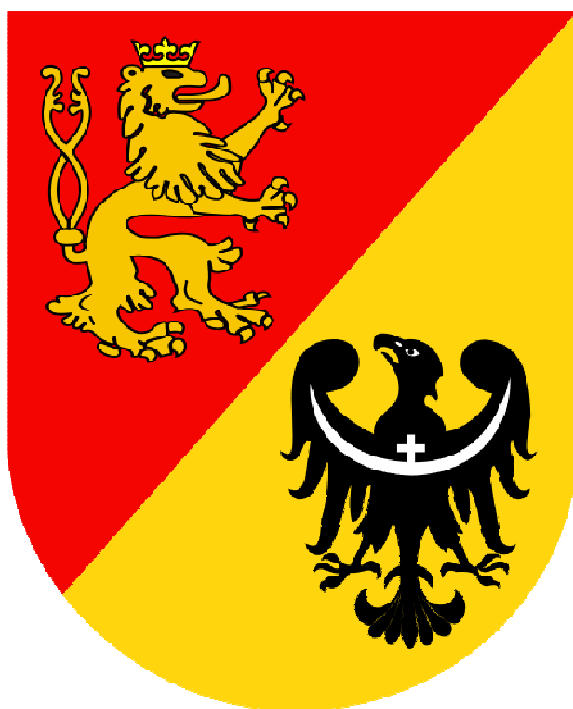


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
„AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY  
ŚRODOWISKA I PLANU GOSPODARKI ODPADAMI  
DLA POWIATU LWÓWECKIEGO NA LATA 2010-  
2013 PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014-2017”**



Lwówek Śląski, 2010 r.



ul. Niemodlińska 79 pok. 22/23  
45-864 Opole  
tel./fax. 77/454-07-10, 77/474-24-57  
kom. 605-26-24-27, 783-995-101  
mail: [albeko@poczta.fm](mailto:albeko@poczta.fm), [beatapodgorska@poczta.fm](mailto:beatapodgorska@poczta.fm)

---

---

Wykonawcą  
Prognozy oddziaływania na środowisko  
„Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla  
Powiatu Lwóweckiego na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017”  
był zespół  
firmy Albeko z siedzibą w Opolu  
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska  
mgr inż. Marta Janowska  
mgr inż. Paweł Synowiec  
mgr inż. Jarosław Górniak  
lic. Marta Stelmach  
lic. Mariusz Orzechowski

## SPIS TREŚCI

SPIS TABEL.....	5
SPIS RYSUNKÓW.....	5
1. STAN FORMALNO-PRAWNY I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY.....	6
2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO.....	6
3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY.....	8
4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I PLANU GOSPODARKI ODPADAMI I POWIĄZANIU ICH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	9
5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANYCH DOKUMENTÓW.....	9
5.1. Charakterystyka ogólna Powiatu Lwóweckiego.....	9
5.2. Ocena stanu środowiska.....	15
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektów.....	29
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	30
6.1. Wody powierzchniowe i podziemne.....	30
6.1.1. Wody powierzchniowe.....	30
6.1.2. Wody podziemne.....	33
6.2. Powietrze atmosferyczne.....	36
6.3. Hałas.....	37
6.4. Pole elektromagnetyczne.....	41
6.5. Zasoby przyrodnicze.....	41
6.6. Powierzchnia ziemi.....	42
6.7. Gospodarka odpadami.....	46
6.7.1. Składowiska odpadów.....	46
6.7.2. Instalacje odzysku i innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów.....	47
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE.....	47
7.1. Wody powierzchniowe i podziemne.....	47
7.2. Powietrze atmosferyczne.....	47
7.3. Hałas.....	48
7.4. Pole elektromagnetyczne.....	49
7.5. Zasoby przyrodnicze.....	49
7.6. Powierzchnia ziemi.....	50
7.7. Gospodarka odpadami.....	51
8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PLANU ROZWOJU LOKALNEGO, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	52
8.1. Cele ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego.....	52
8.1.1. Cele wynikające z polityki unijnej.....	52

8.1.2. Cele wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa .....	55
8.1.3. Cele wynikające z polityki regionalnej.....	58
8.1.4. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego z celami polityk nadrzędnych i równoległych .....	62
8.1.5. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego z zapisami ustawy o ochronie przyrody .....	62
7.2. Cele ochrony środowiska określone w Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego.....	63
7.2.1. Zgodność celów projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego z celami polityk nadrzędnych i równoległych .....	71
9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE .....	72
9.1. Ochrona wód .....	82
9.2. Ochrona powietrza.....	83
9.3. Ochrona przed hałasem.....	85
9.4. Ochrona przyrody .....	85
9.5. Gospodarka odpadami.....	87
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I PLANU GOSPODARKI ODPADAMI .....	89
10.1. Ochrona wód .....	89
10.2. Ochrona powietrza.....	89
10.3. Ochrona przed hałasem.....	89
10.4. Ochrona przyrody .....	89
10.5. Racjonalna gospodarka odpadami.....	91
10.5.1. Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki na terenie powiatu (w tym rozwój zbiórki odpadów biodegradowalnych).....	91
10.5.2. Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych .....	92
10.5.3. Edukacja ekologiczna.....	92
10.5.4. Zorganizowanie systemu zbiórki i transportu odpadów zwierzęcych z terenu powiatu ..	93
10.5.5. Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych.....	94
10.5.6. Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów przeznaczonych do odzysku .....	96
11. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE .....	96
12. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA I PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI .....	96
13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I PLANU GOSPODARKI ODPADAMI ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	97
14. PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	98
14.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego .....	98
14.2. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego.....	99
15. STRESZCZENIE .....	99
16. LITERATURA.....	101

### SPIS TABEL

Tabela 1. Charakterystyka zbiorników wód podziemnych na terenie Powiatu Lwóweckiego.	17
Tabela 2. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Lwóweckiego.	19
Tabela 3. Pomniki przyrody na terenie Powiatu Lwóweckiego.	20
Tabela 4. Ocena stanu czystości wód powierzchniowych w ramach monitoringu operacyjnego (rok 2008)	31
Tabela 5. Ocena stanu czystości wód powierzchniowych w ramach monitoringu diagnostycznego (rok 2009)	31
Tabela 6. Ilość wystąpień badanych wskaźników zanieczyszczenia w odniesieniu do wymagań, jakim powinny odpowiadać kategorie wód do spożycia na rzece Bóbr w 2008 r.	32
Tabela 7. Ocena jakości wyników monitoringu diagnostycznego wód podziemnych w 2009 roku	34
Tabela 8. Parametry punktu badawczego Łupki (gm. Wleń)	35
Tabela 9. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2009.	36
Tabela 10. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2008.	37
Tabela 11. Wyniki badań akustycznych w punktach monitoringu w 2008 roku.	40
Tabela 12. Charakterystyka gleb Powiatu Lwóweckiego	42
Tabela 13. Zawartość fosforu, potasu i magnezu w glebach Powiatu Lwóweckiego.	42
Tabela 14. Zawartość azotu mineralnego w glebach Powiatu Lwóweckiego.	43
Tabela 15. Zakres zawartości metali ciężkich w glebach województwa dolnośląskiego.	43
Tabela 16. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego z VI Wspólnotowym Programem Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego	53
Tabela 17. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego z Polityką Ekologiczną Państwa	56
Tabela 18. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Lwóweckiego ze Strategią Rozwoju Powiatu Lwóweckiego na lata 2000-2010	59
Tabela 19. Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne aspekty środowiska.	73

### SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Powiatu Lwóweckiego na terenie Województwa Dolnośląskiego.	10
Rysunek 2. Powiat Lwówecki na tle podziału fizycznogeograficznego wg J. Kondrackiego	11
Rysunek 3. Lokalizacja obszarowych form ochrony przyrody na terenie Powiatu Lwóweckiego	26
Rysunek 4. Lokalizacja inwestycji zaplanowanych do realizacji na terenie Powiatu Lwóweckiego	81

## **1. STAN FORMALNO-PRAWNY I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY**

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektów dokumentów strategicznych - programów, planów i polityk wynika z art. 46 oraz art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227). Przepisy tej ustawy zobowiązują organ opracowujący projekty: Aktualizację Programu Ochrony Środowiska oraz Aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego na lata 2010- 2013 z perspektywą na lata 2014- 2017 do sporządzenia dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym.

Niniejsza Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz Planu Gospodarki Odpadami i przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz przedstawia sposoby ich minimalizacji.

Aktualizację Programu Ochrony Środowiska oraz Aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017 są dokumentami współzależnymi, wymagającymi zintegrowanych działań realizacyjnych, dlatego dla projektów obu tych dokumentów opracowano wspólną prognozę oddziaływania na środowisko.

## **2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO**

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego jest art. 46 i art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227). Artykuł ten nakłada na organy administracji opracowujące projekty planów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji.

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustaleń Zamawiającego, który otrzymał od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Państwowego oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu pisma określające zakres i stopień Prognozy. W związku z powyższym Prognoza powinna:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,

c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,

d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,

e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określać, analizować i oceniać:

a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,

b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne

i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

– różnorodność biologiczną,

– ludzi,

– zwierzęta,

– rośliny,

– wodę,

– powietrze,

– powierzchnię ziemi,

– krajobraz,

– klimat,

– zasoby naturalne,

– zabytki,

– dobra materialne

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

3) przedstawiać:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego

obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Celem wykonania Prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami oraz ocena ich natężenia, a także określenie czy w należyty sposób został uwzględniony w w/w dokumentach interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

### 3. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Przy opracowywaniu niniejszej Prognozy oparto się na ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227). Określa ona sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów. Proces opiniowania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko oraz określenie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy prowadzi Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

Podczas opracowywania Prognozy kierowano się również ustawą dnia 3 października o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2008 r. Nr 201, poz. 1237). Ustawa ta uszczegóławia przepisy odnośnie obszarów podlegających ochronie, w szczególności obszarów Natura 2000.

Aby w pełni ocenić czy Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska i Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu Prognozy, obok aktów prawnych, wykorzystano szereg dokumentów strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Przy opracowywaniu Prognozy zastosowano metodę macierzy interakcji. Przyjęta tu macierz jest wykresem siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację Strategii zamierzenia (cele strategiczne), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko. Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

- **(+)** – realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(-)** – realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(+/-)** – realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- **(0)** - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
- **(N)** – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.



## **4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I PLANU GOSPODARKI ODPADAMI I POWIĄZANIU ICH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

W Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska uwzględniono cele główne oraz cele pośrednie dotyczące poszczególnych komponentów środowiska. Do każdego z celów przyporządkowane zostały kierunki działań zmierzające do osiągnięcia postawionych celów.

W Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego cele środowiskowe skupiają się głównie na ochronie wód, ochronie przed hałasem, ochronie powietrza oraz ochronie przyrody. Określone cele mają wpłynąć odpowiednio na: utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, zmniejszenia negatywnego oddziaływania hałasu na mieszkańców powiatu, utrzymanie określonego stanu powietrza w zakresie pyłu PM10 oraz zachowanie bioróżnorodności biologicznej.

Głównym celem Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Lwóweckiego jest stworzenie odpowiedniego systemu gospodarki odpadami. W Planie wyznaczono cele z podaniem terminów ich osiągnięcia.

Analizując cele sformułowane w Programie Ochrony Środowiska i Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego, oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych (krajowym i wojewódzkim) oraz równoległych, określonych na szczeblu powiatu. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej powiatu.

Projekt Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami jest zgodny z następującymi dokumentami planistycznymi:

- Strategią Rozwoju Powiatu Lwóweckiego na lata 2000- 2010,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego sporządzonych dla poszczególnych gmin powiatu lwóweckiego.

## **5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNYCH ZMIAN TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANYCH DOKUMENTÓW**

### **5.1. Charakterystyka ogólna Powiatu Lwóweckiego**

Powiat Lwówecki położony jest w południowo-zachodniej części województwa dolnośląskiego. Od północy graniczy z Powiatem Bolesławieckim, od zachodu z Powiatem Lubańskim, od wschodu z Powiatem Złotoryjskim, od południowego-wschodu z Powiatem Jeleniogórskim i od południa z Republiką Czeską.

Powiat Lwówecki składa się z 5 gmin o łącznej powierzchni 708,31 km<sup>2</sup>, co stanowi 3,8% powierzchni województwa dolnośląskiego i należy do powiatów średniej wielkości. Pod względem wielkości powiat zajmuje 14 miejsce na 27 powiatów w województwie dolnośląskim. W skład powiatu wchodzi 5 gmin: Lwówek Śląski, Gryfów Śląski, Lubomierz, Wleń, Mirsk. Wszystkie gminy posiadają status gmin miejsko-wiejskich. Siedziba władz znajduje się w Lwówku Śląskim. Powiat jest zamieszkiwany przez 47 891 osób. Według stanu na 31.12.2008 r. w Powiecie Lwóweckim było zarejestrowanych 3 472 podmiotów gospodarczych (GUS, 2008).

**Rysunek 1.** Położenie Powiatu Lwóweckiego na terenie Województwa Dolnośląskiego.



Obszar Powiatu Lwóweckiego pod względem fizyczno-geograficznym położony jest u zbiegu czterech mezoregionów Sudetów Zachodnich:

- Pogórza Kaczawskiego
- Góry Kaczawskie
- Pogórza Izerskiego
- Gór Izerskich.

Obszar powiatu przecina droga krajowa nr 30 relacji: Zgorzelec – Lubań – Jelenia Góra w kierunku Świdnicy i Ząbkowic Śląskich. Przez teren powiatu przebiega również szlak kolejowy o znaczeniu międzynarodowym: Jelenia Góra – Gryfów Śląski i dalej w kierunku Drezna i Lipska.

Powiat Lwówecki ze względu na dobrą lokalizację (sąsiedztwo Czech) i dobrze rozwiniętą sieć dróg regionalnych i ponadregionalnych staje się atrakcyjnym miejscem dla inwestorów. Dobrze rozwinięta sieć szlaków turystycznych sprawia, że teren powiatu (w szczególności jego południowa część – Góry Izerskie) staje się atrakcyjnym miejscem na wypoczynek nie tylko dla mieszkańców powiatu.

Powiat Lwówecki posiada znaczące walory przyrodniczo-krajobrazowe, których atrakcyjność jest bardzo duża. Najbardziej widoczne jest to wzdłuż Doliny Bobru, gdzie w 1989 r. utworzono Park Krajobrazowy, obejmujący wraz ze strefą ochronną całą Gminę Wleń, część Gminy Lubomierz, część Gminy i Miasta Lwówek Śląski, a także podnóże Gór Izerskich w Gminie Mirsk. Ponadto na terenie powiatu występują wielkopowierzchniowe obszary chronione Natura 2000: Panieńskie Skały PLH 020009, Torfowiska Gór Izerskich PLH 020047, Ostoja nad Bobrem PLH 020054, Góra Wapienna PLH020095, Żerkowice – Skała PLH 020077, Łąki Gór i Pogórza Izerskiego PLH020102 oraz Góry Izerskie PLB020009.

## Warunki klimatyczne

Dużą rozpiętość obszaru powiatu zarówno w poziomie tj. w kierunku południkowym, jak i w pionie tj. od najwyższych szczytów Gór Izerskich po najniższe położone fragmenty Doliny Bobru, powoduje że leży on w granicach dwóch regionów klimatycznych:

- część północna i północno-wschodnia – Gmina Lwówek Śląski i Gmina Wleń – region podgórski (przejściowy),



Pod względem fizyczno-geograficznym Powiat Lwówecki położony jest na obszarze czterech mezoregionów Sudetów Zachodnich:

- Pogórza Kaczawskiego
- Góry Kaczawskie
- Pogórza Izerskiego
- Gór Izerskich.

**Pogórze Kaczawskie** obejmuje północne i północno-wschodnie tereny powiatu (Gmina Lwówek Śląski i Wleń). Pogórze Kaczawskie leży w obrębie dwóch jednostek geologicznych: metamorfiku kaczawskiego w części północno-wschodniej oraz niecki północnosudeckiej w części południowej. W części południowej Pogórza (północne tereny Powiatu Lwóweckiego) niecka północnosudecka tworzy nieckowate zagłębienie między starszymi fragmentami skorupy ziemskiej, wypełnione skałami osadowymi: piaskowcami, mułowcami, zlepieńcami, wapieniami, marglami, gipsami i anhydrytami którym towarzyszą skały wulkaniczne: porfiry, melafiry i ich tufy. W kilku miejscach starsze skały przebite są przez trzeciorzędowe bazalty. Starsze podłoże przykryte jest częściowo przez osady plejstoceńskie – gliny i piaski oraz lessy, a także holocieńskie piaski, żwiry i mady rzeczne.

Charakterystyczną cechą ukształtowania terenu jest występowanie krawędziowego typu rzeźby związanego z przebiegiem kierunku NW-SE (część zachodnia Gminy Lwówek Śląski) oraz W - E (część wschodnia Gminy Lwówek Śląski) równoległych do siebie pasm wzniesień o wysokościach względnych wahających się w zakresie 20-100 metrów. Grzbiety te zbudowane są z odporniejszych na erozję skał osadowych (piaskowce), a doliny pomiędzy nimi powstały w wyniku procesów denudacji.

Charakterystyczną cechą tego regionu jest także występowanie różnorodnych form krasowych. Ukształtowanie dolin rzecznych wynika z przebiegu linii rzek przez utwory skalne o różnej odporności na działalność wody. Powoduje to występowanie wąskich odcinków o stromych zboczach (przełomy) oraz odcinków szerokich o brzegach łagodnych. Szczególnie widać to na przykładzie największej rzeki na tym obszarze – Bobrze.

**Góry Kaczawskie** obejmują obszar na prawym brzegu Bobru położony na południowy-wschód od Wlenia. Góry Kaczawskie zbudowane ze skał metamorficznych: zieleńców, diabazów, fylitów, różnych odmian łupków serycytowych i serycytowo-kwarcowych, czasami z grafitem, wapieni, porfiroidów, keratofirów. Lokalnie występujące różne odmiany amfibolitów i łupków łuszczkowych należą do bloku karkonosko-izerskiego. Na podłożu metamorficznym zalegają skały osadowe: zlepieńce, piaskowce, mułowce, iłowce i wapienie oraz skały wulkaniczne: porfiry, melafiry, diabazy, hornblendyt oraz bazalty powstałe w górnym karbonie, permie, górnej kredzie i trzeciorzędzie. Starsze skały krystaliczne przykryte są na stokach kenozoicznymi rumoszami skalnymi i glinami zboczowymi, a w obniżeniach piaskami i żwirami oraz lokalnie lessami. Wreszcie w dolinach rzek i potoków występują plejstoceńskie i holocieńskie osady: żwiry, piaski, muły (mady rzeczne).

Góry Kaczawskie charakteryzują się urozmaiconą rzeźbą terenu. W obrębie Powiatu Lwóweckiego silnie urzeźbienie wynika z występowania licznych głębokich dolin, które rozcinają obszary wysoczyznowe.

**Pogórze Izerskie** obejmuje swym zasięgiem centralną i południowo-wschodnią część Powiatu Lwóweckiego (Gminy Gryfów Śląski, Lwówek Śląski, Lubomierz, zachodnia część Gminy Wleń, północna część Gminy Mirsk). Podłoże większej części Pogorza Izerskiego stanowi blok karkonosko-izerski. Część północna obejmuje fragmenty metamorfiku kaczawskiego oraz niecki północnosudeckiej. Południowa część zbudowana jest przede wszystkim z gnejsów, a podrzędnie – łupków łuszczkowych, amfibolitów. W okolicach Zgorzelca i Platerówki występują szarogłazy. Na północy (metamorfik kaczawski) występują: fyllity, łupki serycytowe, łupki kwarcowe, zieleńce, wapienie krystaliczne, a dalej (niecka północnosudecka) – skały osadowe: piaskowce, mułowce, wapienie, margle, gipsy i anhydryty oraz skały wulkaniczne: porfiry, melafiry i ich tufy. W kilku miejscach starsze skały przebite są przez trzeciorzędowe bazalty, które wyróżniają się jako twarde. Starsze podłoże przykryte jest częściowo przez osady plejstoceńskie – gliny i piaski oraz lessy.

**Góry Izerskie** obejmują swym zasięgiem południową część Powiatu Lwóweckiego (Gmina Mirsk). Góry Izerskie należą do jednostki zwanej blokiem karkonosko-izerskim, stanowiąc jego zachodnią część. Północną część tworzy metamorfik izerski, czyli masyw zbudowany ze starych przeobrażonych skał, otaczających łukiem młodsze granity karkonoskie, budujące znaczną część Karkonoszy i czeskich Gór Izerskich. Skały metamorficzne polskiej części gór to gnejsy, granitoidy i łupki łuszczkowe, ponadto leptynity i leukogranity, a także wkładki amfibolitów, powstałe głównie w dolnym paleozoiku w czasie orogenezy kaledońskiej. Wśród gnejsów na uwagę zasługuje gnejs oczkowy, charakterystyczne dla nich jasne oczko zbudowane głównie z kryształów kwarcu i skaleni w ciemnej jednolitej masie skalnej.

Góry Izerskie tworzą rozległy i rozgałęziony system orograficzny, stanowiący odzwierciedlenie złożonej struktury geologicznej całego górotworu z granitową częścią centralną i metamorficzną aureolą. Tworząc ten system grzbiety i masywy górskie mają na ogół przebieg równoleżnikowy. Charakteryzują je szerokie, miejscami wklęsłe pokryte torfowiskami i często zalesione wierzchowiny z kopulastymi szczytami. Stanowią one fragmenty staro trzeciorzędowej powierzchni zrównania, która w młodszym trzeciorzędzie uległa tektonicznemu rozczłonkowaniu i nierównomiernemu, skośnemu wypiętrzaniu do obecnej wysokości, rzadko przekraczają 1000-1100 m n.p.m.

Obszar powiatu ma charakter wyżynny, z tym że w części północnej i środkowej przeważa rzeźba nizinna, a południowa ma charakter górzisty. Rzeźba terenu nie stwarza znacznych ograniczeń w zagospodarowaniu terenu. Obszary górskie i pagórkowate posiadają niezbyt korzystne warunki – z punktu widzenia

Pomimo tego rejony te posiadają spore walory krajobrazowe i klimatyczne i mogą służyć funkcją turystyczno-wypoczynkowym.

### **Część północna Powiatu Lwóweckiego**

Charakterystyczną cechą krajobrazu północnej części Powiatu jest występowanie różnorodnych form krasowych. Ukształtowanie dolin rzecznych wynika z przebiegu linii rzek przez utwory skalne o różnej odporności na działalność wody. Powoduje to występowanie wąskich odcinków o stromych zboczach (przełomy) oraz odcinków szerokich o brzegach łagodnych. Szczególnie widać to na przykładzie największej rzeki na tym obszarze – rzeki Bóbr. Krajobraz północnej części powiatu

jest bardzo urozmaicony, przez co roztaczają się tutaj wspaniałe krajobrazy rolniczo - leśne urozmaicone zboczami skalnymi. Dodatkowego uroku nadają stare formy antropogeniczne związane z wielowiekową tradycją górnictwa złota na tym terenie. Średnia wysokość n.p.m. wynosi od 200 – 400 m.

#### **Część zachodnia Powiatu Lwóweckiego**

W zachodniej części Powiatu w krajobrazie dominują ciągi łagodnych wzgórz o nachyleniu stoku nie przekraczającym 10%. Potoki płyną wyraźnymi dolinami niezwykle głębokimi i wąskimi, które tworzą wysokie krawędzie. Rozległa jest dolina Oldzy i Długiego Potoku. Różnica wysokości w granicach gminy wynosi ponad 150 metrów. Najwyższe szczyty położone na terenie Gminy Gryfów Śląski to: Góra Zamkowa (447,9 m n.p.m.), Leopoldówka (427 m n.p.m.), Łoszak (427 m n.p.m.), Wiatraczna (437 m n.p.m.), Podskale (422,1 m n.p.m.) oraz Modrak (399 m n.p.m.).

#### **Część centralna Powiatu Lwóweckiego**

Centralna część Powiatu charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem wysokości. Najwyższe wzniesienia to Krzywdy - 492 m n.p.m. oraz Polna - 479 m n.p.m., najniżej rozciąga się dolina Bobru – około 260 m n.p.m. Różnica wysokości granicach Gminy Lubomierz wynosi ponad 230 m. W krajobrazie dominują ciągi łagodnych wzgórz: Radoniowskie, Radomickie, Przedgórze Rębiszowskie o przebiegu północno-zachodnim oraz południowo-wschodnim, zgodnie z głównymi jednostkami geologicznymi. Potoki płyną wyraźnymi dolinami. Szczególnie rozległa jest dolina Oldzy. Doliny potoków wchodzących do doliny Bobru charakteryzują się tym, iż są niezwykle wąskie i głębokie. Tutaj grupują się nieliczne, występujące na tym terenie skałki.

#### **Część północno-wschodnia i wschodnia Powiatu Lwóweckiego**

Charakterystycznym rysem rzeźby są rozległe płaskowyże lub wzniesienia o łagodnych stokach, rozcięte głębokimi dolinami rzecznyymi. Geneza krajobrazu uwarunkowana jest głównie erozyjną działalnością rzek, która doprowadziła do odmłodzenia starej rzeźby denudacyjnej wytworzonej w starszym trzeciorzędzie. Ponieważ jedyną większą rzeką na tym terenie jest Bóbr, rozcinanie starych powierzchni denudacyjnych postępowało najszybciej wzdłuż tej rzeki. W efekcie wytworzyła się płaskodenna dolina przekraczająca miejscami 100 m głębokości o bardzo stromych zboczach. Równie głęboko wcięte są boczne dolinki wyerodowane przez dopływy Bobru. Najwyraźniej zaznaczające się w krajobrazie wzniesienia mają charakter twardej skały – gór, których powstanie uwarunkowane było lokalnym występowaniem skał odporniejszych na procesy niż skały znajdujące się w ich otoczeniu.

#### **Część południowa Powiatu Lwóweckiego**

Rzeźba terenu jest słabo urozmaicona. Teren gminy Mirsk leży w rozległej dolinie u stóp Gór Izerskich przez którą przepływa rzeka Kwisa. Od zachodu Kotlinę Mirską ogranicza Pogórze Izerskie, od północy niewielkie wzgórza, od wschodu Przedgórze Rębiszowskie, natomiast od południa Grzbiet Kamieniecki. Powierzchnia kotliny jest pofalowana i nachylona ku północy. Kotlinę przecina rzeka Kwisa wraz z dopływami. Całą południową część gminy zajmują lasy, które stanowią część tak zwanej Sudeckiej Krainy Przyrodniczo-Leśnej.

## Analiza zagospodarowania przestrzennego powiatu

Strukturę przestrzenną Powiatu Lwóweckiego charakteryzują:

- występujące obszary zabudowy mieszkaniowej,
- średni stopień zalesienia,
- przebieg dróg kolejowych i drogowych o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym,
- skomplikowana struktura przestrzenna terenów zabudowanych,
- bliskość rynku zbytu
- duża liczba obszarów cennych przyrodniczo i prawnie chronionych
- rozbudowana baza sportowo-rekreacyjna
- licznie występujące obiekty architektury zabytkowej o dużej wartości kulturowej

Sfera gospodarcza Powiatu Lwóweckiego nie jest dobrze rozwinięta. Rozmieszczenie zakładów produkcyjnych jest zdecydowanie nierównomierne, większość skoncentrowana jest w Gryfowie i Lwówku.

Gospodarka rolna w powiecie lwóweckim charakteryzuje się przestarzałą strukturą i niską wydajnością. W Powiecie Lwóweckim znaczną część obszaru zajmują użytki rolne – 41 608 ha, co stanowi 58,7 % ogólnej powierzchni powiatu.

Sieć handlowa jest rozproszona i rozdrobniona, dominują małe i słabe kapitałowo sklepy rodzinne. Ziemia lwówecka posiada pokaźne zasoby surowców. Przeważają surowce skalne reprezentowane przez: gips i anhydryt, kamienie drogowe i budowlane – bazalty i piaskowce, kruszywa naturalne – piaski i żwiry, łupki łuszczkowe (serycytowe) oraz gliny.

Analiza wewnętrznych uwarunkowań rozwoju Powiatu Lwóweckiego wykazuje, że silnymi stronami powiatu są:

- bezpośrednio sąsiedztwo Czech. Bliskość granicy z Niemcami,
- skrzyżowanie tras kolejowych i drogowych o znaczeniu międzynarodowym,
- spore zasoby surowców, zwłaszcza skalnych,
- atrakcyjność historyczna – położenie na styku historycznych dzielnic: śląskiej i łужицkiej
- atrakcyjność przyrodnicza i turystyczna - położenie pomiędzy Pogórzem Kaczawskim, Górami Kaczawskimi, Górami Izerskimi i Doliną Kwisy; duże zróżnicowanie krajobrazowe; duża liczba cennych zabytków.

## 5.2. Ocena stanu środowiska

### Wody powierzchniowe

Cały Powiat Lwówecki położony jest w zlewni Bobru i jego głównego dopływu - Kwisy. Długość rzeki Bóbr od granicy powiatu ziemskiego Jelenia Góra w km 198,2 do granicy powiatu bolesławieckiego w km 158,7 wynosi 33,2 km (z wyłączeniem zbiornika Pilchowickiego). Długość rzeki Kwisy w granicach Powiatu wynosi 20,7 km (strefa źródłowa w km 120,4; zbiornik Złotnicki 98,4)

**Prawie cały obszar Gminy Gryfów Śląski** leży w zlewni rzeki Kwisy – jedynie niewielki fragment lasów w jej północno-zachodniej części należy do zlewni Bobru. Kwisa stanowi także główną oś

hydrograficzną obszar. Jej główne dopływy to: Oldza z Młyńską Strugą, Długi Potok, Olszówka i Wilka ze swoimi dopływami bocznymi. W części północnej gminy występują tereny źródłiskowe kolejnych cieków zlewni Kwisy – Luciąży i Sowinki.

Poniżej Gryfowa Śl. zaczyna się pierwszy z 2 zbiorników zaporowych na rzece Kwisie – Jezioro Złotnickie. Sieć hydrograficzna obszaru jest bardzo gęsta, szczególnie w rejonie Młyńska, gdzie uzupełniają ją rowy melioracyjne. Kwisa zalicza się do rzek górskich, charakteryzujących się szybkim przybojem wód w czasie roztopów i deszczy nawalnych (VII, VIII).

**Obszar Gminy Lubomierz** pod względem hydrograficznym należy do zlewni Bobru, do którego poprzez dopływy pobliskiej Kwisy wpada większość płynących na tym obszarze rzek i potoków. Głównym ciekim na terenie gminy jest rzeka Oldza o długości 14 kilometrów, przecinająca ją przez środek z południowego wschodu na północny zachód i wpadająca w Gryfowie do Kwisy. Większość dolin rzek i potoków nie posiada zabudowy wałami przeciwpowodziowymi. Na terenie gminy nie ma naturalnych zbiorników wody, jak również przeciwpowodziowych zbiorników retencyjnych. Jedynie wschodnia część gminy styka się ze zbiornikiem Pilchowice, będącym największym zbiornikiem zaporowym w Sudetach zachodnich.

**Przeważający obszar Gminy i Miasta Lwówek Śląski** należy do zlewni rzeki Bóbr (około 95% powierzchni). Długość odcinka Bobru przepływającego przez teren Gminy Lwówek Śląski wynosi 21 km. Najważniejszymi dopływami Bobru na terenie gminy są (od południa):

- Lewobrzeżne: Srebrna, Słotwina, Płuczka, Stoczek
- Prawobrzeżne: Sobota, Bukownica, Widnica, Chmielnik.

Rzeka Bóbr charakteryzuje się dużymi wahaniami stanów wody. Spowodowane jest to jej podgóorską specyfiką oraz niewielką retencją wodną obszarów zlewni tej rzeki, co w przypadku wystąpienia intensywnych opadów znacznie zwiększa szybkość i wielkość spływu powierzchniowego. Przez zachodnią część gminy przebiega dział wodny pomiędzy Bobrem a rzeką Kwisa. Dlatego okolice miejscowości Bartniki odwadniane są przez rzekę Błotniak będącą prawobrzeżnym dopływem Kwisy.

**Przez teren Gminy Mirsk** przebiega wzdłuż Wysokiego Grzbietu dział wodny pomiędzy morzem Bałtyckim i Północnym. Na południe od Wysokiego Grzbietu teren należy do zlewni Izery -dopływu Łaby. Na północ od Wysokiego Grzbietu cały pozostały teren należy do zlewni Kwisy. Głównymi dopływami Kwisy są: Czarny Potok, Miłoszowski Potok, Siekierka, Oldza oraz Olszówka.

**Osią hydrograficzną Gminy Wleń** jest Bóbr, jedna z największych rzek sudeckich, płynąca przez gminę niemal dokładnie z południa na północ. Dopływami Bobru na tym odcinku są jedynie potoki odwadniające stosunkowo niewielkie zlewnie. Prawobrzeżnymi dopływami są Strzyżówka, Chrośnicki Potok i Klinkówka. Lewobrzeżnymi dopływami są: Potok Pilchowicki i Jamma. Bóbr przez teren gminy przepływa głęboką doliną o płaskim dnie, w obrębie którego koryto rzeki wytworzyło liczne meandry. Ten naturalny meandrujący charakter częściowo zachował się. Podobnie zachowane są liczne odcinki o naturalnym meandrującym charakterze na mniejszych potokach stanowiących dopływy Bobru.

Największą antropogeniczną zmianą w fizjonomii doliny było wybudowanie w latach 1908-1911 zapory wodnej powyżej Pilchowic, która przegradza rzekę Bóbr na jej 196,7 km od ujścia. Tama o



wysokości 62 m spiętrza wody Bobru tworząc jedno z największych sztucznych jezior w Sudetach. Jego powierzchnia wynosi 240 ha a pojemność 50 mln m<sup>3</sup>.

## Wody podziemne

Według regionalizacji przedstawionej w „Atlasie hydrogeologicznym Polski” powiat lwówecki leży na obszarze sudeckiego regionu hydrogeologicznego (XVI). Północno -wschodnia część powiatu znajduje się ponad to w granicach subregionu bolesławieckiego (XVI2).

Głównym poziomem użytkowym wód podziemnych jest czwartorzędowy poziom wodonośny. Obejmuje on główne obszary dolin rzecznych Bobru i Kwisy wraz z ich dopływami. Na poziomie tym bazuje większość ujęć wodnych zarówno komunalnych, indywidualnych, jak i przemysłowych. Najkorzystniejsze tereny występowania wód podziemnych zlokalizowane są w Dolinie Bobru, zbudowanej głównie z utworów żwirowo-piaszczystych zalegających do głębokości około 3-5 m, lokalnie do 20 m.

Fragmety południowo-zachodnie Gminy Mirsk znajdują się w zasięgu strefy „C” ochrony uzdrowskiej Uzdrowiska Swieradów- Czerniawa oraz obszaru górniczego „Świeradów” utworzonego dla ochrony i eksploatacji złoża wód leczniczych (dec. MZOS z dnia 18.10.1968 r.). Natomiast środkowa i północna część gminy Lwówek Śląski leży w granicach OWO dla Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – Niecki Zewnętrznosudeckiej (GZWP 317).

**Tabela 1.** Charakterystyka zbiorników wód podziemnych na terenie Powiatu Lwóweckiego.

Nazwa zbiornika	Niecka północnosudecka
Numer	317
Stratygrafia	Kreda górna
Powierzchnia GZWP (km <sup>2</sup> )	1 000
Typ zbiornika	szczelinowo - porowy
Średnia głębokość ujęć (m)	100-200
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne (tys. m <sup>3</sup> /d)	80

## Walory przyrodnicze powiatu

### Dominujące zbiorowiska roślinne

Struktura gatunkowa szaty roślinnej jest bezpośrednio zależna od czynników klimatycznych, jakości gleb i rzeźby terenu. Na Dolnym Śląsku te czynniki zostały ostatecznie ukształtowane w czwartorzędzie podczas ostatniego zlodowacenia, co spowodowało, że flora województwa dolnośląskiego jest stosunkowo młoda.

Roślinność obszaru powiatu należy częściowo do piętra pogórza, gdzie rozległe tereny zajmują pola uprawne i łąki, rzadziej występują większe kompleksy leśne. Najpospolitszymi zespołami leśnymi są grądy, w których dominuje grab zwyczajny, dąb szypułkowy i bezszypułkowy oraz lipa drobnolistna, towarzyszą im m.in. klon, jawor i buk. W podszyciu występuje leszczyna, dereń świdwa, jarzębina, trzmielina zwyczajna, wiciokrzew suchodrzew i inne krzewy.

## Flora

### Rośliny rzadkie i chronione

Wśród gatunków chronionych stwierdzono występowanie gatunków tj.:

- bluszcz kurdybanka
- fiołek leśny
- gajowiec żółty
- gwiazdnica majowa
- gwiazdnica wielkokwiatowa
- jaskier żółtolistny
- kłokoczka południowa
- konwalia majowa
- kopytnik pospolity
- lepiężnik biały
- miodunka ćma
- podagrycznik zwyczajny
- przetacznik górski
- przytulia leśna
- pszeniec gajowy
- świerżbęk kosmaty
- zawilec gajowy
- marzanka wonna
- paproć
- zachyłka trójkątna
- podagrycznik pospolity
- żywiec cebulkowy
- czyściec leśny
- przytulia hercyńska
- fiołek leśny
- modrzyk górski
- tojad mocny
- rutewka orlikolistna
- wierzbownica okółkowa
- gorysz miarz
- miesięcznica trwała
- fiołek dwukwiatowy
- miłosna górska
- śledziennica naprzeciwlistna
- szafran wiosenny

## Lasy

W Powiecie Lwóweckim lasy zajmują ok. 33,3 %. Wskaźnik lesistości powiatu jest stosunkowo wysoki, wyższy od przeciętnej lesistości dla województwa (29,5%) i kraju (27,5%).

Lasy państwowe powiatu administrowane są przez trzy Nadleśnictwa: Nadl. Lwówek Śląski, Nadl. Świeradów Zdrój oraz Nadl. Szklarska Poręba. Największy obszar znajduje się w granicach Nadleśnictwa Lwówek Śląski. Kolejną powierzchnię zajmuje Nadleśnictwo Świeradów, a najmniejszą Szklarska Poręba. Lasy Nadleśnictwa Lwówek Śląski położone są w V krainie przyrodniczo-leśnej - Śląskiej, Dzielnicy Równiny Dolnośląskiej oraz Dzielnicy Sudetów Zachodnich i Dzielnicy Sudetów Środkowych w krainie VII - Sudeckiej.

Reprezentowane są tu prawie wszystkie typy siedliskowe lasu, a przeważają: las mieszany wyżynny, bór mieszany wyżynny, las mieszany górski. Gatunkiem panującym jest świerk pospolity, kolejne miejsca zajmują: sosna pospolita, dąb szypułkowy, buk, brzoza. Większość lasów powiatu zalicza się do grupy I – lasów ochronnych.

Poza dość znaczącym potencjałem gospodarczym tutejsze lasy są atrakcyjne krajobrazowo i turystycznie. Istniejący Park Krajobrazowy Doliny Bobru, pomimo zaniedbań, ma szansę stać się ważnym ogniwem kompleksu rekreacyjno-turystycznego.

**Tabela 2.** Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Lwóweckiego.

Gmina	Grunty leśne	
	Powierzchnia [ha]	Wskaźnik lesistości [%]
Mirsk	10 424,2	54,4
Wleń	2 920,6	33,6
Lwówek Śląski	6 142,9	25,2
Gryfów Śląski	1 646,6	24,3
Lubomierz	2 964,0	22,4
<b>Powiat ogółem:</b>	<b>24 098,3</b>	<b>33,3</b>

### Obszary przyrodniczo cenne

Występowanie na terenie Powiatu Lwóweckiego cennych zasobów przyrody w postaci gatunków chronionych, okazałych drzew oraz lasów spowodowały konieczność objęcia ich różnego rodzaju formami ochrony. Na terenie powiatu występują następujące rodzaje form ochrony przyrody, określone w Art. 6.1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*:

- obszary Natura 2000 (SOO siedlisk i OSO ptaków)
- Park Krajobrazowy Dolina Bobru,
- Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Zespoły przyrodniczo- krajobrazowe: „Góra Słupiec”, „Tłoczyna”
- rezerваты przyrody: „Góra Zamkowa”, „Torfowiska Doliny Izery”
- użytek ekologiczny „Stawy Młyńskie”
- pomniki przyrody

### Park krajobrazowy

#### **Park Krajobrazowy Dolina Bobru**

Ochrona szczególnych wartości przyrodniczych i kulturowych fragmentu doliny rz. Bóbr; urozmaicony przebieg Doliny Bobru z największym na Dolnym Śląsku zbiornikiem - Jeziorem Pilchowickim. Ekosystemy leśne z silnie zróżnicowanymi i przenikającymi się siedliskami leśnymi, nizinnymi, wyżynnymi i górskimi. Park Krajobrazowy Doliny Bobru obejmuje Pogórze Izerskie, Pogórze Kaczawskie, Kotlina Jeleniogórska.

### Obszar chronionego krajobrazu

Na terenie Powiatu Lwóweckiego jest ustanowiony jeden Obszar Chronionego Krajobrazu – bez nazwy, na terenie gminy Gryfów Śląski – utworzony U. nr LIII/291/94 RM Gminy Gryfów Śl. z dn. 26.05.94 r. w sprawie wyznaczenia OChK na ter. gm. Gryfów Śląski.

### Zespół przyrodniczo – krajobrazowy

„**Góra Słupiec**”– (Gmina Mirsk), wychodnia skalna- fragment krajobrazu naturalnego i kulturowego o wysokich walorach widokowych i estetycznych utworzony Uchwałą Nr XXIII/123/08 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 25 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2008 r. Nr 131 poz. 1556),

„**Tłoczyna**” - las górski - gołoborza oraz granitognejsowe grupy skalne - fragment krajobrazu posiadający wysokie walory widokowe i estetyczne krajobrazu naturalnego, kulturowego, przyrodniczego i korytarzy. Utworzony:

1. Uchwała Nr XXXVI/201/09 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 30 kwietnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2009 r. Nr 107 poz. 2200),
2. Uchwała Nr XXXVII/212/09 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 27 maja 2009 r., w sprawie zmiany Uchwały Nr XXXVI/201/09 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 30 kwietnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2009 r. Nr 112 poz. 2303).

### Rezerwat przyrody

„**Góra Zamkowa**” - zespół grądów z szeregiem cennych gatunków roślin oraz zabytków kultury materialnej – utworzony na terenie gminy Wleń na podstawie Zarz. MOŚNiL z dnia 12.09.1994r. (MP Nr 51 poz. 434 z 1994 r.)

„**Torfowiska Doliny Izery**” - kompleks torfowisk typu wysokiego i przejściowego wraz z całą różnorodnością flory i fauny występującej na tym obszarze.

Utworzony na terenie Gminy Mirsk na podstawie

1. Zarz. MLiPD z dnia 20.11.1969r. (MP Nr 51 poz. 400 z 1969r.),
2. Rozp. Nr 8 Woj. Dol. z dn. 3.07.2000r. (Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 25 poz.390 z 2000r.)
3. Rozp. Woj. Doln z dn. 05.04.2007 r. (Dz.Urz.Woj.Doln.Nr126,poz.1653 z 2007r.).

### Użytek ekologiczny

„**Stawy Młyńskie**” – zbiorniki wodne - zbiorowisko roślinności wodnej i bagiennej ze stanowiskiem Czermieni błotnej *Calla palustris* - Uchwała Nr XLIV/316/06 Rady Miejskiej Gminy Mirsk z dnia 07.07.2006 r.

### Pomniki przyrody

Na terenie Powiatu Lwóweckiego znajduje się obecnie 37 pomników przyrody.

**Tabela 3.** Pomniki przyrody na terenie Powiatu Lwóweckiego.

Lp.	Gmina	Miejscowość	Nazwa pomnika przyrody	Ilość sztuk
1.	Gryfów Śląski	Proszówka	Jesion wyniosły	1
2.	Gryfów Śląski	Proszówka	Klon jawor	1
3.	Gryfów Śląski	Gryfów Śląski	Płatan klonolistny	1
4.	Lubomierz	Maciejowiec	Buk	1
5.	Lwówek Śląski	Lwówek Śląski	Grupa drzew Płatan klonolistny	2
6.	Lwówek Śląski	Gradówek	Daglezja zielona	1
7.	Lwówek Śląski	Niwnice	Buk pospolity	1
8.	Lwówek Śląski	Niwnice	Buk pospolity	1
9.	Lwówek Śląski	Niwnice	Buk pospolity	1
10.	Lwówek Śląski	Niwnice	Buk pospolity	1
11.	Lwówek Śląski	Niwnice	Buk pospolity	1
12.	Lwówek Śląski	Niwnice	Dąb szypułkowy	1
13.	Lwówek Śląski	Płakowice	Dąb szypułkowy	1
14.	Lwówek Śląski	Bielanka	Dąb szypułkowy	1
15.	Lwówek Śląski	Dworek	Dąb szypułkowy	1
16.	Lwówek Śląski	Sobota	Dąb szypułkowy	1

Lp.	Gmina	Miejscowość	Nazwa pomnika przyrody	Ilość sztuk
17.	Lwówek Śląski	Niwnice	Jesion wyniosły	1
18.	Lwówek Śląski	Sobota	Leszczyna turecka	1
19.	Lwówek Śląski	Niwnice	Lipa drobnolistna	1
20.	Lwówek Śląski	Kotliska	Lipa drobnolistna	1
21.	Lwówek Śląski	Zbylutów	Lipa drobnolistna	1
22.	Lwówek Śląski	Płakowice	Lipa drobnolistna	1
23.	Lwówek Śląski	Radomiłowice	Lipa drobnolistna	1
24.	Lwówek Śląski	Skąpa	Platan klonolistny	1
25.	Lwówek Śląski	Skąpa	Tulipanowiec amerykański	1
26.	Lwówek Śląski	Żerkowice	Odślonka geologiczna – komin wulkaniczny - nieczynny kamieniołom bazaltu	1
27.	Lwówek Śląski	Żerkowice	Ostaniec piaskowcowy „Skąpa z medalionem”	1
28.	Lwówek Śląski	Płakowice	Jaskinia „Zimna Dziura” (inne)	1
29.	Lwówek Śląski	Płuczki Dolne	Zespół jaskiń: „Czerwona”, „Lisia” i „Górna” (inne)	1
30.	Lwówek Śląski	Lwówek Śląski	Grupa drzew Miłorząb dwuklapowy m. japoński	2
31.	Mirsk	Wzdłuż drogi leśnej z Mirska do Rębiszowa	Dąb czerwony	76
32.	Mirsk	Kamień	Dąb szypułkowy	1
33.	Mirsk	Kamień	Dąb szypułkowy	1
34.	Mirsk	Mirsk	Miłorząb japoński	1
35.	Mirsk	Brzezinięc	Dąb szypułkowy	1
36.	Mirsk	Karłowice	Dąb szypułkowy	1
37.	Mirsk	Mirsk	Dąb szypułkowy	1

## Obszar Natura 2000

Na terenie Powiatu Lwóweckiego zlokalizowane są projektowane Specjalne Obszary Ochrony siedlisk Natura 2000 „**Panińskie Skąpy (PLH020009)**”, „**Ostoja nad Bobrem (PLH020054)**”, „**Torfowiska Gór Izerskich (PLH020047)**” oraz proponowane Specjalne Obszary Ochrony siedlisk Natura 2000 „**Góra Wapienna (PLH020095)**”, „**Żerkowice – Skąpa (PLH020077)**”, „**Łąki Gór i Pogórza Izerskiego (PLH020102)**” zgodnie z zapisem art. 33 ust 1 *ustawy o ochronie przyrody*. Ponadto na obszarze powiatu istnieje potencjalny Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000 „**Góry Izerskie (PLB020009)**” również na podstawie ww. ustawy.

## Panińskie Skąpy

Powierzchnia obszaru- 11,5 ha

Obszar obejmuje ciąg skał piaskowcowych pochodzących z turonu, wypreparowanych ponad doliną Bobru po stronie zachodniej, wznoszących się ok. 50 m nad dno doliny. Teren leży w obrębie miejscowości Lwówek Śląski i porośnięty jest lasem mieszanym o pewnych cechach zespołu grądowego, lecz nieco zdegenerowanym.

Jedno z dwóch istniejących w Polsce, odnalezionych po raz pierwszy w 2002 roku, stanowisk paproci *Trichomanes speciosum*. W obszarze zidentyfikowano też dwa rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

### **Ostoja nad Bobrem**

Powierzchnia obszaru - 15 373,0 ha

Obszar chroniony to przełomowa dolina rzeki Bóbr stanowiąca granicę pomiędzy Pogórzem Kaczawskim a Izerskim na odcinku od Siedłęcina (4 km na północ od Jeleniej Góry) po Wleń. Obszar obejmuje koryto Bobru wraz z otaczającymi je wzgórzami o silnie zróżnicowanej budowie geologicznej, w skład której wchodzi m.in. bazalty, wapienie i piaskowce. Liczne doliny bocznych dopływów tworzą głębokie jary będące siedliskiem rzadkich gatunków roślin i zwierząt. W pokryciu terenu dominują lasy oraz łąki i pastwiska. Pozostała część obszaru jest zajęta przez pola uprawne i zabudowania.

Na terenie obszaru występuje 13 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a wśród nich doskonale zachowane płaty naturalnych lasów liściastych. Jest to trzecie co do wielkości, po Pogórzach Kaczawskim i Przełomie Pelcznicy, skupisko płatów priorytetowego siedliska grądu zboczowego *Aceri-Tilietum*. Do doskonale zachowanych należą bardzo bogate w gatunki wilgotne murawy bliźniczkowe koło Wojciechowa, zaś na łąkach i bogatych w storczyki murawach kserotermicznych koło Radomic między Wleniem a Wojciechowem, notowano znaczące dla regionu sudeckiego populacje *Maculinea nausithous*, *Maculinea telejus* oraz *Lycaena dispar*. Ważnym siedliskiem jest także koryto Bobru w których występują cztery gatunki ryb z Załącznika II Dyrektywy. Obszar cenny także z uwagi na występowanie roślin i zwierząt związanych z podłożem bazaltowym. Siedliska te zajmują niewielkie, rozproszone powierzchnie na całym obszarze. Ogółem odnotowano tu 11 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy.

Zagrożeniem dla obszaru chronionego są zanieczyszczenia powietrza i wód powierzchniowych, nielegalne wysypiska śmieci, wypalanie wiosenne traw, intensyfikacja gospodarki leśnej i rolnictwa, regulacja Bobru, melioracje odwadniające.

### **Torfowiska Gór Izerskich**

Powierzchnia obszaru- 1424,1 ha

Obszar położony w Górach Izerskich obejmuje największy w naszym kraju kompleks torfowisk wysokich i przejściowych. Jest to największa w Polsce koncentracja torfowisk górskich różnych typów. Ogółem odnotowano tutaj występowanie sześciu siedlisk wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących prawie dziewięćdziesiąt procent omawianego terenu, w tym większość z nich została oceniona jako doskonale zachowana. Najcenniejszymi elementami ostoi są bory bagienne oraz torfowiska wysokie pokryte sosną. Wysoką wartość przyrodniczą stanowi również naturalny charakter rzeki Izery (unikat w Sudetach). Ponadto występuje tutaj gatunek ptaka (głuszc) wymienionego w załączniku I Dyrektywy Ptasiej (jednak jest to mało znacząca populacja w skali kraju). Na terenie ostoi utworzone zostały dwa rezerваты: „Torfowiska Doliny Izery” utworzony w 2000 r. o powierzchni 485 ha (mający na celu ochronę największego kompleksu torfowisk w Dolinie Izery) oraz „Torfowisko Izerskie” o powierzchni 45 ha utworzone w 1969 r.

Ostoja położona jest zaledwie kilka kilometrów od Świeradowa Zdroju.

Zagrożeniem dla obszaru chronionego jest potencjalna intensyfikacja zagospodarowania turystycznego (narcciarstwo masowe) w regionie Polany Jakuszyckiej, co może wpłynąć negatywnie

na przetrwanie ostoi. Poza tym, jakiegokolwiek próby osuszania torfowisk mogą okazać się katastrofalne w skutkach. Zagrożeniem jest również zanieczyszczenie powietrza powodujące zamieranie lasów.

### **Góra Wapienna**

#### Powierzchnia obszaru- 110,9 ha

Góra Wapienna jest kilku-wierzchołkowym szczytem o wysokości 507m n.p.m. w południowo-zachodniej części Małego Grzbietu. Wznosi się pomiędzy Siedlęcinem a Płoszczyнкą. Jej zbocza opadają do pradoliny Bobru, którą obecnie płynie Szumiąca. Wapienna jest zbudowana ze staropaleozoicznych zieleńców i ryolitów oraz kambryjskich łupków kwarcowo-sercytowo-chlorytowych z grafitem, pomiędzy którymi ciągnie się soczewa kambryjskich marmurów kalcytowych i dolomitycznych. Na Górze Wapiennej znajdują się ruiny wapienników z XVIII i XIX wieku, które służyły do wypalania wapieni wydobywanych w pobliskich kamieniołomach. Wyrobiska mają kilka poziomów wydobywczych z urwistymi ścianami skalnymi, wąwozami i skałkami. Na dnie występują niewielkie okresowe stawy. W pokryciu terenu zdecydowanie dominują lasy, resztę stanowią łąki i pastwiska oraz tereny rolnicze. Obszar wymaga dodatkowych badań.

Na terenie obszaru znajduje się 6 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I dyrektywy Siedliskowej. Wśród nich kluczowe dla tego terenu są bardzo dobrze zachowane płaty kwaśnej i żyznej buczyny, stanowiące większość kompleksu leśnego oraz występujący u stóp góry płat murawy bliźniczkowej. Siedliska te (szczególnie las bukowy) są o tyle istotne, że w sąsiedniej „Ostoi nad Bobrem” zajmują niewielką powierzchnię, natomiast na Górze Wapiennej zdecydowanie dominują nad pozostałymi. Ponadto na obszarze tym można spotkać wiele gatunków roślin objętych ścisłą ochroną, a także dwa gatunki grzybów - wodnicę złocistą *Hygrophorus chrysodon* i goździeńczyka pomarszczonego *Clavulina rugosa*, które mają na Górze Wapiennej jedyne stanowiska (w obrębie gminy Jeżów Sudecki) oraz znajdują się na “Czerwonej liście grzybów zagrożonych i wymierających w Polsce”. Zagrożeniem dla obszaru chronionego jest wypalanie wiosenne traw, intensyfikacja gospodarki leśnej i rolnictwa.

### **Żerkowice – Skąła**

#### Powierzchnia obszaru- 85,9 ha

Krawędź piaskowcowej kwasty z licznymi skałami i wychodniami skalnymi o charakterze ostańcowym, otoczone dobrze zachowanymi lasami liściastymi w typie grądów, a w dolinie Bobru łągów wiązowo-jesionowych. Skały te stanowią jedne z najdalej na północ wysuniętych odsłoneń skalnych piaskowców kredowych związanych z Masywem Czeskim. W otoczeniu obszaru występują pola i zabudowania wsi Skąła oraz Żerkowice, natomiast na północ od niego prowadzą intensywne wydobywanie dwa duże kamieniołomy piaskowca.

Jedna z niewielu dobrze zachowanych wysp leśnych na terenie Pogórza Izerskiego, z wieloma skałami i ostańcami skalnymi. Obszar szczególnie istotny, gdyż znajduje się w zasięgu referencyjnym *Trichomanes speciosum*, dla którego występują tutaj doskonałe siedliska (głębokie szczeliny skalne w otoczeniu lasu liściastego), identyczne jak w przypadku znanych stanowisk koło Lwówka Śląskiego i Złotoryi. Mimo poszukiwań gatunku do tej pory nie odnaleziono, jednak jego występowanie jest tutaj bardzo prawdopodobne i będzie on przedmiotem dalszych poszukiwań.

Wycinka lasów w otoczeniu skał, szczególnie na gruntach prywatnych w dawnym parku przypałacowym w Skale. Niekontrolowana penetracja skał, palenie ognisk. Kamieniołomy.

## **Łąki Gór i Pogórza Izerskiego**

Powierzchnia obszaru: 4 395,2 ha

Obszar obejmuje fragment podnóża Gór Izerskich (Kamienickiego Grzbietu) oraz Pogórza Izerskiego - najbardziej na zachód wysuniętej polskiej części Sudetów. Najważniejszym komponentem krajobrazowym i funkcjonalnym obszaru są obszary półnaturalne: łąki oraz murawy, mniejsze znaczenie mają lasy (zachowane głównie wzdłuż cieków oraz jako laski i zadrzewienia śródpolne). Obszar obejmuje również rozdzielającą dwa kompleksy łąk górę Tłoczyna, na której jest niewielkie granitognejsowe gołoborze.

Najcenniejszymi elementami są łąki z wszewłogą górską, należące do górskich łąk konietlicowych, oraz górskie formy świeżych łąk niżowych użytkowanych ekstensywnie, i - w mniejszym stopniu - muraw bliźniczkowych. Ponadto występują tu mocno przekształcone (osuszane) łąki wilgotne ze związku *Molinion* i *Calthion*. Jest to praktycznie jedyny w miarę zwarty obszar występowania atlantyckiego gatunku, wszewłogi górskiej *Meum athamanticum*, oraz tworzonego przez nią zespołu roślinnego *Meo-Festucetum*, w Polsce znanego tylko z Sudetów Zachodnich. Są to również zachowane siedliska bytowania wielu cennych gatunków zwierząt, w tym priorytetowej pachnicy dębowej. Na górze Tłoczyna znajduje się niewielkie, ale doskonale wykształcone gołoborze granitognejsowe o powierzchni ok. 0,5 ha (25x200m), kamienie porasta cenna flora porostów, jest tu też stanowisko widłaka wronca.

Do najważniejszych zagrożeń należy osuszanie terenu siecią głębokich rowów odwadniających (na terenie Pogórza), zaniechanie koszenia i wypasu na łąkach, istnienie czynnych kamieniołomów i starania o nowe koncesje na wydobycie surowców skalnych. Ponadto teren zagrożony jest potencjalną zabudową (rozproszoną) oraz zmianą sposobu gospodarowania (zamiana na grunty orne).

## **Góry Izerskie**

Powierzchnia obszaru: 20 697,682 ha

Na obszarze Gór Izerskich i fragmencie Pogórza Izerskiego współcześnie stwierdzono gniazdowanie co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej - między innymi cietrzew, sóweczka i włośchatka, dla których Góry Izerskie stanowią jeden z najważniejszych w kraju obszarów lęgowych.

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej. Stwierdzono tu prawdopodobnie najwyższe stanowiska w Polsce i w Europie Środkowej bielika, żurawia oraz najwyższe stanowisko w Polsce sieweczki rzecznej. Na uwagę zasługuje także tutejsza, bardzo liczna, populacja świergotka łąkowego.

Góry Izerskie obok Karkonoszy stanowią najważniejszą górską ostoję cietrzewia w naszym kraju i równocześnie jedną z najważniejszych ostoi w Polsce. Po stronie czeskiej wyznaczono ostoję ptasią (kierując się potrzebami ochrony cietrzewia i włośchatki) na pow. 11 674ha. Po polskiej stronie od roku 2000 funkcjonuje system stref ochronnych.

Na obszarze ostoi zarejestrowano 17 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. W dolinie Izery i lokalnie na wierzchołkach wykształciły się dobrze zachowane, największe w Polsce kompleksy torfowisk górskich. Charakterystycznymi dla najwyższej położonych obszarów ostoi siedliskami są również bory bagienne i górskie bory świerkowe. W niższych położeniach występują kwaśne buczyny, górskie łąki konietlicowe, górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie i wilgotne łąki trzęślicowe. Stwierdzono tu 5 gatunków figurujących w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin:



sosnę drzewokosą, brzozę karłowatą, wełnianeczkę alpejską, wełnianeczkę darniową oraz turzycę bagienną.

Współcześnie w ostoi zidentyfikowano 11 gatunków ssaków ujętych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, spośród których należy wymienić m.in. mopka, nocka Bechsteina, wydrę, rysia oraz wilka. Na obszarze ostoi występuje co najmniej 5 gatunków owadów z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a są to: trzepla zielona, przeplatka aurinia, czerwończyk nieparek, modraszek telejus i modraszek nausitous. Na terenie ostoi stwierdzono szklarnika alpejskiego oraz ryjówkę alpejską, gatunki zagrożone w skali kraju.

Zagrożeniem dla obszaru cennego przyrodniczo jest negatywny wpływ masowej turystyki – płoszenie, penetrowanie, wydeptywanie i niszczenie siedlisk zwłaszcza przy szlakach i obiektach turystycznych, rozbudowa infrastruktury turystycznej (nartostrady, wyciągi, trasy narciarstwa biegowego i rowerowe, szlaki turystyczne). Ponadto udrażnianie starych rowów melioracyjnych, pozostawianie niezabudowanych szlaków zrywkowych, niewłaściwa gospodarka leśna – uproduktywnienie siedlisk (zwłaszcza podmokłych), zwiększanie etatów cięć, obniżanie wieku rębnych drzew, wycinka starodrzewu, wprowadzanie obcych geograficznie gatunków drzew, zarastanie biotopów cietrzewia – wynikające z naturalnej sukcesji drzew lub z ekspansji modrzewia na powierzchniach otwartych powstałych w wyniku klęski ekologicznej, przekształcenia użytków zielonych pod zabudowę na Pogórzu Izerskim - rozbudowa miejscowości poza terenem zwartej zabudowy, gospodarka rolna na łąkach Pogórza Izerskiego – zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego, nadmierny wypas, przekształcanie użytków zielonych w grunty orne, niedostosowane do biologii ptaków terminy prowadzenia zabiegów, wypalanie roślinności, zalesianie łąk i pastwisk.

### **Fauna:**

Powiat Lwówecki jest terenem dość interesującym. Występują tu liczne gatunki kręgowców (ssaki, ptaki, gady i płazy oraz ryby), w tym gatunki objęte ochroną prawną. Najlicniejszą grupą stanowią gryzonie (77%), które występują na terenie całej gminy. Dominującymi gatunkami są: normica ruda, mysz leśna i polnik. Udział pozostałych gatunków gryzoni jest niewielki.

W rzece Bóbr żyje 10 gatunków ryb, co jest dużą ilością zważywszy na fakt, że podczas pierwszych badań ichtiologicznych w latach 1986 – 87 stwierdzono tu obecność tylko 3 gatunków: liczne pstrąga potokowego, pojedynczych kiełbi i jednego węgorza. Obecnie Bóbr na całym odcinku w gminie jest jedną z najzasobniejszych w pstrągi i lipienie rzek w Polsce. Najbardziej cennym przyrodniczo obszarem jest sam Bóbr z przybrzeżną strefą o szerokości ok. 10 m.

Świat zwierzęcy jest znacznie uboższy od roślinnego, ze względu m.in. na wytopienia w XVII-XIX w. dużych drapieżników tj. niedźwiedź, ryś, żbik i wilk. Obecnie największym zwierzęciem jest jeleni. Pospolitymi mieszkańcami lasów są sarny, lisy, dziki, kuny, łasice, wiewiórki czarne i rude, zające oraz jeże. Bogaty jest świat drobnych ssaków, występują tu m.in. normice, ryjówki i myszy. Licznie występują również ptaki, rzadziej można spotkać gady.

### **Zwierzęta rzadkie i chronione**

Wśród gatunków chronionych stwierdzono występowanie gatunków tj.:

Ssaki:

- nocek duży,
- mroczek późny,
- gacek brunatny,

- karlik malutki,
- nocek rudy,
- borowiec wielki,
- mopek
- ryjówki
- jeż
- popielica
- wiewiórka pospolita
- gronostaj
- łasica
- 

Ptaki:

- zięba,
- rudzik,
- sójka, dzięcioł duży,
- pliszka,
- jastrząb,
- myszołów,
- pluszcz,
- świergotek nadwodny,
- lerka borowa

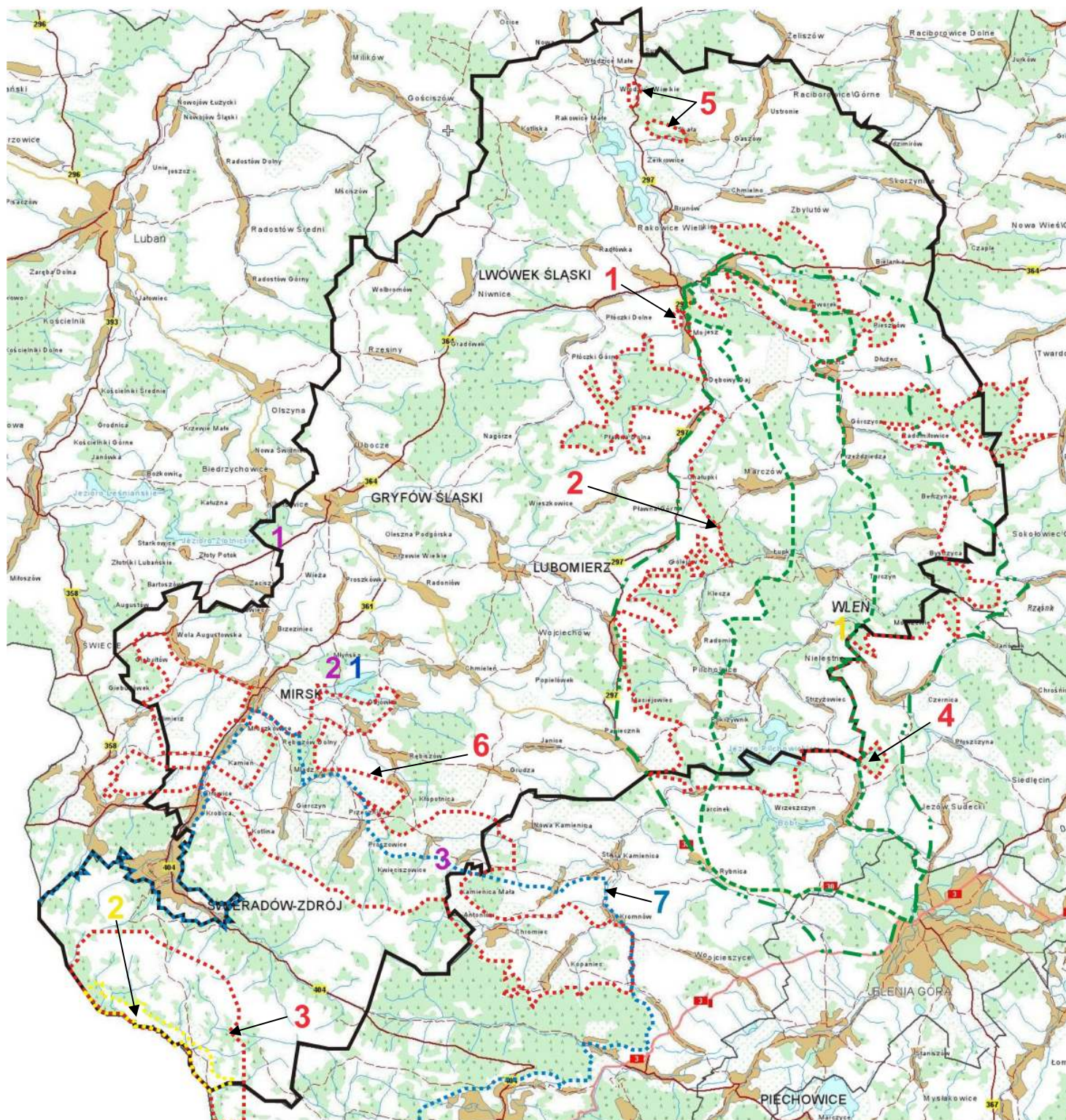
Gady:

- padalec,
- zaskroniec,
- salamandra plamista
- żmija zygzakowata.

Ryby:

- pstrąg potokowy
- lipień
- szczupak
- głowacz
- strzelba potokowa,
- śliz pospolity

Prognoza oddziaływania na środowisko „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego”



## LEGENDA

- granica powiatu lwóweckiego
- ..... granica obszaru Natura 2000- SOO siedlisk
- 1 “Panieńskie Skały”
- 2 “Ostoja nad Bobrem”
- 3 “Torfowiska Gór Izerskich”
- 4 “Góra Wapienna”
- 5 “Żerkowice- Skała”
- 6 “Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”
- ..... granica obszaru Natura 2000- OSO ptaków
- 7 “Góry Izerskie”
- granica Parku Krajobrazowego “Dolina Bobru”
- otulina Parku Krajobrazowego “Dolina Bobru”
- 1 obszar chronionego krajobrazu
- 2 zespół przyrodniczo- krajobrazowy “Góra Słupiec”
- 3 zespół przyrodniczo- krajobrazowy “Tłoczyna”
- ..... granica rezerwatu przyrody
- 1 “Góra Zamkowa”
- 2 “Torfowiska Doliny Izery”
- 1 użytek ekologiczny “Stawy Młyńskie”

## Gleby

Na terenie Powiatu Lwóweckiego występują następujące główne typy gleb, powstałe w różnych warunkach:

- gleby brunatne kwaśne,
- gleby opadowo – glejowe,
- gleby płowe,
- gleby rdzawe.

## Zasoby kopalin

Na obszarze Powiatu Lwóweckiego występują udokumentowane w bazie PIG złoża surowców naturalne.

### **Gmina Lubomierz**

Na terenie Gminy prowadzi się eksploatację kamieni drogowych i budowlanych (Wojciechów) oraz kruszywa naturalnego (Wojciechów II- Miłęcice).

### **Gmina Lwówek Śląski**

Na terenie Gminy prowadzi się eksploatację glin ceramicznych kamionkowych (Anna- Włodzice Małe), kamieni drogowych i budowlanych (Niwnice I, Rakowiczki I, Skała I, Zbylutów I i III, Żerkowice- Skała I A, Żerkowice- Skała II, Żerkowice), gipsów i anhydrytu (Nowy Łąd III, Radłówka- Nowy Łąd Pole Radłówka), kruszyw naturalnych (Rakowice- Zbiornik I Pole Północne i Południowe).

### **Gmina Mirsk**

Na terenie Gminy prowadzi się eksploatację kamieni drogowych i budowlanych (Góra Kamienista, Kłopotno, Rębiszów I, Stanisław II), łupków łuszczkowych (Jerzy I- Orłowice), kwarców żyłowych (Stanisław II).

### **Gmina Wleń**

Na terenie Gminy prowadzi się eksploatację kamieni drogowych i budowlanych (Przeździerza).

## **Pole elektromagnetyczne**

W odniesieniu do Powiatu Lwóweckiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są anteny nadawcze telefonii komórkowej, anteny nadawcze sygnału radiowego, linie przesyłowe wysokich napięć i stacje transformatorowe.

Źródłami mikrofal w mieście są urządzenia nadawczo – odbiorcze sieci telefonii komórkowej. Urządzenia takie znajdują się na specjalnych masztach bądź wysokich kominach i budynkach.

W zakresie mikrofalowym pola elektromagnetycznego największy niepokój wśród społeczeństwa budzi telefonia komórkowa. Jej burzliwy rozwój w ostatnich kilku latach, objawiający się ogromną liczbą samych telefonów oraz liczną stacją bazowych instalowanych na budynkach, w szczególności w dużych miastach, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tego typu łączności. Wyzwała to w ludziach ogromne emocje i budzi niepokój o zagrożenie dla zdrowia człowieka, przeprowadzane jednakże systematycznie pomiary nie potwierdzają tych obaw.

## **5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektów**

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska mają za założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. W związku z rozwojem gospodarczym regionu, wzrostem inwestycji przemysłowych i poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i niezurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce brak realizacji zapisów Programu prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska:

1. pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków,
2. postępująca degradacja gleb i utrata ich dla rolnictwa,
3. utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
4. degradacja walorów krajobrazu.

W przypadku, gdy Program Ochrony Środowiska nie zostanie wdrożony, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać. Realizacja Programu jest więc konieczna.

Celem Planu Gospodarki Odpadami jest wdrożenie na terenie powiatu systemu gospodarki odpadami, który będzie zgodny z KPGO 2010 i innym dokumentami z tego zakresu. Nie wdrożenie założeń planu spowoduje dalsze pogarszanie się stanu środowiska, pogłębiając istniejące już niekorzystne oddziaływania.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń Planu Gospodarki Odpadami są następujące:

1. zwiększona emisja pyłów i gazów do atmosfery, pogorszenie jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, gleby, straty w bioróżnorodności – wynik powstawanie „dzikich wysypiska śmieci”, spalanie odpadów w paleniskach domowych, niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi azbest,
2. niszczenie zasobów leśnych – występowanie „dzikich wysypisk odpadów”,
3. negatywne oddziaływanie na wszystkie komponenty środowiska – niewłaściwe postępowanie z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi.

Taki stan środowiska będzie negatywnie wpływał na zdrowie i standard życia ludzi.

## **6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

### **6.1. Wody powierzchniowe i podziemne**

Jakość wód na obszarach zabudowanych jest niewłaściwa, stanowiąc wynik nieprawidłowości w gospodarce ściekami. Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, stanowią źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Spływ substancji z obszarów zlewni obciążonych działalnością człowieka, stanowi zanieczyszczenia obszarowe (główne źródło - mineralne nawożenie gleby, chemiczne środki ochrony roślin, składowanie odpadów).

#### **6.1.1. Wody powierzchniowe**

Ocenę stanu wszystkich (monitorowanych i niemonitorowanych) jednolitych części wód powierzchniowych we wszystkich województwach i dorzeczach Polski obecnie przeprowadza się zgodnie z nowo obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162 poz. 1008). Uzupełnieniem w/w rozporządzenia w zakresie wyboru rodzaju monitoringu wód powierzchniowych i sposobu jego prowadzenia jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 81 poz. 685).

Badania jakości wód powierzchniowych na terenie całego województwa dolnośląskiego, jak również na terenie Powiatu Lwóweckiego przeprowadza WIOŚ we Wrocławiu. Sieć monitoringowa wód powierzchniowych na 2008 i 2009 rok została zaprojektowana zgodnie z wymogami „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2007-2009”, implementującego

założenia Ramowej Dyrektywy Wodnej. Przy wyznaczaniu lokalizacji punktów uwzględniono dokonaną w międzyczasie weryfikację jednolitych części wód i nowe wykazy użytkowania wód. W 2008 i 2009 roku na terenie Powiatu Lwóweckiego WIOŚ prowadził badania w ramach monitoringu operacyjnego i diagnostycznego. Dodatkowo WIOŚ we Wrocławiu przeprowadził w 2009 r. w 1 punkcie pomiarowo-kontrolnym na terenie Powiatu Lwóweckiego badania wody w ramach monitoringu operacyjnego celowego dla części wód będących miejscem bytowania ryb.

**Tabela 4.** Ocena stanu czystości wód powierzchniowych w ramach monitoringu operacyjnego (rok 2008)

Gmina	Nazwa rzeki	Nazwa ppk	Rodzaj monitoringu	Klasa wód w ppk
Lwówek Śląski	<b>Bóbr</b>	poniżej Lwówka (Włodzice Mł.)	operacyjny	II
Gryfów Śląski	<b>Kwisa</b>	poniżej ujścia Oldzy	operacyjny	II
Gryfów Śląski	<b>Oldza</b>	ujście do Kwisy (most)	operacyjny	II

Źródło: Ocena stanu czystości rzek województwa dolnośląskiego w 2008r., WIOŚ we Wrocławiu, 2009r

**Tabela 5.** Ocena stanu czystości wód powierzchniowych w ramach monitoringu diagnostycznego (rok 2009)

Gmina	Nazwa rzeki	Nazwa ppk	Klasyfikacja elementów				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu
			B	HM	FCH	SS			
Wleń	<b>Bóbr</b>	Zbiornik Pilchowice	-	-	III	D	-*	poniżej dobrego	zły stan

Źródło: Ocena jakości rzek województwa dolnośląskiego w 2009r., WIOŚ we Wrocławiu, 2010r.

B – elementy biologiczne, FCH – elementy fizykochemiczne, SS - wskaźniki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska  
Klasyfikacja wskaźników z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego: D – stan dobry i wyższy niż dobry, PD – stan poniżej dobrego.

\*- brak danych w momencie przygotowania oceny, wyniki w trakcie opracowywania

Rzeki Powiatu Lwóweckiego w badanym zakresie zaliczają się do wód klasy II (wody dobrej jakości) pod względem parametrów fizyko-chemicznych.

#### Jakość wód kontrolowanych przez organy Inspekcji sanitarnej:

Ocenę jakości wód przeznaczonych do spożycia sporządza się na podstawie przepisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. 2002.204.1728).

Badanie jakości wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów pitnych i rekreacyjnych leży w gestii Państwowej Inspekcji Sanitarnej, która na terenie województwa dolnośląskiego prowadzi kontrole jakości wód w ujęciach brzegowych, kąpieliskach oraz w zbiornikach zaporowych.

W celu określenia przydatności wód powierzchniowych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia kontynuowany był w 2008 r. monitoring wód powyżej ujęcia w 6 punktach pomiarowych na terenie województwa dolnośląskiego.

**Tabela 6.** Ilość wystąpień badanych wskaźników zanieczyszczenia w odniesieniu do wymagań, jakim powinny odpowiadać kategorie wód do spożycia na rzece Bóbr w 2008 r.

Ujęcie	Nazwa ciek	km	Ocena (wartości dopuszczalne)			
			A1	A2	A3	Non
Dębrznik	Bóbr	248,0	32	4	1	2
Grabarów	Bóbr	215,4	29	8	1	1

Źródło: Ocena stanu czystości rzek województwa dolnośląskiego w 2008r., WIOŚ we Wrocławiu, 2009r

Ujęcie Dębrznik jest zlokalizowane na rzece Bóbr. Biorąc pod uwagę badane parametry fizykochemiczne kategorii A3 odpowiadał, podobnie jak w dwóch poprzednich latach, wskaźnik BZT<sub>5</sub>, określający zawartość związków organicznych. Pozostałe parametry fizykochemiczne mieściły się w granicach kategorii A1 i A2. W rzece stwierdzono jednak, podobnie jak w ubiegłym roku, nie odpowiadający normom stan sanitarny wód, o czym zdecydowała liczba bakterii grupy *coli*, w tym również typu kałowego.

Ujęcie Grabarów - wskaźniki fizykochemiczne w rzece Bóbr powyżej ujęcia w Wojanowie (km 215,4) odpowiadały, podobnie jak w poprzednim roku, kategorii A1 i A2. Jak wykazały badania prowadzone w ubiegłych latach, stan sanitarny rzeki w tym przekroju ulegał wahaniom i niejednokrotnie budził zastrzeżenia. W 2009 r. wskaźniki bakteriologiczne odpowiadały tu kategorii A3 ze względu na liczbę bakterii grupy *coli*, w tym również typu kałowego. Nie stwierdzono w wodzie obecności bakterii z rodzaju *Salmonella*.

Przedstawione wyżej informacje nie odnoszą się wprawdzie bezpośrednio do terenu Powiatu Lwóweckiego, jednakże wskazują na stan Rzeki Bóbr przepływającej przez Powiat Lwówecki.

Dyrektywa Wodna EU wymaga redukcji zanieczyszczenia wszystkich wód powierzchniowych krajów członkowskich do 2015 roku do stanu „dobrego”. Zgodnie z tym wymogiem, według krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych na terenie województwa dolnośląskiego mają zostać wybudowanych lub zmodernizowane kolejne oczyszczalnie ścieków oraz położone kolejne odcinki sieci kanalizacyjnej.

#### Ocena jakości wód pod kątem zagrożenia eutrofizacją

Ocenę stopnia eutrofizacji w poszczególnych punktach pomiarowo-kontrolnych wykonuje się na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162, poz. 1008).

W 2008 r. zakończył się pierwszy 4-letni cykl badawczy 2004–2007. Na podstawie wyników z tego okresu Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu dokonał oceny stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego. Ocenę przeprowadzono we wszystkich punktach pomiarowo-kontrolnych rzek, które w analizowanym okresie były badane przynajmniej raz w ramach monitoringu diagnostycznego lub/i operacyjnego, łącznie w 243 ppk.

Do sporządzenia oceny wykorzystano wyniki badań następujących wskaźników:

- chlorofil „a”,
- fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO – wszystkie wyniki badań fitobentosu pochodzą z 2007 roku),
- tlen rozpuszczony,
- BZT<sub>5</sub>,



- ogólny węgiel organiczny,
- azot amonowy,
- azot Kjeldahla,
- azot azotanowy,
- azot ogólny,
- fosfor ogólny.

Analiza występowania zjawiska eutrofizacji wykazała, że:

- w 59% punktów pomiarowo-kontrolnych rzek na terenie województwa dolnośląskiego, badanych w latach 2004-2007, stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji;
- wskaźnikami, które w największej ilości punktów zadecydowały o wystąpieniu zjawiska eutrofizacji były: fosfor ogólny (79 ppk) oraz azot Kjeldahla (75 ppk);
- ocena stopnia eutrofizacji sporządzona została głównie na podstawie wyników badań wskaźników obecności związków organicznych i związków biogenych. Na 243 ppk poddanych analizie tylko w przypadku 25 ppk w ocenie uwzględniono również wskaźniki biologiczne, chlorofil „a” lub fitobentos;
- biorąc pod uwagę rodzaj typu abiotycznego jednolitej części wód, na której zlokalizowany był dany punkt pomiarowo stwierdzono, że najbardziej podatne na zjawisko eutrofizacji są wody typu potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych, potok nizinny lessowo-gliniasty oraz potok organiczny. Dla tych typów wód zjawisko eutrofizacji wystąpiło we wszystkich badanych punktach pomiarowo-kontrolnych. Z kolei w wodach typu wielka rzeka nizinna we wszystkich badanych punktach nie stwierdzono zjawiska eutrofizacji;
- wyniki badań w 5 ppk wskazanych do badań na obszarach uznanych za wrażliwe na zanieczyszczeniem związkami azotu ze źródeł rolniczych potwierdziły występowanie zjawiska eutrofizacji w przypadku wszystkich badanych wskaźników.

Na obszarze Powiatu Lwóweckiego w ramach monitoringu jakości wód prowadzonego w 2008 r. przez WIOŚ we Wrocławiu nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego oceny eutrofizacji wód powierzchniowych i stojących.

#### Przydatność do bytowania ryb w warunkach naturalnych

Przydatność do bytowania ryb w warunkach naturalnych określana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U.2002.176.1455).

Na terenie Powiatu Lwóweckiego zlokalizowany był jeden ppk: ujście do Kwisy (M. Mirsk) na rzece Czarny Potok, sklasyfikowany jako „nieprzydatne” głównie ze względu na przekroczenia NO<sub>2</sub>.

### **6.1.2. Wody podziemne**

Obecnie klasyfikacje wód podziemnych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143, poz. 896). Rozporządzenie określa kryteria i sposób oceny stanu wód podziemnych, w tym m.in. klasyfikację elementów fizykochemicznych i ilościowych stanu wód

podziemnych, sposób interpretacji wyników badań elementów, sposób prezentacji stanu wód podziemnych.

Ocenę jakości wód podziemnych na terenie Województwa Dolnośląskie przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Na terenie Powiatu Lwóweckiego w 2009 r. WIOŚ we Wrocławiu prowadził monitoring jakości wód podziemnych tylko i wyłącznie w ramach monitoringu diagnostycznego. Monitoring diagnostyczny realizowany był w 5 punktach pomiarowo-kontrolnych:

1. Płakowice (gm. Lwówek Śląski)
2. Wleń (gm. Wleń )
3. Krobica (gm. Mirsk)
4. Lubomierz (gm. Lubomierz)
5. Gryfów Śląski (gm. Gryfów Śląski).

**Tabela 7.** Ocena jakości wyników monitoringu diagnostycznego wód podziemnych w 2009 roku

Nazwa punktu	Nr JCWPd	Typ wody	Klasa jakości 2009 r.	Wskaźniki nie spełniające norm pitnych
Płakowice	91	HCO3-SO4-Ca-Mg	II	temp. wody
Wleń	90	HCO3-SO4-Ca-Mg-Na	II	temp. wody
Krobica	90	HCO3-SO4-Mg-Na-Ca	II	temp. wody
Lubomierz	90	HCO3-Cl-SO4-Ca-Mg	II	temp. wody, Mn
Gryfów Śląski	90	HCO3-SO4-Ca-Mg	II	temp. wody

Źródło: Ocena stanu czystości wód podziemnych województwa dolnośląskiego w 2009r., WIOŚ

Wody podziemne z terenu Powiatu Lwóweckiego są wodami dobrej jakości (II klasa). Jedynie w jednym punkcie pomiarowym zaobserwowano ponadnormatywne stężenie manganu.

Należy podtrzymywać dobry stan wód i dążyć do przeciwdziałania ewentualnemu pogorszeniu się jakości tych wód.

#### Woda podziemna przeznaczona do spożycia

Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi powinna spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia (Dz. U. Nr 61, poz. 417).

Państwowa Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Lwówku Śląskim prowadzi okresowe badania wód przeznaczonych do spożycia na określonych wodociągach w poszczególnych gminach Powiatu Lwóweckiego. Ostatnia ocena jakości wody na wodociągach sieciowych została wykonana w IV kwartale 2009 r. Ze wszystkich punktów poboru na terenie Powiatu Lwóweckiego punktami gdzie woda została warunkowo przydatna do spożycia były:

1. m. Gryfów Śląski - dotyczy manganu i żelaza –
  - Stacja Uzdatniania Wody ul. Jeleniogórska 6
  - Pizzeria Trevi Rynek

- Stacja Uzdatniania Wody, ul Jeleniogórska 1
- ul. 7-j Dywizji 16
- Krzewie Wlk. - posesja 14/2
- Wieża - sklep spożywczy

2. m. Lwówek Śląski – dotyczy manganu –

- Stacja Uzdatniania Wody,
- PSSE, ul. Partyzantów 6,
- Płóczki Dolne - posesja Nr 14

Pozostałe punkty poboru odznaczają się wodą przydatną do spożycia przez ludzi.

Monitoring jakości wód podziemnych w sieci krajowej prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny. Wyznaczane są również sieci regionalne. W województwie dolnośląskim monitoring regionalny prowadzi Państwowy Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Celem badań w sieci krajowej jest obserwowanie jakości wód podziemnych poza rejonami zagrożeń.

Badania wód podziemnych na terenie Powiatu Lwóweckiego przeprowadzał również w 2009 roku Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy. Wyniki badań zostały opublikowane w Roczniku Hydrogeologicznym Państwowej Służby Hydrogeologicznej (rok hydrologiczny 2009). Badania przeprowadzane były w punkcie badawczym Łupki na terenie gminy Wleń. Charakterystyka punktu badawczego i wyniki pomiarów poszczególnych parametrów przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 8.** Parametry punktu badawczego Łupki (gm. Wleń)

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość
<i>Parametry ogólne:</i>			
1.	Głębokość zwierciadła ustalonego	m	4,80
2.	Stratygrafia	trias dolny+kreda górna	
3.	Nr JCWPd		91
<i>Parametry fizykochemiczne:</i>			
4.	Suma substancji rozpuszczonych	mg/l	242,57
5.	pH		7,66
6.	Tlen rozpuszczony	mg/O <sub>2</sub> /l	<2,00
7.	Fenole	mg/l	<0,10
<i>Makroskładniki i elementy biogenne:</i>			
8.	HCO <sub>3</sub>	mg/l	162,26
9.	SO <sub>4</sub>	mg/l	4,79
10.	Cl	mg/l	4,14
11.	Ca	mg/l	29,64
12.	Mg	mg/l	9,07
13.	Na	mg/l	10,65
14.	K	mg/l	7,34
15.	Fe	mg/l	0,98
16.	Mn	mg/l	0,06
17.	NO <sub>3</sub>	mg/l	0,87
18.	NO <sub>2</sub>	mg/l	0,02

19.	NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,05
<i>Mikroskładniki:</i>			
20.	As	mg/l	<0,002
21.	Ba	mg/l	0,112
22.	B	mg/l	0,07
23.	Cr	mg/l	<0,003
24.	Zn	mg/l	0,006
25.	Fluorki	mg/l	0,30
26.	HPO <sub>4</sub>	mg/l	<1,00
27.	Al	mg/l	0,0027
28.	Cd	mg/l	<0,00005
29.	Cu	mg/l	0,0002
30.	Ni	mg/l	<0,0005
31.	Pb	mg/l	<0,00005
32.	Sr	mg/l	0,37
<i>Wybrane wskaźniki oceny jakości wody:</i>			
33.	Typ chemiczny wody	HCO <sub>3</sub> – Ca - Mn	
34.	Klasa jakości	I klasa	
35.	Przekroczenia wymagań dotyczących jakości wód przeznaczonych do spożycia	Mn, Fe	

## 6.2. Powietrze atmosferyczne

Roczną ocenę jakości powietrza wykonuje się w oparciu o art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 47 poz. 281) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. Nr 52 poz. 310).

Na terenie Powiatu Lwóweckiego (w obszarze strefy bolesławiecko - lwóweckiej) Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadził w 2009 r. bezpośredni monitoring powietrza poprzez stacje pomiarowe zlokalizowane na terenie powiatu. W 2009 r. na terenie Powiatu Lwóweckiego zlokalizowana była tylko 1 automatyczna stacja pomiarowa- w miejscowości Wleń.

**Tabela 9. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2009.**

Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
<b>bolesławiecko-lwówecka</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>

*Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu, oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2009 r. WIOS Wrocław*

**Tabela 10. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2008.**

Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
bolesławiecko-lwówecka	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	C

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu, oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2008 r. WIOŚ Wrocław

Ocena bieżąca, wykonana za rok 2009 wykazała, że dla kryterium ochrony zdrowia strefa bolesławiecko-lwówecka (w której znajduje się Powiat Lwówecki) dla takich zanieczyszczeń jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla, pył zawieszony PM10, ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren uzyskała klasę strefy A, dla której nie ma potrzeby prowadzenia działań związanych z poprawą jakości powietrza, należy jedynie utrzymać ją na tym samym lub lepszym poziomie. Natomiast ze względu na poziom stężenia w powietrzu ozonu Powiat Lwówecki zakwalifikowany został do strefy klasy C, co oznacza, iż stężenie tej substancji w powietrzu miało wartość powyżej dopuszczalnej i przekroczyło wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji.

W związku z tym, dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

W przypadku kryterium ochrony roślin, strefa bolesławiecko-lwówecka uzyskała wynikową klasę C ze względu na poziom ozonu (O<sub>3</sub>) i podobnie potrzebę opracowania specjalnego programu w tym zakresie.

**Marszałek Województwa Dolnośląskiego** w związku z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu ozonu zgodnie ustawą Prawo Ochrony Środowiska jest zobowiązany uchwalić Program Ochrony Powietrza (POP).

Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo - czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

Na podstawie pomiarów stężeń analizowanych zanieczyszczeń w powietrzu w latach 2002-2006 na terenie Powiatu Lwóweckiego przekroczenia poziomów dopuszczalnych PM 10(dla kryterium ochrony zdrowia) przynajmniej w jednym roku kalendarzowym stwierdzono na stanowisku pomiarowym- Wleń (lata 2002, 2004, 2005 i 2006).

### 6.3. Hałas

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jest określony wymogami *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. Nr 120, poz. 826), tj. wartości: 60 dB w porze dziennej, dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy mieszkaniowo-usługowej i zabudowy zagrodowej oraz 55 dB w porze dziennej, dla zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz terenów domów opieki społecznej i szpitali w miastach, a także terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

### **Hałas przemysłowy**

Na terenie Powiatu Lwóweckiego hałas przemysłowy nie ma jednak zasadniczego znaczenia, gdyż ze względu na coraz większą dostępność nowoczesnych technologii w przemyśle ograniczających natężenie hałasu, podczas modernizacji zakładów stosowane są coraz sprawniejsze urządzenia, charakteryzujące się obniżoną emisją hałasu. Na terenie Powiatu Lwóweckiego nie były prowadzone w ostatnich latach pomiary emisji hałasu przemysłowego. Pomiary hałasu wykonywane są na obszarze województwa dolnośląskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w razie ewentualnych skarg mieszkańców lub zgodnie z przyjętym planem kontroli zakładów.

### **Hałas komunikacyjny**

Przez teren powiatu przebiegają będące źródłami hałasu drogowe drogi krajowe, wojewódzkie oraz szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących Powiat Lwówecki z innymi ośrodkami.

W 2008 roku WIOŚ we Wrocławiu na terenie Powiatu Lwóweckiego przeprowadzał badania klimatu akustycznego w wybranych punktach pomiarowych.

Badania przeprowadzono na terenie powiatu lwóweckiego wzdłuż głównych dróg (droga krajowa nr 30 i dróg wojewódzkich nr: 297, 364). O ostatecznej lokalizacji punktów monitoringowych zdecydowała wizja terenowa oraz wyniki pomiarów orientacyjnych - rozpoznawczych wykonanych w odległości  $d > 1\text{ m}$  od krawędzi jezdni. Pomiary wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U z 2007 r. nr 192 poz. 1392) – załącznik nr 2 (referencyjne metodyki wykonywania okresowych pomiarów poziomów hałasu w środowisku dla dróg). Ocenę hałasu komunikacyjnego w środowisku wykonano metodą bezpośrednich pomiarów hałasu z wykorzystaniem próbkowania. Metoda bezpośrednich pomiarów hałasu z wykorzystaniem próbkowania polega na wyznaczeniu równoważnego poziomu hałasu drogowego  $L_{Aeq,T}$  na podstawie pomiarów w reprezentatywnych okresach badań. Reprezentatywne okresy określa się na podstawie godzinowego rozkładu natężenia i struktury ruchu na badanym odcinku arterii komunikacyjnej. Rozpoznanie takie przeprowadza się na podstawie własnych orientacyjnych pomiarów parametrów ruchu lub wyników badań przeprowadzonych przez inne jednostki. W trakcie pomiarów wyznaczono 10 referencyjnych punktów pomiarowych, które zlokalizowano na wysokości  $4,0\text{ m} \pm 0,1\text{ m}$  n.p.t. - na terenie zabudowy mieszkaniowej (poza pasem drogowym). Przyjęto zasadę, iż pomiar w jednym punkcie referencyjnym charakteryzował emisję hałasu z danego jednorodnego pod względem akustycznym odcinka drogi, przy czym ta jednorodność dotyczy nie tylko parametrów ruchu i arterii, lecz jednocześnie najbliższego otoczenia.

#### Charakterystyka wytypowanych punktów pomiarowych:

1. **Lwówek Śląski**, ulica Wojska Polskiego przy budynku nr 10 (naprzeciw ul. Konopnickiej, targowisko miejskie). Miejski odcinek drogi wojewódzkiej nr 297. Zabudowa przeważnie mieszkaniowa zlokalizowana po jednej stronie ulicy. Ulica obciążona ruchem tranzytowym oraz miejscowym. Średnia prędkość pojazdów około 50km/h. Ruch płynny. Pomiary całodzienne. Punkt reprezentatywny od ulicy Wojska Polskiego od Przyjaciół Żołnierza do Jaśkiewicza (510m.)
2. **Lwówek Śląski**, ulica Jaśkiewicza 6. Miejski odcinek połączonych dróg wojewódzkich nr 297 i 364. Centrum komunikacyjne miasta. Zwarta zabudowa mieszkalno - usługowa. Ulica obciążona

zarówno ruchem tranzytowym jak i miejscowym. Średnia prędkość pojazdów około 40km/h. Ruch zakłócony pobliskimi skrzyżowaniami oraz parkowaniem pojazdów. Pomiary całodzienne. Punkt reprezentatywny od ulicy Jaśkiewicza od Wojska Polskiego do Betleja (150m.).

3. **Lwówek Śląski – Płakowice**, ul. Złotoryjska 34. Droga wojewódzka nr 364 na odcinku Lwówek – Złotoryja. Dominuje tu ruch tranzytowy. Prędkość pojazdów ograniczona do 50km/h. Ruch płynny. Zabudowa przeważnie mieszkaniowa, jednorodzinna. Pomiary całodzienne. Punkt reprezentatywny dla ulicy Złotoryjskiej w Płakowicach oraz dla miejscowości Bielanka.

4. **Płóczki Dolne**, parking przy budynku nr 8a. Droga wojewódzka nr 364 na odcinku Lwówek Śląski – Gryfów Śląski. Dominuje tu ruch tranzytowy. Prędkość pojazdów około 50km/h. Ruch płynny. Zabudowa mieszkaniowo- usługowa, luźna. Pomiary całodzienne. Punkt reprezentatywny dla całego, pozamiejskiego odcinka tej drogi, to jest dla miejscowości: Płóczki Dolne, Gradówek, Rząsiny i Ubocze.

5. **Pławna Dolna**, przy budynku nr 23. Km 97,0 drogi wojewódzkiej nr 297, na odcinku Lwówek Śląski – Pławna Dolna (skrzyżowanie z drogą nr 1027 do Wlenia). Zdecydowanie dominuje tutaj ruch tranzytowy: Jelenia Góra – Lwówek – Bolesławiec. Zabudowa mieszkaniowo- usługowa, niskiej intensywności. Prędkość pojazdów ograniczona do 50km/h. Ruch płynny. Pomiary całodzienne Punkt reprezentatywny dla miejscowości Mojesz i Pławna Dolna.

6. **Pasiecznik**, przy budynku nr 35, Droga krajowa nr 30, w pobliżu ze skrzyżowaniem z drogą nr 297. Zdecydowanie dominuje tutaj ruch tranzytowy w kierunkach Jelenia Góra – Bolesławiec oraz Jelenia Góra - Zgorzelec. Zabudowa zagrodowa oraz mieszkaniowo- usługowa, niskiej intensywności. Prędkość pojazdów ograniczona do 40km/h. Ruch płynny. Pomiary całodobowe Punkt reprezentatywny dla miejscowości Pasiecznik, od granicy powiatu do skrzyżowania drogi nr 30 z drogą 297.

7. **Gryfów Śląski**, ul. Jeleniogórska 14. Miejski odcinek drogi krajowej nr 30, w pobliżu skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 364. Dominuje tu ruch tranzytowy i docelowy (źródłowy). Prędkość pojazdów około 60 km/h. Ruch płynny. Zabudowa znacznie oddalona od jezdni. Pomiary całodzienne. Punkt reprezentatywny dla całej ulicy Jeleniogórskiej.

8. **Gryfów Śląski**, ul. Kolejowa 43, koło Uczniowskiej. Centralna część miasta.. Ulica obciążona głównie ruchem wewnątrzmijskim oraz docelowym. Niemałą rolę odgrywa tu również tranzyt w kierunku Leśnej. Średnia prędkość pojazdów - 40km/h. Ruch zakłócony parkującymi pojazdami. Pomiary całodzienne. Punkt reprezentatywny dla ulicy Kolejowej od Uczniowskiej do Jeleniogórskiej.

9. **Wieża**, budynek nr 64a (Posterunek energetyczny). Wieś położona przy drodze wojewódzkiej nr 360. Ruch głównie tranzytowy w kierunku Gryfów - Leśna. Średnia prędkość pojazdów około 60km/h. Ruch płynny. Zabudowa mieszkaniowa niskiej intensywności. Pomiary całodzienne. Punkt reprezentatywny dla odcinka drogi nr 360 w obrębie wsi Wieża.

10. **Wleń**, ulica Kościuszki 21, przy skrzyżowaniu z ulicą Jana Pawła II. W ciągu drogi powiatowej nr 1027: Jelenia Góra – Wleń – Pławna Dolna (droga nr 297). Zabudowa mieszkalna, trzykondygnacyjna, tunelowa. Prędkość pojazdów około 40km/h. Ruch płynny. Pomiary całodzienne. Punkt reprezentatywny jest dla ulicy Kościuszki, która z kolei jest najbardziej newralgiczną pod względem akustycznym ulicą Wlenia.

Czynności związane z badaniami akustycznymi prowadzono w okresie od maja do połowy października 2008 roku. W pierwszej fazie badań wyznaczono główne trasy komunikacyjne oraz

podzielono je na odcinki jednorodne pod względem akustycznym. Na początku maja wykonano pierwsze pomiary hałasu. Pomiary takie prowadzono sukcesywnie, przez cały sezon pomiarowy, równoległe z innymi czynnościami badawczymi (określenie warunków meteorologicznych, określenie natężenia ruchu itp.). Natężenia ruchu pojazdów *lekkich* (osobowe, dostawcze, motocykle) i ciężkich (ciężarowe, autobusy, ciągniki) są wyrażonymi w pojazdach na godzinę wartościami średnimi uzyskanymi z trzech pomiarów w poszczególnych okresach reprezentatywnych (*przedpołudnie, popołudnie, wieczór*) w porze dziennej lub wartościami średnimi z pomiarów ciągłych w nocy.

**Tabela 11.** Wyniki badań akustycznych w punktach monitoringu w 2008 roku.

Lp	Lokalizacja punktów pomiarowych		Natężenie ruchu [poj/dobę]		Odległość od pasa drogi [m]	L <sub>AEQ</sub> obliczone na podstawie pomiarów [dB]	Niepewność pomiarowa [dB]
			lekkie	ciężkie			
1.	Lwówek Śląski	ul. Wojska Polskiego 10	306	31	5	67,2	2,1
2.	Lwówek Śląski	ul. Jaśkiewicza 6	206	21	6	69,0	1,1
3.	Lwówek Śląski	ul. Złotoryjska 34	156	28	3	64,4	1,3
4.	Płóczki Dolne		272	34	12	63,0	1,5
5.	Pławna Dolna		302	40	3	65,4	1,5
6.	Pasiecznik		564	82	7	68,9	2,5
7.	Gryfów Śląski	ul. Jeleniogórska 14	542	66	14	66,6	1,9
8.	Gryfów Śląski	ul. Kolejowa 43	266	2	4	60,5	2,1
9.	Wieża		156	16	2	66,5	2,4
10.	Wleń	ul. Kościuszki 21	122	22	2	63,3	1,8

Badania monitoringowe wykonano w 10 punktach, z których 3 były zlokalizowane na terenie miasta Lwówek Śląski, 2 w Gryfowie Śląskim, a pozostałe - przy wojewódzkich trasach komunikacyjnych na terenie Powiatu Lwóweckiego.

Wszystkie punkty pomiarowe odnosiły się do obszarów na których dominującą funkcją była: zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i zamieszkania zbiorowego oraz zabudowa zagrodowa i mieszkaniowo – usługowa.

We wszystkich 10 punktach pomiarowych stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej emisji hałasu w środowisku (wartość zmierzona była większa od 60 dB). Najwyższe mierzone wartości poziomu hałasu stwierdza się w punktach pomiarowych zlokalizowanych przy ciągu komunikacyjnym drogi krajowej nr 30 i drogi wojewódzkiej nr 297 (wyniki w punktach nr 1, 2, 5, 6 i 7).

O stanie klimatu akustycznym w otoczeniu punktu pomiarowego decyduje (oprócz natężenia ruchu pojazdów lekkich i ciężkich) stan nawierzchni, prędkość poruszania się pojazdów po drodze, niwelacja drogi, rodzaj zabudowy, odległość zabudowy od drogi, a nawet stan techniczny i średni wiek pojazdów uczestniczących w ruchu komunikacyjnym.



## 6.4. Pole elektromagnetyczne

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi – art. 121 i 122). Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu został ustawowo zobowiązany do wykonywania w ramach PMŚ zadań związanych z okresowymi badaniami kontrolnymi poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla dwóch rodzajów terenów:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową
- miejsc dostępnych dla ludności.

W 2007 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w 43 punktach pomiarowych na terenie województwa dolnośląskiego w Głogowie, Jeleniej Górze, Lubinie i Świdnicy, biorąc pod uwagę tereny o wysokiej gęstości zaludnienia w rejonie oddziaływania źródeł emisji PEM. Po przeprowadzeniu pomiarów w badanych punktach, **nie stwierdzono przekroczeń** dopuszczalnych wartości natężenia pól elektromagnetycznych w żadnym z punktów.

Na terenie Powiatu Lwóweckiego w 2007 roku nie był zlokalizowany żaden z punktów pomiarowych PEM.

## 6.5. Zasoby przyrodnicze

Występowanie na terenie Powiatu Lwóweckiego cennych zasobów przyrody w postaci gatunków chronionych, okazałych drzew oraz lasów spowodowały konieczność objęcia ich różnego rodzaju formami ochrony. Na terenie powiatu występują następujące rodzaje form ochrony przyrody, określone w Art. 6.1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*:

- obszary Natura 2000 (SOO siedlisk i OSO ptaków)
  - Park Krajobrazowy Dolina Bobru,
  - Obszar Chronionego Krajobrazu,
  - Zespoły przyrodniczo- krajobrazowe: „Góra Słupiec”, „Tłoczyna”
  - rezerваты przyrody: „Góra Zamkowa”, „Torfowiska Doliny Izery”
  - użytek ekologiczny „Stawy Młyńskie”
  - pomniki przyrody

Z punktu widzenia zoologii Powiat Lwówecki jest terenem dość interesującym. Najliczniejszą grupą stanowią gryzonie (77%), które występują na terenie całej gminy. Dominującymi gatunkami są: nornica ruda, mysz leśna i polnik. Świat zwierzęcy jest znacznie uboższy od roślinnego, ze względu m.in. na wyćpienia w XVII-XIX w. dużych drapieżników tj. niedźwiedź, ryś, żbik i wilk.

Znalazły się tu gatunki chronione na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie *gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną* (Dz. U. nr 168, poz. 1764).

## 6.6. Powierzchnia ziemi

**Tabela 12.** Charakterystyka gleb Powiatu Lwóweckiego

Lp.	Wyszczególnienie:	Zawartość w %
1.	Gleby o potrzebach wapnowania koniecznych i potrzebnych	81-100
2.	Gleby o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu	21-40
3.	Gleby o bardzo niskiej i niskiej zawartości magnezu	41-60
4.	Gleby o niskiej zawartość boru w glebach użytkowanych rolniczo w latach 2005-2008	41-60
5.	Gleby o niskiej zawartość manganu w glebach użytkowanych rolniczo w latach 2005-2008	<20
6.	Gleby o niskiej zawartość miedzi w glebach użytkowanych rolniczo w latach 2005-2008	41-60
7.	Gleby o niskiej zawartość żelaza w glebach użytkowanych rolniczo w latach 2005-2008	<20
8.	Gleby o niskiej zawartość cynku w glebach użytkowanych rolniczo w latach 2005-2008	41-60

W województwie dolnośląskim na obszarach użytkowanych rolniczo przeważają zdecydowanie gleby zakwaszone. Łącznie gleby o odczynie bardzo kwaśnym i lekko kwaśnym zajmują prawie 80% powierzchni użytków rolnych. Gleby o odczynie obojętnym i zasadowym mają znacznie mniejszy udział procentowy i zajmują 13 i 8% powierzchni użytków rolnych. Powiat Lwówecki leży w strefie gleb mocno zakwaszonych – udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych wynosi ok. 61 – 80% powierzchni użytków rolnych. Stan zakwaszenia gleb znajduje swoje odzwierciedlenie w wielkości potrzeb wapnowania gleb. Na terenie powiatu Lwóweckiego występuje jeden z najwyższych odsetków silnie zakwaszonych gleb w województwie dolnośląskim – 61-80 %.

W zakresie zawartości fosforu, potasu, magnezu i innych metali w glebach Powiatu Lwóweckiego – wyniki przedstawia poniższa tabela:

**Tabela 13.** Zawartość fosforu, potasu i magnezu w glebach Powiatu Lwóweckiego.

Powiat Lwówecki	% gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości:
Fosfor [%]	61-80
Potas [%]	21-40
Magnez [%]	41-60

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2008 roku, WIOŚ Wrocław

W 2008 roku na terenie Dolnego Śląska był również kontynuowany monitoring azotu mineralnego w glebach w warstwie do głębokości 90cm. Monitoring ten jest częścią krajowego monitoringu prowadzonego przez okręgowe stacje chemiczno – rolnicze na terenie całego kraju. Próbkę pobierane są dwa razy w roku: w terminie wiosennym – przed wysiewem nawozów azotowym oraz jesiennym – po zbiorach roślin. Próbkę pobierano z wytypowanych stałych punktów badawczych, zlokalizowanych na gruntach ornych. Znajomość zawartości azotu mineralnego wiosną pozwala oszacować dostępną ilość azotu dla roślin uprawnych oraz określić potrzeby ich nawożenia tym składnikiem. Natomiast pomiary jesienne umożliwiają ocenę skutków nawożenia azotowego dla środowiska. Nadmierna ilość azotu mineralnego, w tym azotanowego jesienią w glebie, stwarza

bowiem niebezpieczeństwo wymywania azotanów poza strefę korzeniową i jego przenikanie do wód gruntowych.

Średnia zawartość azotu mineralnego w województwie dolnośląskim, w warstwie 0–90 cm, wynosiła wiosną 126 kg/ha (75–237 kg/ha w poszczególnych powiatach) i w porównaniu do roku ubiegłego była nieznacznie niższa. Średnia zawartość jesienią wynosiła 148 kg/ha (100–216 kg/ha w poszczególnych powiatach).

**Tabela 14.** Zawartość azotu mineralnego w glebach Powiatu Lwóweckiego.

Wyszczególnienie	kg/ha
wiosna 2008	100-150 (ok. 130)
jesień 2008	100- 150 (ok. 110)

Ogólnie rzecz ujmując, w województwie dolnośląskim zmniejsza się stopniowo powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych. Województwo dolnośląskie zajmuje czołowe miejsce w kraju pod względem powierzchni objętej badaniami gleb, zwłaszcza uprawnych, pod kątem identyfikacji trenów, na których zostały przekroczone standardy jakości gleb.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359)*.

Rozwój przemysłu na terenie województwa dolnośląskiego związany jest ze zmniejszaniem się powierzchni gleb użytkowanych rolniczo, jak i ze wzrostem zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi.

W 2007 roku zakończono 3 cykl badań, realizowany w ramach krajowej sieci w latach 2005-2007, wyznaczonej przez IUNG w Puławach. Obejmuje ona 216 punktów pomiarowo – kontrolnych, zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju, z czego 20 punktów zlokalizowanych jest na terenie województwa dolnośląskiego.

W latach 2004-2007 przeprowadzone zostały badania gleb i roślin na terenie województwa dolnośląskiego w 20 punktach pomiarowych. Klasyfikację średniej zawartości metali ciężkich w glebach województwa w odniesieniu do zawartości naturalnej przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 15.** Zakres zawartości metali ciężkich w glebach województwa dolnośląskiego.

Lp.	Pierwiastek	Zakres zawartości w [mg/kg] gleby	Zawartość naturalna w [mg/kg] gleby
1	Kadm	0,1 - 0,5	0,3 – 1,0
2	Miedź	3,3 – 196,5	10 - 25
3	Nikiel	3,0 – 26,3	10 – 50
4	Ołów	8,3 – 83,9	20 - 60
5	Cynk	13,8 – 109,6	50 - 100

Badania gleb na terenie Powiatu Lwóweckiego dokonywano również w 2008 roku wzdłuż wybranych ciągów komunikacyjnych na terenie województwa dolnośląskiego.

Celem badań przeprowadzanych wzdłuż tras komunikacyjnych było określenie stopnia zanieczyszczenia gleb wybranymi wskaźnikami wzdłuż dróg. W powiecie lwóweckim zostały przeprowadzone badania przy trasie nr 30 Jelenia Góra – Zgorzelec. Badania prowadzono łącznie w sześciu punktach pomiarowo-kontrolnych rozmieszczonych wzdłuż drogi Jelenia Góra – Zgorzelec. Próbki gleb pobierano w odległości 10 i 50 m od drogi.

Próbki gleb, pobrane wzdłuż drogi Jelenia Góra– Zgorzelec, charakteryzowały się zróżnicowanym odczynem od kwaśnego w ppk 1 (10 m od drogi) oraz 2 i 6 (50 m od drogi): pH=5,0–4 do obojętnego w ppk 4 (10 m od drogi) i 5 (50 m od drogi): pH=6,7–7,1. W pozostałych punktach stwierdzono odczyn lekko kwaśny: pH=5,6–6,3. Zawartość próchnicy wahała się od 0,80% (ppk 1) do 2,90% (ppk 5) w odległości 10 m od drogi. W badanych glebach stwierdzono (wg skali IUNG) zawartość naturalną (stopień 0) **kadm**. We wszystkich punktach pomiarowych stwierdzono spadek zawartości kadmu w odległości 50 m od drogi.

Zawartość **cynku** wahała się od zawartości naturalnej w ppk 1,2, 3, 6 oraz 4 (10 m od drogi) i 5 (50 m od drogi) do słabego zanieczyszczenia w ppk nr 4 (50 m od drogi). W ppk 5 (10 m od drogi) wykazano zawartość podwyższoną cynku (stopień I). Zawartość **ołowiu** wahała się od zawartości naturalnej w ppk 1, 2, 3, oraz 4 (10 m od drogi) i 5 (50 m od drogi) do zawartości podwyższonej (stopień I) w ppk 6 oraz 4 (50 m od drogi) i 5 (10 m od drogi). W punktach pomiarowych nr 2,3,5 i 6 stwierdzono spadek zawartości cynku i ołowiu w odległości 50 m od drogi.

W odniesieniu do wartości dopuszczalnych (grupa B), zawartych w Rozporządzeniu w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi, nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych badanych metali ciężkich. Odnotowano natomiast przekroczenie dopuszczalnej zawartości **benzo(a)pirenu** w ppk nr 2,3,4 (10 i 50 m od drogi) oraz w ppk nr 5 (10 m od drogi). Zawartość benzo(a)pirenu była mniejsza w odległości 50 m od drogi w punktach nr 2, 3, 5 i 6. W ppk nr 1 i 4 nastąpił wzrost zawartości tego wskaźnika w odległości 50 m od drogi. Zawartość siarki siarczanowej była niska (I stopień) we wszystkich punktach pomiarowych. Stwierdzono spadek zawartości siarki siarczanowej w odległości 50 m od drogi we wszystkich punktach pomiarowych .

Zawartość benzyny i oleju mineralnego nie przekroczyła dopuszczalnych wartości podanych w Rozporządzeniu w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.

Interpretacji wyników badań dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002.165.1359) oraz wytycznych IUNG Puławy.

Na stan gleb będzie zapewne miał w przyszłości wpływ planowanych modernizacji i przebudowy dróg na terenie Powiatu Lwóweckiego. Wyprowadzenie przeważającej części ruchu samochodowego poza tereny zabudowane sprzyjać będzie poprawie stanu gleb ze względu na zawartość metali ciężkich (praca silników spalinowych w zakresie parametrów optymalnych charakteryzuje się niższą emisją spalin).

Badanie gleb na terenie Powiatu Lwóweckiego zostały przeprowadzone w 2008 roku także przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą we Wrocławiu, sfinansowane przez ze środków Terenowego Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych Województwa Dolnośląskiego.

Na objętym badaniami obszarze na terenie gmin: Gryfów Śląski, Lubomierz, Lwówek Śląski, Mirsk i Wleń wyznaczono punkty badawczo-kontrolne (pbk). Próby glebowe zostały pobrane z gruntów

ornych. Z ogólnej liczby 99 punktów badawczo-kontrolnych, 74 zostały wyznaczone w obrębach miejscowości na terenie wymienionych gmin, a 25 w sąsiedztwie zakładów przemysłowych, składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków.

**Skład granulometryczny** – gleby na terenie powiatu lwóweckiego są mało zróżnicowane pod względem składu granulometrycznego oraz kategorii agronomicznej. Na terenie powiatu występują głównie gleby o składzie granulometrycznym utworów pyłowych, zaliczone do kategorii IV – gleby ciężkie i kategorii III – gleby średnie.

**Odczyn gleb** - większość objętych badaniami gleb jest zakwaszona. Przeważają gleby o odczynie kwaśnym i bardzo kwaśnym, które w sumie stanowią 70,7 %. Stwierdzono również występowanie znacznego odsetku gleb o odczynie lekko kwaśnym – 22,2 %.

**Zawartość siarki siarczanowej** – gleby na badanym obszarze charakteryzują się niską zawartością siarki siarczanowej. Niską zawartość S-SO<sub>4</sub> stwierdzono w 89,9 % próbek pobranych w obszarach obrębów. Podwyższoną antropogenicznie zawartość siarki siarczanowej (stopień IV) stwierdzono tylko w jednym punkcie (pbk nr 1), zlokalizowanym w obrębie Gryfowa Śląskiego. Okolice Gryfowa Śląskiego, w porównaniu z pozostałą częścią powiatu lwóweckiego, wyróżniają się wyraźnie wyższą zawartością siarki siarczanowej w glebie. Wskazuje to na antropogeniczne źródło pochodzenia siarki w glebach na tym obszarze.

**Zawartość metali ciężkich** - w większości badanych prób stwierdzono naturalną zawartość metali ciężkich (Cd, Cu, Pb, Zn,) – 0° zanieczyszczenia. W porównaniu do wyników badań z lat 1992 – 1997 („Stan gleb w powiatach województwa dolnośląskiego – Zakwaszenie – potrzeby wapnowania, zawartość metali ciężkich” Wrocław 1999) prowadzonych na terenie całego województwa dolnośląskiego, stwierdzono obniżenie się średniej zawartości kadmu, miedzi i cynku w glebach powiatu oraz niewielki wzrost średniej zawartości ołowiu. Największy wzrost średniej zawartości ołowiu stwierdzono w glebach na terenie gminy Lwówek Śląski.

Przekroczenie standardów jakości gleby i standardów jakości ziemi stwierdzono w przypadku:

- cynku – pbk nr 44 (Sobota gm. Lwówek Śląski),
- ołowiu: pbk nr 39 (Płuczki Górne gm. Lwówek Śląski); pbk nr 76 (Gryfów Śląski, zakład Skanska).

Obszary (pola) sąsiadujące ze źródłami zanieczyszczeń.

**Zawartość siarki** – we wszystkich próbach pobranych w sąsiedztwie źródeł zanieczyszczeń stwierdzono niską zawartość S-SO<sub>4</sub> (I stopień zawartości).

**Zawartość metali ciężkich** – w większości prób pobranych na obszarach sąsiadujących ze źródłami zanieczyszczenia, badania wykazały naturalną zawartość metali ciężkich. Większość przekroczeń naturalnej zawartości metali ciężkich stwierdzono w okolicy Gryfowa Śląskiego na obszarze sąsiadującym z położonymi obok siebie zakładami Skanska i FNF Ubocz.

Wśród obszarów zlokalizowanych w sąsiedztwie źródeł zanieczyszczeń, zwraca uwagę obszar na terenie gminy Gryfów Śląski, wokół zakładów Skanska (szczególnie) i FNF Ubocz. Na polach w ich sąsiedztwie zawartości metali ciężkich: kadmu, ołowiu i cynku w glebie są wyraźnie wyższe niż w glebach gminy Gryfów Śląski oraz całego powiatu lwóweckiego. Niemniej jednak, stwierdzono tylko przekroczenie dopuszczalnej zawartości ołowiu – w pbk nr 76.

**Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych**- Zawartość WWA w glebach na polach w pobliżu źródeł zanieczyszczeń jest zróżnicowana. Przekroczenie dopuszczalnej zawartości WWA według Rozporządzenia Ministra Środowiska stwierdzono:

Gryfów Śląski, zakład Skanska

- benzo(a)piren – pbk 76

Ubocze, FNF Ubocz

- benzo(a)piren – pbk 81
- chrysen – pbk 81

Lubomierz, Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych

- benzo(a)piren – pbk 85 i 87
- chrysen – pbk 85
- fluoranten – pbk 85 i 87
- benzo(a)fluoranten – pbk 85
- benzo(ghi)perylen – pbk 87

Mirsk, składowisko

- benzo(a)piren – pbk 92
- fluoranten – pbk 92

Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej zawartości sumy WWA, określonej Rozporządzeniem Ministra Środowiska. Na stwierdzone zanieczyszczenia gleb związkami WWA na polach w sąsiedztwie źródeł zanieczyszczeń, może mieć także wpływ ruch samochodowy na sąsiadujących z nimi drogach.

## 6.7. Gospodarka odpadami

### 6.7.1. Składowiska odpadów

Na terenie powiatu lwóweckiego znajdują się następujące rodzaje składowisk odpadów:

**Wykaz czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne:**

- Składowisko Odpadów Komunalnych w Płóczkach Dolnych (gm. Lwówek Śląski),
- Ponadlokalne Składowisko Odpadów Komunalnych w Karłowcu (gm. Mirsk),
- Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych IZERY ul. Kargula Pawlaka 16 (gm. Lubomierz).

**Wykaz zamkniętych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne:**

- Składowisko odpadów komunalnych – Wieża (gm. Gryfów Śląski).

W dniu 14.01.2004 r. została wydana przez Starostę Lwóweckiego decyzja o sygnaturze OŚ 7644o/1/217/03/04 o zamknięciu składowiska z końcem 2006 r. W 2006 r. zostało zamknięte składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Wieża. Została wykonana dokumentacja techniczna na jego rekultywację. Rekultywacja będzie wykonywana zgodnie z harmonogramem działań określonym w decyzji Starostwa Powiatowego z dnia 14 grudnia 2006r. Nr GŚ. 7644 23/o./1953/06 w latach 2007 – 2009.

Decyzja Nr GŚ 7644-23/o./1953/06 Starosty Lwóweckiego z dnia 14.12.2006r. Data zaprzestania przyjmowania odpadów do składowania – 31 grudnia 2006r. Rok faktycznego zamknięcia składowiska odpadów: 31.12.2006r.

### **6.7.2. Instalacje odzysku i innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów**

1. Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych IZERY ul. Kargula Pawlaka 16 (gm. Lubomierz):
  - a. sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i zbieranych selektywnie o wydajności 12 000 Mg/rok dla pracy na dwie zmiany
  - b. płyta kompostowania przyzmoowego o wydajności 1 200 Mg/rok dla zbieranych selektywnie odpadów zielonych i bioodpadów
2. Kopalnia Gipsu i Anhydrytu „Nowy Lad” Sp. z o.o. Niwnice Gipsownia Niwnice 147 (gm. Lwówek Śląski):
3. Agencja Celna „Z. Witkowski” ul. Przyjaciół Żołnierza 20 (gm. Lwówek Śląski),
4. Zakład Stolarski Andrzej Sikora ul. Budowlanych 4 (gm. Lwówek Śląski):
  - a. Kocioł AZSO – 0,500 MWt o wydajności: 40 Mg/rok
5. Burkle Sp. z o.o. Węzeł betoniarski Lwówek Śląski ul. Rakowice Małe 17/B (gm. Lwówek Śląski):
  - a. Instalacja do produkcji betonów

## **7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE**

### **7.1. Wody powierzchniowe i podziemne**

W latach poprzednich na terenie Powiatu Lwóweckiego dominowały zanieczyszczenia wnoszone ze źródeł punktowych, zarówno komunalnych jak i przemysłowych, tak obecnie – ze względu na ilość i standard oddawanych do eksploatacji oczyszczalni ścieków – dominować zaczynają zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych. Na ich charakter składają się zarówno nie oczyszczone ścieki z terenów nie objętych jeszcze kanalizacją jak też i wymywane z terenów zabudowanych, łąk, pastwisk i pól uprawnych przez opady atmosferyczne substancje zanieczyszczające, w szczególności składniki nawozów mineralnych i organicznych, środki ochrony roślin, odcieki i osady.

Poważnym problemem są także nieskanalizowane wsie i ścieki bytowo-gospodarcze gromadzone: w szambach, odprowadzane wprost do cieków poprzez szczątkowe kanalizacje burzowe a także do szeregu obniżeń, oczek wodnych i stawów, które w efekcie końcowym wpływają na jakość wód podziemnych. Ścieki deszczowe z dróg i placów zanieczyszczają wody powierzchniowe głównie substancjami ropopochodnymi splukiwanymi z nawierzchni dróg.

### **7.2. Powietrze atmosferyczne**

Powietrze jest tym komponentem środowiska, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka.

Prawdopodobna wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji jest trudna do oszacowania, ze względu na dużą ilość źródeł niskiej emisji, nie jest również możliwe

monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Rozkład wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza na danym obszarze jest ściśle uzależniony od stopnia jego uprzemysłowienia oraz rodzaju spalanych paliw. Na terenie całego Powiatu największym problemem jest niska emisja z lokalnych źródeł i palenisk domowych oraz zanieczyszczenia komunikacyjne. Obiektami przemysłowymi lokalnie uciążliwym dla środowiska mogą być:

- Prywatny Browar w Lwówku Śląskim ze względu na znaczną emisję tlenu węgla oraz pyłu;
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego „Proszówka” w gm. Gryfów Śl.;
- Instalacja odpylania powietrza Nordberg ze stanowisk linii technologicznej oraz środki transportu Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Usługowego PRI-BAZALT S.A.;
- NCC-Industrie Kruszywa (gm. Mirsk);
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego Jan Szynal (gm. Wleń).

Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na terenie Powiatu Lwóweckiego wyniosła w 2008 r. 28 Mg/rok, z czego największą ilość zanieczyszczeń stanowiły zanieczyszczenia ze spalania paliw (54%).

Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na terenie Powiatu Lwóweckiego wyniosła w 2008 r. 2,453 Mg/rok, z czego 98,2% ogólnej emisji stanowił dwutlenek węgla.

W porównaniu jednak z poziomem emisji zanieczyszczeń do atmosfery przez zakłady przemysłowe w powiatach Województwa Dolnośląskiego, powiat lwówecki wykazuje znikomą poziom emisji.

## 7.3. Hałas

### Hałas przemysłowy

Na terenie Powiatu Lwóweckiego hałas przemysłowy nie ma jednak zasadniczego znaczenia, gdyż ze względu na coraz większą dostępność nowoczesnych technologii w przemyśle ograniczających natężenie hałasu, podczas modernizacji zakładów stosowane są coraz sprawniejsze urządzenia, charakteryzujące się obniżoną emisją hałasu. Sytuacja ekonomiczna spowodowała w ostatnich latach zamknięcie i restrukturyzację szeregu przedsiębiorstw, podziały na mniejsze jednostki gospodarcze, rezygnację z uciążliwej produkcji, na korzyść produkcji bardziej nowoczesnej.

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny Powiatu Lwóweckiego nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie, kamieniarskie i przetwórcze.

### Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie Powiatu Lwóweckiego kształtuje również w znacznej mierze ruch komunikacyjny.

Przez teren powiatu przebiegają będące źródłami hałasu drogowego drogi krajowe, wojewódzkie oraz szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących Powiat Lwówecki z innymi ośrodkami. Występuje również nakładanie się ruchu tranzytowego z ruchem lokalnym, co stwarza znaczne



utrudnienia dla uczestników ruchu drogowego i uciążliwości dla terenów otaczających. Ocenia się, że przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego występują na terenach zabudowanych, położonych wzdłuż dróg. Dotyczy to głównie dróg krajowych przechodzących przez teren miast.

Uciążliwość akustyczna linii kolejowych jest relatywnie mniejsza w ciągu dnia, natomiast szczególnie słyszalna w porze nocnej, a ich uciążliwość w dużym stopniu zależy od częstotliwości przejazdu pociągów. Niemniej charakterystyczne jest, że hałas kolejowy, niezależnie od potwierdzonych jego wartości w drodze pomiarów oraz występowania niekiedy dodatkowo wibracji dla obiektów blisko zlokalizowanych, przez społeczeństwo jest przyjmowany bardziej liberalnie w stosunku do hałasu drogowego o takich samych wartościach.

Przyczyna uciążliwości komunikacji szynowej tkwi głównie w starych, nieodpowiednio amortyzowanych i pozbawionych zdolności tłumienia torowiska kolejowego oraz zużytych o przestarzałej konstrukcji wagonach kolejowych.

## 7.4. Pole elektromagnetyczne

Wpływ stacji bazowych i przekaźników sieci GSM na stan środowiska przyrodniczego według wyników badań wykonywanych na potrzeby inwestorów określany jest jako nieistotny.

Dla ochrony mieszkańców powiatu przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - wg przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ew. ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

## 7.5. Zasoby przyrodnicze

Potencjalnym zagrożeniem dla obszarów przyrodniczo cennych jest m.in.

- niekontrolowanej intensyfikacji turystyki, narciarstwo „masowe” w rejonie Polany Jakuszyckiej
- intensyfikacja gospodarki leśnej,
- intensyfikacja rolnictwa,
- zanieczyszczenia powietrza i wód powierzchniowych,
- nielegalne wysypiska śmieci,
- wypalanie wiosenne traw,
- melioracje odwadniające, osuszanie torfowisk,
- pozyskiwanie nowych terenów pod eksploatację kopalni,
- zmiana sposobu gospodarowania terenem (zamiana na grunty orne).

## 7.6. Powierzchnia ziemi

Gleba stanowi podstawowy, nieodnawialny element środowiska przyrodniczego. Jej właściwości decydujące o przydatności rolniczej, muszą być dobrze poznane i monitorowane, a istniejące zasoby szczególnie chronione.

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel i ołów oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.

### **Metale ciężkie**

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi mogą wystąpić wzdłuż dróg, zwłaszcza tych po których przemieszczają się największe ilości pojazdów (drogi krajowe i wojewódzkie).

Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywieniowego.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywieniowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin. O mobilności metali ciężkich w glebie decyduje również skład granulometryczny czyli zawartość części spławialnych.

Rozwój przemysłu na terenie województwa dolnośląskiego związany jest ze zmniejszaniem się powierzchni gleb użytkowanych rolniczo, jak i ze wzrostem zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. Województwo dolnośląskie zajmuje drugie miejsce w kraju pod względem powierzchni zdegradowanej.

### **Odczyn gleb**

Odczyn gleb jest podstawowym wskaźnikiem żyzności gleb. Wywiera on znaczny wpływ na wzrost, rozwój i plonowanie roślin poprzez zmianę przyswajalności makro- i mikroelementów oraz metali ciężkich w zależności od wartości pH.

Powiat Lwówecki leży w strefie gleb mocno zakwaszonych – udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych wynosi ok. 61 – 80% powierzchni użytków rolnych. Stan zakwaszenia gleb znajduje swoje odzwierciedlenie w wielkości potrzeb wapnowania gleb. Na terenie powiatu Lwóweckiego występuje jeden z najwyższych odsetków silnie zakwaszonych gleb w województwie dolnośląskim – 61-80 %.

Powiat Lwówecki posiada pod tym względem stosunkowo wysokie potrzeby wapnowania (81-100% gleb o potrzebach wapnowania koniecznych i potrzebnych).

### **Zawartość azotu w glebach**

Znajomość zawartości azotu mineralnego wiosną pozwala oszacować dostępną ilość azotu dla roślin uprawnych oraz określić potrzeby ich nawożenia tym składnikiem. Natomiast pomiary jesienne umożliwiają ocenę skutków nawożenia azotowego dla środowiska. Nadmierna ilość azotu mineralnego, w tym azotanowego jesienią w glebie, stwarza bowiem niebezpieczeństwo wymywania azotanów poza strefę korzeniową i jego przenikanie do wód gruntowych.

Średnia zawartość azotu mineralnego w powiecie lwóweckim, w warstwie 0–90 cm, wynosiła wiosną 2008 r. 100- 150 (ok.130) kg/ha. Średnia zawartość jesienią wynosiła 100- 150 (ok.110) kg/ha.

## **7.7. Gospodarka odpadami**

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- brak objęcia wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych,
- mała ilość pojemników do selektywnej zbiórki nie pozwala w zadowalającym stopniu ograniczyć ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- brak jest wdrożonej na większą skalę selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- brak jest wdrożonej selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”,
- brak wywiązywania się z obowiązku sprawozdawczości przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości,
- mała kontrola podmiotów odbierających i zbierających odpady komunalne, zarówno przez służby państwowe jak i organy samorządowe,
- niestabilna sytuacja prawna dotycząca właściciela odpadów komunalnych.

Pomimo wzrostu świadomości ekologicznej społeczeństwa, nadal dużym problemem jest niewłaściwe zagospodarowanie odpadów przez część mieszkańców. Na terenie Powiatu Lwóweckiego dochodzi incydentalnie do powstawania tzw. „dzikich wysypisk” odpadów - czyli nielegalnych miejsc składowania, bądź magazynowania m.in.: odpadów budowlanych (gruz budowlany), gałęzi, odpadów wielkogabarytowych, jak również w nieznacznym stopniu odpadów komunalnych.

## **8. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PLANU ROZWOJU LOKALNEGO, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU**

Analizując cele sformułowane w Strategii Rozwoju Powiatu Lwóweckiego na lata 2000 – 2010 oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych oraz równoległych, określonych na szczeblu regionu. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej powiatu.

### **8.1. Cele ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego**

#### **8.1.1. Cele wynikające z polityki unijnej**

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. VI EAP ustanawia wspólnotowe ramy polityki ochrony środowiska na okres od lipca 2002 r. do lipca 2012 r. Stanowi on środowiskowy wymiar wspólnotowej strategii zrównoważonego rozwoju i wytycza priorytety w dziedzinie ochrony środowiska, w szczególności:

1. zmiany klimatu;
2. przyrodę i różnorodność biologiczną;
3. zdrowie i jakość życia;
4. zasoby naturalne i odpady.

**Tabela 16. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego z VI Wspólnotowym Programem Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego**

VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego		Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego	Określenie zgodności
Cele działań	Kierunki działań	Cel strategiczny	
Zmiany klimatu	Ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o przynajmniej 20 % do roku 2020. Częścią pakietu są zobowiązania dotyczące 2020 roku: 20 % udział energii odnawialnej w ogólnej produkcji energii i 10 % udział biopaliw.	Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Całkowita zgodność
		Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	
Przyroda i różnorodność biologiczna	Zwiększenie ochrony obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000.	Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	Całkowita zgodność
		Ochrona różnorodności biologicznej	
		Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	
Zdrowie i jakość życia	Zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych.	Ochrona starych i nowych pomników przyrody	Całkowita zgodność
		Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	
		Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej dla miejscowości dla w których jest to ekonomicznie uzasadnione.	
		Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niwnice i Gradówek	
		Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Ustronie	
		Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Włodzice Wielkie	
		Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Mojesz	
		Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej we wsi Płóczki Górne i Nagórze	
		Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Lwówek Śląski i miejscowości przyległych, wraz z rekultywacją stawów	
Modernizacja Oczyszczalni Ścieków, uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie miasta i gminy Lwówek Śląski			
Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej dla wsi Dębowy Gaj, Sobota i Górczyca oraz podłączenie wsi Dłużec			

VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego		Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego	Określenie zgodności
Cele działań	Kierunki działań	Cel strategiczny	
Zdrowie i jakość życia	Zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych.	Budowa sieci kanalizacyjno-wodociągowej ul. Młyńska	Całkowita zgodność
		Przebieg przyłączy kanalizacyjnych	
		Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalniami ścieków w miejscowości Pilchowice	
		Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Lubomierzu	
		Budowa zewnętrznej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla ulicy Kwiatowej, Kombatantów i Ptasiej w Lubomierzu	
		Budowa kanalizacji i wodociągowanie Gminy Mirsk	
Zasoby naturalne i odpady	Stworzenie możliwości mających na celu zmniejszenie marnotrawstwa i szkodliwego dla zdrowia wpływu odpadów. Recykling, utylizacja odpadów winny zostać usprawnione, uwzględniając w większym stopniu cykl życia materiałów.	Gospodarka odpadami została omówiona w Planie Gospodarki Odpadami na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016 stanowiącym oddzielny dokument.	Całkowita zgodność

### **8.1.2. Cele wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa**

Cele i instrumenty sformułowane na szczeblu wspólnotowym zostały w przewadze przeniesione do Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016. Priorytety tego dokumentu obejmują:

- kierunki działań systemowych,
- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

**Tabela 17. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego z Polityką Ekologiczną Państwa**

Polityka Ekologiczna Państwa		Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego	Określenie zgodności
Priorytety	Cele działań	Cele działań	
KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH	Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych		Brak realizacji – zadanie nie przynależne dla powiatu
	Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska	Upowszechnianie i wspieranie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego	Całkowita zgodność
	Zarządzanie środowiskowe		
	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”	Całkowita zgodność
	Rozwój badań i postęp techniczny		Brak realizacji – zadanie nie przynależne dla powiatu
	Odpowiedzialność za szkody w środowisku	Stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizacja możliwości wystąpienia szkody	Całkowita zgodność
	Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym	Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji	Całkowita zgodność
OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	Ochrona przyrody	Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej	Całkowita zgodność
	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego	Całkowita zgodność
	Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi	Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę od deficytów wody	Całkowita zgodność
		Zabezpieczenie przed skutkami powodzi	
	Ochrona powierzchni ziemi	Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej	Całkowita zgodność
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Całkowita zgodność	



Polityka Ekologiczna Państwa		Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego	Określenie zgodności
Priorytety	Cele działań	Cele działań	
POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO	Środowisko a zdrowie	Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia	Całkowita zgodność
	Jakość powietrza	Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Powiatu Lwóweckiego oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska	Całkowita zgodność
	Ochrona wód	Utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód	Całkowita zgodność
	Gospodarka odpadami	Gospodarka odpadami została omówiona w Planie Gospodarki Odpadami na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017 stanowiącym oddzielny załącznik.	
	Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych	Dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe	Całkowita zgodność
		Ochrona mieszkańców Powiatu Lwóweckiego przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Całkowita zgodność
	Substancje chemiczne w środowisku		Brak realizacji – zadanie nie przynależne dla powiatu
		Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii	Zadanie dodatkowe
Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych		Zadanie dodatkowe	

### **8.1.3. Cele wynikające z polityki regionalnej**

**Strategia Rozwoju Powiatu Lwóweckiego na lata 2000- 2010** to jeden z najważniejszych dokumentów przygotowywanych przez samorząd, określa bowiem cele i priorytety polityki rozwoju, prowadzonej na terenie powiatu. Niniejsza strategia jest zapisem świadomych wyborów społeczności lokalnej i pokazuje koncepcję rozwoju zaplanowaną na kilka kolejnych lat, zorientowana jest na rozwiązanie kluczowych problemów z wykorzystaniem pojawiających się szans. Opracowanie niniejszego dokumentu jest wynikiem porozumienia różnych środowisk i dowodem silnego poczucia odpowiedzialności społeczności lokalnej za przyszłość powiatu.

**Tabela 18. Powiązanie celów ochrony środowiska określone w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Lwóweckiego ze Strategią Rozwoju Powiatu Lwóweckiego na lata 2000-2010**

Strategia Rozwoju Powiatu Lwóweckiego na lata 2000- 2010			Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Lwóweckiego	Stopień realizacji
Cel strategiczny	Cel operacyjne	Kierunki działań	Kierunki działań	
Wzmocnienie pozycji powiatu w województwie, kraju i Europie Infrastruktura techniczna	Poprawa i rozbudowa układu komunikacyjnego. Modernizacja dróg. Scalenie sieci dróg lokalnych i ponadlokalnych. Racjonalizacja rozkładów jazdy autobusów i pociągów. Uruchomienie alternatywnych form komunikacji.	Utrzymanie dotychczasowej rangi dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu.		Zadanie nie uwzględnione w POŚ
		Modernizacja najważniejszych dróg: Czerniawa – Świeradów Zdrój – Mirsk – Gryfów Śląski – Lwówek Śląski – Bolesławiec, Bolesławiec – Lwówek Śląski – Jelenia Góra, Złotoryja – Lwówek Śląski – Gryfów Śląski – Lubań – Zgorzelec	Przebudowa drogi powiatowej nr 2541D Al. Wojska Polskiego w Lwówku Śl.	Całkowita zgodność
			Przebudowa drogi powiatowej nr 2497 Giebułtów – Giebułtówek,	
			Przebudowa drogi powiatowej nr 2494D Grudza – Janice - Pasiecznik	
			Przebudowa drogi powiatowej Grudza - Chmielień	
			Przebudowa drogi powiatowej Lubomierz-Pławna Średnia	
			Przebudowa drogi powiatowej Wojciechów - Pokrzywnik	
			Przebudowa drogi powiatowej Rakowice Wlk. -Rakowice Małe	
			Przebudowa drogi powiatowej Pilchowice Zapora- Pasiecznik	
			Przebudowa drogi powiatowej Bełczyna - Rzaśnik	
			Przebudowa drogi powiatowej Kłopotnica -Grudza	
			Przebudowa drogi powiatowej Włodzice Wielkie- Włodzice Małe	
			Przebudowa drogi powiatowej Prószówka- Młyńsko - Rębiszów	
			Przebudowa drogi powiatowej Rębiszów - Rębiszów	
Przebudowa drogi gminnej nr 112706D w Giebułtowie				
Remont dróg gminnych w Krzewiu Wielkim				
Remont drogi gminnej w Młyńsku				
Przebudowa drogi gminnej w Chmieleniu				
Przebudowa drogi gminnej w Maciejowcu				
Przebudowa drogi gminnej nr 112585D w Pławnej				
Budowa obwodnic: Radoniów – Chmielień – Pasiecznik, Gryfów Śląski, Lwówek Śląski, Wleń		Zadanie nie uwzględnione w POŚ		
Budowa chodników przy głównych ciągach komunikacyjnych	SPZ ZOZ Lwówek Śląski: Modernizacja dróg i chodników na terenie SPZ ZOZ w Lwówku Śląskim i Gryfowie Śląskim	Całkowita zgodność		

Strategia Rozwoju Powiatu Lwóweckiego na lata 2000- 2010			Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Lwóweckiego	Stopień realizacji
Cel strategiczny	Cel operacyjne	Kierunki działań	Kierunki działań	
Wzmocnienie pozycji powiatu w województwie, kraju i Europie Infrastruktura techniczna	Poprawa i rozbudowa układu komunikacyjnego. Modernizacja dróg. Scalenie sieci dróg lokalnych i ponadlokalnych. Racjonalizacja rozkładów jazdy autobusów i pociągów. Uruchomienie alternatywnych form komunikacji.	Utrzymanie linii kolejowej Lwówek Śląski – Wleń – Jelenia Góra		Zadanie nie uwzględnione w POŚ
		Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych: Lwówek Śląski – Lubomierz – Gryfów Śląski – Mirsk – Świeradów Zdrój, Lwówek Śląski – Wleń – Jelenia Góra.	Budowa ścieżki rowerowej w Pławnej Górnej	Całkowita zgodność
		Utrzymanie połączenia kolejowego Jelenia Góra – Lwówek Śląski		Zadanie nie uwzględnione w POŚ
	Poprawa warunków sanitarnych zwłaszcza na wsi. Rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków. Gazyfikacja. Zagospodarowanie odpadów stałych.	Wodociągowanie terenów wiejskich Kanalizacja wsi i budowa oczyszczalni ścieków Modernizacja sieci wodociągowych w miastach Uzbrojenie terenów pod budownictwo	Przebudowa stacji uzdatniania wody przy ul. Granicznej i ujęć wody	Całkowita zgodność
			Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niwnice i Gradówek	
			Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Ustronie	
			Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Włodzice Wielkie	
			Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Mojesz	
			Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej dla wsi Dębowy Gaj, Sobota i Górczyca oraz podłączenie wsi Dłużec	
			Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej we wsi Płóczki Górne i Nagórze	
			Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta i miejscowości przyległych, wraz z rekultywacją stawów	
			Modernizacja Oczyszczalni Ścieków, uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie miasta i gminy	
			Budowa zbiornika wody pitnej w Uboczu	
			Budowa sieci kanalizacyjno-wodociągowej ul. Młyńska	
			Przebiegi przyłączy kanalizacyjnych	
Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalniami ścieków w miejscowości Pilchowice				
Budowa parkingu w Pławnej				
Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Lubomierzu				
Budowa zewnętrznej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla ulicy Kwiatowej, Kombatantów i Ptasiej w Lubomierzu	Całkowita zgodność			

Strategia Rozwoju Powiatu Lwóweckiego na lata 2000- 2010			Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Lwóweckiego	Stopień realizacji	
Cel strategiczny	Cel operacyjne	Kierunki działań	Kierunki działań		
Wzmocnienie pozycji powiatu w województwie, kraju i Europie Infrastruktura techniczna	Poprawa warunków sanitarnych zwłaszcza na wsi. Rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków. Gazyfikacja. Zagospodarowanie odpadów stałych.	Wodociągowanie terenów wiejskich Kanalizacja wsi i budowa oczyszczalni ścieków Modernizacja sieci wodociągowych w miastach Uzbrojenie terenów pod budownictwo	Budowa kanalizacji i wodociągowanie Gminy Mirsk	Całkowita zgodność	
			Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej		
			Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej dla miejscowości dla w których jest to ekonomicznie uzasadnione		
			Modernizacja składowisk odpadów komunalnych dla Gryfowa, Lubomierza i Wlenia	Gospodarka odpadami została omówiona w Planie Gospodarki Odpadami na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017 stanowiącym oddzielny dokument.	
	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe. Doskonalenie współpracy gmin i powiatów w tej dziedzinie. Budowa ochronnych zbiorników przeciwpowodziowych. Regulacja rzek i potoków.	Melioracje – utrzymanie stanu istniejącego i kontynuacja	Zabezpieczenie przeciwpowodziowe: Wleń, Gryfów Śląski, Lwówek Śląski.	Systematyczna konserwacja rzek i cieków	Całkowita zgodność
				Przystosowanie terenów międzywala do szybkiego reagowania w przypadku powodzi	
				Ochrona przed powodzią – odbudowa i konserwacja urządzeń przeciwpowodziowych	
				Budowa, remonty i odbudowa urządzeń małej retencji wodnej	
				Ochrona od powodzi Lwówka Śląskiego na rzece Bóbr	
		Ochrona przed powodzią dolin rzek Bobru i Kwisy			
	Budowa małych zbiorników wodnych o funkcjach przeciwpowodziowych		Zadanie nie uwzględnione w POŚ		

#### **8.1.4. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego z celami polityk nadrzędnych i równoległych**

Traktat Akcesyjny w obszarze „Środowisko” zawarł warunki transpozycji unijnych dyrektyw do krajowego prawa ochrony środowiska. Stały się one podstawą formułowania celów krótkoterminowych, średnioterminowych (2010) i długoterminowych w II Polityce Ekologicznej Państwa, w zakresie gospodarowania zasobami naturalnymi, poprawy jakości środowiska, wzmocnienia instrumentów zarządzania środowiskiem oraz współpracy międzynarodowej. Łącznie z restrukturyzacją gospodarki działania te przyczyniły się do postępu w wielu dziedzinach (ograniczenie emisji podstawowych zanieczyszczeń do powietrza, pobór wód, zrzut biogenów). Oznacza to konieczność kontynuowania działań, przede wszystkim dotyczących:

- Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Powiatu Lwóweckiego oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska,
- utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód,
- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej.

Podstawowym dokumentem opracowanym na szczeblu krajowym, który powinien być uwzględniony przy realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego jest Polityka Ekologiczna Państwa. W projekcie Programu Ochrony Środowiska podkreślono, że stanowi on przeniesienie polityki krajowej na szczebel regionalny. W niniejszej prognozie dokonano sprawdzenia tej tezy, poprzez zestawienie w macierzy (tabela nr 2) celów projektu PEP w latach 2009-2012 z perspektywą do 2016 i celów Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego.

Z listy celów PEP nie uwzględniono w Planie Ochrony Środowiska celów zawartych w priorytecie „Ochrona klimatu”, których realizacja zależy głównie od działań na szczeblu centralnym i nie odnoszą się one do regionalnej polityki ekologicznej.

#### **8.1.5. Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego z zapisami ustawy o ochronie przyrody**

W ustawie „O ochronie przyrody” z dnia 16 kwietnia 2004 roku /Dz. U. Nr 92 poz. 880/ tekst jednolity zapisano m.in.:

1. Gospodarowanie zasobami dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz zasobami genetycznymi roślin, zwierząt i grzybów użytkowanymi przez człowieka powinno zapewniać ich trwałość, optymalną liczebność i ochronę różnorodności genetycznej, w szczególności przez:
  - ochronę, utrzymanie lub racjonalne zagospodarowanie naturalnych i półnaturalnych ekosystemów, w tym lasów, torfowisk, bagien, muraw, solnisk, klifów nadmorskich i wydm, linii brzegów wód, dolin rzecznych, źródeł i źródlisk, a także rzek, jezior i obszarów morskich oraz siedlisk i ostoi roślin, zwierząt lub grzybów;
  - stworzenie warunków do rozmnażania i rozprzestrzeniania zagrożonych wyginięciem roślin, zwierząt i grzybów oraz ochronę i odtwarzanie ich siedlisk i ostoi, a także ochronę tras migracyjnych zwierząt.
2. Gospodarowanie zasobami przyrody nieożywionej powinno być prowadzone w sposób zapewniający ochronę innych zasobów, tworów i składników przyrody, oszczędne użytkowanie przestrzeni oraz zachowanie szczególnie cennych tworów i składników przyrody nieożywionej, w tym profili geologicznych i glebowych, jaskiń, turni, skałek, gładów narzutowych, naturalnych zbiorników i cieków wodnych, źródeł i wodospadów, elementów

dna morza, wydm i glebowych powierzchni wzorcowych, a także miejsc występowania kopalnych szczątków roślin i zwierząt.

3. Zabrania się wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.
4. Zabrania się wprowadzania do środowiska przyrodniczego oraz przemieszczania w tym środowisku roślin, zwierząt lub grzybów gatunków obcych.

W projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego uwzględniono zapisy ustawy „O ochronie przyrody”. Wyznaczono następujące kierunki działań:

- Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych
- Ochrona i zwiększanie różnorodności biologicznej
- Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania
- Ochrona starych i nowych pomników przyrody
- Zachowanie istniejących zbiorników wodnych
- Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni
- Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo
- Realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększenia Lesistości gatunkami rodzimymi
- Aktualizacja granicy rolno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
- Renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi
- Inwentaryzacja i weryfikacja klasyfikacji gruntów pod kątem pełnego uwzględnienia gruntów zalesionych i zadrzewionych oraz ujęcie granicy rolno-leśnej w planach zagospodarowania przestrzennego
- Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi
- Stały nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych
- Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów
- Inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego
- Zachowanie istniejących kompleksów leśnych
- Prowadzenie gospodarki leśnej ze szczególnym uwzględnieniem pozaprodukcyjnych funkcji lasu
- Ochrona gleb leśnych
- Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)

## **7.2. Cele ochrony środowiska określone w Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego**

Celem głównym Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego wynikającym z KPGO 2010 i PGOWM 2010 jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów;
- ograniczania właściwości niebezpiecznych;
- wykorzystania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów;
- bieżąca aktualizacja bazy danych o gospodarce odpadami w powiecie.

### **Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów**

Decyzje o zapobieganiu powstawania odpadów zapadają już na etapie fazy projektowej wyrobu, a także na etapie jego wytwarzania, użytkowania oraz związane są z ostatecznym zagospodarowaniem odpadów powstających z tych wyrobów po zakończonym ich cyklu życia. W związku z tym na szczeblu powiatowym będą podejmowane następujące działania:

- kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wykorzystywanie instrumentów ekonomicznych, w tym sukcesywne podnoszenie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu.

### **Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko**

Głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarowania odpadami są:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów, celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk nie spełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.



## **Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

### *Odpady komunalne*

Podstawą planowanego systemu gospodarki odpadami, są następujące działania priorytetowe:

- powszechna edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami, (kampanie informacyjno reklamowe dotyczące selektywnej zbiórki, konkursy, gry i zabawy dla dzieci o tematyce związanej z gospodarką odpadami oraz ogólnie z ochroną środowiska),
- odzysk i wykorzystanie odpadów podlegających biodegradacji,
- intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie powiatu,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych.

### *Odbieranie, zbieranie i transport odpadów*

Osiągnięcie zakładanych celów w zakresie zbierania odpadów komunalnych wymaga realizacji następujących działań:

- kontrolowania przez gminy stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych, co skutkować powinno objęciem stosownymi umowami lub decyzjami 100% mieszkańców powiatu;
- kontrolowania przez gminy sposobów i zakresu wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - ustaleń zawartych w ww. zezwoleniach dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie systemów ewidencji wytwarzanych, poddawanych unieszkodliwianiu oraz odzyskowi odpadów komunalnych.

Zgodnie z wytyczonymi celami w zakresie odzysku i recyklingu wymagane jest prowadzenie selektywnego zbierania i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- odpady opakowaniowe ze szkła,
- tworzywa sztuczne i metale,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe,
- odpady zielone z ogrodów i parków,
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji.

Pozostałe frakcje odpadów komunalnych mogą być zbierane łącznie jako zmieszane odpady komunalne.

Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu..

### *Odzysk i unieszkodliwianie odpadów*

Maksymalizacja odzysku wymaga:

- zapewnienia, że odpowiednia przepustowość instalacji będzie dostępna, aby przetworzyć wszystkie selektywnie zebrane odpady, poprzez odpowiednie monitorowanie zrealizowanych i planowanych inwestycji,
- stymulowania rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządu terytorialnego oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu,
- promowania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne jak również zamówienia publiczne,
- wydawania pozwoleń tylko na budowę instalacji realizujących założenia planów gospodarki odpadami odpowiedniego szczebla i których celowość została potwierdzona analizą koszty-korzyści,
- zachęcania inwestorów publicznych i prywatnych do udziału w realizacji inwestycji strategicznych zgodnie z planami gospodarki odpadami,
- wspierania i promocji badań nad technologiami odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Jednym z zasadniczych kierunków działań jest intensywny wzrost zastosowania zarówno biologicznych, jak i termicznych metod przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji - związane jest z koniecznością budowy linii technologicznych do ich przetwarzania:

- kompostowni odpadów organicznych,
- linii mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych,
- instalacji fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych).

### *Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych*

Po przeanalizowaniu aktualnego stanu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, prognoz powstawania odpadów niebezpiecznych do 2018 r. oraz wynikających z tego potrzeb inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, a także założonych do osiągnięcia celów sformułowano następujące kierunki działań:

- wdrażanie proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów
- niebezpiecznych w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT), w tym opracowanie i wdrożenie
- innowacyjnych technologii w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów
- niebezpiecznych (np. baterie małogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny),
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o:
  - funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez przedsiębiorców,
  - funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory),

- stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
- regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Wymagane jest prowadzenie przez przedsiębiorców oraz instytucje selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych i pozostałych - z podziałem na grupy omówione poniżej.

#### Odpady zawierające PCB

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi PCB wymaga realizacji następujących działań:

- sukcesywnego usuwania urządzeń zawierających PCB do końca 31 grudnia 2010 r.,
- wykorzystywanie PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach nie dłużej niż do 30 czerwca 2010 r.;
- demontaż urządzeń zawierających PCB lub/i dekontaminacja odpadów zawierających PCB,
- unieszkodliwianie PCB
- organizacji i prowadzenia bazy danych PCB,
- organizacji systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji,
- udział jednostek administracji publicznej w finansowaniu usuwania i unieszkodliwiania odpadów PCB, dla których nie można ustalić właścicieli.
- tworzenie akcji edukacyjno – szkoleniowych z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB skierowanych do przedsiębiorców, a w szczególności do małych firm oraz do społeczności lokalnych;

#### Oleje odpadowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi wymaga realizacji następujących działań:

- rozwoju istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych,
- kontroli wytwórców olejów odpadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania,
- odzysku i unieszkodliwiania odpadowych olejów
- monitoringu prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku),

#### Zużyte baterie i akumulatory

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami wymaga realizacji następujących działań:

- udoskonalenia i rozwinięcia systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych- działania realizowane indywidualnie przez gminy,
- rozszerzenia zakresu przeznaczenia środków finansowych pochodzących z opłat produktowych o finansowanie zakupu elementów infrastruktury zbierania (między innymi pojemników).

### Odpady medyczne i weterynaryjne

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami medycznymi i weterynaryjnymi wymaga realizacji następujących działań:

- określenia jednolitego systemu zbierania, w tym magazynowania, odpadów medycznych w placówkach medycznych oraz odpadów weterynaryjnych w gabinetach weterynaryjnych,
- opracowania sposobu gospodarowania odpadami weterynaryjnymi wraz z prowadzeniem ewidencji wytwarzanych ilości,
- rozbudowy istniejących systemów zbierania przeterminowanych lekarstw od ludności- działania indywidualnie realizowane przez gminy,
- unieszkodliwiania zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych (w spalarniach przystosowanych do przyjmowania tego typu odpadów lub w spalarniach odpadów po autoklawowaniu, dezynfekcji termicznej, działaniu mikrofalami).
- podniesienie poziomu zbierania zakaźnych odpadów medycznych z indywidualnych praktyk lekarskich.

Informacje o miejscach powstawania odpadów medycznych i weterynaryjnych pochodzą z wydawanych pozwoleń na wytwarzanie, unieszkodliwianie i odzysk odpadów.

Informacje o ilości oraz rodzaju odpadów przekazywane są przez wytwórców do Marszałka Województwa. Kontrole dotyczące wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

### Pojazdy wycofane z eksploatacji

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji wymaga realizacji następujących działań:

- rozwój systemu zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji
- odzysk i unieszkodliwianie pojazdów wycofanych z eksploatacji
- ograniczenie niewłaściwych sposobów postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji
- egzekwowanie przez stosowne organy (m.in. Wojewoda Dolnośląski, WIOŚ) zapisów *Ustawy z dnia 20 stycznia 2005 roku o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji* (Dz. U. z 2005 r. Nr 25 poz. 202 z późn. zm.) oraz aktów wykonawczych do niej;
- stworzenie na terenie województwa sieci zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji zapewniającej wszystkim mieszkańcom możliwość oddania pojazdu do stacji demontażu lub punktu zbierania pojazdów;
- prowadzenie ewidencji stacji demontażu pojazdów upoważnionych do wydawania stosowanych zaświadczeń o złomowaniu samochodu w celu jego wyrejestrowania;
- prowadzenie cyklicznych kontroli podmiotów wprowadzających pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacji demontażu, prowadzących strzępiarki w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji;
- prowadzenie bazy danych w oparciu o roczne sprawozdania o pojazdach wycofanych z eksploatacji przekazywane przez przedsiębiorców i weryfikacja zamieszczanych w niej informacji;
- zwalczanie szarej strefy w gospodarce odpadami poprzez kontrolę punktów skupu odpadów metali oraz cofanie decyzji w zakresie zbierania odpadów w przypadku nielegalnego demontażu pojazdów;
- organizowanie akcji o charakterze edukacyjno – informacyjnym dotyczących problematyki ochrony środowiska w kontekście wraków samochodowych jako odpadów niebezpiecznych oraz sposobów postępowania z nimi.

### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym wymaga realizacji następujących działań:

- utworzenie nowej infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (sieć punktów zbierania, zakładów przetwarzania, zakładów recyklingu i innych niż recykling procesów odzysku
- organizacja wtórnego obiegu przestarzałych sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych – realizatorzy: przedsiębiorcy (zakłady przetwarzania), organizacje odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- kontrola zakładów przetwarzania (co najmniej raz w roku) – realizator: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska;
- zwalczanie szarej strefy w gospodarce odpadami poprzez kontrolę punktów skupu odpadów metali oraz cofanie decyzji w zakresie zbierania odpadów w przypadku nielegalnego i użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego - realizatorzy: Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Policja, straże gminne, starostowie i prezydenci miast;
- przeprowadzenie kampanii edukacyjno – informacyjnej na temat prawidłowego postępowania ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym – realizatorzy: Zarząd Województwa, powiaty, gminy, organizacje odzysku użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Działania te realizowane są przez gminy we własnym zakresie.

### Odpady zawierające azbest

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji następujących działań:

- stworzenie pełnej inwentaryzacji budynków, budowli i innych urządzeń i wyposażenia zawierającego azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków krajowych i europejskich,
- unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

### Komunalne osady ściekowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi wymaga uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi. Istotnym jest również stworzenie systemu odbioru i unieszkodliwiania osadów z oczyszczalni przydomowych oraz zlokalnych, które nie posiadają możliwości przeróbki i unieszkodliwiania tego rodzaju odpadu.

### Przeterminowane pestycydy

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z tej grupy wymaga realizacji następujących działań:

- utworzenie i uszczelnienie systemu zbierania środków ochrony roślin (w tym przeterminowanych) oraz opakowań po tych środkach,
- stworzenia systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin oraz opakowań po tych środkach.

### Odpady opakowaniowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych.

### Zużyte opony

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania zużytymi oponami wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw,
- *Rozwój systemu odzysku i recyklingu zużytych opon*

Zaleca się stosowanie następujących metod i technologii zagospodarowania zużytych opon:

- bieżnikowanie,
- wytwarzanie granulatu gumowego,
- odzysk energii poprzez współspalanie w cementowniach, elektrowniach spełniających lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania odpadów.

### Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowy infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu tych odpadów,
- kontroli właściwego postępowania z tymi odpadami.

### Osady ściekowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania osadami ściekowymi wymaga uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

### Odpady opakowaniowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga realizacji następujących działań:

- rozbudowania infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych,
- kontroli działania wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem odpadów opakowaniowych.

### Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne i niebezpieczne wymaga realizacji następujących działań:

- projektowania nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania,

- dostosowania instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska,
- zapobieganie powstawaniu odpadów, minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów wraz z ograniczeniem ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

### **Działania zmierzające do redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów**

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagowo (za rok bazowy w/g KPGO 2010 przyjęto 1995):

- w 2010 roku – 75%,
- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

### **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych**

Jednym z zadań zawartych w Programie jest odpowiednie zagospodarowanie osadów powstających w oczyszczalniach ścieków, co zostało uwzględnione w Projekcie PGO.

Wg Projektu PGO, w perspektywie do 2017 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych, od 2015 r. całkowite wyeliminowanie składowania,
- zwiększenie ilości osadów unieszkodliwianych metodami termicznymi,
- odzysk komunalnych osadów ściekowych,
- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego,
- wykorzystanie rolnicze przy dotrzymaniu wymogów jakościowych.
- objęcie monitoringiem wszystkich oczyszczalni ścieków w województwie, w zakresie wytwarzania osadów ściekowych, sposobów postępowania z nimi oraz realizacji przez oczyszczalnie ścieków obowiązku prowadzenia badań fizyczno-chemicznych i sanitarno - biologicznych osadów ściekowych,
- sukcesywne wykorzystywanie osadów ściekowych nagromadzonych na terenach oczyszczalni ścieków, do osiągnięcia 30% wykorzystania nagromadzonych osadów w roku 2011.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi wymaga uwzględnienia zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków oraz kontroli jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi.

#### **7.2.1. Zgodność celów projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego z celami polityk nadrzędnych i równoległych**

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach powinien być zgodny z polityką ekologiczną państwa oraz wojewódzkim planem

gospodarki odpadami. Cele przedstawione w projekcie Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017 są zgodne z wymienionymi dokumentami.

## **9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE**

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania ujęte do realizacji w ramach Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego.

Stopień i zakres oddziaływania zależą przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie negatywny zakres oddziaływania może być największy.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań zaplanowanych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę tę dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

### Oznaczenia:

- (+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
- (+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia
- (N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.



**Tabela 19.** Przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne aspekty środowiska.

Cel działań	Kierunek działań	Instytucja koordynująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona wód	Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gminy Powiatu Lwóweckiego	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	+
	Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej dla miejscowości dla w których jest to ekonomicznie uzasadnione.	Gminy Powiatu Lwóweckiego	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	+
	Przebudowa stacji uzdatniania wody przy ul. Granicznej i ujęć wody	Gmina Lwówek Śląski	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Niwnice i Gradówek	Gmina Lwówek Śląski	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Ustronie	Gmina Lwówek Śląski	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Włodzice Wielkie	Gmina Lwówek Śląski	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Mojesz	Gmina Lwówek Śląski	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej dla wsi Dębowy Gaj, Sobota i Górczyca oraz podłączenie wsi Dłużec	Gmina Lwówek Śląski	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej we wsi Płóczki Górne i Nagórze	Gmina Lwówek Śląski	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta i miejscowości przyległych, wraz z rekultywacją stawów	Gmina Lwówek Śląski	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Modernizacja Oczyszczalni Ścieków, uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie miasta i gminy	Gmina Lwówek Śląski	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+

Cel działań	Kierunek działań	Instytucja koordynująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona wód	Budowa zbiornika wody pitnej w Uboczu	Gmina Gryfów Śląskich	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Budowa sieci kanalizacyjno-wodociągowej ul. Młyńska	Gmina Gryfów Śląskich	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Przełączenia przyłączy kanalizacyjnych	Gmina Gryfów Śląskich	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalniami ścieków w miejscowości Pilchowice	Gmina Wleń	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Budowa parkingu w Pławnej	Gmina Lubomierz	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+/-	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Lubomierzu	Gmina Lubomierz	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Budowa zewnętrznej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej dla ulicy Kwiatowej, Kombatantów i Ptasiej w Lubomierzu	Gmina Lubomierz	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
	Budowa kanalizacji i wodociągowanie Gminy Mirsk	Gmina Mirsk	+/-	0/+	+/-	+/	+/	+	0	+/-	N	0	+/-	0	+
Ochrona powietrza	ZSET Rakowice Wielkie: wymiana stolarki okiennej w warsztatach	Powiat Lwówecki	0	0	+	0	0	0	0/+	0	N/+	+	0	0	+
	ZSET Rakowice Wielkie: Termomodernizacja budynku siłowni z wymianą stolarki	Powiat Lwówecki	0	0	+	0	0	0	+	0	N/+	+	0	0	+
	ZSET Rakowice Wielkie: Wymiana instalacji CO w internacie szkoły	Powiat Lwówecki	0/+	0	+	0	0/+	0	0/+	0	N/+	+	0	0	+
	ZSET Rakowice Wielkie: Wymiana instalacji CO w pomieszczeniach warsztatów i siłowni	Powiat Lwówecki	0/+	0	+	0	0/+	0	0/+	0	N/+	+	0	0	+
	ZSOiZ Lubomierz: Termomodernizacja bud. szkoły	Powiat Lwówecki	0/+	0	+	0	0	0	+	0	N/+	+	0	0	+
	ZPEW Lwówek Śląski: Termomodernizacja obiektów ZPEW	Powiat Lwówecki	0/+	0	+	0	0	0	+	0	N/+	+	0	0	+
	DPS Nieleśtno: Termomodernizacja obiektów	Powiat Lwówecki	0/+	0	+	0	0	0	+	0	N/+	+	0	0	+
	Schronisko Młodzieżowe Łupki: Termomodernizacja obiektów Schroniska	Powiat Lwówecki	0/+	0	+	0	0	0	+	0	N/+	+	0	0	+

Cel działań	Kierunek działań	Instytucja koordynująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona powietrza	SPZ ZOZ Lwówek Śląski: Termomodernizacja budynków w Lwówku Śląskim i Gryfowie Śląskim (etap I -szpital w Lwówku Śląskim; etap II-szpital w Gryfowie; etap III-przychodnia w Lwówku Śląskim)	Powiat Lwówecki	0	0	+	0	0	0	+	0	N/+	+	0	0	+
	Przebudowa dachu internatu Zespołu Szkół w Lubomierzu	Gmina Lubomierz	0	0	+	0	0	0	+	0	N/+	+	0	0	+
	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Płóczkach Górnych z robotami towarzyszącymi	Gmina Lwówek Śląski	0	0	+	0	0	0	+	0	N/+	+	0	0	+
	Budowa oświetlenia przy ul. Reymonta, Chopina i Przędowników Pracy	Gmina Lwówek Śląski	0	0	+	0	0	0	0/+	0	N/+	+	0	0	+
	Budowa oświetlenia w m. Niwnice (etap II)	Gmina Lwówek Śląski	0	0	+	0	0	0	0/+	0	N/+	+	0	0	+
	Budowa oświetlenia w m. Rakowice Wielkie (etap II)	Gmina Lwówek Śląski	0	0	+	0	0	0	0/+	0	N/+	+	0	0	+
	Budowa oświetlenia drogowego Kartowice z ul. Chopina	Gmina Mirsk	0	0	+	0	0	0	0/+	0	N/+	+	0	0	+
	Budowa linii oświetlenia drogowego Mroczkowice	Gmina Mirsk	0	0	+	0	0	0	0/+	0	N/+	+	0	0	+
	Budowa oświetlenia placu zabaw przy ul. Bohaterów znad Nysy w Mirsku	Gmina Mirsk	0	0	+	0	0	0	0/+	0	N/+	+	0	0	+
Ochrona przed hałasem	Przebudowa drogi powiatowej nr 2541D Al. Wojska Polskiego w Lwówku Śl. O dł. 0,600 km	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	+/-	0/+	+
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2497 Giebułtów – Giebułtówek, odc. o dł. 2,600 km	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	+/-	0/+	+
	Przebudowa drogi powiatowej nr 2494D Grudza – Janice - Pasiecznik, odc. o dł. 1,262 km	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	+/-	0/+	+
	Przebudowa drogi powiatowej Grudza - Chmieleń o dł. 2,5 km	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	+/-	0/+	+
	Przebudowa drogi powiatowej Lubomierz-Pławna Średnia o dł. 7km	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	+/-	0/+	+
	Przebudowa drogi powiatowej Wojciechów - Pokrzywnik o dł. 7,7 km	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	+/-	0/+	+

Cel działań	Kierunek działań	Instytucja koordynująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
			Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
Ochrona przed hałasem	Przebudowa drogi powiatowej Rakowice Wlk. -Rakowice Małe	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa drogi powiatowej Pilchowice Zaporą - Pasiecznik	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa drogi powiatowej Bełczyna - Rząśnik	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa drogi powiatowej Kłopotnica -Grudza	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa drogi powiatowej Włodzice Wielkie- Włodzice Małe	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa drogi powiatowej Prószówka- Młyńsko - Rębiszów	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa drogi powiatowej Rębiszów - Rębiszów	Powiat Lwówecki, ZDP Lwówek Śl.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	SPZ ZOZ Lwówek Śląski: Modernizacja dróg i chodników na terenie SPZ ZOZ w Lwówku Śląskim i Gryfowie Śląskim	Powiat Lwówecki	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Budowa ścieżki rowerowej w Pławnej Górnej	Gmina Lubomierz	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0/+	+
	Przebudowa drogi gminnej nr 112706D w Giebułtowiu	Gmina Mirsk	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa ulic: Widokowej, Słonecznej, Pięknej i Spacerowej oraz Dębowej	Gmina Lwówek Śląski	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa ulicy Górnej wraz z oświetleniem	Gmina Lwówek Śląski	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Remonty pozostałych dróg i ulic gminnych	Gmina Lwówek Śląski	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Remont ulicy Młyńskiej	Gmina Gryfów Śląski	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Remont dróg gminnych w Krzewiu Wielkim	Gmina Gryfów Śląski	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Remont drogi gminnej w Młyńsku	Gmina Gryfów Śląski	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
Przebudowa drogi rolniczej w Uboczcu	Gmina Gryfów Śląski	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+	

Cel działań	Kierunek działań	Instytucja koordynująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
			Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	
Ochrona przed hałasem	Przebudowa ulic w obrębie Placu Wolności (tył do południowej pierzei Placu Wolności), ul. Słowackiego, PCK, Kościelnej, Szpitalnej wraz z odwodnieniem i oświetleniem	Gmina Lwówek Śląski	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa ulicy Morcinka, Chrobrego, Krótkiej, Konopnickiej wraz z odwodnieniem	Gmina Lwówek Śląski	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Modernizacja drogi transportu rolniczego w Strzyżowcu	Gmina Wleń	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Modernizacja drogi transportu rolniczego w Łupkach	Gmina Wleń	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Modernizacja drogi Wleń - Łupki	Gmina Wleń	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa drogi gminnej w Chmieleniu	Gmina Lubomierz	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa drogi gminnej w Maciejowcu	Gmina Lubomierz	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa drogi gminnej nr 112585D w Pławnej	Gmina Lubomierz	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
	Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Pasieczniku II etap dz. nr 543, 545	Gmina Lubomierz	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+
Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Miłęczicach działka nr 1568	Gmina Lubomierz	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0/+	0	0	0	+	
Ochrona przyrody i krajobrazu	Stały nadzór nad rozwojem uciążliwego przemysłu	Powiat Lwówecki, Gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Ochrona zabytków i opieka nad zabytkami	Gminy, Powiat Lwówecki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	Utrzymanie i urządzenie zieleni	Gminy, Powiat Lwówecki	+	+	0/+	+	+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
	Zakup drzewek i środków ochrony	Gminy, Powiat Lwówecki	+	+	0/+	+	+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0
	Promocja Euroregionu Nysa Powiat Lwówecki/Makroregion Frydlantski	Powiat Lwówecki	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Kolejka Retro na Dzień Dziecka 2010	Powiat Lwówecki	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Opracowanie uproszczonego planu urządzania lasu	Powiat Lwówecki	+	+	0/+	+	+	0/+	0/+	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0	0
	ZSOiZ Lubomierz: Utworzenie Centrum Edukacji i Integracji Młodzieży Europejskiej w rewitalizowanym opactwie pobenedyktynskim	Powiat Lwówecki	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+

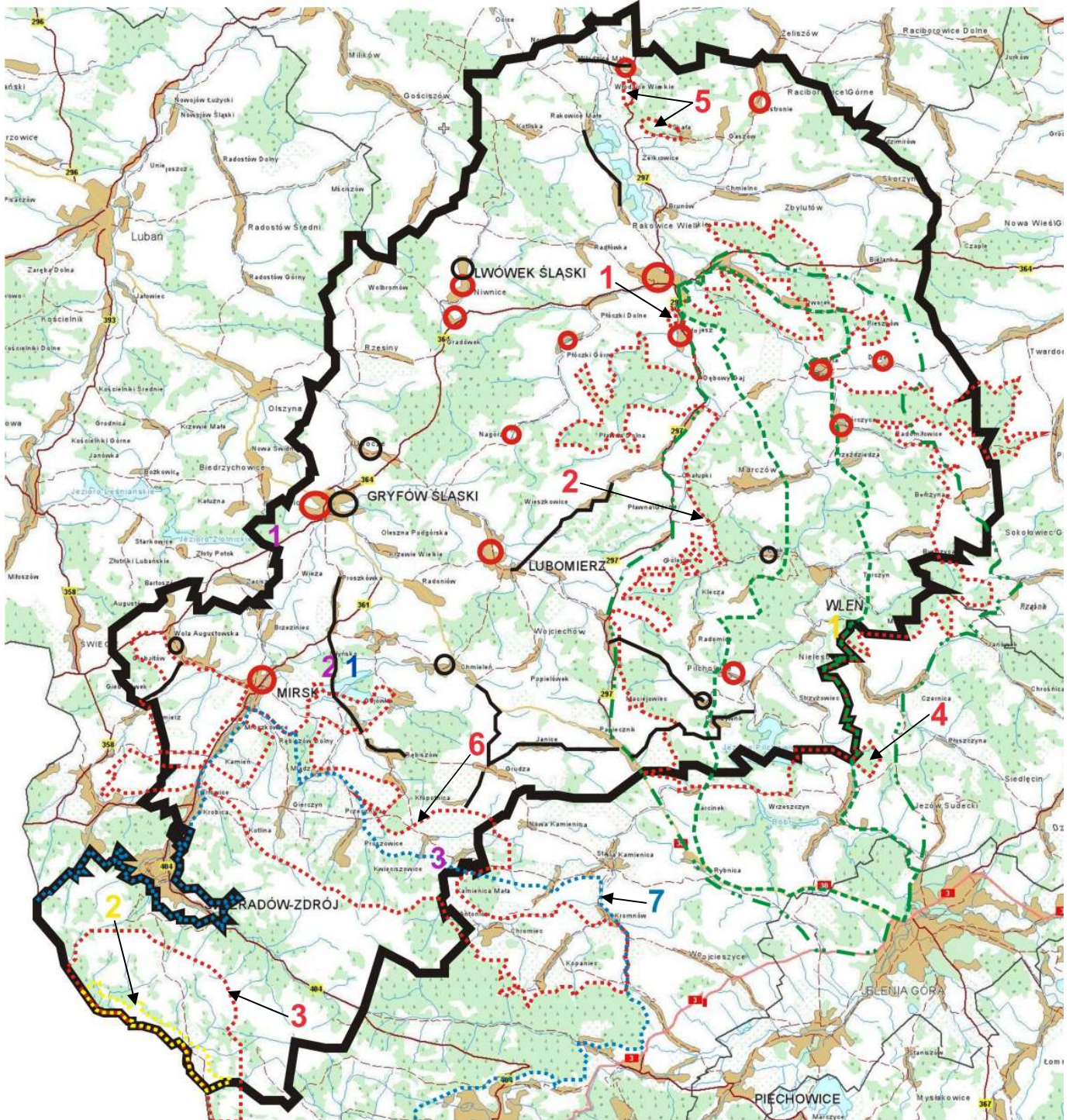
Cel działań	Kierunek działań	Instytucja koordynująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona przyrody i krajobrazu	Budowa ścieżki pieszo- rowerowej do Płóczek Dolnych wzdłuż potoku Płuczka	Gmina Lwówek Śląski	0	0	+	+/-	+/-	0	+	+	+	0	0	0/+	+
	Przywrócenie historycznego wyglądu fasadom w rynku miejskim	Gmina Lwówek Śląski	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	Remont ratusza	Gmina Lwówek Śląski	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Rewitalizacja murów obronnych wraz z ich podświetleniem oraz rewitalizacja plant miejskich (projekt nowych nasadzeń i jego realizacja)	Gmina Lwówek Śląski	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	Remonty pozostałych zabytków – baszty łupinowe, kamieniczki, fosa miejska itd.kaplica, fontanny	Gmina Lwówek Śląski	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	Konserwacja i odbudowa ruin Zamku ""Lenno"	Gmina Wleń	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	Renowacja zabytków architektury Subregionu Nysa- Kwisa-Bóbr - remont wieży i dachu Ratusza oraz figur kamiennych św. Jana Nepomucena i św. Maternusa w Lubomierzu	Gmina Lubomierz	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	Przebudowa wieży ciśnień na wieżę widokową w Mirsku w ramach projektu partnerskiego "ZOBACZYĆ KRAJOBRAZ - DOTKNAĆ PRZESZŁOŚĆ - wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa przeszłości na terenie Subregionu Karkonosze i Góry Izerskie"	Gmina Mirsk	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	Rekultywacja obszarów zdegradowanych działalnością górniczą na terenie Gminy Mirsk oraz utworzenie "Ścieżki turystycznej - śladami dawnego górnictwa kruszców"	Gmina Mirsk	0	0	+	+	+	0	0/+	+	0	0	+	0	+
Remont ratusza i otoczenia	Gmina Mirsk	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	

Cel działań	Kierunek działań	Instytucja koordynująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Gospodarka odpadami	Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów	Gmina, Powiat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania nielegalnych składowisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	Gmina	0	0/+	0	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0
	Tworzenie i udział gmin w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w wojewódzkim planie gospodarki odpadami)	Gmina w ramach związków bądź porozumień	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0
	Kontrola stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami prowadzącymi działalność w zakresie odpadów komunalnych	Gmina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi.	Gmina	+	+	0	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0
	Inwentaryzacja budynków i urządzeń zawierających azbest na terenie poszczególnych gmin Powiatu Lwóweckiego	Gmina	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0
	Opracowanie gminnych programów usuwania azbestu poprzez gminy: Gryfów Śląski, Lwówek Śląski, Wleń	Gmina	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0
	Edukacja ekologiczna z zakresu właściwego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest	Gmina	+	+	+	+	0	0	+	+	+	0	0	0	0
	Działalność informacyjna dotycząca możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, wskazująca firmy uprawnione do prowadzenia prac	Gmina	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cel działań	Kierunek działań	Instytucja koordynująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska												
			Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczną	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Gospodarka odpadami	Przeprowadzenie szkoleń dla administracji publicznej i podmiotów zainteresowanych zajmujących się usuwaniem wyrobów azbestowych oraz ciągła kampania informacyjna w zakresie konieczności i sposobów usuwania	Powiat, Gmina	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sporządzenie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami za lata 2009-2010	Powiat, Gmina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sporządzenie sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami za lata 2011-2012	Powiat, Gmina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aktualizacja planu gospodarki odpadami	Powiat, Gmina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Objęcie wszystkich mieszkańców zbiórką odpadów komunalnych	Gmina	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0	0/+	0/+	0	0	0	0
	Intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całego powiatu	Gmina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zorganizowanie systemu zbiórki transportu odpadów zwierzęcych z terenów podlegających Gminie	Gmina	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
	Wsparcie kadrowe służb ochrony środowiska	Gmina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dostosowanie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy” do wymagań Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	Gmina	0/+	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0	0	+
	Dostosowanie „wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia” do wymagań Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	Gmina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kontrolowanie i kierowanie przez gminę całego strumienia odpadów do ZZO, co umożliwi gminie spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów	Gmina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Rysunek 4. Lokalizacja inwestycji zaplanowanych do realizacji na terenie Powiatu Lwóweckiego



## LEGENDA

	granica powiatu lwóweckiego
	granica obszaru Natura 2000- SOO siedlisk
	„Panieńskie Skały”
	„Ostoja nad Bobrem”
	„Torfowiska Gór Izerskich”
	„Góra Wapienna”
	„Żerkowice- Skała”
	„Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”
	granica obszaru Natura 2000- OSO ptaków
	„Góry Izerskie”
	granica Parku Krajobrazowego „Dolina Bobru”
	otulina Parku Krajobrazowego „Dolina Bobru”
	obszar chronionego krajobrazu
	zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Góra Stupiec”
	zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Tłoczyna”
	granica rezerwatu przyrody
	„Góra Zamkowa”
	„Torfowiska Doliny Izery”
	użytek ekologiczny „Stawy Młyńskie”
inwestycje zaplanowane do realizacji na terenie Powiatu Lwóweckiego	
	inwestycje wodno- ściekowe
	inwestycje drogowe

## Podsumowanie przewidywanych oddziaływań na poszczególne aspekty środowiska

### 9.1. Ochrona wód

Sieci kanalizacyjne i wodociągowe będą przedsięwzięciem liniowym, realizowanym na obszarach zainwestowanych. Kanały poprowadzone zostaną w pasach drogowych lub w ich pobliżu.

Większość zaplanowanych inwestycji nie będzie prowadzona przez obszary chronione, a więc nie przewiduje się bezpośredniego wpływu planowanych inwestycji na obszary Natura 2000 „Panieńskie Skały”, „Ostoja nad Bobrem”, „Góra Wapienna”, „Żerkowice- Skała”, „Torfowiska Gór Izerskich” i „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”, „Góry Izerskie” jak również inne ważne obszarowe formy ochrony przyrody. Oddziaływanie, jakie może wystąpić przy tego typu przedsięwzięciach dotyczyć będzie oddziaływań chwilowych i krótkoterminowych na etapie budowy oraz oddziaływań długoterminowych, jak również skumulowanych w przypadku awarii, która może wywołać trwałe zanieczyszczenie gruntu i wód podziemnych.

Znaczące oddziaływanie może wystąpić w przypadku inwestycji przewidzianych do realizacji na terenie obszaru Natura 2000 „Ostoja nad Bobrem” i Parku Krajobrazowego Dolina Bobru. Przed podjęciem prac należy sporządzić raport oddziaływania na środowisko i w razie konieczności wybrać wariant najkorzystniejszy dla środowiska. Oddziaływania negatywne są w dużej części rekompensowane przez oddziaływania pozytywne. Realizacja działań związanych z budową kanalizacji sanitarnej oraz modernizacji oczyszczalni ścieków wpłynie w sposób pozytywny na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych do środowiska ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie splotu zanieczyszczeń obszarowych. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Realizacja działań inwestycyjnych związanych z budowa lub modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych jest ważnym aspektem społeczno- gospodarczym i ekonomicznym. Przyczynia się do

poprawy standardu życia ludzi, a jednocześnie w konsekwencji ma wpływ na poprawę stanu środowiska.

Czynnikami mogącym niekorzystnie wpływać na otoczenie będzie hałas emitowany do środowiska w trakcie realizacji przedsięwzięcia, którego źródłem są środki transportu oraz praca mechanicznego sprzętu specjalistycznego. Jest to działanie chwilowe i krótkotrwałe, które zniknie po zakończeniu prac inwestycyjnych. Z uwagi jednak na znaczące oddziaływania w przypadku awarii lub wypadku, wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tych instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii. Podczas realizacji inwestycji nie dojdzie do nakładania się oddziaływań

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków jest działaniem proekologicznym i ekonomicznie efektywnym. Zadania realizowane w ramach modernizacji oczyszczalni ścieków przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Inwestycje takie jak oczyszczalnie ścieków nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znaczących zagrożeń dla środowiska. Z uwagi jednak na znaczące oddziaływania w przypadku awarii lub wypadku, wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tych instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii.

Realizacja przedsięwzięcia dotycząca przebudowy Stacji Uzdatniania Wody, ujęć wody oraz budowę zbiornika na wodę pitną jest związana z przejściowymi zwiększonymi emisjami w trakcie prac budowlanych i modernizacyjnych, których charakter jest łatwy do przewidzenia, ponieważ powinien obejmować typowe roboty montażowe instalacji oraz remontowe obiektów budowlanych. Podczas prac wytwarzane będą odpady, pochodzące głównie z demontowanych starych instalacji, użytych materiałów budowlanych i montażowych oraz zmieszane odpadowe materiały budowlane. Nie przewiduje się istotnego oddziaływania tych odpadów, przy zachowaniu postępowania z nimi zgodnie z prawem. Emisje w trakcie eksploatacji będą małe i nie przewiduje się ich istotnego wpływu poza tereny, którymi dysponuje wnioskodawca, poza odprowadzaniem nadosadowych wód popłucznych oraz osadów z uzdatniania wody, ale szczegółowe badanie tego oddziaływania nie jest konieczne ze względu na ilości i ich przewidywany skład.

Biorąc pod uwagę charakter przedsięwzięcia i jego skalę nie przewiduje się występowania ryzyka poważnych awarii. Modernizacja ujęć i stacji uzdatniania wody ma na celu maksymalizację pewności ciągłych i odpowiednich jakościowo dostaw wody pitnej do systemu wodociągowego.

## **9.2. Ochrona powietrza**

Przedsięwzięcia w tym zakresie mają prowadzić do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Działania takie pozwolą na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi i ograniczą niszczenie fasad budynków w tym także zabytkowych, co związane jest z zanieczyszczeniem powietrza. Na terenie powiatu prowadzone będą prace termomodernizacyjne, związane z ociepleniem budynków, dzięki czemu na ich ogrzanie zostanie zużyta mniejsza ilość paliw konwencjonalnych, co skutkuje mniejszą emisją zanieczyszczeń do atmosfery pochodzących z ich spalania. Z tą samą myślą prowadzona będzie wymiana okien na bardziej szczelne co będzie zapobiegać stratom ciepła z pomieszczeń. Pośredni wpływ na ograniczenie zanieczyszczenia powietrza będą mieć także zadania związane z wymianą kotłów grzewczych na te z nowszą technologią.

Wszystkie działania wpłyną pozytywnie na stan powietrza w powiecie. Działania w zakresie ochrony powietrza przyczynia się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń, co wpłynie na poprawę jakości życia i stanu środowiska.

Kolejnym kierunkiem działania jest wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł. Różnorodność postaci energii odnawialnej przekłada się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Generalnie, poza wykorzystaniem biomasy, zaletą energii odnawialnej jest eliminacja wytwarzania odpadów i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Wielkość oddziaływania zależy przede wszystkim od rodzaju wykorzystywanego paliwa, którym mogą być: słoma, zrębki, brykiet drewna.

W celu ograniczenia zanieczyszczeń powietrza przewiduje się stopniowe wprowadzenie alternatywnych źródeł energii. W tym celu gmina prowadzi działania edukacyjne i popularyzujące energię odnawialną.

#### Energia z biomasy

Na terenie Powiatu Lwóweckiego uprawy roślin energetycznych prowadzone są w ograniczonym zakresie, choć położenie i gospodarka rolna powiatu stwarzają potencjalne możliwości wykorzystania słomy oraz upraw roślin energetycznych.

#### Energia z wiatru

Na terenie Powiatu Lwóweckiego notuje się zapytania inwestorów dot. możliwych lokalizacji farm wiatrowych (gm. Wleń).

Mieszkańcy gminy Lubomierz, jako pierwsi w regionie mają korzystać z energii odnawialnej dostarczanej przez elektrownie wiatrowe. W Lubomierzu od kilku lat trwa debata na temat wiatraków, które mają stanąć na Pogórzu Izerskim. Na dzień dzisiejszy wiadomo, że inwestorzy chcą postawić fermę wiatrową liczącą od 20 do 25 wiatraków. Początkowo przymierzano się do budowy blisko 100 wiatraków.

#### Energia wodna

Na terenie Powiatu Lwóweckiego istnieją małe elektrownie wodne (MEW) m.in.:

##### *Lwówek Śląski:*

- w Rakowicach Wielkich (2 MW),
- we Włodzicach Wielkich (1,08 MW),
- w Brunowie (320 kW),
- w Lwówku Śląskim (70kW),

##### *Mirsk:*

- na rzece Kwisie: w Mirsku i Orłowicach

##### *Wleń:*

- Pilchowice I (7,585 MW)

#### Energia słońca

Obecne instalacje są nieliczne, nie mają one znaczenia w gospodarce energetycznej poszczególnych gmin, Powiatu Lwóweckiego i województwa, można je traktować jako obiekty referencyjne przyszłych instalacji.

### 9.3. Ochrona przed hałasem

W ramach budowy dróg identyfikuje się znaczące oddziaływania o charakterze lokalnym, związane z zaburzeniem stosunków wodnych (melioracja, budowa systemów odwadniających), przekształceniami powierzchni ziemi, degradacją krajobrazu oraz hałasem. Inwestycje dotyczyć będą remontów istniejących dróg, a nie budowy nowych. Toteż oddziaływanie jakie może wystąpić będzie mniejsze niż w przypadku tworzenia nowych szlaków komunikacyjnych. Oddziaływania negatywne pozostają w części rekompensowane przez oddziaływania pozytywne (tj. poprawa nawierzchni dróg, która pozwala na ograniczenie hałasu). Przed podjęciem prac należy sporządzić raport oddziaływania na środowisko i w razie konieczności wybrać wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Modernizacja dróg pod kątem zmiany nawierzchni wpłynie na zmniejszenie emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. Prawidłowe wykonawstwo wszelkich robót budowlanych pozwoli na uniknięcie wielu niepożądanych skutków zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego.

Większość zaplanowanych inwestycji z zakresu komunikacji drogowej nie będzie w sposób negatywny oddziaływać na obszar Natura 2000 „Panieńskie Skały”, „Ostoja nad Bobrem”, „Góra Wapienna”, „Żerkowice- Skała”, „Torfowiska Gór Izerskich” i „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”, „Góry Izerskie” jak również inne ważne obszarowe formy ochrony przyrody. Oddziaływanie, jakie może wystąpić przy tego typu przedsięwzięciach dotyczyć będzie oddziaływań chwilowych i krótkoterminowych na etapie prac budowlanych.

Znaczące oddziaływanie może wystąpić w przypadku inwestycji przewidzianych do realizacji na terenie obszaru Natura 2000 „Ostoja nad Bobrem” i Parku Krajobrazowego Dolina Bobru (tj. inwestycje w miejscowości Łupki, inwestycje polegające na przebudowie drogi powiatowej Wojciechów- Pokrzywnik oraz drogi Wleń- Łupki) oraz obszaru Natura 2000 „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego” (tj. inwestycje polegające na przebudowie drogi powiatowej Giebułtów- Giebułtówek,). Oddziaływania negatywne pozostają w części rekompensowane przez oddziaływania pozytywne (tj. poprawa nawierzchni dróg, która pozwala na ograniczenie hałasu). Przed podjęciem prac należy sporządzić raport oddziaływania na środowisko i w razie konieczności wybrać wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Zadanie dotyczące budowy ścieżek rowerowych wpłynie w sposób pozytywny na stan środowiska w gminie. Należy w odpowiedni sposób wybrać trasy ścieżek rowerowych, aby nie dochodziło do niszczenia cennych przyrodniczo terenów.

### 9.4. Ochrona przyrody

Urządzenie i utrzymanie terenów zieleni na terenie Powiatu Lwóweckiego oraz zakup drzewek oraz środków do ich ochrony wpłyną pozytywnie na zasoby przyrodnicze powiatu.

Urządzenie i utrzymanie terenów zieleni będzie dotyczy głównie prac wykonywanych na drzewach, mające na celu poprawę ich zdrowotności, zapewnienie bezpieczeństwa w miejscach publicznych i polegająca na wykonywaniu zabiegów jednostkowych i interwencyjnych oraz kompleksowej pielęgnacji drzewostanów.

Plan urządzenia lasu spełnia rolę łącznika w przenoszeniu na poziom lokalny celów gospodarki leśnej, wyznacza też sposoby realizacji tych celów. Stanowi podstawę prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie. Zadania z zakresu gospodarki leśnej mają na celu stworzenie i

zachowanie warunków dla trwałej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności i ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa.

Realizacja celów i zadań polityki leśnej wymaga opracowania długookresowych programów wykonawczych, które określą niezbędne rozwiązania gospodarcze, organizacyjne, ekonomiczne i prawne. W związku z powyższym nie ma możliwości negatywnego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska.

Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności, co obecnie wiąże się z rozwojem sieci transportowej, przemysłu i przeznaczaniem terenów na cele mieszkaniowe. Szczególną rolę w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, ponieważ pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i są ostoją wielu gatunków roślin i zwierząt, a także stanowią ważne ogniwo spajające inne ekosystemy i znacząco wpływają na ich stan. Działania te korzystnie wpływają także na takie elementy środowiska jak powietrze, zasoby wodne czy glebowe, pośrednio na zdrowie ludzi, ponieważ lasy pełnią wiele funkcji w środowisku.

Pozostałe zadania, które skupiają się głównie na rozwoju rekreacji na terenie powiatu, przyczynią się w dużej mierze do wyeksponowania jego walorów turystycznych, jednak przy ich realizacji należy pamiętać o samej przyrodzie, tak aby nie ucierpiała w wyniku zamierzonych działań.

Na terenie Powiatu Lwóweckiego notuje się zapytania inwestorów dot. możliwych lokalizacji farm wiatrowych (gm. Wleń).

Mieszkańcy gminy Lubomierz, jako pierwsi w regionie mają korzystać z energii odnawialnej dostarczanej przez elektrownie wiatrowe. W Lubomierzu od kilku lat trwa debata na temat wiatraków, które mają stanąć na Pogórzu Izerskim. Na dzień dzisiejszy wiadomo, że inwestorzy chcą postawić fermę wiatrową liczącą od 20 do 25 wiatraków. Początkowo przymierzano się do budowy blisko 100 wiatraków.

Ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na ptaki jest wyższe w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach intensywnie wykorzystywanych przez ptaki. Inwestycje lokalizowane na takich obszarach, w szczególności terenach o wysokim natężeniu przemieszczeń ptaków w przestrzeni powietrznej, mają większy potencjał negatywnego oddziaływania niż przedsięwzięcia realizowane w lokalizacjach o małym natężeniu wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki.

Znaczenie ma jednak również sposób wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki (pułapy przelotów, czas i sposób użytkowania terenu - np. czy jest to noclegowisko, żerowisko, teren łąkowy) oraz skład gatunkowy ptaków występujących na obszarze lokalizacji (badania wykazują, iż ryzyko kolizji z elektrowniami wiatrowymi jest różne dla poszczególnych gatunków).

Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych:

- na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki,

- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,
- w miejscach koncentracji ptaków blaskodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych pod lokalizację farm wiatrowych lub przed uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla lokalizacji farm wiatrowych należy przeprowadzić roczny monitoring awifauny i nietoperzy, zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” rekomendowanymi m.in. przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej oraz zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze na 2009 r.”. Lokalizacja farm wiatrowych będzie możliwa wyłącznie w przypadku, gdy roczny monitoring nie wykaże znaczącego negatywnego wpływu planowanej inwestycji na ptaki i nietoperze.

Usytuowanie elektrowni z dala od zabudowy mieszkaniowej nie powinno wpłynąć negatywnie na ludzi.

## **9.5. Gospodarka odpadami**

Wszystkie działania związane z usprawnieniem gospodarki odpadami (selektywna zbiórka, odzysk i unieszkodliwianie) mają charakter pozytywny.

Działania edukacyjne przyczyniają się do rozpowszechniania informacji o szkodliwości jakie niesie za sobą niewłaściwa gospodarka odpadami, o tym, że składowanie odpadów w miejscach do tego przeznaczonych źle wpłynie na stan wód i gleby. Akcje informacyjne pokazują jak z korzyścią dla środowiska prowadzić segregacja odpadów.

Jednym z problemów związanych z gospodarką odpadami niebezpiecznymi na terenie powiatu są odpady zawierające azbest. Niezbędnym działaniem do realizacji w tym zakresie jest wdrożenie mechanizmów finansowych umożliwiających dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest. Działania zaproponowane w tym zakresie w projekcie Planu wpłyną korzystnie na stan środowiska w powiecie. W przypadku braku realizacji w/w zadań może nastąpić sytuacja składowania tego rodzaju odpadów w miejscach na ten cel nie przeznaczonych – zanieczyszczenie środowiska oraz zagrożenie dla zdrowia ludzi poprzez niewłaściwe usuwanie azbestu.

Na terenie Powiatu Lwóweckiego nie wdrożono na większą skalę selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych. Wprowadzenie lub doskonalenie metod selektywnej zbiórki wpłynie w sposób pozytywny na środowisku naturalne Powiatu Lwóweckiego.

W „Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015” zaproponowano podział województwa dolnośląskiego na regiony

gospodarki odpadami – 10 regionów w Wariancie I (2013 r.) i 6 regionów w Wariancie II (2020 r.). Powiat Lwówecki został przyporządkowany do Regionu karkonosko-izerskiego.

**Charakterystyka Regionu Karkonosko-Izerski– Wariant I:**

Region obejmuje 15 gmin z powiatów: grodzkiego: Jelenia Góra, jeleniogórskiego: Jeżów Sudecki, Karpacz, Kowary, Janowice Wielkie, Mysłakowice, Podgórzyn, Stara Kamienica, Szklarska Poręba, Piechowice, lwóweckiego: Gryfów Śląski, Lubomierz, Lwówek Śląski, Mirsk, Wleń.

Oszacowano, że w 2009 r. mieszkańcy regionu wytworzą około 65,0 tys. Mg odpadów komunalnych, w tym około 30,4 tys. Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Oszacowano, że selektywne zbieranie (na założonych dla kolejnych lat poziomach) czystych frakcji odpadów ulegających biodegradacji do recyklingu lub kompostowania oraz mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów zmieszanych w instalacji MBP o przepustowości części mechanicznej około 26,4 tys. Mg/rok (i o połowę mniejszej części biologicznej) pozwoli osiągnąć obowiązujące w latach 2010-2012 i 2013-2019 stopnie redukcji składowanych odpadów ulegających biodegradacji. W roku 2020 konieczne będzie zwiększenie przepustowości instalacji MBP do około 31,4 tys. Mg/rok.

Zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami cały strumień odpadów przed składowaniem należy przetworzyć. W tym celu należałoby zwiększyć przepustowość części mechanicznej instalacji MBP do wielkości odpowiadającej strumieniowi zmieszanych odpadów komunalnych pozostałych po selektywnej zbiórce – 59,3 Mg/rok.

Aktualna przepustowość instalacji MBP w Karkonoskim Centrum Gospodarki Odpadami (KCGO) w Ściegnach-Kostrzycy wynosi 22 tys. Mg/rok dla pracy na jedną zmianę (66 tys. Mg/rok dla trzech zmian). KCGO w Ściegnach-Kostrzycy stanowi Zakład Zagospodarowania Odpadów dla tego regionu. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych IZERY w Lubomierzu jest uzupełniającym elementem regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, zwłaszcza w zakresie sortowania i kompostowania czystych frakcji odpadów zbieranych selektywnie.

Wolna pojemność eksploatowanych obecnie składowisk odpadów wynosi (na koniec 2007 r.) 314 tys. Mg. Szacuje się, że zostanie ona wykorzystana około 2013 roku. Prowadzone jednak prace projektowe rozbudowy składowiska oraz budowy instalacji fermentacji bioodpadów i wytwarzania komponentów do paliw w KCGO pozwolą na znaczne wydłużenie czasu eksploatacji nowych kwater składowiska.

W **Wariancie II** dla Regionu karkonosko- izerskiego, przyjęto analogiczne rozwiązania jak w **Wariancie I**.



## **10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I PLANU GOSPODARKI ODPADAMI**

### **10.1. Ochrona wód**

Z uwagi na znaczące oddziaływania w przypadku awarii lub wypadku, wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tych instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii.

Podczas budowy kanalizacji sanitarnej powinny być zastosowane materiały zapewniające szczelność rurociągów. Projektowana kanalizacja będzie w całości szczelna dzięki wykorzystaniu do jej budowy szczelnych elementów systemowych z tworzyw sztucznych i betonu i odpowiednim połączeniom tych elementów.

### **10.2. Ochrona powietrza**

Zadania w zakresie ochrony powietrza wpłyną w sposób pozytywny na stan przyrody w powiecie, w związku z tym wyznaczanie zadań rekompensujących negatywne oddziaływania jest nieuzasadnione. Modernizacja dróg pod kątem zmiany nawierzchni wpłynie na zmniejszenie emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. Prawidłowe wykonawstwo wszelkich robót budowlanych pozwoli na uniknięcie wielu niepożądanych skutków zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego.

### **10.3. Ochrona przed hałasem**

Ważnym elementem przy budowie nowych dróg i modernizacji już istniejących jest materiał wykorzystany przy budowie nawierzchni dróg. Powinna to być nawierzchnia cichobieżna, zapobiegająca emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. Dodatkowo winien być wykonany system zbierający wody opadowe spływające z powierzchni drogi.

Prawidłowe wykonawstwo wszelkich robót budowlanych pozwoli na uniknięcie wielu niepożądanych skutków zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego.

Szczególne znaczenie mają także działania, które prowadzą do zidentyfikowania i zinwentaryzowania terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu, ponieważ dzięki temu można prowadzić efektywne działania ograniczającego jego skutki np. poprzez wymianę okien na dźwiękoszczelne i modernizację dróg.

### **10.4. Ochrona przyrody**

Zadania w zakresie ochrony przyrody oraz ochrony i zrównoważony rozwój lasów wpłyną w sposób pozytywny na stan przyrody w mieście, w związku z tym wyznaczanie zadań rekompensujących negatywne oddziaływania jest nieuzasadnione.

Dla każdej projektowanej farmy wiatrowej należy opracować oceną wpływu elektrowni wiatrowej na krajobraz, która składać się będzie z:

1. Wstępnej analizy na etapie poprzedzającym zmiany studium gminy i uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

- określenie charakteru krajobrazu na danym terenie i występujące w nim typów krajobrazu
- wykonanie wstępnej analizy uwarunkowań lokalizacji elektrowni wiatrowej i wybór obszarów na terenie gminy, gdzie będą one najmniej konfliktowe
- wykonanie opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb zmiany w studium i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- opracowanie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- przeprowadzenie postępowania ocen oddziaływania na środowisko w trybie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia na etapie poprzedzającym uzyskanie pozwolenia budowlanego

2. Analizy szczegółowej na etapie opracowania ekofizjograficznego

- określenie kluczowych punktów i ciągów widokowych oraz obserwatorów, na których może mieć wpływ widok inwestycji,
- wizualizacja fotograficzna projektowanej inwestycji wkomponowanej w panoramy krajobrazowe z dostępnych punktów i ciągów widokowych, ocena wpływu i optymalizacja lokalizacji.

Elektrownie wiatrowe będą posiadały oznaczenie przeszkodowe wymagane zarówno przez Szefostwo Infrastruktury Lotniskowej jak i przez Główny Inspektorat Lotnictwa Cywilnego obejmuje oznakowanie podwójne: nocne oraz dzienne.

Jako oznakowanie nocne przyjmuje się jako wystarczające umieszczenie lamp oświetleniowych koloru czerwonego na maszcie gondoli. Jako oznakowanie dzienne zaś – malowanie końcówek łopat śmigieł na kolor czerwony.

*Polские przepisy zbieżne są z zaleceniami Międzynarodowej Cywilnej Agencji Lotnictwa (ICAO), wg której jednak w przypadku elektrowni wiatrowych, nie ma obligatoryjnego obowiązku stosowania takiego oznakowania.*

Typowe oznakowanie elektrowni wiatrowych:

1. Podstawowe oznakowanie przeszkodowe stosowane najczęściej w elektrowniach wiatrowych jest to oświetlenie składające się z dwóch czerwonych synchronicznie migających światel ostrzegawczych, odpowiednio rozstawionych i montowanych na gondoli. Światła takie migają z częstotliwością ok. 30 błysków na minutę. Włączane i wyłączanie oświetlenia ostrzegawczego sterowane jest w zależności od jasności otoczenia przez przełącznik zmierzchowy. W razie awarii sieci oświetlenie ostrzegawcze zasilane jest z odpowiednio przygotowanego układu zasilania awaryjnego.
2. Dodatkowe oświetlenie ostrzegawcze stosuje się w zależności od usytuowania elektrowni wiatrowej np. w pobliżu lotniska. LAMPY takiego oświetlenia rozmieszczone są na gondoli w taki sposób, by były dobrze widoczne ze wszystkich stron. LAMPY włączane są przełącznikiem zmierzchowym.

Oznakowanie wiatraka stosowane w porze dziennej nie spowoduje wystąpienia zjawisk stroboskopowych. W porze nocnej przy zastosowaniu oświetlenia w postaci lamp, zjawiska

stroboskopowe mogą być obserwowane w momencie, kiedy częstotliwości obrotów wiatraka jest równa stosunkowi częstotliwości tętnień źródła światła do liczby skrzydeł. Mając na uwadze zmienność prędkości wiatru i jego kierunku, wystąpienie efektów stroboskopowych przez dłuższy okres czasu, w porze nocnej jest mało prawdopodobne.

## **10.5. Racjonalna gospodarka odpadami**

### **10.5.1. Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki na terenie powiatu (w tym rozwój zbiórki odpadów biodegradowalnych)**

Podstawowym elementem poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi jest podniesienie sprawności systemów zbierania odpadów z jednoczesnym zapewnieniem ich odzysku i unieszkodliwiania w instalacjach spełniających wymagania ochrony środowiska.

Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów, w tym odpadów m.in. ulegających biodegradacji i niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych bardzo korzystnie wpłynie na stan środowiska w powiecie. Przyczyni się to do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych bezpośrednio na składowiska poprzez poddawanie ich w pierwszej kolejności procesom odzysku. Ponadto objęcie wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowanym zbieraniem odpadów wyeliminuje zjawisko niekontrolowanego pozbywania się odpadów, przeciwdziałać będzie powstawaniu dzikich „wysypisk śmieci”. Jednakże powodzenie tych działań wymaga wdrożenia odpowiednich instrumentów finansowych, właściwej kontroli i nadzoru nad jednostkami odpowiedzialnymi za realizację tych zadań, a także wykonanie działań zgodnie z określonymi terminami. Nie bez znaczenia jest tutaj przeprowadzenie szeroko zakrojonej akcji edukacyjno – informacyjnej wśród społeczeństwa.

Wzrost ilości zbieranych odpadów, które można ponownie wykorzystać będzie pozytywnie wpływał na ograniczenie degradacji gleb i zasobów leśnych.

Na terenie powiatu powinno być prowadzone selektywne zbieranie odpadów posegregowanych w podziale na: tworzywa sztuczne, papier, szkło. System odbioru odpadów powinien obejmować 100% mieszkańców powiatu.

Ponadto w punktach wytwarzania znacznych ilości odpadów biodegradowalnych powinno być prowadzone ich selektywne zbieranie.

Zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (PZON), przyjmujące odpady od indywidualnych dostawców nieodpłatnie,
- mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (MPZON), objeżdżające w wyznaczonym czasie określony obszar,
- objazdowe zbieranie wybranych odpadów w określonych i ogłaszanych terminach (np. odpady wielkogabarytowe),
- zbieranie przez sieć handlową różnych odpadów niebezpiecznych,
- odbieranie odpadów budowlanych – jako „usługa na telefon”,
- rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez wdrażanie do stosowania przydomowych kompostowników.

Realizacja zadań powinna korzystnie wpłynąć na stan środowiska i jednocześnie zdrowie ludzi.

### **10.5.2. Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych**

#### Gmina Gryfów Śląski:

W ramach działania ZUOK jest organizowany odbiór odpadów wielkogabarytowych. Na terenie gminy Gryfów Śląski zbiórka odpadów wielkogabarytowych, odbywa się w formie tzw. „wystawki”, organizowanej w każdej miejscowości gminy, w podanych do publicznej wiadomości terminach (strona internetowa Urzędu Miasta i Gminy, tablica ogłoszeń).

#### Gmina Lubomierz:

Na terenie gminy Lubomierz nie wdrożono zbiórki odpadów wielkogabarytowych. Zbiórka w/w odpadów, odbywa się na zasadzie doraźnych zgłoszeń od mieszkańców gminy.

#### Gmina Lwówek Śląski:

Na terenie gminy Lwówek Śląski selektywna zbiórka odpadów wielkogabarytowych organizowana jest raz do roku, na podstawie harmonogramu wywozu w/w z terenu gminy oraz ulotek informacyjnych o terminie i miejscu zbiórki.

#### Gmina Mirsk:

Na terenie gminy Mirsk zbiórka odpadów wielkogabarytowych odbywa się raz w roku, w formie tzw. „wystawki”, organizowanej, na terenie miasta i gminy, w podanych do publicznej wiadomości terminach (strona internetowa Urzędu Miasta i Gminy; tablica ogłoszeń).

#### Gmina Wleń:

W ramach działania ZUOK na terenie gminy Wleń organizowany jest odbiór odpadów wielkogabarytowych. Zbiórka w/w odpadów, odbywa się w formie tzw. „wystawki”, organizowanej w każdej miejscowości gminy, w podanych do publicznej wiadomości terminach (strona internetowa Urzędu Miasta i Gminy, tablica ogłoszeń).

### **10.5.3. Edukacja ekologiczna**

#### Gmina Gryfów Śląski:

Na terenie gminy Gryfów Śląsk, realizowane były następujące działania edukacyjno - informacyjne mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami:

- przeprowadzanie cyklicznie co roku programów i konkursów z zakresu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży szkół z terenu gminy Gryfów Śląski,
- organizowanie konkursu „Wieś Gminy Gryfów Śląski czysta i gospodarna”,
- przeprowadzenie w związku z uruchomieniem: Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych akcji ulotkowej informującej mieszkańców gminy o nowym, wprowadzanym systemie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- uczestniczenie dzieci i młodzieży w wycieczkach na teren ZUOK, w ramach zakończenia prowadzonych w poprzednich latach działań z zakresu edukacji ekologicznej.

#### Gmina Lubomierz:

Na terenie gminy Lubomierz, w ramach działań edukacyjno – informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami, realizowane były cykliczne akcje „Sprzątanie Świata”, organizowane przez szkoły z terenu Gminy oraz akcje „Sprzątanie naszej wsi” organizowane przez poszczególne sołectwa.

#### Gmina Lwówek Śląski:

Na terenie gminy Lwówek Śląski, realizowane były następujące działania edukacyjno - informacyjne mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami, przy czym organizatorami akcji były:

- ZBGKiM Lwówek Śląski:

- prowadzenie akcji „Sprzątanie Świata”,
- organizowanie konkursów ekologicznych, edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży,
- wykonywanie ulotek informacyjno – edukacyjnych, dotyczących segregacji odpadów i ochrony środowiska,
- kontrole ze strony Straży Miejskiej.

- Wydział GKS UGiM oraz szkoły i gimnazjum:

- formą działania były konkursy ekologiczne, z hasłem przewodnim: „czystość środowiska w naszej gminie”, przy czym zasięgiem terytorialnym obejmowały: szkoły podstawowe i gimnazjum w gminie. W niektórych szkołach wiejskich - Rady Rodziców rozszerzyły działalność akcji na społeczność wiejską gminy. Akcja obejmowała zbiórkę surowców wtórnych: puszki, baterie, makulatura. Zwieńczeniem tych działań były konkursy ekologiczne w szkołach oraz konkurs międzyszkolny, w którym rywalizowały szkoły podstawowe. Celem powyższej akcji było: podniesienie wiedzy ekologicznej oraz uprzątniecie niektórych terenów, w szczególności wiejskich.

#### Gmina Mirsk:

Na terenie gminy Mirsk, realizowane były następujące działania edukacyjno - informacyjne mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami:

- umieszczanie informacji w prasie lokalnej,
- rozprowadzanie ulotek poświęconych prawidłowemu postępowaniu z odpadami opakowaniowymi (selektywna zbiórka odpadów szklanych i z tworzywa sztucznego),
- coroczne organizowanie przez szkoły akcji „Sprzątanie Świata”.

#### Gmina Wleń:

Na terenie gminy Wleń, realizowane były następujące działania edukacyjno – informacyjne, mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami:

- organizowanie corocznych konkursów, w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży szkół z terenu Miasta i Gminy Wleń,
- przeprowadzenie w związku z uruchomieniem: Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych akcji ulotkowej informującej mieszkańców gminy o nowym, wprowadzanym systemie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Ponadto we wszystkich gminach powiatu prowadzona jest edukacja ekologiczna, dotycząca zbiórki odpadów niebezpiecznych - wśród mieszkańców gmin rozprowadzane były informacje na temat wyrobów azbestowych i konieczności ich usunięcia do końca 2032 r.

#### **10.5.4. Zorganizowanie systemu zbiórki i transportu odpadów zwierzęcych z terenu powiatu**

W razie zalegającej padliny na terenach podlegających powiatu – poszczególne gminy podejmują działania, mające na celu zorganizowanie zbiórki, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów

zwierzęcych (koszty ponoszone przez gminę i podmioty zbierające odpady). Sprawna zbiórka odpadów zwierzęcych z terenów wpłynie korzystnie na środowisko.

#### **10.5.5. Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych**

Istotna jest organizacja nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych odpadów komunalnych, w oparciu o:

- funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez przedsiębiorców,
- funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, baterie, akumulatory),
- stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych,
- regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących selektywne zbieranie w systemie workowym lub pojemnikowym przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

##### *Zużyte baterie i akumulatory*

###### Gmina Lubomierz:

Gmina Lubomierz organizuje zbiórkę zużytych baterii na zasadzie ustawienia specjalnie do tego przeznaczonych pojemników w Pawilonie Handlowym P.H. SAWCZAK, przy ul. W. Kowalskiego 9.

###### Gmina Mirsk:

Gmina posiada podpisaną umowę o współpracy z firmą PMS BARTNICKI w prowadzeniu ogólnopolskiej zbiórki zużytych baterii „działaj czysto”; pojemniki są zlokalizowane we wszystkich szkołach na terenie miasta i gminy, w bibliotece i w siedzibie urzędu. Ponadto na terenie gminy Mirsk zbiórkę zużytych baterii prowadzi również Organizacja Odzysku „REBA” S.A. z Warszawy.

Na terenie pozostałych gmin Powiatu Lwóweckiego zbiórka zużytych baterii, odbywa się w ramach współpracy z Organizacją Odzysku „REBA” S.A. z Warszawy. Specjalne pojemniki wystawione są w: Urzędach Miejskich, Urzędach Gmin, placówkach oświatowych (szkoły, przedszkola) oraz w wytypowanych placówkach handlowych.

##### *Odpady zawierające azbest*

###### Gmina Gryfów Śląski:

Gmina sukcesywnie wymienia pokrycia dachowe z płyt azbestowo – cementowych na obiektach będących własnością gminy. W latach 2005 – 2006 usunięto 169 m<sup>2</sup> pokryć dachowych zawierających azbest. Gmina sukcesywnie prowadzi akcję wymiany pokryć z płyt azbestowo – cementowych na obiektach będących własnością gminy.

###### Gmina Wleń:

Gmina sukcesywnie wymienia pokrycia dachowe z płyt azbestowo – cementowych, na obiektach będących własnością gminy. W latach 2007 – 2008 usunięto 414 m<sup>2</sup> pokryć dachowych zawierających azbest (koszt rozbiórek pokryć zawierających azbest pokrywany był ze środków

Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska, prace wykonywane przez wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne zezwolenia).

Żadna z gmin Powiatu Lwóweckiego nie planuje dofinansowania usuwania wyrobów azbestowych dla osób fizycznych.

Powiat Lwówecki dofinansowuje osobom fizycznym, zamieszkującym tereny powiatu, usługi związane ze zdejmowaniem i wywozem wyrobów azbestowych. Firmą, zajmującą się powyższym przedsięwzięciem jest firma AZBESTOLIT, mająca swoją siedzibę w Gryfowie Śląskim.

Oprócz gmin: Gryfów Śląski, Lubomierz i Mirsk, żadna z gmin Powiatu Lwóweckiego nie ma opracowanego „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest”.

Żadna z gmin Powiatu Lwóweckiego nie sporządziła szczegółowej inwentaryzacji wyrobów azbestowych na terenie gminy. Dane odnośnie ilości wyrobów azbestowych, pozyskane od sołtysów, posiadają gminy: Lwówek Śląski i Mirsk, Gryfów Śląski.

#### *Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny*

##### Gmina Gryfów Śląski:

W ramach działania ZUOK jest organizowany odbiór zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Na terenie gminy Gryfów Śląski zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odbywa się w formie tzw. „wystawki”, organizowanej, w każdej miejscowości gminy, w podanych do publicznej wiadomości terminach (strona internetowa Urzędu Miasta i Gminy, tablica ogłoszeń).

##### Gmina Mirsk:

Na terenie gminy Mirsk zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odbywa się przy okazji zbiórki odpadów wielkogabarytowych (raz w roku, w miesiącu maju) w formie tzw. „wystawki”, organizowanej, na terenie miasta i gminy Mirsk.

Odpady niebezpieczne, m.in.: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, pochodzący ze zbiórki, czasowo zbierany jest na składowisku odpadów w Karłowcu, a następnie przekazywany dla przedsiębiorcy prowadzącego zakład przetwarzania, który posiada zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania tego typu odpadów, wpisanego do rejestru prowadzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

##### Gmina Wleń:

Na terenie gminy Wleń zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odbywa się w formie tzw. „wystawki”, organizowanej, na terenie miasta i gminy, w podanych do publicznej wiadomości

Na terenie pozostałych gmin Powiatu Lwóweckiego, nie wprowadzono zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

#### *Odpady medyczne i weterynaryjne*

Żadna z gmin Powiatu Lwóweckiego nie wprowadziła zbiórki przeterminowanych leków od ludności.

#### *Przeterminowane pestycydy*

Na terenie powiatu lwóweckiego nie funkcjonuje żaden mogilnik. Gminy Powiatu Lwóweckiego nie organizują zbiórki opakowań po środkach ochrony roślin, opakowań po nawozach oraz

przeterminowanych środków ochrony roślin od rolników. Istnieje jedynie możliwość zwrotu opakowań po środkach ochrony roślin w punktach sprzedaży tego typu produktów.

#### **10.5.6. Rozbudowa infrastruktury do segregacji odpadów przeznaczonych do odzysku**

Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów z podziałem na odpady niebezpieczne, surowce wtórne, odpady biodegradowalne, wielkogabarytowe i remontowo - budowlane przyczyni się do poprawy stanu środowiska gminy poprzez:

- stworzenie możliwości ponownego wykorzystania odpadów (stłuczka szklana, makulatura, tworzywa sztuczne, metale, oleje przepracowane),
- wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowisko, powodujących znaczne zagrożenie zanieczyszczeniem substancjami toksycznymi wód i gleb,
- zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowisku i skierowanie ich do kompostowania, co przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości dla środowiska przyrodniczego składowiska oraz spowoduje uzyskanie kompostu,
- zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku i tym samym wydłużenie czasu jego eksploatacji,
- stworzenie możliwości wykorzystania surowców wtórnych znajdujących się w odpadach wielkogabarytowych oraz odzysku odpadów budowlanych poprzez zastosowania ich jako kruszywa w robotach drogowych, inżynieryjnych itp.

## **11. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE**

Realizacja ustaleń Program Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami nie będą powodować znaczących oddziaływań transgranicznych. Jednakże, ze względu na fakt podpisania przez Polskę i ratyfikowania Konwencji o ocenach oddziaływania w kontekście transgranicznym należy podkreślić obowiązek informowania państw w przypadku podejmowania działań mogących znacząco oddziaływać na ich terytorium.

## **12. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA I PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI**

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie nowych dróg, urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii należy rozważyć warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważyć: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania



inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania zaproponowanego w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami systemu gospodarki odpadami jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań, dostępność środków finansowych i brak protestów mieszkańców.

Wybór sposobu prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów w tym odpadów ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych jest prawidłowy.

W przypadku pozostałych zaproponowanych działań, wpływających korzystnie na środowisko, zaproponowanie rozwiązań alternatywnych jest nieuzasadnione.

### **13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I PLANU GOSPODARKI ODPADAMI ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Aby w przyszłości istniała możliwość obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska, konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań.

Monitoring ten – ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych – powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z jego realizacji, łącznie ze sprawozdaniami z postępów wykonania ustaleń Programu Ochrony Środowiska, powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim. Monitoring ten obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

*Ujęcie ilościowe* – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

*Prognoza optymistyczna* – powstała przy założeniu, że wszystkie wymogi UE w zakresie ochrony środowiska zostaną spełnione oraz zostanie wydatkowanych 100% nakładów zaplanowanych na ochronę środowiska.

*Prognoza realistyczna* – uwzględniono w niej dotychczasowe tempo zmian wskaźników oraz środków jakie poniesiono na ochronę środowiska.

*Prognoza pesymistyczna* – powstała przy założeniu, że nie uda się wydatkować 100% zaplanowanych nakładów na ochronę środowiska, a dotychczasowe tempo zmian wskaźników zostanie osłabione.

*Ujęcie jakościowe* – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej.

Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania celów Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.

Określony w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami monitoring realizacji ustaleń planu jest zgodny z wymaganiami KPGO oraz wystarczający. Niemniej jego jakość zależy będzie od rzetelności dostarczania danych do bazy wojewódzkiej przez wszystkie podmioty gospodarujące odpadami.

## **14. PODSUMOWANIE I WNIOSKI**

### **14.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego**

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego jest zgodny ze strategicznym dokumentem Unii Europejskiej –priorytetami VI Wspólnotowego Programu Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Program Ochrony Środowiska uwzględnia również zapisy podstawowych, krajowych dokumentów strategicznych: Polityki Ekologicznej Państwa, Powiatowego Programu Ochrony Środowiska oraz Krajowego Planu Gospodarki Odpadami.
- Program Ochrony Środowiska umożliwia identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.
- Spośród zidentyfikowanych problemów środowiskowych, z których wynikają konkretne cele ochrony środowiska, należy w szczególności wymienić:
  - ochronę zasobów wodnych,
  - ochronę przyrody, w tym różnorodności biologicznej,
  - zmniejszenie emisji hałasu.
- W horyzoncie, dla którego opracowano Program Ochrony Środowiska konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na działania z zakresu:
  - usprawnienia gospodarki wodno-ściekowej, z konieczności osiągnięcia do 2015 roku dobrego stanu wód: powierzchniowych i podziemnych,
  - ochrony przyrody i utrzymania różnorodności biologicznej poprzez m.in. rozszerzenie obszarów chronionych.
- Przeprowadzone w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska z celami nadrzędnych dokumentów strategicznych oraz podstawowych dokumentów opracowywanych na szczeblu regionalnym, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie. Spójność regionalnej polityki ekologicznej ze strategicznymi celami rozwoju powiatu i gminy jest podstawą równoważenia rozwoju w horyzoncie średnio i długookresowym. Dzięki temu Program Ochrony Środowiska może stać się skutecznym narzędziem koordynacji działań na rzecz wdrożenia rozwoju zrównoważonego w regionie.
- Program Ochrony Środowiska w odniesieniu do ekosystemów leśnych, rolnych, wodnych i zurbanizowanych oraz podstawowych komponentów środowiska charakteryzuje się zdecydowaną przewagą korzystnych skutków środowiskowych.

## 14.2. Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego

- Projektowany system gospodarki odpadami jest zgodny z ustaleniami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz spełnia podstawowe uwarunkowania wynikające z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami oraz unijnych przepisów.
- W okresie obowiązywania planu nastąpiła wyraźna poprawa gospodarki odpadami komunalnymi w odniesieniu do segregacji odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji i odpadów opakowaniowych oraz zbierania odpadów wielkogabarytowych i wyeksploatowanego sprzętu oraz urządzeń na terenie powiatu.
- Uzyskanie zamierzonych efektów gospodarczych i ekologicznych przez planowane zakłady zagospodarowania odpadów uzależnione jest głównie od rozbudowy linii segregacji i przekształcania odpadów w instalacje umożliwiające produkcję kompostu oraz paliwa alternatywnego jako produktu handlowego, o parametrach użytkowych potwierdzonych atestem jakości.
- Rozwiązania przewidywane w aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego można uznać za przyjazne środowisku, nie generujące nieodwracalnych negatywnych oddziaływań transgranicznych.
- Brak kontynuacji działań określonych w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego na lata 2002- 2005 (wariant zerowy) stanowiłby zaprzeczenie podstawowym wymaganiom ochrony środowiska i jest niedopuszczalny.

## 15. STRESZCZENIE

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Lwóweckiego” jest art. 46 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. z 2008 Nr 199 poz. 1227).

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami na środowisko i stwierdzenie czy realizacja proponowanych zadań sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

Analiza celów ustanowionych w Programie Ochrony Środowiska i Planie Gospodarki Odpadami wykazała, że są zgodne i realizują cel strategiczny wyznaczony w:

- Traktacie Akcesyjnym - VI Wspólnotowym Programie Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego.
- Polityką Ekologiczną Państwa w lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP),
- Powiatowym Programie Ochrony Środowiska,
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2010 (KPGO 2010),
- Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami.

Ocena stanu środowiska na terenie powiatu pozwoliła wskazać następujące problemy ochrony środowiska:

- usprawnienia gospodarki wodno-ściekowej, z konieczności osiągnięcia do 2015 roku dobrego stanu wód: powierzchniowych i podziemnych,

- ochrony przyrody i utrzymania różnorodności biologicznej poprzez m.in. rozszerzenie obszarów chronionych.

Wskazane problemy środowiskowe na terenie powiatu znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska i Planie Gospodarki Odpadami zadań do realizacji.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w projektach zadań na następujące elementy: powietrze i klimat, wody, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi i glebę, krajobraz, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki, populację oraz zdrowie ludzi. Określono oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Pozytywne oddziaływania zadań wskazanych w Programie Ochrony Środowiska na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Pozytywne potencjalne oddziaływanie mogą mieć przedsięwzięcia w ramach priorytetu:

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej,
- utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód,
- dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji. Jako ewentualne długoterminowe oddziaływania zidentyfikowano m.in.:

- nieodwracalne przekształcenia terenów (np. inwestycje drogowe),
- nieodwracalne zmiany w krajobrazie (np. inwestycje drogowe),
- pogorszenie jakości powietrza (w przypadku budowy nowych dróg),
- podwyższenie poziomu hałasu (np. inwestycje drogowe),
- przerwanie szlaków migracji (np. inwestycje drogowe).

Realizacja zadań nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko.

W przypadku, gdy projekty nie zostaną wdrożone prowadzić to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpływać będzie na zdrowie mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich priorytetów pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiskowych.

## 16. LITERATURA

1. Bednarek R., Prusunkiewicz Z. Geografia gleb, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1997
2. Bernaciak A., Gaczek W., Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2002.
3. Biernat S. Krysowska M. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000
4. Biuletyn Statystyczny Województwa Dolnośląskiego,
5. Błaszyk T., Górski J., Odpady a problemy zagrożenia i ochrony wód podziemnych, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 1996.
6. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>
7. <http://baza.pgi.gov.pl>
8. <http://energetyka.w.polsce.org>
9. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
10. <http://www.oze.rankking.pl>
11. <http://www.wroclaw.pios.gov.pl>
12. Kardasz, Kamińska, 1987 – Norma branżowa. Agrotechnika. Analiza chemiczno-rolnicza gleby. Oznaczanie wartości pH. Wyd. Normalizacyjne “Alfa”.
13. Kardasz, Kamińska, 1987 – Norma branżowa. Agrotechnika. Analiza chemiczno-rolnicza gleby. Oznaczanie wartości pH. Wyd. Normalizacyjne “Alfa”.
14. Klima St. (1999): Zarządzanie ochroną środowiska w Unii Europejskiej. Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości. Kraków. Kraków, grudzień 2000; AGH Wydział Górniczy w Krakowie.
15. Opis systemu dystrybucyjnego DSG Sp. z o.o. wg stanu na dzień 01.08.2006
16. Opracowanie ekofizjograficzne województwa dolnośląskiego, WBU Wrocław 2007r,
17. Ośrodek działań ekologicznych „Źródła” – Projekt „Parki i ogrody oczami młodzieży”; Dolnośląski Rejestr Zabytków
18. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” – Warszawa 2008 r.
19. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Lwóweckiego
20. Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-10 z perspektywą do 2014 roku
21. Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim 2007, 2008 roku - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu
22. Urząd Regulacji Energetyki, baza koncesji 2009.
23. WROSip Wrocław 2009
24. [www.powiatlwówecki.pl](http://www.powiatlwówecki.pl)
25. [www.umwd.dolnyslask.pl](http://www.umwd.dolnyslask.pl)
26. Wyniki badań gleb na terenie Powiatu Lwóweckiego w 2008r., Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza we Wrocławiu.
27. Zasoby biomasy - prognozowanie wykorzystania biomasy w gminie Agnieszka Cena- Soroko, Jerzy Żurawski, JACO Ośrodek Oszczędzania Energii, Wrocław listopad 2004