ogólne						
1	Opracowanie MPZP 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,	2005 - 2007	Urząd Gminy	Urząd Gminy	Ceny MPZP ustalone w drodze przetargów 200	Środki własne gminy
Cel nr 1.1 Cele szczegółowe średniookresowe- Ochrona jakości i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych						
2	Cel nr 1.1.1 Wdrożenie kompleksowego systemu gospodarki wodno – ściekowej oraz minimalizacja emisji zanieczyszczeń ze źródeł: przemysłowych i		Urząd Gminy	Urząd Gminy		

	wiejskich					
	rozbudowa sieci kanalizacyjnej w m. Polańczyk	2004-2005	Urząd Gminy	Urząd Gminy	633 150 300 183	dotacja WFOŚ pożyczka WFOŚ budżet gminy
	rozbudowa sieci kanalizacyjnej w m. Solina	2007-2011	Urząd Gminy	Urząd Gminy	370 100 170 100	budżet gminy NFOŚ, WFOŚ fundusze UE
	modernizacja sieci kanalizacyjnej w m. Polańczyk	2004-2015 2004-2007 2008-2011 2012-2015	Urząd Gminy	Urząd Gminy	600 200 200 200	budżet gminy
	modernizacja sieci kanalizacyjnej w m. Solina	2006-2015 2004-2007 2008-2011 2012-2015	Urząd Gminy	Urząd Gminy	180 60 60 60	budżet gminy
	budowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Myczków	2008-2009	Urząd Gminy	Urząd Gminy	6.100	budżet gminy NFOŚ, WFOŚ fundusze UE

	budowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Bóbrka	2008	Urząd Gminy	Urząd Gminy	4.000	budżet gminy NFOŚ, WFOŚ fundusze UE
	budowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Zawóz	2006	Urząd Gminy	Urząd Gminy	4.100	budżet gminy NFOŚ, WFOŚ fundusze UE
	budowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Bukowiec	2007-2008	Urząd Gminy	Urząd Gminy	4.200	budżet gminy NFOŚ, WFOŚ fundusze UE
	budowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Solina	2004 – 2006 2004 2005 2006 2007	Urząd Gminy	Urząd Gminy	3.700 200 1000 1000 1500	budżet gminy NFOŚ, WFOŚ fundusze UE
	budowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Berezka	2006-2010	Urząd Gminy	Urząd Gminy	8.900	budżet gminy NFOŚ, WFOŚ fundusze UE
	budowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Myczkowce	2004-2006	Urząd Gminy	Urząd Gminy	4.800	budżet gminy NFOŚ, WFOŚ fundusze UE
	budowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Terka	2008-2009	Urząd Gminy	Urząd Gminy	3.800	budżet gminy NFOŚ, WFOŚ fundusze UE
	budowa gminnej oczyszczalni ścieków w m. Wołkowyja	2004-2007	Urząd Gminy	Urząd Gminy	6.200	budżet gminy NFOŚ, WFOŚ fundusze UE
	Modernizacja istniejących systemów kanalizacyjnych	2012-2015	Urząd Gminy	Urząd Gminy	6000	budżet gminy NFOŚ, WFOŚ fundusze UE
3	Cel nr 1.1.1 Budowa nowych oczyszczalni przydomowych i zagrodowych na terenach, na których budowa	2004 – 2007	Urząd Gminy	Indywidualne gospodarstwa domowe	Brak danych umożliwiających	Środki własne gminy

	zbiorczej sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie nieuzasadniona				ustalenie kosztów	
4	Cel nr 1.1.1 Prowadzenie kontroli stanu technicznego zbiorników bezodpływowych oraz weryfikacja posiadania przez gospodarstwa domowe, nieodłączone do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, ważnych umów na wywóz odpadów płynnych	2004 – 2007	Urząd Gminy	-	Brak danych umożliwiających ustalenie kosztów	Środki własne gminy
5	Cel nr 1.1.2. Zaspokojenie zapotrzebowania ludności na odpowiednią jakościowo wodę pitną oraz do celów bytowo-gospodarczych i rekreacyjno-turystycznych - zadania inwestycyjne - budowa rozdzielczej sieci wodociągowej					środki własne, fundusze strukturalne
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Bereźnicy Wyżnej Budowa zastawki wodnej na potoku z przyłączem do SUW i przyłączem energetycznym do wodociągu gminnego w Bereźnicy	2004	Urząd Gminy	Urząd Gminy,	35	budget gminy
	rozbudowa sieci wodociągowej na ujęciu Wołkowyja – Rybne	2004-2006 2004 2005 2006	Urząd Gminy, ZPORR	Urząd Gminy	925 25 650 250	budget gminy: inne fundusze:
	rozbudowa sieci wodociągowej w Solinie – Góra Jawor	2004-2011 2004 2005 2007-2011	Urząd Gminy, SAPARD	Urząd Gminy	350 50 166 134	budget gminy: inne fundusze:
	przebudowa istniejącego ujęcia wody w Polańczyku	2004-2005	Urząd Gminy,	Urząd Gminy	635,07	budget gminy:

	i budowa sieci wodociągowej	2004 2005	ZPORR		50 585,07	inne fundusze:
	Budowa sieci wodociągowej w Zawoziu	2006-2009 2006	Urząd Gminy	Urząd Gminy	70 70	budżet gminy
6	Cel nr 1.1.1.3. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany z źródeł rolniczych Ograniczanie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa	2004-2011	Urząd Gminy	Urząd Gminy	W zależności od dostępnych środków finansowych	środki własne, fundusze ochrony środowiska
Cel szczegółowy nr 3.1						
Racjonalna gospodarka odpadami						
7	Cel szczegółowy średniookresowy nr 1.3.1 Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystywania i unieszkodliwiania. Wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów Wykonanie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych Udział w budowie kompostowni międzygminnej w Ustrzykach Dolnych Zbiórka odpadów zawierających azbest	2004 – 2007 2008 – 2011 2008 – 2011 2004 –	Urząd Gminy	Urząd Gminy	178 50 100 150	FOŚiGW, środki własne, środki pomocowe UE

		2007			300	
		2008 – 2011			400	
		2012 - 2015				
	Opracowanie i aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	2007	Urząd Gminy	Urząd Gminy	10	Środki własne gminy
Cel szczegółowy nr 3.2						
Zmniejszenie uciążliwości hałasu na terenach zurbanizowanych						
8	Zmniejszenie uciążliwości hałasu na terenach zurbanizowanych Realizacja inwestycji komunikacyjnych (budowa obejść drogowych, modernizacje dróg i skrzyżowań) Modernizacja dróg gminnych		Urząd Gminy	Urząd Gminy		środki własne, fundusze strukturalne
	Przebudowa drogi w Polańczyku	2004	Urząd Gminy	Urząd Gminy	220	środki własne, fundusze strukturalne
	Przebudowa drogi i budowa parkingów Solinie	2005	Urząd Gminy	Urząd Gminy	200	środki własne, fundusze strukturalne
	Przebudowa drogi w Myczkowie	2005	Urząd Gminy	Urząd Gminy	200	środki własne, fundusze strukturalne
	Przebudowa drogi w Zawozie na dz. Nr 117	2006	Urząd Gminy	Urząd Gminy	200	środki własne, fundusze strukturalne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Solina

Budowa chodników dla pieszych w Myczkowie	2004 – 2006 2004 2005 2006	Urząd Gminy	Urząd Gminy, Marszałek Województwa	624 24 300 300	środki własne, fundusze strukturalne
Budowa chodników dla pieszych w Solinie	2004	Urząd Gminy	Urząd Gminy, Marszałek Województwa	927	środki własne, fundusze strukturalne
Budowa chodników dla pieszych w Polańczyku	2005	Urząd Gminy	Urząd Gminy	200	środki własne, fundusze strukturalne
Budowa mostu w Myczkowcach	2004 – 2006 2004 2005 2006	Urząd Gminy	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe	2 042 42 1000 1000	środki własne, fundusze strukturalne
Przebudowa dróg dojazdowych do pól	2005 – 2006 2005 2006	Urząd Gminy	Urząd Gminy,	200 100 100	środki własne, fundusze strukturalne
Przebudowa drogi powiatowej nr 2281 R Sakowczyk- Zawóz	2005	Urząd Gminy.	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, ZPORR	1 812	środki własne, fundusze strukturalne

	Przebudowa drogi powiatowej nr 2282 R Droga przez wieś Werlas	2005	Urząd Gminy.	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, ZPORR	1 493	środki własne, fundusze strukturalne
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2278 R Berezka – Bereźnica Wyżna - Górzanka	2005	Urząd Gminy.	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, ZPORR	800	środki własne, fundusze strukturalne
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2279 R Baligród- Wołkowyja	2005	Urząd Gminy.	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, ZPORR	1200	środki własne, fundusze strukturalne
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2283 R Bukowiec- Dołżyca	2004	Urząd Gminy.	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe, SAPARD	900	środki własne, fundusze strukturalne
Cel szczegółowy nr 3.4.						
Zachowanie standardów jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z wymaganiami prawa krajowego i unijnego.						
9	Modernizacja sposobu ogrzewania ciepłarni poprzez stosowanie zbiorczych systemów docieplania oraz wymianę kotłów na opalane paliwami gazowymi, olejowymi lub biopaliwami oraz ewentualnie wymianę starych pieców węglowych na nowoczesne, spełniające	2004 – 2007	Urząd Gminy	Urząd Gminy	Brak danych umożliwiających ustalenie kosztów	Środki własne gminy Środki prywatne

	normy ochrony powietrza w zakresie dopuszczalnych emisji					GFOŚiGW
10	Likwidacja lub modernizacja starych kotłowni lub palenisk domowych poprzez wymianę kotłów na opalane paliwami gazowymi, olejowymi lub biopaliwami oraz ewentualnie wymianę starych pieców węglowych na nowoczesne, spełniające normy ochrony powietrza w zakresie dopuszczalnych emisji	2004 – 2007	Urząd Gminy	Urząd Gminy	Brak danych umożliwiających ustalenie kosztów	Środki własne gminy Środki prywatne GFOŚiGW
Ochrona Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody – cel strategiczny nr 2						
11	Ochrona rewaloryzacja istniejących terenów zieleni i zadrzewień i tworzenie nowych na terenach zabudowanych,	2015			Brak danych umożliwiających ustalenie kosztów	
12	Wdrażanie programów rolno-środowiskowych na obszarze gminy	2015			Brak danych umożliwiających ustalenie kosztów	
13	Kształtowanie gospodarki leśnej i łowieckiej, zgodnie z wytycznymi Powiatowego Programu Ochrony Środowiska	2004 – 2007	Urząd Gminy	Województwo Podkarpackie Powiat Właściciele gruntów Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych	Brak danych umożliwiających ustalenie kosztów	Środki własne województwa Środki własne powiatu Środki własne gminy Środki własne RDLP

				Nadleśnictwo		
Zadania w zakresie edukacji ekologicznej						
14	Upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz ochrony środowiska w gminie	2004 – 2007	Urząd Gminy		W ramach działań edukacyjnych gminy	
15	Dołożenie wszelkich starań, w celu kontynuacji nauki przedmiotu „Ekologia”, w ramach obowiązkowych zajęć szkolnych oraz wspieranie szkolnych kół zainteresowań i konkursów	2004 – 2007	Urząd Gminy		W ramach działań edukacyjnych gminy	
16	Wspomaganie prowadzenia edukacji ekologicznej przez lokalne organizacje pozarządowe i grupy obywatelskie	2004 – 2007	Urząd Gminy		W ramach działań edukacyjnych gminy	

Przedstawione w tabeli nakłady na realizację Programu Ochrony Środowiska należy traktować jako orientacyjne z uwagi na fakt, iż w chwili sporządzania Programu ustalenie niektórych kosztów nie jest możliwe.

TABELA 14.2 Lista działań pozainwestycyjnych w ramach polityki gminy w zakresie ochrony i poprawy jakości środowiska –(źródło PPOŚ) krótko-terminowych i średnio-terminowych

Lp.	Opis zamierzenia / działań
w zakresie ochrony wód	
1.	Wspieranie, propagowanie i inicjowanie działań na rzecz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków
2.	Racjonalna gospodarka wodą podziemną
3.	Aktywizacja działań zmierzających do ustanawiania stref ochronnych ujęć wody, w szczególności pobieranej do celów konsumpcji
4.	Działanie edukacyjne społeczności w zakresie racjonalności wykorzystania wody
5.	Działanie edukacyjne mające na celu minimalizację nielegalnych zrzutów ścieków nieoczyszczonych do odbiorników, szkodliwości zanieczyszczeń wydostających się z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych; kształtowanie postaw proekologicznych
6.	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia i wody w kąpieliskach w powiecie
7.	Wspieranie działań na rzecz ochrony wód zbiorników zaporowych Solina-Myczkowce
Wdrożenie Sieci Ekologicznej NATURA 2000	
1.	Opracowanie i bieżące wdrażanie planów ochrony rezerwatów i parków krajobrazowych
2.	Wdrażanie instrumentów służących ekologizacji gospodarki rolnej, w tym programów rolnośrodowiskowych, zachowania tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych
3.	Ochrona obszarów zieleni i zadrzewień na terenach
4.	Wprowadzanie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem
5.	Rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w odniesieniu do obiektów turystycznych i rekreacyjnych
6.	Podnoszenie szeroko pojętej świadomości ekologicznej i wrażliwości przyrodniczej społeczeństwa, kampania oświatowa w szkołach wszystkich typów, edukacja nieformalna
7.	Prowadzenie racjonalnej gospodarki w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa
9.	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych; lokalizacja zalesień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
W zakresie gospodarki odpadami	
omówiono w części nr II opracowania „Plan gospodarki odpadami”	
W zakresie ochrony powietrza i ochrony przed hałasem	

1.	Optymalizacja transportu publicznego oraz budowa i modernizacja sieci drogowej z infrastrukturą towarzyszącą w warunkach pełnej ochrony obszarów cennych przyrodniczo
2.	Wsparcie przedsięwzięć dotyczących modernizacji systemów ogrzewania (zamiana paliwa węglowego na ekologiczne) lokalnych kotłowni budynków użyteczności publicznej oraz indywidualnych
3.	W ramach współpracy ze służbami inspekcji ochrony środowiska prowadzenie monitoringu jakości powietrza na terenie gminy; identyfikacja terenów z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń w powietrzu, prowadzenie badań kontrolnych poziomów hałasu komunikacyjnego przy drogach wojewódzkich i krajowych
5.	Prowadzenie nasadzeń i odnowy zieleni ochronnej wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu
6.	Ograniczanie emisji hałasu poprzez tworzenie warunków rozwoju komunikacji zbiorowej, budowy ścieżek rowerowych, optymalizacji prędkości ruchu w terenach zabudowanych
pozostałe:	
1.	Stworzenie systemu informowania społeczeństwa o możliwości wystąpienia awarii lub katastrofy
2.	Propagowanie działań na rzecz wykorzystywania alternatywnych źródeł energii
3.	Aktywizacja współpracy w dziedzinie ochrony środowiska (ochrona wód, powietrza, przyrody, krajobrazu, zapobieganie skutkom nadzwyczajnych zagrożeń środowiska) z samorządami państw ościennych
4.	Upowszechnianie przez samorząd gminny systemów gromadzenia i udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie (elektroniczne bazy danych)

Tab. 14.3 Ważniejsze uwarunkowania formalno-prawne Programu

Rodzaj uwarunkowania	Wyszczególnienie
Uwarunkowania międzynarodowe	Agenda 2001
	Szósty 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 Leskiego
	Strategie rozwoju gmin
	Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin
	Informacje WIOŚ o stanie środowiska oraz dane statystyczne
	Prawo miejscowe wg stanu na dzień 30 września 2003 r.
	Informacje z gmin i jednostek organizacyjnych na temat planowanych do 2015 r. zadań

Tab.14.4 Wykaz ważniejszych ustaw uwzględnionych w Programie

Lp	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 2003 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.	Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. Nr 54,poz. 348 z późn.zm),
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)

15. Opis w języku nietechnicznym

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska Gminy Solina, jego integralną częścią jest Plan Gospodarki Odpadami Gminy Solina.

Program Ochrony Środowiska został opracowany w nawiązaniu do „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Leskiego” i „Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego” jako dokumentów nadrzędnych .

Najważniejszym celem niniejszego opracowania jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań, jakie stoją przed samorządem gminnym w zakresie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności podjętych, w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz w znacznej mierze wynikających z *Polityki Ekologicznej Państwa*.

Program Ochrony Środowiska został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* [1] - w art. 17 i 18, ustawę z dnia 27 czerwca 2001 r. *o odpadach* [2] – w art. 16 ust. 6 oraz ustawę z 27 lipca 2001 r. *o wprowadzeniu ustawy – prawo ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* [4] – w art. 10, w zakresie terminu jego realizacji.

Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Solina opracowano na podstawie wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (MŚ grudzień 2002) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z 9 kwietnia 2003 r. *w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami i Poradnik powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami*.

Program zawiera niżej wymienione rozdziały.

Pierwsza część zawiera informacje ogólne, typu: cel i przedmiot opracowania, podstawy prawne i merytoryczne sporządzenia Programu.

Punkt 2 i 3 – opisuje aktualny stan środowiska w gminie, w odniesieniu do wszystkich jego elementów: powietrze, hałas, wody powierzchniowe i podziemne, środowisko przyrodnicze (w tym, opis obszarów przyrodniczo cennych), gospodarka leśna, gospodarka odpadami, promieniowanie elektromagnetyczne, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, gleby i kopaliny. Część ta, zawiera charakterystyką ogólną gminy, zawierającą dane, typu: położenie geograficzne, dane demograficzne, gospodarcze, infrastrukturalne, itp.

Bardzo ważnym elementem opisanym w drugim punkcie opracowania jest opis gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy. Opisano tu stan istniejący w zakresie zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków na terenie gminy. Również przedstawiono wykaz zamierzeń inwestycyjnych dotyczących realizacji przez gminę przedsięwzięć w zakresie zbiorczych sieci kanalizacyjnych i komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemów zaopatrzenia w wodę przyjmując harmonogram realizacji tych zadań w okresie do 2015 roku.

Dokonana w punktach 2 do 5, wnikliwa analiza jakości środowiska ze szczególnym uwzględnieniem stanu gospodarki wodno-ściekowej w gminie, stanowiła podstawę do sprecyzowania strategii działań gminy w zakresie poprawy jakości i ochrony środowiska, zawartej w punkcie 10 Programu Ochrony środowiska.

Ukształtowanie terenu, różnorodność przyrodnicza, szeroka gama form ochrony przyrody, bogata fauna i flora oraz położenie największego w Polsce sztucznego

akwenu wodnego na terenie gminy, jakim jest *Zbiornik Soliński* sprzyjać będą rozwojowi różnych form turystyki, zarówno zimowej jak i letniej.

Przy tworzeniu strategii działań gminy w zakresie poprawy i ochrony jakości środowiska jako priorytetowe przyjęto zgodnie z nadrzędnym dokumentem jakim jest „Powiatowy Program Ochrony Środowiska” działania na rzecz ochrony wód (powierzchniowych i podziemnych), działania w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody oraz działania na rzecz ochrony powierzchni ziemi w ramach racjonalnej gospodarki odpadami na terenie powiatu.

Ze względu na konieczność zgodności niniejszego opracowania z celami polityki ekologicznej państwa oraz województwa i powiatu, a ponadto zważywszy na fakt, że przeważająca powierzchnia gminy objęta jest różnymi formami ochrony i wynikających z tego zakazów i nakazów w zakresie korzystania ze środowiska; zapewnienia należytej jakości wody pitnej dla ludności, konieczności usystematyzowania i zagospodarowania narastającej ilości odpadów - uznano powyższe kryteria za priorytetowe w ramach realizacji Programu.

W oparciu o sprecyzowane cele polityki ekologicznej gminy, w punkcie 14 Programu, opracowano harmonogram działań, z podziałem na działania inwestycyjne i pozainwestycyjne oraz krótko- i długoterminowe. W ramach działań inwestycyjnych przewidziano zadania koordynowane gminy, tj.: inwestycje związane z modernizacją nawierzchni drogowych wybranych dróg powiatowych oraz zadania własne gmin dotyczące budowy, rozbudowy i modernizacji ujęć i sieci wodociągowych oraz zbiorczych systemów kanalizacyjnych wraz z oczyszczalniami ścieków.

Jako działania pozainwestycyjne, wyszczególniono zadania konieczne do realizacji w poszczególnych latach, przy pełnej współpracy z instytucjami koordynującymi.

W końcowej części Programu przedstawiono instrumenty i narzędzia niezbędne do realizacji Programu, tj.: instrumenty prawno-administracyjne i finansowe. Podano również sposób zarządzania Programem, metody kontroli realizacji Programu, sposób jego weryfikacji.

16. 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 urobkowi” – 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: substancje, 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);

GMO - organizm genetycznie zmodyfikowany - rozumie się przez to organizm inny niż organizm człowieka, w którym materiał genetyczny został zmieniony w sposób niezachodzący w warunkach naturalnych wskutek krzyżowania lub naturalnej rekombinacji;

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 wydobywaniu 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;

17. Wykaz materiałów źródłowych i bibliografia

17.1. Bibliografia

- ⊗ **Inwentaryzacja i sposoby likwidacji istniejących kopanek, służących na przełomie XIX i XX wieku do wydobywania ropy naftowej.** Stowarzyszenie Naukowe im. St. Staszica w Krakowie, Kraków, listopad 2002.
- ⊗ **Informacja na temat wyznaczania w Polsce obszarów szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego ...** Warszawa. Ministerstwo Środowiska, listopad 2003 r.
- ⊗ **Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z Programem Działań”** zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 25 lutego 2003 r.
- ⊗ **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami**, Warszawa, październik 2002
- ⊗ **Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006.** Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dn. 14.01.2003 r. Polska. Warszawa, styczeń 2003 r.
- ⊗ **Ocena wstępna zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa podkarpackiego.** WIOŚ, Rzeszów 2001.
- ⊗ **Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Leskiego.** Zarząd Powiatu, 2003 r.
- ⊗ **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Leskiego.** Zarząd Powiatu, 2003 r.
- ⊗ **Plan Gospodarowania Odpadami dla Województwa Podkarpackiego.** Zarząd Województwa Podkarpackiego, wrzesień 2003 r.
- ⊗ **Plan rozwoju obszarów wiejskich dla Polski na lata 2004-2006.** Wytyczne z wersji roboczej. MRiRW. 2003 r. (do programów rolno-środowiskowych).
- ⊗ **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego.** Rzeszów, 2002r.
- ⊗ **Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010.** Rada Ministrów, Warszawa, grudzień 2002 r,
- ⊗ **Polityka leśna państwa (aktualizacja).** Warszawa, 2003r.,
- ⊗ **Polityka klimatyczna Polski.** Warszawa 2003., dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu. 04.11.2003 r.

- ⊗ **Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego.** Zarząd Województwa Podkarpackiego, wrzesień 2003 r.
- ⊗ **Program wykonawczy do II polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010.** Rada Ministrów, Warszawa, grudzień 2002r,
- ⊗ **Program badań monitoringowych w województwie podkarpackim w 2003 r.** WIOŚ. Rzeszów, 2002 r.
- ⊗ **Przegląd realizacji przez Polskę Konwencji Międzynarodowych oraz umów i porozumień Wielostronnych i Dwustronnych w zakresie ochrony środowiska –** Ministerstwo Środowiska, Warszawa, kwiecień 2002 r.
- ⊗ **Ramowy Program Rozwoju Rolnictwa Ekologicznego na Podkarpaciu na lata 2003-2006.** WFOŚiGW Rzeszów, październik 2002 r.
- ⊗ **Regionalny Program Operacyjny na lata 2004-2006 – projekt.** Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie. Departament Rozwoju Regionalnego. Rzeszów, październik. 2002 r.
- ⊗ **Sektorowy Program Operacyjny „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego i rozwój obszarów wiejskich”.** – projekt –MRiRW, Warszawa, 2003.
- ⊗ **Stan gleb użytków rolnych w województwie podkarpackim” Rzeszów 2002 r.** Stacja Chemiczno Rolnicza Oddział w Rzeszowie, Rzeszów, 2002 r.
- ⊗ **Stan środowiska w województwie podkarpackim w 2000 roku.** Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów, 2002 r.
- ⊗ **Stan środowiska w województwie podkarpackim w 2001 roku.** Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów, 2002 r.
- ⊗ **Strategia rozwoju powiatu Leskiego.** Lesko, 2002 r.
- ⊗ **Strategie rozwoju gminy: Solina.**
- ⊗ **Strategia rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2000 – 2006 –** Zarząd Województwa Podkarpackiego – Rzeszów, 2000r,
- ⊗ **Strategia rozwoju turystyki w województwie podkarpackim na lata 2002-2006.** Jerzy Drupka, W. Kotliński wraz z zespołem współpracowników i konsultantów, Rzeszów 2002r.
- ⊗ **Strategia rozwoju infrastruktury transportu do 2006 r. i do roku 2013.**
- ⊗ **Strategia wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006.** MGPIPS, Warszawa, luty 2003 r.
- ⊗ **Studium Kierunkowe Zagospodarowania Przestrzennego Obszaru Wzdłuż Granicy ze Słowacją.** Opracowanie Instytutu Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Oddział w Krakowie. Urząd Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast – Polska, 2001.
- ⊗ **Wojewódzki Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego na lata 2001-2006.** Zarząd Województwa, Rzeszów, styczeń 2001 r.
- ⊗ **Wymagania Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska.** Ministerstwo Środowiska. 2003 r.
- ⊗ **Wyniki kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla terenu województwa podkarpackiego i tworzących go powiatów i gmin.** Informacja WIOŚ, w Rzeszowie za rok, 2002.
- ⊗ **Wytyczne dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych.** Rada Ministrów, Warszawa, 2002 r.
- ⊗ **Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym.** -projekt Ministerstwa Ochrony Środowiska. Warszawa, lipiec 2002 r.
- ⊗ **Zintegrowany program operacyjny rozwoju województwa regionalnego 2004-2006.** – Polska, przyjęty przez KIE w dn.14 lutego 2003 r., Warszawa, 2003 r.,
- ⊗ **Zmiany w systemie udzielania pomocy publicznej na ochronę środowiska w Polsce.** Raport końcowy. Warszawa, luty 2003 r.

17.2. Najważniejsze materiały źródłowe

- ⊗ **Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce**”. wg stanu na 31.10.2002. r. Państwowy Instytut Geologiczny. 2001 r.
- ⊗ **Dzienniki Urzędowe Województwa Podkarpackiego**. 1998-2003 r.
- ⊗ **Informacja dotycząca znajdujących się na terenie województwa podkarpackiego dolów urobkowych**. PGNiG S.A. w Warszawie Oddział Sanocki Zakład Górnictwa Nafty i Gazu. 2003 r.
- ⊗ **Informacja nt. realizacji i wykorzystania środków pomocowych w województwie podkarpackim**. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego Departament Polityki Regionalnej Oddział Programów Pomocowych, Rzeszów maj 2002 r.
- ⊗ **Informacje na temat planowanego wykorzystania na obszarze województwa podkarpackiego pomocy z funduszy strukturalnych**. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego Departament Polityki Regionalnej Oddział programowania funduszy pomocowych. Rzeszów październik 2002- marzec 2003 r
- ⊗ **Informacje na temat planowanych przedsięwzięć w latach 2004-2015, od instytucji powiadomionych** o przystąpieniu do opracowania Programu Ochrony Środowiska wraz Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Leskiego.
- ⊗ **Informacje pochodzące ze Starostwa Powiatowego w Lewsku** (Wydziały: Ochrony Środowiska, Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami, Spraw Obywatelskich)
- ⊗ **Informacje pochodzące z ankietyzacji gminy.**
- ⊗ **Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie na rok 2003**. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego Departament Polityki Regionalnej Oddział programowania funduszy pomocowych.
- ⊗ **Lista projektów zgłoszonych w ramach II edycji Banku Projektów Województwa Podkarpackiego** (stan na wrzesień 2003 r.).
- ⊗ **Powiaty województwa podkarpackiego** – Urząd Statystyczny w Rzeszowie – Rzeszów 1999 r.
- ⊗ **Rocznik Statystyczny Województwa Podkarpackiego 2002 r.** Urząd Statystyczny w Rzeszowie, 2002 r.
- ⊗ **Rocznik Statystyczny Województwa Podkarpackiego 2001 r.** Urząd Statystyczny w Rzeszowie, 2001 r.
- ⊗ **Ustawy i rozporządzenia** w zakresie opracowywanego programu ochrony środowiska. Treści zawarte w Programie uwzględniają stan prawny na dzień 30 września 2003 r.
- ⊗ **Wykaz złóż gazu ziemnego i ropy naftowej znajdujących się w województwie podkarpackim**. PGNiG S.A. w Warszawie Oddział Sanocki Zakład Nafty i Gazu.
- ⊗ **Zaawansowanie realizacji na obszarze województwa podkarpackiego przedakcesyjnych programów pomocowych o charakterze regionalnym**. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego Departament Polityki Regionalnej Oddział Programów Pomocowych, Rzeszów, marzec 2003.

Program Ochrony Środowiska
został opracowany przez
Gminę Solina

Autor opracowania:
Adam Czekański – „Bio-san”