

**Powiat Międzyrzecki**



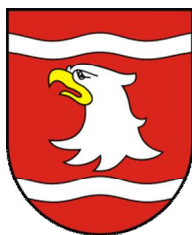
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU MIĘDZYRZECKIEGO  
NA LATA 2014-2017  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

**Międzyrzecz, 2014 rok**



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU MIĘDZYRZECKIEGO  
NA LATA 2014-2017  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2018-2021**

**ZAMAWIAJĄCY:**



Starostwo Powiatowe w Międzyrzeczu  
ul. Przemysłowa 2  
66-300 Międzyrzecz  
tel. 95 742 84 10  
sekretariat@powiat-miedzyrzecki.pl

**WYKONAWCA:**



TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak  
ul. Katowicka 59a/18, 61-131 Poznań  
tel. +48 692 290 324  
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl



## Spis treści

<b>1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>7</b>
1.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA PROGNOZY .....	7
1.2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROGNOZY .....	8
1.3. POWIĄZANIE PROGNOZY Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	9
1.4. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM .....	10
1.4.1. <i>Polityka Unii Europejskiej</i> .....	10
1.4.2. <i>Priorytety wyznaczone w programach szczebla wyższego</i> .....	12
1.5. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....	22
1.6. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA .....	23
<b>2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU MIĘDZYRZECKIEGO .....</b>	<b>26</b>
2.1. CHARAKTERYSTYKA POWIATU.....	26
2.2. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA .....	32
2.2.1. <i>Świat roślin i zwierząt</i> .....	32
2.2.2. <i>Ochrona przyrody i krajobrazu</i> .....	32
2.2.3. <i>Lasy</i> .....	40
2.2.4. <i>Stan gleb</i> .....	41
2.2.5. <i>Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi</i> .....	42
2.2.6. <i>Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego</i> .....	44
2.2.7. <i>Zanieczyszczenie wód</i> .....	45
2.2.8. <i>Zagrożenie powodziowe</i> .....	50
2.2.9. <i>Zagrożenie hałasem</i> .....	51
2.2.10. <i>Oddziaływanie pól elektromagnetycznych</i> .....	53
2.2.11. <i>Odnawialne źródła energii</i> .....	53
2.2.12. <i>Gospodarka odpadami</i> .....	55
2.2.13. <i>Zagrożenie poważną awarią</i> .....	60
<b>3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU MIĘDZYRZECKIEGO .....</b>	<b>60</b>
<b>4. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU MIĘDZYRZECKIEGO ....</b>	<b>61</b>
4.1. ZASOBY PRZYRODNICZE .....	61
4.2. STAN POWIERZCHNI ZIEMI .....	62
4.3. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA .....	62
4.4. JAKOŚĆ WÓD .....	63
4.5. OCHRONA PRZED PODTOPIENIAMI I SKUTKAMI SUSZY .....	63
4.6. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU .....	64
4.7. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	64
4.8. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE).....	65
4.9. GOSPODARKA ODPADAMI .....	65
4.10. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM .....	65
<b>5. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ .....</b>	<b>66</b>
<b>6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>80</b>
6.1. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA OSIĄGNIĘCIA WYMAGANYCH STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA.....	80
6.2. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OSIĄGNIĘCIEM I UTRZYMANIEM DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH ORAZ OCHRONA PRZED POWODZIĄ.....	84
6.3. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z RACJONALNĄ GOSPODARKĄ ODPADAMI .....	85
6.4. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH ZE ZMNIJSZENIEM ODDZIAŁYWANIA HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO.....	86
6.5. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ WALORÓW PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH ORAZ OCHRONĄ LASU ..	86
6.6. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z RACJONALNYM WYKORZYSTANIEM ZASOBÓW NATURALNYCH.....	87

6.7. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ PRZED SKUTKAMI POWAŻNEJ AWARII .....	88
6.8. PODNIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW POWIATU .....	88
<b>7. 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 .....</b>	<b>89</b>
<b>8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>89</b>
<b>9. WNIOSKI KOŃCOWE.....</b>	<b>90</b>
<b>10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>92</b>
<b>11. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....</b>	<b>94</b>

#### Spis tabel

Tabela 1 Mierniki monitorowania efektywności Programu.....	24
Tabela 2 Wykaz rzek i kanałów na terenie powiatu międzyrzeckiego .....	27
Tabela 3 Wykaz największych jezior na terenie powiatu międzyrzeckiego .....	28
Tabela 14 Wykaz ilościowy zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków .....	30
Tabela 30 Wykaz obowiązujących koncesji na eksploatację kopalni na terenie powiatu międzyrzeckiego .....	42
Tabela 31 Wykaz gruntów do rekultywacji .....	43
Tabela 5 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia .....	45
Tabela 6 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.....	45
Tabela 9 Wyniki i klasyfikacja stanu ekologicznego i chemicznego jcw w latach 2010-2012 .....	46
Tabela 42 Ocena stanu wód zbiornika zaporowego Bledzew badanego w 2012 r. ....	47
Tabela 11 Ocena stanu jednolitych części wód stojących w powiecie międzyrzeckim w 2012 r.....	47
Tabela 12 Klasyfikacja osadów dennych rzek wg badań z lat 2011-2012.....	49
Tabela 13 Klasyfikacja osadów dennych jezior wg badań z lat 2011-2012 .....	49
Tabela 14 Wyniki monitoringu wód podziemnych na terenie powiatu międzyrzeckiego w 2012 r.....	49
Tabela 15 Wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego w Międzyrzeczu w 2012 r. ....	52
Tabela 16 Wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego w m. Przytoczna w 2011 r. ....	52
Tabela 53 Wykaz małych elektrowni wodnych (MEW) na terenie powiatu międzyrzeckiego.....	55
Tabela 56 Rodzaj i ilość zebranych odpadów oraz sposób ich zagospodarowania na terenie powiatu międzyrzeckiego.....	56
Tabela 19 Ilość zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na terenie powiatu międzyrzeckiego .....	59
Tabela 20 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.....	68
Tabela 10 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań –Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza.....	83
Tabela 11 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z osiągnięciem i utrzymaniem dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed powodzią .....	85
Tabela 13 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – racjonalna gospodarka odpadami .....	85
Tabela 14 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.....	86
Tabela 16 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań –Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz ochrona lasu .....	87
Tabela 17 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.....	88
Tabela 15 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań –Ochrona przed skutkami poważnej awarii .....	88

#### Spis rysunków

Rysunek 1 Główne cele Polityki Ekologicznej Państwa (Źródło: Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016) .....	12
--	----

## **1. Prognoza oddziaływania Programu na środowisko**

### **1.1. Podstawa prawna i cel opracowania Prognozy**

Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz.1235) nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 (zwany dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

W Programie wyznaczono obszary priorytetowe i cele środowiskowe. Obszary priorytetowe powinny stanowić główną płaszczyznę działań lokalnych na rzecz poprawy warunków życia i stanu środowiska przyrodniczego przy zapewnieniu wysokich standardów ochrony środowiska.

Obszary priorytetowe:

- I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;**
- II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,**
- III. Edukacja ekologiczna mieszkańców i zarządzanie środowiskiem**

W celu realizacji założeń polityki ekologicznej we wszystkich obszarach priorytetowych wyznaczono następujące cele długoterminowe do 2021 r.

### **I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego**

Cele długoterminowe do 2021 r.

#### **I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza**

Cele krótkoterminowe do 2017 r.

1. Wdrażanie i realizacja założeń programów służących ochronie powietrza
2. Ograniczanie emisji ze środków transportu
3. Zwiększenie efektywności energetycznej
4. Zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej

#### **I.2. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed powodzią**

1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
2. Ochrona przed skutkami powodzi,

#### **I.3. Racjonalna gospodarka odpadami**

1. Uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku i recyklingu dla poszczególnych rodzajów odpadów
2. Likwidacja azbestu

#### **I.4. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego**

1. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

2. Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko

## **II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych**

Cele długoterminowe do 2021 r.

### II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych

1. Kształtowanie systemu obszarów chronionych powiatu w ciągłości z terenami otaczającymi, w sposób umożliwiający realizację chronionych systemów przyrodniczych w skali regionu i kraju
2. Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki

### II.2. Ochrona lasów

1. Ochrona lasów ich powierzchni i spójności
2. Dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych,

### II.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,

1. Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb
2. Racjonalne wykorzystanie kopalin
3. Racjonalne wykorzystywanie wód,

## **III. Edukacja ekologiczna mieszkańców i zarządzanie środowiskiem**

Cele średniookresowe do 2021 r.

### III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu

1. Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań

### III.2. Ochrona przed skutkami poważnej awarii

1. Przeciwdziałanie skutkom awarii i walka z klęskami żywiołowymi

### **1.2. Informacje o zawartości Prognozy**

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 (Dz. U. z 2013 r. poz.1235) i w związku z tym powinien:

#### 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.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska na terenie powiatu międzyrzeckiego oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w powiecie i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Programu.

### **1.3. Powiązanie Prognozy z innymi dokumentami**

Projekt Programu ochrony środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego oraz niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko są powiązane z innymi dokumentami o charakterze strategicznym, na poziomach krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Podstawowym i najważniejszym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP). Zgodnie z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska, Polityka ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Osiągnięcie tego celu jest możliwe przez sporządzenie i realizację programów ochrony środowiska na poziomach wojewódzkim, powiatowym i gminnym (art. 17). Zgodnie z zasadą spójności zalecenia zawarte w PEP powinny być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. Należy podkreślić, że cele i obszary priorytetowe wytyczone w projekcie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego są zbieżne z celami Polityki Ekologicznej Państwa.

Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w Programie zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań

zaproponowanych w dokumentach nadrzędnych, czyli w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.

Treści zawarte w tym dokumencie są z kolei zbieżne z aktualną PEP, Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014, Planem gospodarki odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2012-2017 z perspektywą do roku 2020, Strategią rozwoju województwa lubuskiego do roku 2020 oraz innymi dokumentami planistycznymi na tym poziomie.

Podczas prac nad Programem uwzględniono również ustalenia i wytyczne zawarte w opracowaniach planistycznych na poziomie lokalnym określających wizję i kierunek rozwoju dla powiatu międzyrzeckiego w tym w Strategii zrównoważonego rozwoju Powiatu Międzyrzeckiego.

#### **1.4. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym**

##### **1.4.1. Polityka Unii Europejskiej**

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Na najbardziej ogólnym poziomie zostały w nim określone następujące priorytetowe pola aktywności:

- zmiany klimatu;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- środowisko i zdrowie;
- zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami.

System prawny Unii Europejskiej obejmuje szeroki zestaw przepisów z zakresu ochrony środowiska, których realizacja, w związku z trwającym procesem dostosowywania się Polski do wymogów unijnych, powinna także być traktowana jako priorytet. O ile VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, podobnie jak poprzednie programy, spełni rolę katalizatora dla działalności organizacyjnej i legislacyjnej Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska, to proces harmonizacji polskiego prawa i standardów środowiskowych z regulacjami unijnymi trwa już wiele lat i będzie w przyszłości przebiegać w drodze dalszej implementacji zapisów dyrektyw Unii Europejskiej. Najpoważniejsze konsekwencje dziś i w przyszłości dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pyłów zawieszonych i dopuszczalnych emisji tych substancji przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport,
- zanieczyszczeń emitowanych przez silniki (samochodów, pociągów, samolotów),
- jakości wody pitnej,
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy,
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych,
- oczyszczania i odprowadzania ścieków,
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów,
- gospodarowania odpadami przemysłowymi,
- użytkowania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych,
- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi,
- ograniczania różnych rodzajów hałasu,
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym,
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, m. in. utworzenia europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

Traktat Akcesyjny nawiązuje do priorytetów polityki środowiskowej Unii Europejskiej, ale w wielu przypadkach wykracza poza ten zakres. W dziedzinie zrównoważonego wykorzystania surowców,

podstawowym problemem w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę jest mała dostępność wody o dobrej jakości. Perspektywicznym zagrożeniem mogą natomiast stać się zjawiska o charakterze globalnym, z możliwym, wpływem zmian klimatycznych na dyspozycyjność zasobów wodnych. Zużycie nośników energii obniża się, lecz nie uda się osiągnąć wzrostu gospodarczego bez przyrostu zużycia energii.

W odniesieniu do priorytetu dotyczącego różnorodności biologicznej będzie rosła presja na zwiększoną ochronę obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000. Przewiduje się konieczność ochrony obszarów wodno-błotnych oraz skutecznej rekultywacji terenów zdegradowanych. W przypadku priorytetu dotyczącego wpływu środowiska na zdrowie konieczne będzie dostosowanie emisji zanieczyszczeń powietrza do ostrych limitów emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku i pyłu zawieszanego z obiektów energetycznych, przemysłu i transportu drogowego. Konieczne będzie przestrzeganie limitów emisyjnych gazów cieplarnianych oraz węglowodorów z przeładunków paliw płynnych. Ze względu na wpływ zasobów wodnych na równowagę rozwoju, zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych należy uwzględnić wymagania związane z wdrażaniem ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej.

#### **1.4.1.1. Polityka Ekologiczna Państwa**

Cele i zadania dotyczące ochrony środowiska i gospodarki odpadami, wskazujące z reguły na konieczność zmniejszenia presji na środowisko, zawarte są w szeregu krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych, obejmujących szeroko rozumiane kwestie planowania gospodarczego, przestrzennego i społecznego. Najważniejszym dokumentem, z którym musi być zgodny Program jest Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 (M.P. z 2009 r., Nr 34, poz. 501).

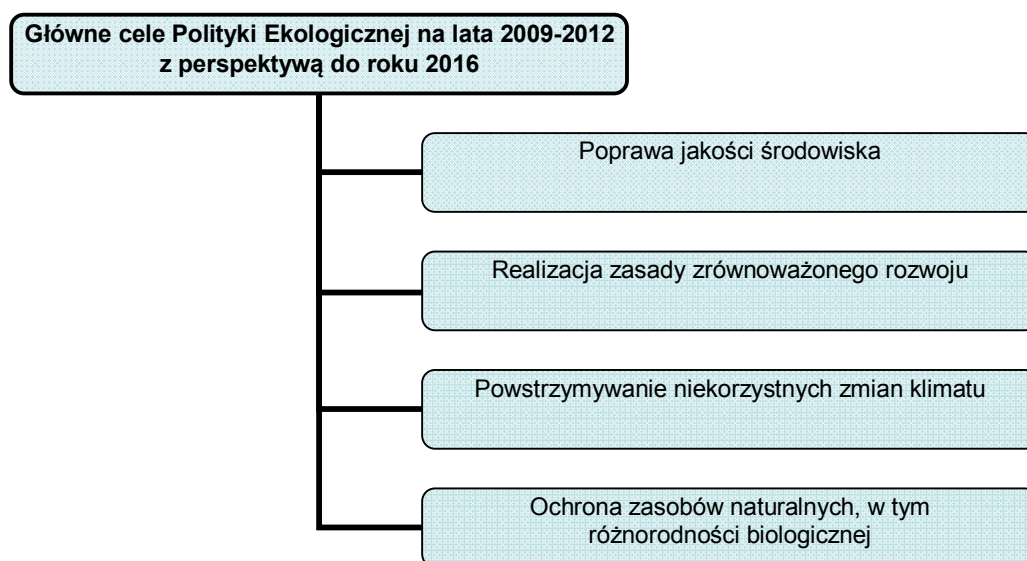
Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 uwzględnia zobowiązania wynikające z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Przy jej opracowywaniu uwzględniono nie tylko strategiczne i programowe dokumenty rządu Rzeczypospolitej Polskiej, ale także Wspólnoty Europejskiej. Polska Polityka Ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju.

Cele pośrednie, to przede wszystkim nacisk na ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu w tym spełnianie standardów określonych przez UE w tym zakresie. Dla terenów, które ich nie spełniają muszą zostać opracowane i wykonane programy naprawcze. Polska powinna także położyć duży nacisk na promocję energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii (OZE), a także modernizację już istniejącego przemysłu energetycznego.

Wypełnianie założeń Polityki Ekologicznej stało się bodźcem do powołania nowych organów – Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. Jest to krok mający na celu uprościć i przyspieszyć procedury środowiskowe.

Priorytetem jest weryfikacja listy obszarów NATURA 2000, jak również kontynuacja zalesień i zadrzewień w celu tworzenia korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne. Ma to ogromne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory. Wszystkie państwa, w tym także Polska, muszą pamiętać o racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Polityka Ekologiczna kładzie nacisk na racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. Gospodarowanie środkami finansowymi pozyskanymi z Unii Europejskiej powinno być bardziej efektywne i w dużej mierze skupić się na wyposażaniu kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne.

Polityka Ekologiczna kładzie też duży nacisk na podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą - „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Polska powinna zadbać również o opracowanie ryzyka powodziowego, ochronę gleb, rekultywację terenów zdegradowanych i ochronę przed hałasem.



**Rysunek 1 Główne cele Polityki Ekologicznej Państwa** (Źródło: Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016)

#### 1.4.2. Priorytety wyznaczone w programach szczebla wyższego

Priorytety w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w programie ochrony środowiska muszą pozostawać w ścisłej korelacji z priorytetami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym, w tym przypadku z Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 i Programem ochrony środowiska dla województwa lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019..

Ponadto poszczególne cele i przedsięwzięcia powinny wynikać z innych dokumentów strategicznych wyznaczających kierunki działań dla jednostek samorządowych.

Poniżej przedstawiono najważniejsze priorytety i cele określone w dokumentach wyższego szczebla.

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

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału II - KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH:

- 1) Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych;
- 2) Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska;
- 3) Zarządzanie środowiskowe - przystępowanie do systemu EMAS;
- 4) Zapewnianie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska;
- 5) Stymulowanie rozwoju badań i postępu technicznego;
- 6) Odpowiedzialność za szkody w środowisku - „zanieczyszczający płaci”;
- 7) Uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym.

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału III - OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH:

- 1) Ochrona przyrody - zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody;
- 2) Ochrona i zrównoważony rozwój lasów - racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;
- 3) Racjonalne gospodarowanie zasobami wody - ochrona gospodarki przed deficytami wody oraz zabezpieczenie przed skutkami powodzi;
- 4) Ochrona powierzchni ziemi;

- 5) Gospodarowanie zasobami geologicznymi - racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wody z zasobów podziemnych oraz otoczenie ich ochroną przed degradacją;

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału IV - POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO:

- 1) Środowisko a zdrowie - dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska;
- 2) Jakość powietrza - dążenie do spełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz Dyrektyw LCP (redukcja emisji z dużych źródeł energii) i CAFE (redukcja emisji pyłu PM10 i PM2,5);
- 3) Ochrona wód - zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych; utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej wszystkich cieków;
- 4) Gospodarka odpadami - utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju; zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych; zamknięcie wszystkich składowisk nie spełniających standardów UE i ich rekultywacja; sporządzenie spisu zamkniętych i opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych; eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów;
- 5) Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych - dokonanie oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia (podobnie w przypadku oddziaływania pól elektromagnetycznych);
- 6) Substancje chemiczne w środowisku - stworzenie systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnie z zasadami Rozporządzenia REACH.

#### **Program ochrony środowiska dla województwa lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku**

Naczelną zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. W związku z tym jako nadrzędny cel Programu przyjęto:

**„Zrównoważony rozwój województwa lubuskiego uwzględniający poprawę i właściwe wykorzystanie środowiska naturalnego”**

#### **1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA)**

**Cel długoterminowy do roku 2019**

#### **KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA**

**Cele krótkoterminowe do roku 2015**

#### **P1. Wdrażanie i realizacja założeń programów służących ochronie powietrza**

Miary realizacji celu:

- obniżenie stężeń zanieczyszczeń w powietrzu,
- opracowanie i uchwalenie przez Sejmik Województwa koniecznych programów ochrony powietrza dla strefy lubuskiej, w której stwierdzono przekroczenia norm jakości powietrza,
- realizacja działań wskazanych w programach ochrony powietrza skutkująca osiągnięciem obniżenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu do poziomów określonych prawem,
- ograniczenie liczby stref z przekroczeniami norm jakości powietrza poprzez sukcesywne ograniczenie emisji do powietrza ze wszystkich źródeł.

#### **P2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych**

Miary realizacji celu:

- ograniczenie liczby stref z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

## **2. Gospodarka wodna (W)**

**Cel długoterminowy do roku 2019**

### **OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH ORAZ OCHRONA PRZECIWPOWODZIOWA**

**Cele krótkoterminowe do roku 2015**

#### **W1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych**

Miary realizacji celu:

- opracowanie i wdrożenie warunków korzystania z wód regionu wodnego, warunków korzystania z wód zlewni,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód rzecznych i jeziornych,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych,
- zmniejszenie trofii wód powierzchniowych.

#### **W2. Dobra jakości wód użytkowych i racjonalizacja ich wykorzystywania**

Miary realizacji celu:

- osiągnięcie przez wody użytkowe obowiązujących standardów jakościowych w zakresie spełnienia warunków przydatności do picia, kąpieli oraz do bytowania ryb w warunkach naturalnych,
- kontynuacja działań zmierzających do racjonalizacji zużycia pobranej wody,
- kontynuacja działań zmierzających do ograniczania wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych.

#### **W3. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami powodzi**

Miary realizacji celu:

- opracowanie map zagrożenia powodzią, map ryzyka powodzi oraz przyjęcie i realizacja planów zarządzania ryzykiem powodzi
- sukcesywna realizacja obiektów służących retencji wodnej

#### **W4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej rzek**

Miary realizacji celu:

- podjęcie działań mających na celu udroźnienie rzek, w szczególności dla ryb dwuśrodowiskowych,
- liczba zmodernizowanych urządzeń piętrzących, wybudowanych przepławek,
- ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych, związanych z wodami i od wód zależnych.

## **3. Gospodarka odpadami (GO)**

**Cel długoterminowy do roku 2019**

### **STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ORAZ HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI**

**Cele krótkoterminowe do roku 2015**

#### **GO1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB**

**Gospodarka odpadami komunalnymi**

- Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 r.
- Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.

- Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
  - w 2013 r. więcej niż 50%,
  - w 2020 r. więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.
- Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50% masy do 2020 roku.

### **Gospodarka odpadami niebezpiecznymi**

#### **Odpady zawierające PCB**

W okresie od 2011 r. należy dokonywać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

#### **Oleje odpadowe**

Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%. Dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych.

#### **Odpady medyczne i weterynaryjne**

W okresie do 2022 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

#### **Zużyte baterie i akumulatory**

- Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, który pozwoli na osiągnięcie następujących poziomów zbierania:
  - do 2012 r. – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości 25%;
  - do 2016 r. i w latach następnych – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości 45%masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych.
- Osiągnięcie poziomów wydajności recyklingu:
  - do 26 września 2011 r. - zużytych baterii niklowo – kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo - kadmowych – co najmniej 75% ich masy;
  - do 26 września 2011 r. – pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów – co najmniej 50% ich masy.

#### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

- utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

#### **Pojazdy wycofane z eksploatacji**

Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:

- 85% i 80% do końca 2014 r.,
- 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.

### **Odpady zawierające azbest**

W okresie od 2011 r. do 2032 r. zakłada się sukcesywne osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”.

### **Zbędne środki bojowe i odpady materiałów wybuchowych**

W okresie od 2011 r. do 2022 r. zakłada się sukcesywne zagospodarowanie materiałów odpadów wybuchowych, poprzez kontynuację dotychczasowego sposobu zagospodarowania zbędnych środków bojowych.

### **4. Ochrona przyrody i krajobrazu (OP)**

#### **Cel długoterminowy do roku 2019**

#### ***OCHRONA, ODTWARZANIE I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I GEORÓŻNORODNOŚCI***

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2015**

##### ***OP1. Pogłębianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa***

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych,
- liczba przeprowadzonych szkoleń z zakresu ochrony przyrody.

##### ***OP2. Stworzenie organizacyjnych i prawnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody***

Miary realizacji celu:

- liczba opracowanych i uchwalonych planów ochrony/zadań ochronnych,
- liczba utworzonych form ochrony przyrody.

##### ***OP3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych***

Miary realizacji celu:

- liczba zrealizowanych projektów dotyczących ochrony siedlisk i gatunków,
- właściwy stan gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000 zgodnie z wytycznymi Dyrektywy Siedliskowej,
- liczba wdrożonych programów rolno-środowiskowych.

##### ***OP4. Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych***

Miary realizacji celu:

- Wskazanie powierzchni zalesionej
- Wskazanie powierzchni, na której prowadzono waloryzację przyrodniczą obszarów leśnych
- wykonanie przebudowy drzewostanów i odnowień po rębni,
- wskazanie terenów poddanych rekultywacji,
- realizacja zadań zwiększających retencję,
- realizacja zadań służących ochronie przed skutkami suszy i powodzi,
- utrzymanie poziomu pozyskania drewna z hektara użytków leśnych.

##### ***OP5. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych***

Miary realizacji celu:

- właściwy stan terenów leśnych, określonych w planach urządzenia lasów.

##### ***OP6. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych***

Miary realizacji celu:

- prowadzenie przez leśników edukacji przyrodniczej,
- liczba szkoleń mających na celu możliwości pozyskania funduszy unijnych dla działań związanych z leśnictwem,
- liczba obiektów udostępnionych do korzystania z lasu w celach rekreacyjnych (pola biwakowe, parkingi leśne, szlaki turystyczne, zadaszenia i miejsca wypoczynku)



### **OP7. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom**

Miary realizacji celu:

- działania mające na celu ograniczenie występowania szkodników owadzych w lasach,
- liczba podjętych działań dotyczących ograniczenia zagrożeń pożarowych w lasach,
- liczba zmodernizowanych dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe,
- działania mające na celu zwalczanie kłusownictwa, zaśmiecania i dewastacji terenów leśnych.

### **5. Ochrona przed hałasem (H)**

**Cel długoterminowy do roku 2019**

**ZMNIJSZENIE UCIAŹLIWOŚCI HAŁASU POPRZEZ OBNIŻENIE JEGO NATĘŻENIA DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW**

**Cele krótkoterminowe do roku 2015**

**H1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas**

Miary realizacji celu:

- opracowanie map akustycznych dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców, dróg, linii kolejowych i lotnisk (jeśli są wymagane),
- opracowanie i realizacja programów ochrony przed hałasem.

**H2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców**

Miary realizacji celu:

- obniżenie oddziaływania hałasu na środowisko do poziomów dopuszczalnych w miejscach przekroczeń.

### **6. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi (PEM)**

**Cel długoterminowy do roku 2019**

**OCHRONA PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**

**Cele krótkoterminowe do roku 2015**

**PEM1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych**

Miary realizacji celu:

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

### **7. Odnawialne źródła energii (OZE)**

**Cel długoterminowy do roku 2019**

**OGRANICZANIE ZUŻYCIA ENERGII ORAZ ZWIĘKSZENIE WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII**

**Cele krótkoterminowe do roku 2015**

**OZE1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii**

Miary realizacji celu:

- wzrost zainstalowanej mocy elektrycznej ze źródeł odnawialnych w MW,
- % produkcji energii ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem – tendencja rosnąca,
- długość wybudowanej sieci gazowej [km] – tendencja rosnąca,
- długość wybudowanych i zmodernizowanych ciepłociągów [km] – tendencja rosnąca,
- wzrost liczby zmodernizowanych źródeł energii.

### **8. Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym (PAP)**

**Cel długoterminowy do roku 2019**

## **OGRANICZENIE RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ MINIMALIZACJA ICH SKUTKÓW**

### **Cele krótkoterminowe do roku 2015**

#### **PAP1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii**

Miary realizacji celu:

- liczba awarii na obszarze województwa w porównaniu do roku poprzedniego,
- liczba kontroli w transporcie substancji niebezpiecznych w stosunku do roku poprzedniego,
- zrealizowanie minimum 75% zadań określonych w planie operacyjnym Programu.

#### **PAP2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii**

- liczba prawidłowo przeprowadzonych akcji likwidacji skutków wszystkich awarii,
- zrealizowanie minimum 75% zadań określonych w planie operacyjnym Programu.

## **9. Kopaliny (K)**

### **Cel długoterminowy do roku 2019**

#### **ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI**

### **Cele krótkoterminowe do roku 2015**

#### **K1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego**

Miary realizacji celu:

- wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących na terenie województwa,
- prowadzenie eksploatacji złóż zgodnie z przepisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz przy zastosowaniu norm dotyczących techniki górniczej,
- ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopaliny poprzez zwiększenie zastosowania nowoczesnych technologii wydobywczych w województwie.

## **10. Degradacja powierzchni ziemi i gleb (GL)**

### **Cel długoterminowy do roku 2019**

#### **OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH**

### **Cele krótkoterminowe do roku 2015**

#### **GL1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju**

Miary realizacji celu:

- przeprowadzenie szkoleń promujących dobre praktyki rolne i leśne,
- wskazanie gleb, którym przywrócono wartości użytkowe i przyrodnicze (po zdegradowaniu i zdewastowaniu przez działalność człowieka),
- zwiększona liczba gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych.

#### **GL2. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych**

Miary realizacji celu:

- wskazanie obszarów zanieczyszczonych i zdegradowanych,
- wskazanie terenów poddanych rekultywacji,
- przedstawienie prowadzonego monitoringu zanieczyszczeń gleb.

#### **GL3. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej**

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych szkoleń rolników promujących rolnictwo ekologiczne,
- działania zapobiegające zanieczyszczeniu gleb zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi,
- działania zmierzające do odkwaszenia gleb.

## **11. Współpraca transgraniczna (WT)**

**Cel długoterminowy do roku 2019**

### **PROWADZENIE WSPÓLNYCH, TRANSGRANICZNYCH DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA I OCHRONĄ PRZECIWPOWODZIOWĄ**

**Cele krótkoterminowe do roku 2015**

***WT1. Realizacja działań z zakresu ochrony środowiska i ochrony przeciwpowodziowej w ramach podpisanych umów o współpracy transgranicznej***

Miary realizacji celu:

- liczba spotkań dotyczących zagadnień związanych z ochroną środowiska i ochroną przeciwpowodziową

## **12. Edukacja ekologiczna (EE)**

**Cel długoterminowy do roku 2019**

### **PROPAGOWANIE WŁAŚCIWYCH ZACHOWAŃ I POSTAW DOTYCZĄCYCH ŚRODOWISKA NATURALNEGO**

**Cele krótkoterminowe do roku 2015**

***EE1. Promowanie właściwych zachowań w zakresie zużycia i zanieczyszczeń wody, gospodarki odpadami oraz ochrony przyrody***

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych szkoleń, warsztatów i spotkań dotyczących tej tematyki,
- liczba zorganizowanych akcji, kampanii promocyjnych oraz konkursów wiedzy dotyczących tej tematyki,
- liczba zorganizowanych konferencji i seminariów,
- liczba wydanych tytułów publikacji.

***EE2. Rozwijanie działań z edukacji ekologicznej na obszarach cennych przyrodniczo***

Miary realizacji celu:

- liczba przeprowadzonych zajęć w terenie,
- liczba przeprowadzonych warsztatów i szkoleń.

***EE3. Stworzenie warunków dla rozwoju bazy edukacji ekologicznej***

Miary realizacji celu:

- liczba utworzonych ścieżek edukacyjnych,
- liczba zrealizowanych inwestycji w zakresie edukacji ekologicznej (np. budowa, modernizacja lub wyposażenie ośrodków).

## **Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)**

Jest dokumentem strategicznym, zaktualizowanym w latach 1999-2000, przedstawiającym oraz porządkującym główne cele edukacji środowiskowej, wskazującym jednocześnie możliwości ich realizacji.

Do podstawowych celów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej należą więc:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

### **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne, efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%,
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020, z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju,
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy,
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem,
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie,
- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym,
- ograniczenie emisji NO<sub>x</sub>, poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej,
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd, poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach,
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy,
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków,
- wykorzystanie obowiązków w zakresie przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

### **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014)**

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne plany gospodarki odpadami opracowywane na niższych szczeblach administracji. Celem KPGO 2014 jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowanie jest składowanie.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach, i gospodarce odpadami (BDO),

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
  - w 2013 r. więcej niż 50%, masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
  - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy wytworzonej do 2010 roku.

#### **Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)**

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, będący aktualizacją dotychczas obowiązującego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (z 2002 r.), wyznacza następujące cele dotyczące azbestu:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu,
- działania edukacyjno-informacyjne,
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

W Programie wskazano również:

- możliwość składowania odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

### **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)**

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W Traktacie Akcesyjnym przewidziano, że przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone ww. dyrektywą będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r., do tego czasu:

- wszystkie aglomeracje  $\geq 2000$  RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków o efekcie oczyszczania uzależnionym od wielkości oczyszczalni,
- aglomeracje  $< 2000$  RLM wyposażone w dniu wejścia Polski do Unii w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tego terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczenie,
- zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości  $> 4000$  RLM są zobowiązane do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych.

KPOŚK określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocjowanego dla tej dyrektywy tj. do końca 2015 r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG.

#### **1.5. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy**

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, danych literaturowych.

W Prognozie analizowano oddziaływanie przedsięwzięć zaproponowanych w Programie, na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Opracowując Program i Prognozę wykorzystano dane uzyskane z poniżej przedstawionych jednostek:

- Starostwo Powiatowe w Międzyrzeczu,
- Urząd Gminy Bledzew,
- Urząd Gmin Pszczew,
- Urząd Gminy Przytoczna,
- Urząd Miejski Międzyrzecz,
- Urząd Miasta i Gminy Skwierzyna,
- Urząd Miasta i Gminy Trzciel,
- Nadleśnictwa: Międzyrzecz, Skwierzyna, Międzychód, Trzciel, Bolewice, Karwin, Sulęcín,
- Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego w Zielonej Górze,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze,
- Państwowa Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Międzyrzeczu,
- Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze, Inspektorat w Międzyrzeczu,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Zielonej Górze,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu i we Wrocławiu,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gorzowie Wlkp.,
- Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych),
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze (ZDW),
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych w Zielonej Górze,
- Autostrada Wielkopolska w Poznaniu,
- Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Międzyrzeczu.

### **1.6. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar powiatu, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń programu ochrony środowiska. Jest zatem oczywiste, że obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach Programu 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 postępów realizacji ustaleń prawa ochrony środowiska powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim, w postaci raportów.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność powiatu, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska dla powiatu międzyrzeckiego to poprawa stanu środowiska powiatu. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Ponadto zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy powiatu jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie powiatu.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu.

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji programu.

Dla powiatu międzyrzeckiego niezbędna jest okresowa wymiana informacji, zwłaszcza pomiędzy Gminami a Powiatem, dotycząca stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring 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.

*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 konkretnych celów Programu.

**Tabela 1 Mierniki monitorowania efektywności Programu**

Cel	Miernik
<b>I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego</b>	
<b>Cel długoterminowy do 2021 I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza</b>	
Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP)	Osiągnięcie zakładanych w POP celów poprawy jakości powietrza pod względem zmniejszenia emisji PM10, benzo(a)pirenu i arsenu
Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji w obiektach budowlanych	Ilość zmodernizowanych systemów grzewczych i zlikwidowanych palenisk
Prowadzenie działań edukacyjnych na temat negatywnego wpływu zanieczyszczeń na zdrowie, szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych oraz promowanie ogrzewania niskoemisyjnego	Ilość zorganizowanych kampanii informacyjnych, poniesione koszty
Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych na terenie powiatu, kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów	Liczba wykonanych kontroli
Kompleksowe uwzględnianie w strategicznych dokumentach powiatów i gmin zagadnień ochrony powietrza, w tym w zakresie benzo(a)pirenu, pyłu zawieszzonego PM10 oraz arsenu	Liczba i rodzaj dokumentów strategicznych uwzględniających tematykę ochrony powietrza
Termomodernizacja budynków należących do samorządów	Liczba zrealizowanych termomodernizacji, poniesione koszty
Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku	Liczba zorganizowanych promocji
Budowa ścieżek rowerowych	Ilość i długość wybudowanych ścieżek rowerowych
Poprawa stanu technicznego dróg	Długość zmodernizowanych dróg
Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana na bardziej efektywne energetycznie, zastosowanie automatyki sterowania oświetleniem	Ilość wymienionych punktów oświetleniowych
Stworzenie podstaw planistycznych i organizacyjnych dla rozbudowy sieci gazowych	Uwzględnianie rozwoju sieci gazowniczej w strategiach i planach rozwoju
Promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii	Ilość zorganizowanych kampanii informacyjnych, poniesione koszty
Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła	Ilość sfinansowanych przedsięwzięć, poniesione koszty
<b>Cel długoterminowy do 2021 I.2. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed powodzią</b>	
Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodno-prawne pod kątem przestrzegania norm i wytycznych zapisanych w tych decyzjach	Liczba skontrolowanych podmiotów
Ustanawianie strefy ochronnej ujęć wody obejmującej teren ochrony bezpośredniej i pośredniej	Liczba ustanowionych stref ochronnych



<b>Cel</b>	<b>Miernik</b>
Wypracowanie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	Liczba zorganizowanych szkoleń
<b>Cel długoterminowy do 2021 I.3. Racjonalna gospodarka odpadami</b>	
Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	Ilość zorganizowanych działań informacyjnych
Dofinansowanie do usuwania azbestu	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w roku, poniesione koszty
<b>Cel długoterminowy do 2021 I.4. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego</b>	
Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające kładzenie cichej nawierzchni	Ilość rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy
Ochrona mieszkańców przed hałasem z instalacji przemysłowych przez wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Liczba wydanych decyzji uwzględniających takie zapisy
Wprowadzanie nasadzeń ochronnych i w razie konieczności ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Liczba wprowadzonych nasadzeń, poniesione koszty
Ochrona mieszkańców powiatu przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Liczba przyjętych zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne
<b>II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych</b>	
<b>Cel długoterminowy do 2021 II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych</b>	
Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000	Organizacja jednego szkolenia rocznie
Ochrona, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych	Liczba wydanych decyzji środowiskowych
Działania administracyjne polegające na uwzględnianiu przy lokalizacji przedsięwzięć wymogów ochrony środowiska	Liczba wydanych decyzji środowiskowych
Nasadzanie i utrzymanie zieleni przydrożnej	Nakłady finansowe wydane na ten cel
Realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	Poniesione koszty
<b>Cel długoterminowy do 2021 II.2. Ochrona lasów</b>	
Pełnienie nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa	Liczba wydanych decyzji administracyjnych
Uaktualnienie lub opracowanie planów urządzania lasów i uproszczonych planów urządzania lasów	Opracowanie PUL i UPUL – co 10 lat
Rozwój turystyki aktywnej poprzez budowę szlaków turystycznych, ścieżek pieszo – rowerowych i dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Długość nowych ścieżek, szlaków turystycznych, dydaktycznych
<b>Cel długoterminowy do 2021 II.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych</b>	
Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolniczych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego	Ilość zorganizowanych szkoleń, liczba uczestników
Prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi,	Ilość miejsc, gdzie stwierdzono przekroczenia
Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Liczba wydanych decyzji o przekształceniu terenu
Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin na etapie wydawania koncesji	Ilość wydanych koncesji
Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Ilość wydanych decyzji administracyjnych
Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców	Ilość zorganizowanych akcji informacyjno-edukacyjnych

Cel	Miernik
powiatu w zakresie zrównoważonego korzystania z zasobów wody, poprzez edukację w kierunku zmian nawyków korzystania z wody	
Weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych	Ilość wydanych decyzji
<b>III. Świadomość ekologiczna mieszkańców</b>	
<b>Cel długoterminowy do 2021 III.1. Edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu</b>	
Promocja walorów przyrodniczych gminy poprzez zamieszczanie informacji na stronach www, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	Ilość publikacji w roku
Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	Ilość publikacji
Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty
Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej).	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych, poniesione koszty
Opracowanie i uchwalenie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego (na lata 2014-2017 oraz 2018-2021)	Nr i data uchwały
Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego	Opracowanie Raportu
<b>Cel długoterminowy do 2021 III.2. Ochrona przed skutkami poważnej awarii</b>	
Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	Zorganizowanie 1 akcji edukacyjnej rocznie
Wyposażanie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczo-gaśniczy	Wykonanie przedsięwzięcia, poniesione koszty
Ochrona przed powodzią i suszą	Prowadzenie ewidencji urządzeń przeciwpowodziowych, zbiorników retencyjnych, urządzeń melioracji
Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych	Długość zmodernizowanych dróg

## 2. Istniejący stan środowiska na terenie powiatu międzyrzeckiego

### 2.1. Charakterystyka powiatu

Powiat międzyrzecki położony jest w północno-wschodniej części województwa lubuskiego. Graniczy on od północy z powiatem strzelecko-drezdeneckim, od północnego zachodu z powiatem gorzowskim, od zachodu z powiatem sulęcińskim, od południa z powiatem świebodzińskim, a od zachodu z powiatem międzychodzkiem i nowotomyskim w województwie wielkopolskim.

Powiat położony jest w dorzeczu Warty i Obry.

Zajmuje łączną powierzchnię 1386,28 km<sup>2</sup>. Pod względem wielkości powiat znajduje się na 4 miejscu wśród 14 powiatów w województwie lubuskim.

W skład powiatu wchodzi 111 jednostek osadniczych, z których 83 to wsie sołeckie.

Powiat Międzyrzecki tworzy 6 gmin:

- miejsko – wiejskie: Międzyrzecz, Skwierzyna i Trzciel;
- wiejskie: Bledzew, Przytoczna i Pszczew.

Według podziału Polski na mezoregiony fizycznogeograficzne wg Kondrackiego obszar powiatu należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie. Powiat położony jest w obrębie trzech makroregionów. Północna część położona jest największym

mezoregionie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej w Kotlinie Gorzowskiej. Długość Kotliny Gorzowskiej dochodzi do 120 km, szerokość do 35 km, a powierzchnia obejmuje 3740 km<sup>2</sup>. Przez środek powiatu wciną się makroregion Pojezierze Wielkopolskie zajmowany przez Obrę, w skład którego wchodzi mezoregion Pojezierze Poznańskie. Ograniczone jest makroregionem Pojezierze Lubuskie przez mezoregion - Bruzdę Zbąszyńską w południowo-zachodniej części powiatu, które jest szerokim obniżeniem wykorzystywanym przez Obrę. Znajduje się na niej duża liczba jezior rynnowych. Do jednych z największych zalicza się Jezioro Lubikowskie. Wzdłuż zachodniej granicy powiatu przeciąga się mezoregion Pojezierze Łagowskie.

Powiat posiada bardzo urozmaiconą rzeźbę terenu. Krajobraz Pojezierza Lubuskiego ukształtowany został podczas zlodowacenia bałtyckiego. Rozcięty jest południkowo biegnącym obniżeniem - wschodnią częścią Bruzdy Zbąszyńskiej. Najwyższe wzniesienie znajduje się w zachodnio-południowej części powiatu osiągając wysokość do 150 m n. p. m. Część północno-wschodnią powiatu stanowią doliny Warty i Odry. Dominującymi formami rzeźby są wysoczyzny morenowe, jeziora rynnowe i równiny sandrowe.

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym (Paczyński, 1995) powiat międzyrzecki należy do Regionu Wielkopolskiego. Wody podziemne ujmowane na terenie powiatu związane są głównie z czwartorzędowym piętrem wodonośnym. We wschodniej części powiatu, na krańcach gmin Pszczew i Trzciel zlokalizowany jest niewielki fragment nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 146 – Subzbiornik Jez. Bytyńskie – Wronki – Trzciel. Powierzchnia zbiornika wynosi ok. 750 km<sup>2</sup>. Zbiornik zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych – JCWPd nr 42 i 61. Szacunkowe zasoby wód podziemnych w GZWP wynosi 20,0 tys. m<sup>3</sup>/dobę.

Na obszarze JCWPd nr 61 wyodrębniono dwa użytkowe piętra wodonośne: czwartorzędowe i neogeńskie. Północna część powiatu (gmina Skwierzyna) położona jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Poziemnych Nr 138 o nazwie Pradolina Toruń – Eberswalde (Noteć). Zasoby dyspozycyjne oszacowano na 400 tys. m<sup>3</sup>/d, a średnia głębokość wynosi 30 m. Przedmiotowy zbiornik jest zbiornikiem czwartorzędowym w pradolinach. Zbiornik zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych – JCWPd nr 36.

Powiat Międzyrzecki posiada dobrze rozwiniętą sieć hydrograficzną.

**Tabela 2 Wykaz rzek i kanałów na terenie powiatu międzyrzeckiego**

Lp.	Nazwa ciek	Długość w km
<b>Rzeki</b>		
1.	Warta	43,49
2.	Paklica	13,222
3.	Obra	80,00
4.	Mała Obra	6,430
5.	Gniła Obra	6,330
<b>Kanały</b>		
1.	Struga Wrońska	8,835
2.	Kanał Dłusko	3,160
3.	Kanał Białe Łąki	10,930
4.	Kanał Kuligowo	5,150
5.	Kanał Siercz	4,400
6.	Kanał Orłowce	5,420
7.	Kanał Jasieniec	5,984
8.	Kanał Gaj	1,285
9.	Kanał Poręba	15,540
10.	Kanał Rybojady	12,870
11.	Kanał Lutol Mokry	3,030
12.	Kanał Krobielewo	4,885
13.	Struga Lubikowska	18,265
14.	Struga Sierczynek	12,040
15.	Kanał Policko	8,600
16.	Kanał Międzyrzecz	5,000
17.	Kanał Wojciechowo	3,300
18.	Kanał Rańsko	9,700

Lp.	Nazwa ciek	Długość w km
19.	Struga Jordanka	13,720
20.	Kanał Świniarski	7,440
21.	Kanał Trzebiszewski	10,800
22.	Kanał Skwierzynka	4,300
23.	Kanał Dobrojewo	4,640
24.	Struga Jeziorna	15,590
25.	Kanał Gościnowo	6,700
26.	Kanał Polichno Stare	6,540
	<b>Łącznie</b>	<b>315,106</b>

Źródło: LZMiUW Inspektorat Międzyrzecz, RZGW Poznań.

Na terenie powiatu znajduje się 65 jezior (powyżej 1 ha powierzchni) o łącznej powierzchni lustra wody 2565 ha.

Wykaz i parametry hydrologiczne największych jezior w powiecie międzyrzeckim przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 3 Wykaz największych jezior na terenie powiatu międzyrzeckiego**

Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]	Objętość [tys. m <sup>3</sup> ]	Głębokość [m]	
			śred	maks
Lubikowskie	314,7	34842	10,9	35,5
Chłop (k. Pszczewa)	227,8	20579	9,0	23,0
Wielkie Obrzańskie	188,7	4087	2,1	3,7
Szarcz	169,8	13465	7,9	14,5
Lutol	153,1	2746	1,8-3,3	8,3-9
Głębokie (k. Międzyrzecza)	124,9	11530	6,4	16,9
Bukowieckie	103,3	1956	1,9	
Długie (k. Chęciny)	95,5	7197	7,5	13,3
Konin	93,5	1982	2,1	
Chycina	84,8	7197	8,5	
Wędromierz	73,8	3653	4,9	
Pszczewskie	68,7	6532	9,5	
Rokitno	61,5	3133	5,1	

Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014.

Powiat ma wyjątkowy charakter leśno-rolniczy. Największą powierzchnię zajmują lasy – 54% obszaru. Użytki rolne stanowią 37%, w tym grunty orne 78%, niewielką powierzchnię zajmują sady – 0,2%, łąki – 12,5% i pastwiska – 5,4%.

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego (1951 r.) powiat międzyrzecki położony jest w obrębie dwóch dzielnic Dzielnic nadnoteckiej i Dzielnic zachodniej. Klimat tu panujący ma charakter przejściowy pomiędzy klimatem kontynentalnym, a oceanicznym. Średnie roczne temperatury oscylują w granicach +8°C i należą do najwyższych w kraju. Duże nasłonecznienie, znacznie mniejsza niż w pozostałych regionach liczba dni mroźnych sprawiają, iż klimat jest łagodny, cieplejszy i bardziej wilgotny. Klimat charakteryzuje się krótką i łagodną zimą, oraz długim i ciepłym latem, dzięki czemu okres wegetacji roślin jest dłuższy niż w centralnej i wschodniej Polsce.

Powiat międzyrzecki zamieszkiwało 58 214 mieszkańców (stan na grudzień 2013 r.). Pod względem liczby ludności powiat zajmuje 8 miejsce w województwie (na 14 jednostek administracyjnych). Powiat międzyrzecki stanowi 5,7% mieszkańców województwa lubuskiego.

W skali województwa powiat można zaliczyć do słabiej zaludnionych. Gęstość zaludnienia kształtuje się na poziomie 42 osoby/km<sup>2</sup>, natomiast średnia dla województwa wynosi 73 osoby/km<sup>2</sup>. W miastach powiatu międzyrzeckiego zamieszkuje ponad połowa (52,7%) ogółu ludności.

Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności jest bardzo niski i wynosi 0,8/1000 osób, z tendencją spadkową. Jest na podobnym poziomie jak wskaźnik dla całego województwa lubuskiego (0,7/1000).

Na koniec 2013 r. roku na terenie powiatu międzyrzeckiego w rejestrze CEIDG zarejestrowanych było 4307 podmiotów gospodarczych. W miastach skupionych było ok. 59% wszystkich podmiotów gospodarczych.

Stopa bezrobocia w powiecie międzyrzeckim w styczniu 2014 r. kształtowała się na poziomie 24% - była wyższa od stopy dla województwa – 16,5% i w kraju - 14%. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w powiecie wynosiła 5,3 tys. Pod tym względem powiat znajduje się na 10 miejscu w województwie.

Znaczącą funkcję w gospodarce powiatu międzyrzeckiego pełni leśnictwo. Strukturę agrarną rolnictwa cechuje duże rozdrobnienie gospodarstw. Według danych z Narodowego spisu rolnego z 2010 r. na terenie powiatu funkcjonowały 2 852 gospodarstwa rolne.

Na terenie powiatu przeważają małe gospodarstwa rolne o areale poniżej 1 ha, stanowiące aż 38% wszystkich gospodarstw. Duże gospodarstwa powyżej 15 ha stanowią 18%.

Według danych z Gmin długość sieci wodociągowej na terenie powiatu w 2013 r. wynosiła 353,4 km. Powiat zwodociągowany jest w 94,1% i pod tym względem zajmuje dopiero 11 miejsce w województwie (na 14 powiatów). Do sieci wodociągowej podłączonych jest ponad 54,8 tys. mieszkańców.

Stan wodociągów oceniany jest jako dobry, a jakość dostarczanej wody spełnia wymagania rozporządzenia w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi.

W 2012r. ludność powiatu zaopatrywana była w wodę do spożycia przez 54 wodociągi produkujące wodę w ilości:

- poniżej 100 m<sup>3</sup>/dobę - 41 wodociągów,
- 101-1000 m<sup>3</sup>/dobę - 11 wodociągów,
- 1001-10000 m<sup>3</sup>/dobę - 2 wodociągi.

Na przestrzeni ostatnich 3 lat obserwuje się tendencję spadkową liczby wodociągów o produkcji wody ≤100m<sup>3</sup>/d w wyniku ich przyłączania do wodociągów publicznych o większej produkcji. Proces ten jest niezmiernie korzystny i pożądany, ponieważ przyczynia się do poprawy jakości wody.

Porównując stopień zwodociągowania i dostępność infrastruktury wodociągowej w poszczególnych gminach powiatu międzyrzeckiego można stwierdzić, że niemal w 100% zwodociągowane są gminy: Międzyrzecz – 99,7%, Bledzew – 99% i Skwierzyna – 97,8%. Najgorzej zwodociągowana jest gmina Trzciel – 79%. W 2013 r. z sieci wodociągowej Krzystało ok. 94,1% mieszkańców powiatu.

Według informacji udostępnionych z Gmin długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu w 2013 r. wynosiła 251,1 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków wynosiła 4 301 sztuk. Z sieci kanalizacyjnej korzystało ok. 40,8 tys. mieszkańców tj. 70,1% ludności powiatu. Pod tym względem powiat międzyrzecki zajmuje 4 miejsce w województwie lubuskim.

Analizując stopień dostępności infrastruktury kanalizacyjnej w poszczególnych gminach należy zauważyć duże dysproporcje między najlepiej a najgorzej skanalizowanymi gminami. Najlepszy dostęp do sieci kanalizacyjnej posiada gmina Międzyrzecz, która skanalizowana jest w 96%, na przeciwnym biegunie znajdują się gminy Bledzew (34%) i Trzciel (42%). Stan techniczny infrastruktury kanalizacyjnej oceniany jest przez gminy jako dobry.

Dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej zauważane są zwłaszcza na terenach wiejskich. W powiecie międzyrzeckim na 1 km sieci kanalizacyjnej przypada 1,4 km sieci wodociągowej. Najwyższy, a zarazem najgorszy wynik określić można dla gminy Bledzew, gdzie na 1 km sieci kanalizacyjnej przypada 5,5 km sieci wodociągowej, natomiast najniższy i najlepszy – dla gminy Międzyrzecz, gdzie długość sieci kanalizacyjnej jest dłuższa niż sieci wodociągowej (wskaźnik 0,8 km). Różnice od kilku lat próbuje się wyeliminować poprzez inwestowanie w infrastrukturę kanalizacyjną.

Mieszkańcy nie podłączeni do sieci kanalizacyjnej ścieki gromadzą w zbiornikach bezodpływowych lub w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Wykaz zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 4 Wykaz ilościowy zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków**

Jednostka terytorialna	Ilość zbiorników bezodpływowych	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków
Gmina Bledzew	780	8
Gmina Międzyrzecz	250	1
Gmina Przytoczna	592	41
Gmina Pszczew	b.d.	b.d.
Gmina Skwierzyna	b.d.	b.d.
Gmina Trzciel	b.d.	b.d.

Zródło: ankietyzacja Gmin.

Na terenie powiatu wyznaczone są następujące aglomeracje:

**Aglomeracja Międzyrzecz** – RLM 28 135, obsługują dwie oczyszczalnie ścieków: Oczyszczalnia ścieków w m. Św. Wojciech - oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu i fosforu o przepustowości 6 000 m<sup>3</sup>/d, co roku oczyszcza się 1 382 tys. m<sup>3</sup> ścieków, bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Obra. Oczyszczalnia obsługuje 20 655 mieszkańców zamieszkujących miejscowości: Międzyrzecz, Obrzyce, Bukowiec, Bobowicko, Żółwin, Kuligowo i Wyszanowo. Oczyszczalnia ścieków w Kęszycy Leśnej – jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną o przepustowości 464 m<sup>3</sup>/d, co roku oczyszcza się 88 tys. m<sup>3</sup> ścieków. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Struga Jeziorna. Oczyszczalnia obsługuje 1618 mieszkańców z miejscowości: Kęszycza Leśna, Wysoka, Pniewo, Kaława, Szumiąca.

Aglomeracja nie spełnia wymagań załącznika 1 do rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, dlatego do końca 2015 r. planuje się budowę kanalizacji sanitarnej w m. Gorzyca, Kursko, Pieski – II etap.

**Aglomeracja Bledzew** - RLM 3 897. W skład aglomeracji wchodzi miejscowości: Bledzew, Zemsko, Stary Dworek, Popowo, Chycina, Goruńsko, Kleszczewo, Templewo. Gmina złożyła wniosek do Marszałka o likwidację aglomeracji. Aglomerację obsługuje oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna w Bledzewie o średniej przepustowości 252 m<sup>3</sup>/dobę. Oczyszczalnia obsługuje 1094 mieszkańców. Co roku oczyszcza 43 tys. m<sup>3</sup> ścieków. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest kanał strategiczny, dz. 607.

**Aglomeracja Przytoczna** – RLM 2 976. W skład aglomeracji wchodzi miejscowości Przytoczna i Goraj. Gmina wnioskuje do Marszałka o zmianę dotychczasowego planu aglomeracji, odłączając miejscowość Goraj, po odłączeniu której RLM wynosić będzie 2434. Aglomerację obsługuje oczyszczalnia biologiczna w Przytocznej o przepustowości 1005 m<sup>3</sup>/dobę, co roku oczyszcza 96,5 tys. m<sup>3</sup> ścieków. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Struga Lubikowska. Oczyszczalnia obsługuje 2350 mieszkańców miejscowości Przytoczna i Goraj. Po zmianie wielkości aglomeracja spełniać będzie wymagania załącznika 1 do rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji

**Aglomeracja Skwierzyna** – RLM 10 457. W skład aglomeracji wchodzi miejscowość Skwierzyna. Aglomerację obsługuje oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów w Skwierzynie o przepustowości 2100 m<sup>3</sup>/dobę, co roku oczyszcza 653 tys. m<sup>3</sup> ścieków. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Warta. Oczyszczalnia obsługuje 8365 mieszkańców. W celu osiągnięcia wymagań KPOŚK planuje się dalszą budowę sieci kanalizacyjnej.

**Aglomeracja Trzciel** - RLM 3 082. W skład aglomeracji wchodzi miejscowość Trzciel. Aglomerację obsługuje oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów w Trzcielu o przepustowości 500 m<sup>3</sup>/dobę, co roku oczyszcza 151 tys. m<sup>3</sup> ścieków. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Obra. Oczyszczalnia obsługuje 2685 mieszkańców. W celu osiągnięcia wymagań KPOŚK planuje się dalszą budowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Brójce.

Pod względem jakości ścieków oczyszczonych wielkość wskaźników wszystkie oczyszczalnie spełniają normy wyznaczone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 w sprawie

warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. nr 137, poz. 984).

Na terenie powiatu znajdują się oczyszczalnie ścieków komunalnych, które nie tworzą aglomeracji, są to:

- Oczyszczalnia biologiczna w Kalsku (gmina Międzyrzecz) – średnia przepustowość 69 m<sup>3</sup>/d, obsługująca łącznie 410 mieszkańców miejscowości Kalsko. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest kanał Białe Łąki.
- Oczyszczalnia w Rokitnie (gmina Przytoczna) – obsługuje mieszkańców miejscowości Rokitno, bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Struga Lubikowska.
- Oczyszczalnia mechaniczno biologiczna w m. Brójce (gmina Trzciel) – średnia przepustowość 25 m<sup>3</sup>/dobę, obsługująca 15 mieszkańców miejscowości Brójce. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Kanał Gniła Obra.
- Oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna w Pszczewie – średnia przepustowość 975 m<sup>3</sup>/dobę, obsługuje 4200 mieszkańców miejscowości: Stołuń, Silna, Szarcz i Pszczew. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Obra. Bezpośrednim odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Obra. Oczyszczalnia została zmodernizowana, prace zakończono na początku 2014 r.

Na terenie powiatu znajduje się również jedna oczyszczalnia ścieków przemysłowych - Galmar Marcianiak Spółka Jawna – Zakład w Brójcach Lubuskich, ul. Świerczewskiego 48. Wytwarzane ścieki pochodzą po produkcji stalowych miedziowanych galwanicznie uziołów energetycznych. Oczyszczalnia posiada pozwolenie wodno-prawne wydane przez Starostę Powiatu Międzyrzeckiego.

Ponadto na ścieki przemysłowe wytwarzają następujące podmioty:

- CWS –boco Polska Sp. z o.o – Zakład pralni mokrej w Międzyrzeczu, ul. Zakaszewskiego 8,
- PPHU „W-D” Sp. z o.o. w upadłości likwidacyjnej w Skwierzynie, ul. Wiosny Ludów 1 – produkcja pasztetów i konserw mięsnych,
- REMICO Sp. z o.o. Opatówek – myjnia samochodowa w Skwierzynie przy ul. Poznańskiej,

Powstające tam ścieki technologiczne oczyszczane są w komunalnych oczyszczalniach ścieków.

Główni dostawcy energii cieplnej dla powiatu międzyrzeckiego to:

- Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Międzyrzeczu – w posiadaniu Zakładu są kotłownie o łącznej mocy ok. 29,886 MW, (w tym na terenie miasta Międzyrzecz 25,957 MW) opalane głównie węglem kamiennym i brunatnym oraz w ok. 30% gazem ziemnym.
- Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Skwierzynie, który zarządza 14 kotłowniami o łącznej mocy zamówionej przez odbiorców, tj.: 6,302 MW.

Zdecydowaną większość, ok. 80% stanowi ogrzewanie indywidualne zasilane paliwem stałym (węglem, miałem i drewnem).

Według danych GUS na terenie powiatu znajduje się 75 kotłowni w tym 8 kotłowni spółdzielczych. Łączna długość przesyłowej sieci ciepłej wynosi 24 km. W 2012 r. kotłownie sprzedały 248 196,0 GJ ciepła w tym dla odbiorców indywidualnych – 233 454 GJ, dla urzędów i instytucji – 14 742 GJ. W porównaniu z 2009 r. sprzedaż ciepła zmniejszyła się o 3,5%.

Przez obszar powiatu międzyrzeckiego przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, tj.: linia 400 kV Poznań Plewiska - Krajnik oraz linia 220 KV Gorzów – Leśniów Wielki. Energia elektryczna przesyłana jest z głównych punktów zasilania (tzw. GPZ) zlokalizowanych na terenie powiatu. Przesyłem i dystrybucją energii elektrycznej na terenie powiatu międzyrzeckiego zajmuje się spółka ENEA S.A.

Powiat jest słabo wyposażony w infrastrukturę gazową. Długość sieci gazowej wynosi 320 km. Pomimo rozbudowy sieci i przyłączy gazowych z sieci korzysta zaledwie 14,1% mieszkańców powiatu. Najlepiej zgazyfikowane są gminy Przytoczna i Międzyrzecz, gdzie z sieci korzysta odpowiednio 29,4% i 16,6% ludności. Gmina Trzciel nie posiada sieci gazowej.

Przez obszar powiatu przebiegają ważne szlaki komunikacyjne łączące granicę państwa z dużymi polskimi miastami, są to:

- S3 odcinek Międzyrzecz – Sulechów – 7,783 km
- DK nr 3 Brzozowiec – Międzyrzecz – 29,102 km,
- DK nr 3 obwodnica Międzyrzecza – 4,737 km
- DK nr 24 Skwierzyna – granica województwa – 32,315 km.
- DK nr 92 Brójce – Trzciel – 22,455 km długości

Łączna długość dróg krajowych na terenie powiatu wynosi 96,382 km.

Ponadto południową część powiatu przecina fragment autostrady A2 z węzłem drogowym „Trzciel”.

Sieć dróg krajowych połączona jest drogami wojewódzkimi:

- DW nr 137 Słubice – Sulęcín – Międzyrzecz – Trzciel – 43,330 km długości,
- DW nr 159 Nowe Polichno – Skwierzyna – 12,418 km,
- DW nr 192 Nowiny Goraj – 6,205 km,
- DW nr 199 Skwierzyna – Świniary – Wiejce – Międzychód – 21,539.

Łączna długość dróg wojewódzkich wynosi 83,492 km.

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe o łącznej długości 397,720 km i drogi gminne.

## **2.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska**

### **2.2.1. Świat roślin i zwierząt**

Według podziału geobotanicznego Polski J. M. Matuszkiewicza (2008) obszar powiatu międzyrzeckiego przynależy do Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Krainy Notecko-Lubuskiej, do Okręgów: Borów Noteckich, Międzyrzecko-Nowotomyskiego i Pojezierza Łagowskiego.

Na terenie powiatu występuje wiele gatunków chronionych rzadkich roślin i zwierząt. Do najciekawszych roślin należą: zimoziół północny, widłak cyprysowy, turzycza strunowa, podkolan biały, listera jajowata, i pióropusznik strusi.

Z roślin a uwagę zasługują storczyki, które występują na terenach podmokłych. Można znaleźć również pełnika europejskiego, jak również wawrzynka wilcze łyko.

Ze świata zwierząt do takich rzadkości należą: muchołówka mała, pliszka górską, wąsatka, bielik, bocian czarny, orlik krzykliwy, kania ruda, bąk, gniewosz plamisty, wydra i wiele innych. Znajdują się tu także stanowiska miejsc lęgowych ptaków prawnie chronionych, objętych ochroną strefową, w tym orła bielika.

W obrębie Puszczy Noteckiej spotkać można wiele gatunków roślin chronionych np.: buławnika czerwonego, rosziczkę okrągłolistną, kłoc wiechowatą, storczyka szerokolistnego, paprotkę zwyczajną, barwinek pospolity, grzybienie białe, grąźel żółty, pomocnika baldaszkowatego oraz dużo innych rzadkich i cennych roślin.

W bardziej spokojnych i niedostępnych zakątkach gnieździ się tu wiele gatunków ptaków drapieżnych takich jak rybołowy, bieliki, kanie czarne i rude, błotniaki. Występują również bociany czarne, kormorany, żurawie, łabędzie, czaple oraz typowe dla borów ptaki śpiewające jak skowronki borowe, lelki, zięby.

Z płazów i gadów wymienić należy żmiję zygzakowatą, zaskrońca, kumaka nizinnego, wszystkie gatunki ropuch. Na większych oczkach śródleśnych bytuje traszka grzebieniasta.

Z ssaków chronionych najliczniejsza jest populacja bobra, który stał się gatunkiem ekspansywnym. Spotkać też można wydry.

### **2.2.2. Ochrona przyrody i krajobrazu**

Na terenie powiatu międzyrzeckiego znajduje się 43 802,1 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi 31,57% powierzchni powiatu.

### **Park krajobrazowy**



Na terenie powiatu znajduje się fragment parku krajobrazowego.

**Pszczewski Park Krajobrazowy** – utworzony w 1986 r. Uchwałą Nr XI/63/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gorzowie Wlkp. z dnia 25 kwietnia 1986 r. w sprawie utworzenia Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Gorzowskiego. Nr 9, poz. 105); Rozporządzeniem Nr 9 Wojewody Gorzowskiego z dnia 25 czerwca 1998 r. w sprawie Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Gorzowskiego Nr 12 poz. 124); Rozporządzeniem Nr 22 Wojewody Lubuskiego z dnia 15 listopada 2004 roku o zmianie rozporządzenia Nr 9 Wojewody Gorzowskiego z dnia 25 czerwca 1998 r. w sprawie utworzenia Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego Nr 91 poz. 1358).

Całkowita powierzchnia parku wynosi 12 220 ha. W powiecie międzyrzeckim zajmuje powierzchnię 9 300 ha - 76,1%, w tym: gm. Pszczew – 6 950 ha – 56,87%, gm. Trzciel - 775 ha - 6,34%, gm. Przytoczna – 1 325 ha - 10,84%, gm. Międzyrzecz - 250 ha - 2,06 ha. Teren Parku charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi i kulturowymi. Wraz z otuliną obejmuje teren gm. Pszczew i częściowo gmin: Międzychód, Międzyrzecz, Przytoczna i Trzciel. Tworzą go dwa odrębne kompleksy. Jest to obszar obniżenia obrzańskiego z jeziorami rynnowymi rozciągający się od Trzciela do Rokitna. Głównym celem utworzenia Parku jest ochrona i zachowanie walorów krajobrazowych, jego wartości przyrodniczych, kulturowych i dydaktycznych. W 64 % teren Parku porośnięty jest lasami, o przewadze drzewostanów sosnowych. Spotyka się tu również fragmenty lasów liściastych. Na obszarze Parku i otuliny znajduje się ponad 50 jezior o powierzchni powyżej 1 ha oraz rezerwy przyrody: „Dąbrowa na wyspie” - 4,40 ha gm. Przytoczna, „Jezioro Wielkie” - 236,30 ha gm. Trzciel, „Jeziora Gołyńskie” - 3,10 ha gm. Pszczew, „Rybojady” - 5,61 ha gm. Trzciel.

Cennym elementem krajobrazu Parku i jego otuliny są zabytki kultury materialnej. Do najciekawszych należą: w Pszczewie – późnorenesansowy kościół z XVII w., barokowa plebania z XVIII w., park zabytkowy przy plebani i kościele, pałac z parkiem podworskim, Muzeum Regionalne „Dom Szewca” ; we wsi Rokitno dawne opactwo Cystersów z sanktuarium Matki Bożej Rokitniańskiej.

Park posiada opracowany plan ochrony przyjęty Uchwałą Nr XXXV/393/13 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 21.03.2013 r. poz. 826).

### **Obszary chronionego krajobrazu (OChK)**

Na terenie powiatu międzyrzeckiego występują całości lub w fragmentach sześć obszarów chronionego krajobrazu. Utworzone zostały na podstawie: Rozporządzenia Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego Nr 9 poz. 172, ze zm. Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z 2006 r. Nr 54 poz. 1189; Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z 2008

r. Nr 91 poz. 1373; Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z 2009 r. Nr 4 poz. 99); Uchwały Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego Nr 113 poz. 1820 z dn. 10.12.2010 r.); Uchwały Nr XVII/157/11 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2011 roku zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2012 r. poz. 98); Uchwały Nr XXXIII/352/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2012 roku zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z dnia 24 grudnia 2012 r. poz. 2867); Uchwały Nr XXXIX/457/13 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 2 lipca 2013 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z dnia 9 lipca 2013 r. poz. 1728).

Są to:

- „4-Dolina Warty i Dolnej Noteci” obszar o powierzchni 33.888 ha położony m.in. w gminach: Przytoczna 2 007 ha, Skwierzyna 4 954 ha,
- „7-Gorzycko” obszar o powierzchni 8.720 ha położony w całości w gminach: Przytoczna 1 030 ha, Pszczew 7 690 ha;

- „8A-Dolina Obry” obszar o powierzchni 10 092 ha położony w całości w gminach: Bledzew 4 834 ha, Międzyrzecz 4 769 ha, Pszczew 357 ha, Skwierzyna 132 ha;
- „8B-Dolina Jeziornej Strugi” obszar o powierzchni 5 708 ha położony m.in. w gminach: Międzyrzecz 160 ha, Bledzew 500 ha;
- „9-Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie” obszar o powierzchni 14.917 ha położony m.in. w gminie Bledzew 326 ha,
- „12-Zbąszyńska Dolina Obry” obszar o powierzchni 1 050 ha położony w gminie Trzciel;
- „13-Rynna Paklicy i Ołoboku” obszar o powierzchni 20.505,30 ha położony m.in. w gminie Międzyrzecz 4 842 ha;
- „17-Rynny Obrzycko-Obrzańskie” obszar o powierzchni 23 375 ha położony m.in. w gminach: Międzyrzecz 500 ha, Trzciel 925 ha,

### **Rezerwaty przyrody**

Na terenie powiatu międzyrzeckiego znajdują się następujące rezerwaty przyrody:

**Rezerwat przyrody „Czarna Droga”** – powierzchnia 21,95 ha na terenie gminy Trzciel; utworzony w 1972 r. na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 czerwca 1972 r. (M.P. Nr 36/72 poz. 202), powiększony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych, Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego 10 maja 1989 r., Nr 119 (M.P. Nr 17/89), Zarządzeniem Nr 17/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 lipca 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czarna Droga” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 84 poz. 1135 z dn. 24.08.2010 r.). Jest rezerwatem leśnym. Rezerwat stanowi fragment drzewostanów naturalnego pochodzenia z charakterystycznym dla lasów mieszanych runem. Typy siedliskowe lasu: Lś i Lw. Lw przeważa w piętrze górnym - dąb i jesion, w dolnym brzoza, grab, olsza. W Lś występuje buk, sporadycznie świerk, pojedynczo grab, sosna w wieku 80 - 100 lat. Podszycie tworzy jesion i buk na około 15% powierzchni. W podszycie występuje leszczyna, szalkak, buk i jesion. Zwarcie przerywane miejscami umiarkowane. Teren równy. Gleba - piaski gliniaste głębokie, na piasku luźnym oraz piaski gliniaste świeże, średnio głębokie. W runie występuje: śmiałek darniowy, kostrzewa olbrzymia, dąbrówka rozłogowa, żonkil zwyczajny, szczawik zajęczy, gajowiec żółty, podagrycznik pospolity, pokrzywa zwyczajna, miodunka ćma, kuklik pospolity, malina, gwiazdnica wielokwiatowa, przylaszczka pospolita, fiołek leśny, jasnota plamista, przetacznik ożankowy, jeżyna gruszczyca jednokwiatowa.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu lasu mieszanego, z charakterystycznym wielogatunkowym runem. Ochrona częściowa zachowawcza. Posiada opracowany plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Nr 2/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 23 stycznia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony rezerwatu przyrody „Czarna Droga”(Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 22.02.2013 r. poz. 564)

**Rezerwat przyrody „Jeziora Gołyńskie”** – powierzchnia 3,1 ha na terenie gminy Pszczew; utworzony w 1972 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 czerwca 1972 r., Nr 72 (M.P. Nr 36 z 1972 r., poz. 202), Zarządzeniem Nr 36/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jeziora Gołyńskie” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 81 poz. 1568 z dn. 26.07.2011 r.). Jest rezerwatem torfowiskowym. Rezerwat stanowi fragment dawnego jeziora Gołyńskiego. Obecnie przez ekspansję lasu częściowo osuszonego. Porośnięty olszą, brzozą, dębem i sosną. Występuje tu rzadka roślina - wełnianka alpejska. Teren równy, miejscami wgłębiony. Zwarcie przerywane, miejscami luźne. Gleby bagienne, torfowisko słabo zmineralizowane niskie, głęboko wilgotne, miejscami torf głęboki niski na łąkach jeziornych. W runie oprócz wełnianki alpejskiej występuje rosiczka, mchy, turzyce, mietlica, trzcinnik, wierzbówka, przetacznik ożankowy. Rezerwat utworzony jest w celu zachowania ze względów dydaktycznych i naukowych fragmentu lasu wilgotnego ze stanowiskami rzadkich roślin torfowiskowych.

Ochrona czynna. Posiada opracowany plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Nr 6/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 lutego 2012 r. w sprawie

ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jeziora Gołyńskie” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 22.02.2012 r. poz. 528)

**Rezerwat przyrody „Nietoperek”** – całkowita powierzchnia 50,77 ha w tym 44,03 ha na terenie gminy Międzyrzec; utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 19 z 1980 r., poz. 94), Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody ( Dz. U. Nr 166/98, poz. 1219 ), Zarządzenie Nr 42/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Nietoperek” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 81 poz. 1574 z dn. 26.07.2011 r.) Jest rezerwatem faunistycznym. Rezerwat obejmuje fragment pozostałości podziemnych fortyfikacji byłego Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego. W skład fortyfikacji wchodzi labirynt podziemnych korytarzy o żelbetonowej konstrukcji, znajdujący się na głębokości 35 - 50 m pod powierzchnią ziemi. Osią labiryntu jest korytarz główny, od którego odchodzą w licznych kierunkach korytarze boczne. W ścianach korytarzy znajdują się liczne zagłębienia, nisze i wnęki wykorzystywane przez nietoperze na swoje kryjówki. W okresie późnojesiennym i zimowym (kolonie zimowe) odnotowuje się ponad 30.000 osobników spośród 8-12 gatunków, m.in. nocek duży, nocek Bechsteina, nocek Natterera, nocek łydkowłosy, nocek rudy, mroczek późny, karlik małejki, mopek. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych miejsca zimowania i rozrodu wielogatunkowej kolonii nietoperzy. Ochrona czynna. Posiada opracowany plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Nr 29/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Nietoperek” (Dz. U. Woj. Lub. z dnia 23.08.2012 r. poz. 1596)

**Rezerwat przyrody „Jezioro Wielkie”** – w całości położony na terenie gminy Trzciel o pow. 236,30 ha; utworzony w 1991 r. Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 1991 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody ( M. P. Nr 38/91, poz. 273 ), Zarządzenie nr 41/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Wielkie” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 81 poz. 1573 z dn. 26.07.2011 r.) Jest rezerwatem faunistycznym. Jezioro Wielkie jest zbiornikiem stosunkowo płytkim, średnia głębokość wynosi około 2,5 m. Wody jeziora silnie zeutrofizowane. W okresie wegetacji woda traci przejrzystość przybierając zielone zabarwienie. Na jeziorze znajdują się trzy wyspy o powierzchni 2,34 ha. Jedna porośnięta jest starym, ponad 200-letnim mieszanym drzewostanem z przewagą dębu o charakterze naturalnym. Pozostałe dwie wyspy pokryte są młodszym drzewostanem z przewagą świerka i olszy. Brzegi Jeziora Wielkiego prawie w całości otoczone są lasami, tylko przy ujściu rzeki Obry poprzez szeroki pas trzcin, jezioro graniczy z nieużytkowanymi łąkami i pastwiskami porośniętymi zwartym turzycowiskiem. Teren wokół jeziora jest silnie wyniesiony i pagórkowaty. Na omawianym obszarze występuje około 120 gat. ptaków. Z tej liczby 32 gat. to taksony w skali kraju zagrożone. Znaczna część gatunków na omawianym terenie występuje licznie tworząc jedne z liczniejszych populacji na Ziemi Lubuskiej, a nawet w zachodniej Polsce. W szczycie przelotów liczebność ptaków wodnych dochodzi do 6 tys. osobników. Inne argumenty przemawiające za atrakcyjnością tego miejsca to fakt, iż jego brzegi nie są zagospodarowane turystycznie. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych biotopów lęgowych oraz miejsc żerowania i odpoczynku ptaków wodnych. Posiada opracowany plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Nr 36/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 17 września 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jezioro Wielkie” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 17 września 2012 roku poz. 1672).

**Rezerwat przyrody „Dąbrowa Na Wyspie”** – w całości położony na terenie gminy Przytoczna o powierzchni 4,40 ha; utworzony w 1995 r. Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody ( M. P. Nr 2/96, poz. 25 ). Jest rezerwatem leśnym. Wyspa na której znajduje się rezerwat jest położona w

południowo-wschodniej części Jeziora Lubikowskiego, gdzie występuje wypływanie akwenu. Wyspa leży jakby w zatoce jeziora. Po zachodniej stronie tej zatoki uformował się półwysep niby garb wyniesiony wyraźnie ponad poziom wody, porośnięty borem sosnowym mieszanym. Po stronie wschodniej zatoki leży płaski brzeg z olszą, brzozą, wierzbami, kruszyną i in. Typ siedliskowy lasu to LMśw. Gleby są brunatne, piaski. Flora naczyniowa rezerwatu liczy 103 gatunki należące do 43 rodzin. Najliczniej reprezentowana jest rodzina traw – 14 gat. Jeden z gat. podlega całkowitej ochronie, jest to bluszcz pospolity, spotykany w formie płożącej – naziemnej. Trzy gat. należą do roślin chronionych częściowo: konwalia majowa, pierwiosnka lekarska, kalina koralowa. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych rzadko spotykanego lasu liściastego na malowniczej wyspie jeziora Lubikowskiego. Posiada opracowany plan ochrony zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 6 Wojewody Lubuskiego z dnia 2 lutego 2004 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony rezerwatu przyrody o nazwie „Dąbrowa na wyspie” – (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 8 z dnia 10.02.2004 r., poz. 132).

**Rezerwat przyrody „Rybojady”** – w całości położony na terenie gminy Trzciel o powierzchni 5,61 ha; utworzony w 1995 r. Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody ( M. P. Nr 5/96, poz. 56 ), Zarządzenie Nr 17/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rybojady” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 26.03.2012 r. poz. 723). Jest rezerwatem torfowiskowym. Torfowisko leży w obniżeniu wytopiskowym o głębokości max 10 m, na płaszczyźnie sandrowej w odległości 2 km od rzeki Obry. Złoża ze względu na hydrologię zaliczyć można do typu torfowisk topogenicznych głębokich, zasilanych przez wody tworzące podziemny zbiornik i płaskim lustrze wody o niewielkim jej ruchu. Torfowisko jest terenem odkrytym, jedynie 10% powierzchni w południowej części stanowi zwarte zadrzewienie brzożowe. Łącznie na terenie torfowiska stwierdzono występowanie 36 gat. roślin naczyniowych, w tym 4 gat. drzew, 3 gat. krzewów i 29 gat. roślin zielnych oraz 16 gat. mszaków. Spośród roślin uznanych za zagrożone w skali kraju występuje tu: turzyca strunowa, turzyca bagienna, rosiczka okrągłolistna oraz torfowiec – *Sphagnum papillosum*. Rezerwat jest jednym z 23 torfowisk przejściowych na Pojezierzu Lubuskim, przy czym wyróżnia się zachowaną w nienaruszonym stanie roślinnością naturalną. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych torfowiska o charakterze przejściowym, wraz z występującą na nim florą i fauną. Posiada opracowany plan ochrony zatwierdzony Zarządzeniem Nr 48/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Rybojady” (Dz. U. Woj. Lub. z dnia 15.11.2012 r. poz. 2250).

**Rezerwat przyrody „Bagno Leszczyny”** – w całości położony na terenie gminy Skwierzyna o pow. 4,04 ha; utworzony w 2009 r. na podstawie Zarządzenie Nr 18/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 1 września 2009 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 99 poz. 1326 z dnia 09.09.2009 r.). Jest rezerwatem torfowiskowym. Na znacznym obszarze wykształcony jest zespół torfowiska wysokiego (mszar wysokotorfowiskowy) *Sphagnetum magellanici* w dwóch podzespółach. Tego typu zbiorowisko posiada umiejętność gromadzenia i przechowywania wody opadowej, co wynika z masowej obecności mchów torfowców *Sphagnum*. Jest to zespół o stosunkowo niewielkiej liczbie stanowisk i podlega ochronie z listy Natura 2000. W obniżeniach w obrębie *Sphagnetum magellanici* wykształcają się fragmenty torfowiska przejściowego. Celem ochrony jest zachowanie zbiorowisk roślinności torfowiskowej – zespołu torfowiska wysokiego z charakterystyczną fizjonomią i budową kępkowo-dolinkową wraz z całym zróżnicowanym bogactwem roślinności runa.

#### **Zespół przyrodniczo-krajobrazowy**

**Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Kijewickie Kerki”** – w całości położony na terenie gminy Skwierzyna o powierzchni 302,48 ha; utworzony w 2007 r. na podstawie Uchwały Nr X/83/07 Rady Miejskiej w Skwierzynie z dnia 28 września 2007 r. w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 123 poz. 1630 z dnia 15 listopada 2007 r.) Uchwały Nr

XXX/234/09 Rady Miejskiej w Skwierzynie z dnia 4 czerwca 2009 r. w sprawie zmiany Rady Miejskiej w Skwierzynie w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Kijewickie Kerki” (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 83 poz. 1107 z dn. 29.07.2009 r.). Objęty ochroną ze względu na walory widokowe i estetyczne.

### **Użytki ekologiczne**

Na terenie powiatu występują następujące użytki ekologiczne:

- Gmina Bledzew: Jeziorna, nad Obrą, Przy Obrze, Narożnik, Torfowisko, Na Lini, Bagienko, Suche Bagno, Łąki, Przy Rowie, Jeleniec, Bagno I, Odnoga, Bagno II, Przy Lini, Koło Młyna, użytek ekologiczny bez nazwy,
- Gmina Międzyrzecz: Pastwiska, Kwiecie, Kalsko, Bagna nad Jeziorem Głębokie, Mokradełka, Nad jeziorem Nietoperek, Pasek, Nad Kanalem, Miedzianka, Nad Paklicą, Sosnówka, Skoki, Głębokie, Łąki Rojewskie, Duże bagno, Zalesione Kalsko, Biały Domek, Łąki Kęszyckie,
- Gmina Przytoczna: Kępa Nadwarciańska, Kępa Krasne Dłusko,
- Gmina Pszczew: Nad Gołyniem, Oczko, Nad Jeziorem Stobno, Nad Obrą, użytek ekologiczny w Świechocinie,
- Gmina Skwierzyna: Świniary, Dobrojewo, Puszcza, Bagno, Małe Łąki, Między Liniami, Bagno, Leszczyny, Bagno przy Torach, Staw Raby, Bagienko – Zamyślin,
- Trzciel: Wyspa na jeziorze Młyńskie, Dwie Wyspy na Jeziorze Lutol, Panowice, Nad Wielkim, bagienka, Łąki nad Jeziorem Wielkim i Obrą.

### **Pomniki przyrody**

Na terenie powiatu międzyrzeckiego znajduje się 156 pomników przyrody, w tym:

- Gmina Bledzew – 24 szt.
- Gmina Międzyrzecz – 36 szt.
- Gmina Przytoczna – 35 szt.
- Gmina Pszczew – 23 szt.
- Gmina Skwierzyna – 28 szt.
- Gmina Trzciel – 10 szt.

### **Zabytkowe parki**

Ponadto na terenie Powiatu Międzyrzeckiego znajduje się kilkadziesiąt parków, w tym parki zabytkowe wpisane jako obiekty przyrodnicze do rejestru zabytków. Wszelkie prace inwestycyjne w tych obszarach uzgadniane są z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

### **Obszary Natura 2000**

Na terenie powiatu międzyrzeckiego znajdują się w całości lub częściowo następujące obszary Natura 2000:

- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:

PLH080032 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej

PLH080001 Dolina Leniwej Obry

PLH080002 Rynna Jezior Obrzańskich

PLH080003 Nietoperek

PLH080041 Skwierzyna

- obszary specjalnej ochrony ptaków:

PLB080005 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry

PLB300015 Puszcza Notecka

**PLH080032 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej** – pow. 2309 ha, częściowo położony na terenie gminy Skwierzyna, składa się z 5 kompleksów leśnych (1 - 230, 87 ha; 2 - 310,11 ha; 3 - 891,95 ha; 4 - 538,64 ha; 5 - 348,37 ha) położonych na terenie Nadleśnictw Karwin i Międzychód. Granice poszczególnych kompleksów poprowadzono wzdłuż istniejących granic wydzielań leśnych. Bory

Puszczy Noteckiej w zachodniej części Międzyrzecza Warciańsko-Noteckiego rozwijają się na luźnych piaskach pochodzenia sandrowego z udziałem wydmowego. Teren jest płaski lub (miejskami - na lokalnych wyniesieniach wydmowych) sfalowany. Poziom wód gruntowych jest bardzo niski. Brak jest cieków wodnych. Jedynie w kompleksie nr 5 oprócz zbiorowisk borowych znajduje się łąka i torfowisko. Na zdecydowanej większości swojej powierzchni Obszar stanowi mozaikę boru chrobotkowego Cladonio-Pinetum i suboceanicznego boru świeżego Leucobryo-Pinetum. Cladonio-Pinetum rozwinięty jest w kilku postaciach: typowej (suchej) - z bezwzględną dominacją w runie chrobotków z podrodzaju Cladina (*C. arbuscula*, *C. arbuscula* ssp. *mitis*, *C. rangiferina*), nadających charakterystyczny siwy (szarawy) odcień dna lasu oraz żyźnej (mszystej) - z całym zestawem i dużą ilościowością charakterystycznych taksonów chrobotków *Cladonia* sp.div., bez wyraźnej dominacji chrobotków o siwym lub białawym zabarwieniu, za to z większym udziałem chrobotków o plechach zielonych lub oliwkowych, w tym *C. gracilis*, *C. furcata* i in. a także z wyraźnym udziałem mchów właściwych. Warstwa zielna jest bardzo słabo rozwinięta. Na terenie ostoi występuje jeden gatunek ssaka - wilk szary - z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej. Na obszarze (w poszczególnych jego kompleksach) skoncentrowane są najpełniej wykształcone fragmenty boru chrobotkowego Cladonio-Pinetum na terenie zachodniej (lubuskiej) części Puszczy Noteckiej. Jest to zbiorowisko, którego powierzchnie, szczególnie na obszarach sandrowych, systematycznie zmniejszają się, przekształcając się w bór świeży Leucobryo-Pinetum. Zespół jest właściwie wykształcony zarówno pod względem fizjonomii jak i składu gatunkowego, szczególnie warstwy mszysto-porostowej. Zagrożeniem dla obszaru mogą być: ewentualne nawożenie mineralne stosowane w gospodarce leśnej może w dłuższej perspektywie spowodować użyźnienie podłoża, co wywoła nadmierny rozwój mszaków i roślin zielnych i stopniowe eliminowanie z runa porostów, a tym samym zatracanie cech Cladonio-Pinetum; specyfika środowiska (przede wszystkim mała wilgotność podłoża i warstwy przyziemnej) czyni obszar - bardziej niż inne zbiorowiska leśne - podatnym na wybuch i łatwe rozprzestrzenianie się pożarów oraz monokultury sosnowe ze znikomym udziałem drzew liściastych (brzoza) są narażone na gradację owadzych szkodników.

**PLH080001 Dolina Leniwej Obry** - 7137,7 ha, częściowo położony na terenie gmin Międzyrzec i Trzciel. Obszar obejmuje rozległą dolinę Leniwej Obry między miejscowościami Babimost i Międzyrzec, a w północnej części również dolinę Paklicy. Ma ona charakter rozległej, zatorfionej doliny rzeki nizinnej, która została zmeliorowana w XIX wieku, a następnie zagospodarowana rolniczo. Obecnie odznacza się bardzo niską antropopresją i podlega spontanicznej renaturyzacji. Stanowi mozaikę ekstensywnie użytkowanych, zarastających łąk, zarośli łągowych i lasów, z najcenniejszymi tutaj starodrzewiami liściastymi. W północnej części ostoi zlokalizowane są eutroficzne, przepływowe jeziora. Sośniny zajmują dużą część terenu. Ukształtowanie terenu jest bardzo zróżnicowane, charakterystyczne dla krajobrazu polodowcowego. Wody śródlądowe zajmują 2% obszaru, łąki - 37%, a lasy - 42%. Obszar jest wykorzystywany rolniczo - 18% powierzchni. Występuje tu ponad 20 gatunków roślin zagrożonych i chronionych w Polsce. Znajduje się tu jedyne w Polsce stanowisko *kaldesii* dziewięciornikowatej. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków. Występuje tu 14 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej i 6 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 2 gatunki w Załączniku II Dyrektywy. Do najpoważniejszych zagrożeń ostoi zalicza się zmiany stosunków wodnych w wyniku odnowienia lub kontynuacji melioracji.

**PLH080002 Rynna Jezior Obrzańskich** - pow. 15305,73 ha, częściowo na terenie gmin Przytoczna, Pszczew i Trzciel. Obejmuje teren położony w regionie Bruzdy Zbąszyńskiej, stanowiącej szerokie obniżenie pomiędzy Pojezierzem Łagowskim, a Pojezierzem Poznańskim. Obszar charakteryzuje się skomplikowanym układem hydrograficznym: Obra wcina się w południkowo zorientowaną rynnę, przepływa przez szereg jezior. Jeziora są płytkie, eutroficzne, otoczone rozległymi obszarami torfowisk niskich i przejściowych oraz lasami łągowymi. W części północnej obszaru, znajduje się ciąg jezior nieco głębszych i mniej zeutrofizowanych. Lesistość obszaru jest duża, wynosi ok. 45%, przeważają bory sosnowe. W ostoi utrzymują się też rozległe połacie łąk i pastwisk. Zaludnienie w tym rejonie jest niewielkie, a w gospodarce dominuje stosunkowo intensywne rolnictwo oraz hodowla ryb. Kolonia nocka dużego - budynek dwurodzinny, z niewielkim strychem. Dobrze zachowane typy sie-

dłask (w tym 10 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG), szczególnie ważne są priorytetowe zbiorowiska łągów oraz jeziora eutroficzne z charakterystyczną roślinnością. Obszar ważny dla fauny związanej z siedliskami wodno-błotnymi. Stwierdzono tu 5 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

**PLH080003 Nietoperek** – pow. 7377,4 ha, częściowo położony na terenie gminy Międzyrzecz. Obszar obejmuje fragment fortyfikacji Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego. W 40% są to tereny rolne, a pozostałą część stanowią lasy – 48% powierzchni terenu. W skład ostoi wchodzi największe zimowisko nietoperzy w środkowej Europie – podziemne tunele długości, w których zimuje ponad 29 tys. osobników należących do 12 gatunków nietoperzy. Wśród nich znajdują się 4 gatunki z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. W skład ostoi wchodzi także tereny naziemne obejmujące żerowiska i trasy migracji nietoperzy leżące w Zespole Przyrodniczo - Krajobrazowym "Uroczyska MRU", stanowiącego otulinę podziemnych rezerwatów nietoperzy "Nietoperek" i "Nietoperek II". Występują tu również 2 gatunki płazów figurujące w tym załączniku. Podstawowym jest niepokojenie zwierząt przez ludzi.

**PLH080041 Skwierzyna** – w całości położony na terenie gminy Skwierzyna pow. 0,3 ha. Na strychu i na wieży kościoła w Skwierzynie żyje jedna z większych kolonii nocka dużego w Polsce północnej. Dolot umożliwiają dwa niewielkie okienka w szczycie dachu. Do najpoważniejszych zagrożeń należą: Nie wyznaczono obszaru żerowiskowego dla kolonii, choć należy sądzić, że ważne żerowiska znajdują się w dolinach Noteci i Warty. Zagrożeniem kolonii mogą być: nie właściwy remont kościoła, brak regularnego usuwania odchodów nietoperzy, oświetlenie bryły kościoła w porze nocnej.

**PLB080005 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obrzy** (ob. ptasi) - pow. całkowita 14793,3 ha, częściowo położony na terenie gmin Międzyrzecz, Przytoczna, Pszczew, Trzciel. Obszar obejmuje szerokie, południkowe obniżenie położone pomiędzy Pojezierzem Łagowskim, a Pojezierzem Poznańskim, w regionie Bruzdy Zbąszyńskiej. Rzeka Obrza przepływa przez szereg jezior leżących w rynn timerodowcowej, z których największe to Jezioro Zbąszyńskie (7,4 km<sup>2</sup>). Jeziora są płytkie, eutroficzne, otoczone rozległymi torfowiskami niskimi i przejściowymi wśród lasów łągowych. Lesistość wynosi ok. 45% powierzchni obszaru, przeważają bory sosnowe. W ostoi utrzymują się też rozległe łąki i pastwiska. Zaludnienie w tym rejonie jest niewielkie, a w gospodarce dominuje stosunkowo intensywne rolnictwo oraz hodowla ryb. Obszar ważny dla fauny związanej z siedliskami wodno-błotnymi. Zanotowano tu dobrze zachowane siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej - 7 rodzajów (w tym cenne zbiorowiska łągowe). Występują tu także gatunki prawnie chronione w Polsce oraz co najmniej 15 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk, jarzębka i kania czarna; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak stawowy, kania ruda (PCK) i lerka. W okresie wędrówek występuje tu ponad 1% populacji szlaku wędrówkowego łyski. Duże koncentracje wędrówkowe osiągają: czernica, gągoł, głowienka, krzyżówka i perkoz dwuczuby; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników. Do najpoważniejszych zagrożeń ostoi zalicza się osuszanie terenu, wiosenne wypalanie roślinności, zmianę sposobu gospodarowania na obszarach użytkowanych rolniczo, a w kompleksach stawowych zarówno zaniechanie, jak i intensyfikację gospodarki stawowej.

**PLB300015 Puszcza Notecka** – pow. 178255,8 ha, częściowo na terenie gminy Skwierzyna. Obszar stanowi zwarty, jednolity kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, części pradoliny Eberswaldsko-Toruńskiej. Jest to równina akumulacyjna w znacznym stopniu przekształcona przez wiatry, który usypały tu, największy w Polsce, zespół wydm śródlądowych, o wysokości 20-30 m, a maksymalnie dochodzący do 98 m n.p.m. W środkowej części obszaru uformowały się wały o przebiegu południkowym, leżące w odległości 500-600 m od siebie. W części wschodniej wydmy mają kształt paraboliczny. Wydmy pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92%), posadzonym tu po wielkiej klęsce w okresie międzywojennym, spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzich. Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwach np. w

rezerwacie Cegliniec. Na terenie ostoi znajduje się ponad 50, raczej płytkich jezior pochodzenia wytopiskowego, zwykle z grubą warstwą mułu i zakwitami glonów. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się także torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone. Występuje co najmniej 30 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK) oraz co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), rybołów (PCK), trzmielojad, gągoł, nurogęs; w stosunkowo wysokiej liczebności występuje bocian czarny, błotniak stawowy, ortolan i żuraw. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego bielika. Ogromny obszar leśny (jeden z największych w centralnej i północnej Polsce); ostoja rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, ptaków i ssaków, w tym prawnie chronionych w Polsce. Jest to jedyna w ostatnich latach, stała ostoja wilka w zachodniej Polsce. Występuje tu 9 gatunków storczyków. Zagrożenia spowodowane są głównie przez wypalanie roślinności, zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego, wylewanie ścieków, czyszczenie stawów i usuwanie mułu dennego, składowanie odpadów organicznych, gradacje szkodników i pożary, wyrąb drzew, usuwanie martwego drewna z lasu, lokalizacja i eksploatacja składowisk odpadów niekomunalnych, płoszenie ptaków, niszczenie gniazd, penetrowanie siedlisk, polowanie w terminach niedozwolonych.

### 2.2.3. Lasy

Na walory przyrodnicze duży wpływ wywierają lasy, które zajmują powierzchnię 74 863 ha, stanowiąc około 54% powierzchni powiatu, co jest niewątpliwym atutem, zważając na to że średnia lesistość województwa lubuskiego wynosi 49,3%, a kraju 29,3%. Pod tym względem powiat zajmuje 4 miejsce w województwie. Duża część obszarów leśnych objęta jest ochroną prawną. Największą lesistością charakteryzuje się Gmina Skwierzyna (69,2% powierzchni), najmniejsza zaś Gmina Przytoczna (39,8% powierzchni).

Cały obszar powiatu leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie. Gospodarka leśna w Powiecie Międzyrzeckim prowadzona jest przez 7 nadleśnictw: Międzyrzecz, Skwierzyna, Międzychód, Trzciel, Bolewice, Karwin, i Sulęcín.

Powierzchnia lasów państwowych będących w zarządzie Nadleśnictw położonych na terenie powiatu międzyrzeckiego wynosi 72 576,93 ha.

Na terenie powiatu dominują siedliska borów mieszanych świeżych i borów świeżych. Dominującym gatunkiem w drzewostanie jest sosna. Lasy mieszane porastają brzegi jezior i liczne bezodpływowe zbiorniki wodne. Drzewostan ten tworzą: dęby, olchy, buki, czarne topole, lipy, brzozy, graby i jesiony.

Na terenie poszczególnych Nadleśnictw, część lasów została uznana jako lasy ochronne. Ogółem ich powierzchnia w powiecie wynosi ok. 14,72 tys. ha, w tym:

- Nadleśnictwo Międzyrzecz – lasy ochronne o powierzchni 6925,44 ha,
- Nadleśnictwo Międzychód – lasy ochronne o powierzchni 2948 ha,
- Nadleśnictwo Trzciel - lasy ochronne o powierzchni 2274,98 ha,
- Nadleśnictwo Skwierzyna - lasy ochronne o powierzchni 2150,73 ha,
- Nadleśnictwo Karwin - lasy ochronne o powierzchni 214,14 ha,
- Nadleśnictwo Sulęcín - lasy ochronne o powierzchni 138,73 ha,
- Nadleśnictwo Bolewice - lasy ochronne o powierzchni 71,76 ha.

W latach 2011-2013 na terenie Nadleśnictw prowadzone były tylko odnowienia lasów na powierzchni 2 433,74 ha. Nie prowadzono zalesień.

Największe zagrożenia lasów wynikają z m.in. z niekorzystnego układu warunków siedliskowych oraz monotypizacja wielkich obszarów leśnych zdominowanych przez jednowiekowe drzewostany sosnowe. Sprawia to, że wykazują one dużą predyspozycję do rozwoju czynników patogenicznych, głównie szkodników owadzych takich jak: brudnicy mniszki, poprocha cetyniaka, barczatki sosnowki, strzygonia choinówka i przyplaszczka granatka.

Od dłuższego czasu trwa w lasach bardzo niekorzystny proces obniżania się poziomu wód gruntowych. Powtarzają się cyklicznie inne zjawiska niosące zniszczenia w lasach.



Z czynników biotycznych zagrożenie w ostatnich latach stwarza zwierzyzna płowa. Dominującym rodzajem uszkodzeń jest spalowanie i zgryzanie, a najczęstszym sprawcą szkód jest jeleń.

Dużym zagrożeniem dla lasów nadleśnictw są pożary. Z czynników antropogenicznych największe zagrożenie stanowi zaśmiecanie lasu. W przyszłości bardzo dużym zagrożeniem dla lasów mogą być szyby i rurociągi związane z eksploatacją złóż ropy naftowej i gazu ziemnego.

#### 2.2.4. Stan gleb

Gleby Powiatu Międzyrzeckiego wykształciły się na skałach akumulacji rzecznej, lodowcowej i wietrznej; są to przede wszystkim piaski różnej granulacji, gliny zwałowe, ropy, torfy oraz muły. W dolinach Warty i Obry występują wykształcone mady rzeczne. W związku z przekształceniami środowiska przez człowieka pojawiają się gleby antropogeniczne związane z urbanizacją, składowiskami odpadów, „dzikiego” odłogowania pól uprawnych, emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych i przemysłowych.

Podstawowym systemem podziału gleb według kryterium jakości jest bonitacja gleb. Gleby występujące na obszarze powiatu w większości zaklasyfikowane zostały do gleb o słabej i średniej jakości. W ogólnej powierzchni gruntów ornych gleby najłabsze (kl. V i VI) stanowią 50,2 %. Gleby średniej jakości (kl. IV) stanowią 33,2 % gruntów ornych. Gleby dobre (kl. III) stanowią 16,1 %, natomiast gleby bardzo dobre (kl. II) - 0,5 %. Gleby najwyższej jakości, a więc I klasa bonitacyjna na terenie powiatu nie występują. Najłabsze rolniczo grunty znajdują się na terenie gminy Pszczew, a najlepsze w gminach Międzyrzecz i Bledzew.

W latach 2010-2013 r. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gorzowie Wlkp. przeprowadziła badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania, zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez. W omawianym zakresie przebadano 1785 próbek glebowych pobranych z 5556,3 ha użytków rolnych na terenie powiatu. Ponadto przeprowadzono badanie 7 próbek na zasobność w niektóre mikroelementy. Jednak ze względu na małą liczbę próbek nie mogą one służyć jako wyniki reprezentacyjne dla danego obszaru.

Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest ich odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono 40% gleb kwaśnych (odczyn pH odpowiednio do 4,5 i 4,6÷5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawiające właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym, który powinien być stosowany na terenach gmin, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym wynosił 25%. Natomiast dla 56% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział zbadanych próbek gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu ( $P_2O_5$ ) na terenie powiatu dla użytków rolnych wynosiła 24%. Udział gleb o zawartości potasu ( $K_2O$ ) bardzo niskiej i niskiej wynosił 38%, a magnezu 43%.

Niedobór fosforu powoduje zahamowanie wzrostu łodyg i liści, karłowacenie roślin, słaby rozwój kwiatów; nie wytwarzają się prawidłowo nasiona. Rośliny stają się drobne, strzeliste, o cienkich łodygach i słabym systemie korzeniowym. Zwalnia się proces ukorzenienia i krzewienia rośliny. Ograniczone jest kwitnienie, tworzy się mniej nasion i owoców o gorszej jakości, a przy głębokim niedoborze roślina nie wytwarza nasion i owoców.

Potas jest niezbędny dla produkcji cukru w liściach, jego transportu do korzenia i magazynowania. Reguluje gospodarką wodną, dzięki czemu roślina traci mniej wody podczas parowania, a produkcja suchej masy zostaje zwiększona. Niedobór magnezu podczas wzrostu roślin powoduje spadek jakości i obniżenie plonów.

### 2.2.5. Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi

Na terenie powiatu międzyrzeckiego występują udokumentowane złoża kruszywa naturalnego, kredy jeziornej oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. Są one stosunkowo niewielkie.

Według danych na koniec 2012 na terenie powiatu znajdowały złoża surowców naturalnych o łącznych zasobach geologicznych 85 388,13 tys. ton.

Wykaz koncesji na eksploatację kopalni na terenie powiatu międzyrzeckiego znajduje się w poniższej tabeli.

**Tabela 5 Wykaz obowiązujących koncesji na eksploatację kopalni na terenie powiatu międzyrzeckiego**

Lp.	Nazwa złoża	Położenie miejscowość/gmina	Powierzchnia [ha]	Rodzaj kopaliny	Termin ważności koncesji	Numer oraz data wydania decyzji udzielającej koncesji
<b>Koncesje udzielone przez Starostę Międzyrzeckiego</b>						
1	Silna BB	Silna/Pszczew	0,76	Piaski i żwir	31.12.2017	OS.SL.7510-09/02 06.12.2002 zmieniona decyzją OS.SL.7510-17/07 06.12.2007
2	Bukowiec II	Bukowiec/Międzyrzecz	1,42	Piaski i żwir	09.06.2014	OS.SL.7510-6/04 09.06.2004 zmieniona decyzją OS.SL.7510-17/07 06.12.2007
3	Bukowiec III	Bukowiec/Międzyrzecz	1,67	Piaski i żwir	08.12.2014	OS.SL.7510-21/04 08.12.2004 zmieniona decyzją OS.6522.1.2014.SL 21.01.2014
4	Bukowiec obszar "A"	Bukowiec/Międzyrzecz	1,17	Piaski i żwir	10.09.2032	OS.6522.5.2012.SL 10.09.2012
5	Nietoperek	Nietoperek/Międzyrzecz	1,72	Piaski i żwir	06.07.2015	OS.SL.7510-9/05 06.07.2005
6	Kalsko	Kalsko/Międzyrzecz	1,736	Piaski i żwir	10.03.2015	OS.SL.7510-1/06 10.03.2006 zmieniona decyzją OS.6522.4.2011.SL 19.05.2011 zmieniona decyzją OS.6522.10.2012.SL 19.05.2011
7	Wyszanowo I	Wyszanowo/Międzyrzecz	1,46	Piaski i żwir	31.12.2021	OS.SL.7510-14/10 10.01.2011
8	Stołuć W	Stołuć/Pszczew	1,90	Piaski i żwir	24.02.2021	OS.SL.7510-17/10 24.02.2011
<b>Koncesje udzielone przez Marszałka Woj. Lubuskiego</b>						
1.	„CHOCISZEWO obszar A i B”	Gmina Trzciel	7,4	Kruszywo naturalne	31.12.2035 r.	RŚ.IV.Z.Now. / 32-3/04 z dnia 24.11.2004 r. (ze zm.)
2.	„CHOCISZEWO MŁ”	Gmina Trzciel	5,4	Kruszywo naturalne	31.12..2015 r.	RŚ.IV.Z.Now.7412/03-5/05 z dn. 23.03.2005 r. (ze zm.)
3.	„Templewo –I”	Gmina Bledzew	30,2	Kruszywo naturalne	31.12. 2015 r.	RŚ.IV.Z.Now.7412/06-06/05 z dnia 15.03.2005 r.
4.	„Bukowiec - Stanisław”	Gmina Międzyrzecz	21,9	Kruszywo naturalne	do 2027 r.	DW.III.7512-28/07 z dnia 23.05.2007 r.(ze zm.)
5.	„Dębowiec III pole E”	Gmina Przytoczna	13,3	Kruszywo naturalne	do 2019 r.	DW.III.7512-2/09 z dn. 25.08.2009 r. (ze zm.)

Lp.	Nazwa złoża	Położenie miejscowość/gmina	Powierzchnia [ha]	Rodzaj kopaliny	Termin ważności koncesji	Numer oraz data wydania decyzji udzielającej koncesji
6.	„Dębowiec II”	Gmina Przytoczna	20,7	Kruszywo naturalne	27.04.2017 r.	OŚ-g-7512/16/92 z dnia 28.04.1992 r. (ze zm.)
7.	„CHOCISZEWO – JAN”	Gmina Trzciel	8,4	Kruszywo naturalne	31.12. 2040 r.	RŚ.IV.Z.Now. /43-3/05 z dnia 24.11.2005 r. (ze zm.)
8.	„CHOCISZEWO I”	Gmina Trzciel	3,4	Kruszywo naturalne	do 2034 r.	DW.III.7422.68.2013 z dnia 14.01.2014 r.
9.	„Zemsko”	Gmina Bledzew	10,5	Kruszywo naturalne	do 2015 r.	DW.III.7512-107/10 z dn. 30.11.2010r. (ze zm.)
10.	„Bukowiec Krzysztof”	Gmina Międzyrzecz	2,3	Kruszywo naturalne	do 2021 r.	DW.III.7422.7.2011 z dn.07.03.2011 r.
11.	„Twierdziewo”	Gmina Przytoczna	5,6	Kruszywo naturalne	do 2026r.	DW.III.7422.40.2011 z dn.22.06.2011 r.
12.	„Nowa Nierzwica KW”	Gmina Przytoczna	23,9	Kruszywo naturalne	do 2026 r.	DW.III.7422.43.2011 z dn.30.06.2011 r.
13.	„Kalsko I”	Gmina Międzyrzecz	27,5	Kruszywo naturalne	do 2026 r.	DW.III.7422.52.2011 z dn. 01.08.2011 r.
14.	„Kalsko II”	Gmina Międzyrzecz	10,0	Kruszywo naturalne	31.12.2019 r.	DW.III.7422.16.2012 z dn.29.05.2012 r.
15.	„Dębowiec IV”	Gmina Przytoczna	37,3	Kruszywo naturalne	do 2032 r.	DW.III.7422.18.2012 z dnia 08.05.2012 r.
16.	„Nietoperek -1”	Gmina Międzyrzecz	7,4	Kruszywo naturalne	do 2021 r.	DW.III.7422.62.2011. z dnia 15.12.2011 r.

Źródło: Starostwo powiatowe w Międzyrzeczu, Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego

Największe szkody w środowisku powoduje eksploatacja „dzika” surowców mineralnych, która odbywa się w miejscach przypadkowych, bez rozpoznania wielkości i zasięgu złoża. Wydobycie w takich miejscach, bez odpowiedniego sprzętu powoduje często naruszenia stabilności skarp dolin rzecznych, rynien jeziornych czy zniszczenie cennych form geomorfologicznych oraz powoduje powstawanie szkód w krajobrazie. Często zdarza się, że nielegalne wyrobiska z czasem wykorzystywane są do nielegalnego deponowania odpadów (dzikie wysypiska śmieci).

Do zadań przedsiębiorcy posiadającego koncesję na eksploatację kopaliny ze złoża należy obowiązek wykonania rekultywacji złoża, na swój koszt. Ponadto rekultywacja złoża musi być wykonana zgodnie z decyzją o kierunku rekultywacji złoża, którą wydaje Starosta.

Na terenie powiatu występuje 83,475 ha gruntów przeznaczonych do rekultywacji. Wykaz gruntów według lokalizacji przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 6 Wykaz gruntów do rekultywacji**

Lp.	Gmina	Powierzchnia [ha]	Właściciel gruntów - lokalizacja
1.	Gmina Pszczew	4,66	Urząd Gminy Pszczew – Janowo, Pszczew ANR Gorzów Wlkp.- Stoki
2.	Gmina Przytoczna	22,59	Szczecińskie Kopalnie Surowców Mineralnych S.A. w Szczecinie - Dębówko
3.	Gmina Skwierzyna	12,58	Wojewoda Lubuski - Murzynowo BUDINSTAL Sp. z o.o. - Murzynowo Gorzowskie Zakłady Ceramiki Budowlanej w Skwierzynie (HART-MANN Sp. z o.o.) – m. Skwierzyna-1
4.	Gmina Bledzew	19,93	Ozimkiewicz Marek Nadleśnictwo Skwierzyna - Bledzew ANR Gorzów Wlkp. – Popowo, Stary dworek, Sokola Dąbrowa, Gmina Bledzew - Osiecko Grabarek Władysława - Nowa Wieś Dariusz Maciński - Templewo

Lp.	Gmina	Powierzchnia [ha]	Właściciel gruntów - lokalizacja
5.	Gmina Trzciel	8,55	ANR Gorzów Wlkp. - Brójce Edward Wesoły - Brójce Raróg Czesław - Brójce
6.	Gmina Międzyrzecz	15,165	Henryka i Ireneusz Jarnut - Wyszczanowo Hydrotex J.P.Szlachtycz - Szumiąca PPHU”Niewiadomski”- Bukowiec Półtorak Jan - Bukowiec Grzejszczak Stanisław - Kalsko Poszukiwania Nafty i Gazu „NAFTA” Sp. z o.o. w Pile - Nietoperek
	<b>RAZEM</b>	<b>83,475</b>	

Źródło: Starostwo powiatowe w Międzyrzeczu.

### 2.2.6. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w województwie lubuskim jest tzw. emisja antropogeniczna, wynikająca z działalności ludzi. Naturalne procesy zachodzące w przyrodzie (emisja naturalna) mają znaczenie marginalne.

Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa lubuskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast. Emisja punktowa dotyczy emisji zorganizowanej z zakładów, powstającej w wyniku energetycznego spalania paliw oraz przemysłowych procesów technologicznych. Emisja liniowa to głównie emisja komunikacyjna z transportu samochodowego. Emisja powierzchniowa jest sumą emisji z palenisk domowych, oczyszczania ścieków w otwartych urządzeniach oczyszczających i składowania odpadów.

Duży wpływ na jakość powietrza, szczególnie w miastach, ma tzw. emisja niska, ze źródeł takich jak: paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze. Wielkość tej emisji jest trudna do oszacowania: wynosi od kilku do kilkunastu procent ogółu emisji na terenach o rozwiniętej sieci ciepłowniczej oraz do kilkudziesięciu procent - na obszarach, których nie obejmują centralne systemy ciepłownicze, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Jej oddziaływanie odzwierciedla się wzrostem stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym.

Według danych GUS w 2012 r. emisja pyłów z terenu powiatu międzyrzeckiego z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 140 ton, co stanowiło aż 12% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych z terenu województwa lubuskiego. Wielkość emisji gazów w powiecie osiągnęła poziom 37 044 ton, co w odniesieniu do całkowitej masy emitowanych gazów w województwie stanowiło 1,8%. Powiat charakteryzuje się wysoką emisją zanieczyszczeń pyłowych w województwie, zajmując 3 miejsce w województwie, natomiast – 8 miejsce pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych (na 14 powiatów), co wskazuje na duże uprzemysłowienie obszaru.

W 2012 r. na urządzeniach do redukcji i neutralizacji zanieczyszczeń udało się zatrzymać ponad 82 tony zanieczyszczeń pyłowych co stanowi ok. 37% wytworzonych zanieczyszczeń.

WIOŚ w Zielonej Górze w 2013 r. opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie lubuskim dotyczącą roku 2012. Ocena została wykonana w nowym układzie stref. W związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy, przyjmuje się, że od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. W przypadku województwa lubuskiego wyróżniono trzy strefy: miasto Gorzów Wlkp., miasto Zielona Góra oraz pozostały teren województwa stanowiący tzw. strefę lubuską, do której zalicza się powiat międzyrzecki.

Pomiary emisji wykazały, podobnie jak w latach ubiegłych, że głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza w Lubuskim są wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz

benzo(a)pirenu w nim zawartego. W sezonie grzewczym wielkości stężeń pyłu PM10 i benzo(a)pirenu były wyższe niż w okresie letnim. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu. Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości.

Dodatkowo pomiary arsenu prowadzone w 2012 r. potwierdziły występowanie wysokiego stężenia i przekroczenie jego wartości docelowej na obszarze miasta Wschowa, przez co całą strefę zakwalifikowano do klasy C.

**Tabela 7 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	benzen	CO	O <sub>3</sub>	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
Strefa lubuska	A	A	C	A	A	A	A	C	A	A	C	A

Źródło: WIOŚ Zielona Góra.

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2012 roku dla dwutlenku siarki, tlenu azotu i poziomu docelowego dla ozonu w strefie lubuskiej przypisano klasę A.

**Tabela 8 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin**

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
Strefa lubuska	A	A	A

Źródło: WIOŚ Zielona Góra.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza.

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

17 marca 2014 roku na posiedzeniu Komisji Rolnictwa i Ochrony Środowiska Sejmiku Województwa Lubuskiego zostały pozytywnie zaopiniowane projekty uchwał: w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej” i w sprawie określenia „Planu działań krótkoterminowych dla strefy lubuskiej”. Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, które wpisują się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych. Program określa zadania w zakresie ochrony powietrza dla jednostek poszczególnych szczebli.

„Plan działań krótkoterminowych” stanowi element „Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej”. Plan wskazuje sposób monitorowania stanu jakości powietrza oraz określa procedurę informowania społeczeństwa o prognozowanym lub występującym ponadnormatywnym stężeniu pyłu PM10 lub/i występującym w pyłe stężeniu benzo(a)pirenu i arsenu wraz ze wskazaniem sytuacji, w których należy wprowadzić określone działania obniżające zagrożenia.

### 2.2.7. Zanieczyszczenie wód

#### Rzeki

W latach 2010-2012 w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przebadanych zostało 104 jednolitych części wód rzecznych w województwie lubuskim, w tym 55 naturalnych, 44 silnie zmienionych i 5 sztucznych. Badaniami objęto również 1 zbiornik zaporowy (zbiornik zaporowy

Bledzew) położony na rzece Obrze, niebędący osobną jednolitą częścią wód. W ramach monitoringu diagnostycznego przebadano 16 jcw (w 17 ppk na rzekach oraz w 1 ppk na zbiorniku Bledzew), natomiast w ramach monitoringu operacyjnego przebadano 101 jcw (w 104 ppk na rzekach i w 1 ppk na zbiorniku zaporowym). Dodatkowo w 3 jcw badana była tylko ichtiofauna.

Ocena stanu wód rzecznych została wykonana w oparciu o zapisy w projekcie nowelizacji rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych oraz w oparciu o wytyczne opracowane przez GIOŚ.

Ocena stanu wód wykonywana jest na podstawie klasyfikacji poszczególnych grup elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych oraz elementów chemicznych.

Spośród jcw badanych w 2012 r. w powiecie międzyrzeckim dobry stan/potencjał ekologiczny charakteryzował 1 jcw (Czarna Woda od dopływu spod Chudobczyc do ujścia), umiarkowany stan/potencjał ekologiczny określono dla 5 jcw (Obra od Kanału Dzwińskiego do Czarnej Wody, Paklica, Obra od wpływu do Zb. Bledzew do ujścia, Obra od wypływu z jez. Rybojadło do Paklicy, Obra od Paklicy do wpływu do Zb. Bledzew), słaby dla 1 jcw (Warta od Kamionki do Obry). Żadna z badanych jcw nie odznaczała się bardzo dobrym i złym stanem ekologicznym. O ocenie stanu/potencjału ekologicznego decydowały w głównej mierze elementy biologiczne.

Ocena stanu wykonana dla jcw oprócz jcw Czarna Woda od dopływu spod Chudobczyc do ujścia we wszystkich pozostałych przypadkach charakteryzowała się stanem złym.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki z monitoringu jednolitych wód płynących.

**Tabela 9 Wyniki i klasyfikacja stanu ekologicznego i chemicznego jcw w latach 2010-2012**

Nazwa jcw	Nazwa punktu pomiarowo kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny jcw 2012	Stan jcw
Obra od Kanału Dzwińskiego do Czarnej Wody	Obra – m. Trzciel	III	I	PSD	umiarkowany	Dobry	Zły
Czarna Woda od dopływu spod Chudobczyc do ujścia	Czarna Woda – m. Trzciel	I	I	II	dobry	n.b.	
Paklica	Paklica – m. Międzyrzecz	III	I	PSD	umiarkowany	n.b.	Zły
Obra od wpływu do Zb. Bledzew do ujścia	Obra – m. Skwierzyna	III	I	PPD	umiarkowany	PSD_śr	Zły
Obra od wypływu z jez. Rybojadło do Paklicy	Obra – m. Międzyrzecz	II	I	PSD	umiarkowany	n.b.	Zły
Obra od Paklicy do wpływu do Zb. Bledzew	Obra – m. Gorzyca	II	I	PSD	umiarkowany	n.b.	Zły
Warta od kamionki do Obry	Warta – m. Skwierzyna	IV	I	PPD	Słaby	PSD_śr	Zły

PSD – poniżej stanu dobrego

PPD – poniżej potencjału dobrego

PSD\_śr – przekroczone stężenia średnioroczne

n.b. – nie badano

Źródło: WIOŚ Zielona Góra.

W roku 2012 w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego przebadano reolimniczny zbiornik zaporowy Bledzew, położony na rzece Obrze. Elementy biologiczne przyjmowały wartości dla stanu umiarkowanego. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych wspierających element biologiczny z grupy 3.1-3.5 wykazała, że wody zbiornika nie spełniają kryteriów, w związku z czym potencjał ekologiczny określono jako potencjał poniżej dobrego, zaś wskaźniki z grupy 3.6 (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) przyjmowały wartości odpowiadające klasie II. W związku z przekroczeniami stężeń średniorocznych sumy benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu stan chemiczny określono jako zły. Na zbiorniku zaporowym Bledzew wymagania dodatkowe dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych nie zostały spełnione, w związku z tym stan wód zbiornika, po określeniu wymogów dodatkowych, oceniono jako zły.

**Tabela 10 Ocena stanu wód zbiornika zaporowego Bledzew badanego w 2012 r.**

<b>Nazwa zbiornika zaporowego</b>	Zbiornik Bledzew
<b>Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego</b>	Zbiornik Bledzew – stanowisko 01
<b>Zbiornik zaporowy</b>	Tak
<b>Klasa elementów biologicznych</b>	III
<b>Klasa elementów hydromorfologicznych</b>	I
<b>Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1.-3.5)</b>	PPD
<b>Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6)</b>	II
<b>Potencjał ekologiczny</b>	Umiarkowany
<b>Stan chemiczny</b>	PSD_śr
<b>Ocena spełnienia dodatkowych wymagań dla obszarów chronionych</b>	Nie
<b>Stan jcw po określeniu spełnienia wymogów dodatkowych</b>	zły

Źródło: WIOŚ.

### **Jezióra**

Na obszarze województwa lubuskiego w latach 2010-2012, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przebadano i oceniono ogółem 56 jezior w tym 15 na terenie powiatu międzyrzeckiego. Wszystkie jeziora z terenu powiatu podlegały badaniom w ramach monitoringu operacyjnego, 3 z nich objęte były zarówno monitoringiem diagnostycznym jak i operacyjnym, przy czym Głębokie k. Międzyrzecza badano w ramach monitoringu reperowego.

**Tabela 11 Ocena stanu jednolitych części wód stojących w powiecie międzyrzeckim w 2012 r.**

Rok badań	Nazwa jeziora	Typ monitoringu	Typ abiotyczny	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan jcw
2012	Białe (k. Pszczewa)	O	3a	Dobry	-	Brak
2012	Lutol	D,O	3b	Zły	Poniżej dobrego	Zły
2012	Wielkie (Obrzańskie)	O	3b	Zły	-	Zły
2012	Konin (Konińskie)	D,O	2b	Zły	Poniżej dobrego	Zły
2012	Pszczewskie (Kochle)	O	3a	Dobry	-	Brak
2012	Wędomierz	O	3a	Umiarkowany	-	Zły
2012	Bukowieckie (Borowy Mkłyn)	O	3b	Umiarkowany	-	Zły
2010-2012	Głębokie (k. Międzyrzecza)	D,O	2a	Bardzo dobry	Dobry*	Dobry
2011	Kursko	O	3b	Słaby	-	Zły
2010	Szarcz	O	2a	Bardzo dobry	-	Brak
2010	Lubikowskie	O	3a	Bardzo dobry	-	Brak

2010	Rokitno	O	3b	Bardzo dobry	-	Brak
2010	Chłop k. Pszczewa (Chłopskie)	O	3a	Umiarkowany	-	Zły
2010	Długie (k. Chyciny)	O	3a	Dobry	-	Brak
2010	Chycina	O	3a	Dobry	-	Brak

Legenda:

\*-ocena dziedziczna,

O – monitoring operacyjny

D – monitoring diagnostyczny

2a - jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wpływie zlewni, stratyfikowane

3a - jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, stratyfikowane,

3b - jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, niestratyfikowane

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych na obszarze województwa lubuskiego w latach 2010-2012

– WIOŚ Zielona Góra.

W latach 2010-2012 stan ekologiczny bardzo dobry stwierdzono w 4 jeziorach w powiecie - jez. Głębokie, Szarcz, Lubikowskie, Rokitno, natomiast stan dobry w 4 jeziorach - Jez.: Białe, Pszczewskie, Długie i Chycina. Stan umiarkowany stwierdzono w 3 jeziorach – Jez. Wędomierz, Bukowieckie, Chłop, stan słaby – w Jeziorze Kursko, natomiast stan zły – w 3 jeziorach – Jez. Lutol, Wielkie i Konin. Na jakość wód najczęściej wpływały elementy biologiczne. Wśród wskaźników, w których najczęściej występowały wartości poniżej stanu dobrego odnotowano dla chlorofilu „a”, fitoplanktonu oraz makrofitów (ESMI), natomiast wśród elementów fizykochemicznych wartości te dotyczyły najczęściej warunków tlenowych (nasylenie hypolimnionu tlenem, zawartość tlenu nad dnem) oraz przezroczystości.

Ocena stanu chemicznego przeprowadzona została dla 3 jezior na terenie powiatu i wykazała w przypadku 1 jeziora (Jez. Głębokie) stan chemiczny dobry. Pozostałe, czyli Jez. Lutol i Konin osiągnęły stan chemiczny poniżej dobrego ze względu na przekroczenia dopuszczalnych stężeń dla substancji z grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych – sumy benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd)piranu.

Ogólna ocena stanu jednolitych części wód jezior wykazała, że jako jedyne w województwie Jezioro Głębokie osiągnęło stan dobry, a 7 jezior stan zły (jez.: Lutol, Wielkie, Konin, Wędomierz, Bukowieckie, Chłop) . Dla pozostałych 7 jezior nie określono ogólnej oceny stanu jcw.

W latach 2011-2012 monitoringiem krajowym reperowym na obszarze województwa lubuskiego objęte były 2 jeziora: Tarnowskie Duże ( powiat wschowski) oraz Głębokie k. Międzyrzecza. Lubuskie jeziora reperowe, należą do grupy 22 jezior reprezentujących najpowszechniejsze w Polsce typy jezior oraz pełne spektrum jakości wód. Badane są corocznie ze zwiększoną częstotliwością: 6-8 razy w roku, co ma na celu dostarczenie danych o dynamice zmian stanu jezior w różnych warunkach antropopresji i powinno to ułatwić interpretację wyników badań jezior monitorowanych z mniejszą częstotliwością.

Jezioro Głębokie jest jeziorem typu 2a – stratyfikowanym, o wysokiej zawartości wapnia i małym wpływie zlewni. Jest to zbiornik zamknięty, nie zasilany przez żadne ciekі, ani też nie posiadający żadnego odpływu. Dno jeziora jest dość zróżnicowane, z jednym wyraźnym przegłębieniem. Obszar zlewni bezpośredniej stanowią w większości lasy. Zabudowa rekreacyjna jest liczna. W ostatnim czasie przybyło szereg prywatnych domków rekreacyjnych. Obiekty wypoczynkowe zlokalizowane są wyłącznie na brzegu wschodnim. Ze względu na cechy morfometryczne, hydrograficzne i zlewniowe zbiornik ten charakteryzuje się umiarkowaną podatnością na wpływy antropogeniczne. Jezioro cechuje się dobrym stanem czystości, który utrzymuje się pomimo sporej presji turystycznej. W ramach monitoringu jezior reperowych badane jest od 2007 r.

### **Osady denne**

Sieć monitoringu osadów rzecznych znajduje się wzdłuż najdłuższych rzek oraz przy ujściach rzek dłuższych niż 60 km. Do badań osadów jeziornych wybierane są jeziora wytypowane przez Inspekcje Ochrony Środowiska w danym roku.



**Tabela 12 Klasyfikacja osadów dennych rzek wg badań z lat 2011-2012**

Rok	Rzeka	Miejscowość	Klasyfikacja wg rozporządzenia*	Klasa geochemiczna	Ocena biogeochemiczna
2011	Warta	Skwierzyna	Niezanieczyszczone	II	PEC
2012	Obra	Skwierzyna	Niezanieczyszczone	I	PEC
2012	Warta	Skwierzyna	Niezanieczyszczone	II	PEC

\*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony

PEC- stężenia zanieczyszczeń powyżej którego występuje sporadyczne szkodliwe oddziaływanie na organizmy

Źródło: Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2011-2012, WIOŚ 2013.

**Tabela 13 Klasyfikacja osadów dennych jezior wg badań z lat 2011-2012**

Rok	Jezioro	Gmina	Klasyfikacja wg rozporządzenia*	Klasa geochemiczna	Ocena biogeochemiczna
2011	Białe	Pszczew	Niezanieczyszczone	II	PEC
2011	Szarcz	Pszczew	Niezanieczyszczone	II	PEC
2012	Konin	Trzciel	Niezanieczyszczone	II	PEC
2012	Lutol	Trzciel	Niezanieczyszczone	I	PEC
2012	Kochle	Pszczew	Zanieczyszczone	II	PEL
2012	Wędomierz	Pszczew	Niezanieczyszczone	II	PEC
2012	Wielkie	Trzciel	Niezanieczyszczone	II	PEC
2012	Chłop	Pszczew	Niezanieczyszczone	II	PEC
2012	Długie	Bledzew	Niezanieczyszczone	II	PEC
2012	Rokitno	Przytoczna	Niezanieczyszczone	II	PEC
2012	Chłop	Pszczew	Niezanieczyszczone	II	PEC

\*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony

PEC- stężenia zanieczyszczeń powyżej którego występuje sporadyczne szkodliwe oddziaływanie na organizmy

PEL – zawartość pierwiastka lub związku chemicznego, powyżej której toksyczny wpływ na organizmy jest często obserwowany

Źródło: Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2011-2012, WIOŚ 2013.

Wśród przebadanych osadów dennych w wodach powiatu międzyrzeckiego stwierdzono zanieczyszczenie osadów Jez. Kochle. Pozostałe skontrolowane wody są wolne od zanieczyszczeń i mogą być zagospodarowane zarówno w środowisku wodnym jak i lądowym.

### **Wody podziemne**

W 2012 roku badania jakości wód podziemnych prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego. Badania wykonał Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Sieć obejmowała 54 punkty pomiarowe w województwie. Badania prowadzono w 2 punktach pomiarowych na terenie powiatu międzyrzeckiego – m. Szumiąca i Murzynowo.

Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). W przebadanych punktach stwierdzono wody zadowalającej jakości (klasa III). W m. Szumiąca o III klasie zdecydował wskaźnik zawartości O<sub>2</sub>, natomiast w m. Murzynowo przekroczone zostały wartości wskaźników: jonu amonowego, manganu i żelaza.

**Tabela 14 Wyniki monitoringu wód podziemnych na terenie powiatu międzyrzeckiego w 2012 r.**

Miejscowość	Gmina	JCWPD	Stratygrafia	Użytkowanie terenu	Klasa jakości wody w punkcie	Wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości
Szumiąca	Międzyrzecz	61	Q	lasy	III	O <sub>2</sub>

Murzynowo	Skwierzyna	42	Q	zabudowa wiejska	III	NH <sub>4</sub> , Mn, Fe
-----------	------------	----	---	------------------	-----	--------------------------

Q - pokłady czwartorzędowe

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych województwa lubuskiego w 2012 r., WIOŚ.

### **Wody przeznaczone do spożycia przez mieszkańców**

Powiatowy Inspektor Sanitarny w Międzyrzeczu w ramach nadzoru nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2013 r. stwierdził okresowe i krótkotrwałe zanieczyszczenie mikrobiologiczne wody przeznaczonej do spożycia na 6 wodociągach oraz stwierdzono podwyższone poziomy parametrów na 7 wodociągach. Na koniec 2013 r. przy ogólnej liczbie 52 wodociągów nadzorowanych przez inspekcję sanitarną obowiązywała 1 decyzja dot. obniżenia do wartości dopuszczalnych poziomu amonowego jonu w wodzie z wodociągu Kalsko. W pozostałych wodociągach woda przeznaczona do spożycia spełniała wymagania sanitarne.

### **Stan kąpielisk**

Na terenie powiatu międzyrzeckiego w 2013 r. zgłoszone były 2 kąpieliska: kąpielisko nad jeziorem Głębokim na OW Głębokie i kąpielisko nad jeziorem Lubikowskim na OW Lubikowo. Woda w kąpieliskach w 2013 r. spełniała wymagania sanitarne i była przydatna do kąpieli.

#### **2.2.8. Zagrożenie powodziowe**

Wstępna ocena ryzyka powodziowego dla obszarów dorzeczy w Polsce została opracowana przez prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w grudniu 2011 r. W pierwszym cyklu planistycznym na terenie powiatu międzyrzeckiego zostały wyznaczone obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi.

Na terenie powiatu zagrożenia powodziowe mogą wystąpić jedynie w przypadku splotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych. Decydujące znaczenie dla kształtowania się maksymalnych stanów wody mają głównie wezbrania zimowo-wiosenne o charakterze roztopowym oraz intensywne wezbrania opadowe (maj - lipiec). Obszary zagrożone powodzią występują lokalnie wzdłuż rzeki Warty. Dla obszarów tych wykonano mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego.

Zgodnie z informacją Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze, Oddział w Gorzowie Wlkp. zewidencjonowanych było 62 840 m wałów przeciwpowodziowych na rzece Warcie, które chronią łącznie 10 250 ha użytków zielonych. Wały wybudowane zostały w 1900 r. Podczas ostatniego przeglądu jesiennego w 2013 r. stwierdzono liczne uszkodzenia wałów wywołane głównie przez zwierzęta. Ich stan oceniono jako „mogący zagrażać” bezpieczeństwu.

Rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią również rowy melioracyjne. Łączna długość rowów melioracyjnych na terenie powiatu wynosi 1 076,3 km. Powierzchnia gruntów zmeliorowanych wynosi 9 900 ha, natomiast zdrenowanych – 1386 ha.

Rowy melioracyjne zaliczane są do urządzeń melioracji wodnych szczegółowych, pełnią bardzo ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią ze względu na prawidłowe funkcjonowanie niezbędna jest ich konserwacja co najmniej dwa razy do roku tj. wiosną i jesienią.

Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów. Działania związane z naprawą systemów melioracyjnych i drenarskich mogą również nieść negatywne skutki. Mogą wiązać się z osuszaniem terenów chronionych w tym siedlisk przyrodniczych czy siedlisk roślin i zwierząt chronionych. Szczególne zagrożenie stwarza to dla lasów bagiennych i zarośli łęgowych występujących w dolinach rzecznych). Zaniechanie wykaszania i wypasu jest natomiast dodatkowym czynnikiem przyspieszającym to zjawisko.

Według informacji Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze, na terenie powiatu międzyrzeckiego powierzchnia gruntów ornych wymagających melioracji wynosi 50 ha, a użytków zielonych – 70 ha.

Jednym z istotnych warunków ograniczenia niebezpieczeństwa powodzi jak również ochroną przed skutkami suszy jest zwiększenie retencji zbiornikowej, poprzez budowę małych zbiorników wodnych. Na terenie gminy Międzyrzecz istnieje zbiornik retencyjny Jezioro Bukowiecko-Wyszanowskie, stanowiące własność Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Marszałka Województwa Lubuskiego. Zlokalizowany jest na rzece Paklicy o powierzchni zlewni 256,8 km<sup>2</sup>. Wśród przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy należy wymienić budowę zbiornika małej retencji w Pszczewie i w m. Nowe Gorzycko, oraz budowę zbiornika małej retencji wodnej z zastawką piętrzącą w obrębie miejscowości Pszczew.

### 2.2.9. Zagrożenie hałasem

Na terenie powiatu międzyrzeckiego największe zagrożenie stanowi hałas komunikacyjny, ze względu na przebiegające ważne szlaki komunikacyjne łączące granicę państwa z dużymi polskimi miastami: DK nr 92, 3, 24 oraz A2 i S3. Drogi te charakteryzują się znacznym natężeniem ruchu. Hałas komunikacyjny występuje również w pewnym natężeniu wzdłuż dróg wojewódzkich i powiatowych. Stanowi jednak nieco mniejsze zagrożenie.

Mimo niewątpliwych osiągnięć przemysłu samochodowego, pozwalających na stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych zmniejszających uciążliwość akustyczną pojazdów, rozbudowę sieci dróg i rosnące natężenie ruchu powodują coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Analiza danych statystycznych na przestrzeni lat 2001 – 2010 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych.

Podczas przeprowadzonego w 2010 r. Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego zlokalizowano punkty pomiarowe na terenie powiatu międzyrzeckiego. Pomiar natężenia ruchu był przeprowadzony zarówno dla dróg krajowych jak i wojewódzkich.

W 2010 r. droga krajowa nr 3 i 2 (obecnie 92) należały do bardzo uczęszczanych, gdzie średnio na dobę notowano przejazd 13-18 tys. pojazdów, z tego niemal 15% stanowił ruch tranzytowy samochodów ciężarowych. Przebieg głównych tras prowadził przez miasta Skwierzyna i Międzyrzecz. W porze nocnej udział pojazdów ciężkich na DK nr 3 wzrastał nawet do 77%, natomiast na DK nr 2 - 50%, a na DK nr 24 – do 40%. Na drogach wojewódzkich w powiecie natężenie ruchu pojazdów było zdecydowanie mniejsze. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany. W ostatnich latach na wszystkich drogach przybyło również samochodów ciężarowych.

W grudniu 2011 r. oddano do użytku fragment autostrady A2 Nowy Tomyśl – Świecko, który zdecydowanie rozładował ruch na DK nr 92.

Autostrada A2 w powiecie międzyrzeckim przebiega w południowej części gminy Trzciel, w znacznej odległości od terenów zabudowanych. Przy autostradzie znajdują się dwa ekrany, które nie są ekranami akustycznymi tylko ekranami dla ptactwa, zatem nie mają parametrów akustycznych. Zgodnie ze wskazaniem raportu do projektu budowlanego nie były wymagane pomiary hałasu w tym rejonie.

Obecnie w trakcie realizacji jest budowa drogi ekspresowej S3, stanowiącej fragment trasy międzynarodowej E65. W celu usprawnienia procesu przygotowania i realizacji zadania, całą drogę podzielono na 5 odcinków, w tym trzy zlokalizowane są na terenie powiatu międzyrzeckiego:

- budowa drogi ekspresowej S3 na odcinku Gorzów Wlkp. – węzeł „Międzyrzecz Północ” od km 0+500 do km 37+146 – planowane oddanie do ruchu maj 2014 r.,
- S3 na odcinku węzeł „Międzyrzecz Południe” – węzeł „Sulechów” od km 0+000 do km 42+953,96 (oddany do użytku w 2013 r.)
- oraz budowa II jezdni obwodnicy Międzyrzecza w ciągu S3 od km 0+000 do km 6+370 – planowane oddanie do ruchu w 2016 r.

Planowane inwestycje mają na celu zwiększenie bezpieczeństwa, płynności ruchu oraz czasu przejazdu ruchu tranzytowego. Wybudowane obwodnice odciążą tereny zabudowane Międzyrzecz, Skwierzyna i innych mniejszych miejscowości od ruchu przelotowego. Budowa drugiej jezdni

obwodnicy Międzyrzecza zwiększy jej przepustowość i usprawni ruch drogowy doprowadzając jej parametry do wymogów normowych dla dróg ekspresowych. Nowy węzeł Międzyrzecz spowoduje usprawnienia powiązania ruchu na drodze woj. nr 137 z obwodnicą. Pojazdy poruszające się na trasach: Sulęcín-Skwierzyna i Sulęcín-Świebodzin będą omijać teren zabudowany m. Międzyrzecz. Spowoduje to zmniejszenie natężenia ruchu na ulicach miasta o ok. 25%, w stosunku do obecnego układu drogowego. Powiększeniu ulegnie natomiast natężenie ruchu na obwodnicy. Po zrealizowaniu powyższych inwestycji drogowych zmieni się rozkład ruchu drogowego na obecnych trasach, w tym w szczególności nastąpi obciążenie ruchem drogi ekspresowej S3, przy jednoczesnym spadku ruchu tranzytowego na DK nr 24 oraz w miastach Skwierzyna i Międzyrzecz, a tym samym zmniejszy się uciążliwość hałasu dla okolicznej ludności.

W ramach monitoringu hałasu komunikacyjnego w roku 2012 przeprowadzono pomiary na terenie miasta Międzyrzecz w dwóch punktach: przy ul. Waszkiewicza 55 (droga gminna) i ul. Poznańskiej 38 (droga wojewódzka nr 137). Punkty pomiarowe zlokalizowano w otoczeniu zabudowy jedno i wielorodzinnej. Wyniki pomiarów odniesiono do normy dla terenów mieszkaniowo-usługowych, która dla pory dnia wynosi 65 dB, dla pory nocy 56 dB (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami). Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego przy ul. Poznańskiej w porze dnia o 1,5 dB, natomiast w porze nocy o 2 dB. Pomiary hałasu przy ul. Waszkiewicza nie wykazały przekroczeń.

**Tabela 15 Wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego w Międzyrzeczu w 2012 r.**

Droga	Punkt pomiarowy	Poziom hałasu w porze dnia [dB]	Norma [dB]	Natężenie ruchu poj./h	Poziom hałasu w porze nocy [dB]	Norma [dB]	Natężenie ruchu poj./h
Gminna	Międzyrzecz, ul. Waszkiewicza 55	62,1	65	126	54,9	56	7
Wojewódzka nr 137	Międzyrzecz, ul. Poznańska 38	66,5	65	562	58,0	56	49

Źródło: WIOŚ Zielona Góra.

W 2011 r. pomiary hałasu komunikacyjnego wykonano w m. Przytoczna przy ul. Głównej 1 i Głównej 30. Punkty pomiarowe zlokalizowano w otoczeniu zabudowy jedno i wielorodzinnej. Wyniki pomiarów odniesiono do starej normy dla terenów mieszkaniowo-usługowych, która dla pory dnia wynosiła 60 dB, dla pory nocy 50 dB. Odnosząc się do nowych wskaźników dopuszczalny poziom dźwięku przy ul. Głównej 1 został przekroczony o 4,7 dB w porze dziennej, w porze nocnej o 11,7 i 12,1 dB w porze nocnej. Przy ul. Głównej 30 dopuszczalny poziom dźwięku został przekroczony o 6,3 dB w porze dziennej i o 9,6 dB w porze nocnej.

**Tabela 16 Wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego w m. Przytoczna w 2011 r.**

Droga	Punkt pomiarowy	Poziom hałasu w porze dnia [dB]	Norma stara [dB]	Norma nowa [dB]	Natężenie ruchu poj./h	Poziom hałasu w porze nocy [dB]	Norma stara [dB]	Norma nowa [dB]	Natężenie ruchu poj./h
Krajowa nr 24	Przytoczna, ul. Główna 1	69,7	60	65	372	67,7	50	56	98
						68,1			101
Krajowa nr 24	Przytoczna, ul. Główna 30	71,3	60	65	221	65,6	50	56	66

Źródło: WIOŚ Zielona Góra.

Na podstawie art.179 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest

wymagane sporządzenie map akustycznych, oraz sposobu określenia granic terenów objętych tymi mapami (Dz.U. z 2007r. Nr1, poz.8), drogi, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie, obejmuje obowiązek wykonania mapy akustycznej. Kwalifikacja odcinków dróg do wykonania mapy akustycznej przeprowadzona została na podstawie wyników generalnego pomiaru ruchu w roku 2010. W roku 2012 mapy akustyczne wykonane zostały dla odcinków dróg krajowych w tym dla DK nr 92. Na podstawie wykonanych map stwierdzono, że liczba mieszkańców narażonych na hałas pochodzący z dróg krajowych na terenie powiatu międzyrzeckiego wynosi niemal 7,2 tys.

#### **2.2.10. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

Do najpowszechniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego należą linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), stacje nadawcze radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Przez teren powiatu międzyrzeckiego przebiegają linie energetyczne: 400 kV relacji Plewiska – Skwierzyna – Gorzów Wlkp., linia 110 kV relacji Międzychód – Zielomyśl – Międzyrzecz - Skwierzyna. Połączone są z głównymi punktami zasilania – GPZ 110/Sn kV w Skwierzynie, Międzyrzeczu i m. Zielomyśl. W obrębie linii elektroenergetycznych istnieje strefa ograniczonego użytkowania.

Źródłem promieniowania niejonizującego na terenie powiatu są również stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej.

Wszystkie nadajniki sieci komórkowych podlegają zgłoszeniu Staroście Międzyrzeckiemu. Do takiego zgłoszenia dołączane są wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze w roku 2012 r. przeprowadził monitoring w 46 punktach pomiarowych, zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności, w tym na terenie powiatu w m.: Trzciel, Przytoczna i Bledzew. W żadnym z badanych punktów nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej.

#### **2.2.11. Odnawialne źródła energii**

##### **Energia geotermalna**

Według opracowanego Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie lubuskim do roku 2025” wynika, że wszystkie gminy na terenie województwa lubuskiego posiadają warunki geologiczne i zasobowe pozwalające na wykorzystanie energii wód termalnych. Powiat międzyrzecki położony jest w ośrodku występowania gorących wód termalnych. Temperatura wód na głębokości ok. 2000 m w m. Pszczew i Trzciel sięga miejscami nawet 110 °C. W okolicach Bledzewa temperatura wód wynosi ok. 50 °C.

Geotermia daje szerokie możliwości zarówno w zakresie przedsięwzięć własnych gmin, jak i przede wszystkim w zakresie inicjatyw sektora prywatnego zainteresowanego realizacją instalacji pozyskujących energię na potrzeby własne lub do celów komercyjnych. Możliwy jest również rozwój geotermii do celów rekreacyjnych. Z punktu widzenia użytkowania gospodarczego lub przemysłowego zakres temperatur wód geotermalnych daje bogaty wachlarz zastosowań od hodowli ryb czy upraw hydroponicznych przy temperaturach z zakresu 20°C do 35°C po suszenie produktów rolnych i browarnictwo z temperaturami wymaganymi powyżej 70°C.

Obecnie w województwie lubuskim nie ma instalacji geotermalnej. Bardziej powszechne są pompy ciepła.

##### **Energia wiatru**

Znaczna część obszaru województwa lubuskiego posiada korzystne i dość korzystne warunki wiatrowe dla pozyskiwania energii wiatrowej.

Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu.

Do elementów decydujących o możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych należą również inne uwarunkowania, w tym przyrodnicze, kulturowe, infrastruktura techniczna oraz komunikacja. Dla rozwoju energetyki wiatrowej istotne znaczenie ma rozmieszczenie form ochrony przyrody. Na terenie powiatu międzyrzeckiego znajduje się 43 802,1 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi

31,75% powierzchni powiatu, występują tu w całości lub w części różnorodne obszary chronione: obszary chronionego krajobrazu, park krajobrazowy, rezerваты przyrody, obszary natura 2000.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych w Polsce odbywa się pod hasłem wzrostu udziału proekologicznych źródeł energii w bilansie produkcji energii elektrycznej. Proekologiczność elektrowni wiatrowych polega na wykorzystaniu przez nie odnawialnego źródła energii oraz na braku emisji gazowych, ciekłych i stałych, zanieczyszczeń do środowiska. Są to jednak zarazem obiekty, które stwarzają problemy z zakresu ochrony środowiska, zwłaszcza w aspekcie ochrony przyrody (głównie ptaków i nietoperzy) i krajobrazu oraz emisji hałasu. Planując lokalizację turbin należy mieć na uwadze zalecenia w odniesieniu do ptaków zawarte w opracowaniu: „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2008), oraz dokument pn. „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (eksperti Porozumienia dla Ochrony Nietoperzy oraz Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”).

Szczegółowe warunki lokalizacji inwestycji i jej wpływ na środowisko przyrodnicze muszą zostać określone w sporządzonym dla planowanej inwestycji raporcie oddziaływania na środowisko. Zapis wytycznych do sporządzenia takiego raportu został określony w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.). Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zostały szczegółowo określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1397 ze zm.).

W opracowanym przez Zarząd Województwa Lubuskiego „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie lubuskim do roku 2025” zidentyfikowano następujące problemy w zakresie energetyki wiatrowej:

- braki rezerw mocy i przepustowości sieci,
- mocno rozwinięta w województwie sieć obszarów chronionych (w tym Natura 2000 oraz inne obszary przyrodniczo wartościowe);
- rozbudowane i długotrwałe procedury administracyjne przygotowania inwestycji tego typu (3÷4 lat);
- brak szczegółowych badań lokalnych warunków wiatrowych (kilkuletnich), które należy wykonać przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.

Gmina Trzciel posiada opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego pod budowę 18 elektrowni wiatrowych o wydajności po 2MW. Realizacja inwestycji planowana jest na lata 2016-2017.

### **Energia słoneczna**

Średnia gęstość energii słonecznej na terenie województwa lubuskiego wynosi do 1 022 kWh/m<sup>2</sup>/rok. Średnie nasłonecznienie w województwie wynosi około 1 600 godzin na rok. Około 80% całkowitej rocznej sumy nasłonecznienia przypada na 6 miesięcy sezonu wiosenno-letniego.

Wśród planowanych przedsięwzięć z zakresu pozyskania energii słonecznej wymienić można planowaną przez prywatnego inwestora budowę parku słonecznego „Pszczew” o mocy do 2 MW w obrębie Nowe Gorzycko w gminie Pszczew. Gmina Trzciel posiada opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego pod budowę farmy fotowoltaicznej o powierzchni ok. 5 ha w miejscowości Jasiniec.

### **Energia wodna**

Znaczący udział w ilości wytwarzanej energii ze źródeł odnawialnych na terenie woj. lubuskiego stanowi obecnie energetyka wodna – ok. 4% wyprodukowanej i zużytej na terenie województwa energii. Na terenie powiatu międzyrzeckiego znajduje się 8 małych elektrowni wodnych (MEW to elektrownia o mocy zainstalowanej poniżej 5 MW). Łączna moc zainstalowana wynosi ok. 1,6 MW. Najwięcej elektrowni zlokalizowanych jest na rzece Paklicy.

Wykaz MEW przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 17 Wykaz małych elektrowni wodnych (MEW) na terenie powiatu międzyrzeckiego**

Nazwa MEW / właściciel	Miejscowość	Gmina	Rzeka	kilometraż	Moc [MW]
Elektrownia Wodna w Bledzewie na dz nr 858 (zalew Bledzewski) /Elektrownie Wodne Sp. z o.o.	Bledzew	Bledzew	Obra	21+800	1,5
MEW rzeka Jeziorna km 15+900 Małe Elektrownie Wodne Tadeusz Sobczyk	Kęszycza Leśna	Międzyrzecz	Struga Jeziorna	15+900	b.d.
-	Międzyrzecz	Międzyrzecz	Paklica	0+230	0,01 - 0,02
-	Kuźnik	Międzyrzecz	Paklica	5+010	0,01 - 0,02
-	Skoki	Międzyrzecz	Paklica	6+400	0,01 - 0,02
Jerzy Woźny	Szumiąca-Młyn	Międzyrzecz	Paklica	12+250	0,01 - 0,02
	Murowiec*	Przytoczna	Struga Lubikowska	4+150	0,008 - 0,01

\*elektrownia nie funkcjonuje

Źródło: RZGW Poznań, LZMiUW w Zielonej Górze.

### **Energia z biomasy i biogazu**

W zasadzie każdy rodzaj biomasy roślinnej, z wyjątkiem roślin zdrewniałych, może być wykorzystany w procesie produkcji biogazu. To, co decyduje o wyborze konkretnego gatunku, to względy ekonomiczne i ekologiczne jego uprawy. Na terenie powiatu istnieją warunki lokalizacji i funkcjonowania biogazowni. Jednak ich obecność może być odczuwalna w środowisku. Podstawowym problemem jest niechęć lokalnej społeczności, której może przeszkadzać intensywność zapachowa, która bywa bardzo dokuczliwa zwłaszcza podczas załadunku biomasy do komór. Rozwiązania techniczne mogą poprawić pracę systemu na tyle, że zapachy związane z eksploatacją występują jedynie w pobliżu biogazowni, niemniej lokalne warunki klimatyczne i fizjograficzne mogą przyczyniać się do rozprzestrzeniania się nieprzyjemnych odorów na relatywnie duże odległości.

W Przytocznej od 2008 r. w firmie WOODWASTE pracuje instalacja do przetwarzania biogazu o zainstalowanej mocy elektrycznej nieprzekraczającej 999 kW i wydajności 46.000 Mg/rocznie. Produkowane są granulaty i pellety ze słomy, stosowane w hodowli zwierząt. Ponadto jest dostawcą biomasy m.in. do Zespołu Elektrowni Pątnów – Adamów – Konin, Południowego Koncernu Energetycznego Tauron, Dalkia Polska, PGE, EDF.

Na terenie gminy Bledzew planowana jest budowa biogazowni rolniczej o mocy do 1900 kW wraz z separatorem, instalacją suszarni do sedymentu pofermentacyjnego o mocy 1500 kW, linią do produkcji peletu oraz zespołem budynków inwentarskich.

#### **2.2.12. Gospodarka odpadami**

Zgodnie z podanymi w KPGO 2014 wskaźnikami wytwarzania odpadów na jednego mieszkańca w zależności od miejsca zamieszkania przyjmuje się, że jeden mieszkaniec terenów wiejskich wytwarza rocznie średnio 238 kg odpadów komunalnych, mieszkaniec małego miasta (poniżej 50 tys. osób) 352 kg tego rodzaju odpadów. Zatem całkowita potencjalna masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie powiatu międzyrzeckiego w 2012 r. kształtowała się na poziomie ok. 17 543,14 Mg.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Według danych GUS w 2012 r. z terenu powiatu międzyrzeckiego zebrano łącznie 13 385 Mg odpadów w tym 9 076,71 Mg odpadów z gospodarstw domowych.

Rodzaj i ilość odpadów zebranych na terenie powiatu w 2012 r. według informacji z poszczególnych gmin przedstawia poniższa tabela. Dane dotyczące 2013 r. w chwili opracowania dokumentu były niepełne i nie przedstawiały całości problematyki.

**Tabela 18 Rodzaj i ilość zebranych odpadów oraz sposób ich zagospodarowania na terenie powiatu międzyrzeckiego**

Kod odpadu	Rodzaj zebranych/ odebranych odpadów	Łączna ilość zebranych/ odebranych odpadów w 2012 r. [Mg]	Sposób zagospodarowania odpadów
<b>Odpady komunalne</b>			
20 03 01	Niesegregowane odpady zmieszane	13 707,7	R15, D5
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	72,3	R15
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	36,4	kompostowanie
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic	79,0	D5
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione	73,2	(R15) R12
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	68,8	kompostowanie
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,5	R15
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	2,3	R15
<b>Odpady inne niż komunalne</b>			
15 01 02	Odpady z tworzyw sztucznych	185,47	R15
15 01 07	Odpady ze szkła	317,45	R15
15 01 01	Papier i makulatura	308,01	R15
15 01 04	Opakowania z metali	0,1	R15
19 08 01	Skratki	10,1	R15
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	174,6	R14
17 02 02	Szkło	5,8	R14
17 01 02	Gruz ceglany	55,5	(R15) R12
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych mat. ceramicznych i elementów wyposażenia Inne niż wymienione w 17 01 06	70,8	R14
		<b>15 168,03</b>	

R15 – przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym recyklingu

R14 – inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

R12 – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11

D5 – składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

Źródło: Ankietyzacja Gmin.

Z powyższego zestawienia wynika, że w 2012 r. z terenu powiatu zebrano w sumie 15 168,03 Mg odpadów, z tego 14 040,2 Mg stanowiły odpady grupy 20 - odpady komunalne. Zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01) odebrano 13 707,7 Mg. Znaczna część odpadów komunalnych ulegających biodegradacji jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, zwłaszcza na terenach wiejskich i w zabudowie jednorodzinnej, gdzie powstające odpady często są kompostowane w kompostownikach lub są wykorzystywane do karmienia zwierząt gospodarskich. W przydomowe kompostowniki wyposażonych jest ok. 27% mieszkańców zabudowy jednorodzinnej. W poszczególnych gminach sytuacja wygląda następująco: gmina Międzyrzecz – 50%, gmina Pszczew – 35%, gmina Skwierzyna – 26,2%, gmina Przytoczna - 24%, gmina Trzciel – 20%, gmina Bledzew – 5%. W 2012 r. od mieszkańców powiatu odebrano 105,2 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Bezpośredniemu składowaniu poddano 1033,08 Mg odpadów zmieszanych (20 03 01), natomiast 12 674,62 Mg poddano dalszym procesom przetwarzania.

W wyniku prowadzonej selektywnej zbiórki zebrano ogólnie 811,3 Mg odpadów opakowaniowych. Selektywnie zbierane były odpady typu: PET, szkło, makulatura, metale i złom. We wszystkich



gminach prowadzono selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych. Najwięcej zebrano odpadów szklanych – 39%, odpadów z papieru i tektury – 38% oraz odpadów z tworzyw sztucznych – 22%. Wskaźnik dotyczący zbiórki odpadów opakowaniowych ogółem w przeliczeniu na jednego mieszkańca powiatu kształtował się na poziomie ok. 13,7 kg.

Na terenie powiatu międzyrzeckiego nie ma czynnych składowisk odpadów. Zamknięte składowiska znajdują się w miejscowościach: Bledzew, Goraj (gm. Przytoczna), Skwierzyna, Stoki (gm. Pszczew), Bukowiec (gm. Międzyrzecz), i Jasieniec (gm. Trzciel). Instalacje są zrekultywowane i objęte monitoringiem. Na terenie zamkniętego składowiska w Bukowcu funkcjonuje stacja przeładunkowa odpadów komunalnych.

Na terenie powiatu zlokalizowane są instalacje do odzysku odpadów:

- LINKPLAST Agata Kozik, ul. Zakaszewskiego 2, 66-300 Międzyrzecz – instalacja do odzysku tworzyw sztucznych, 4,
- „Perfekt-Kat Limited” Spółka Komandytowa, Nowa Niedzwica 9, 66-30 Przytoczna – instalacja do odzysku katalizatorów,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe PLAST PROFI Agnieszka Stafyniak, Os. Kasztelańskie 4a/3, 66-300 Międzyrzecz – instalacja do odzysku tworzyw sztucznych,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „Regent” Małgorzata Regent, ul. Górna 5a, 66-340 Przytoczna – instalacja do odzysku łuski kakaowej,
- Recykling Tworzyw Sztucznych „GUMTEX” Spółdzielnia Pracy, ul. Fabryczna 4, 66-300 Międzyrzecz – instalacja do odzysku tworzyw sztucznych,
- WOODWASTE Sp. z o. o. , ul. Główna 61, 66-340 Przytoczna – instalacja do produkcji peletu z biomasy,
- Przedsiębiorstwa Handlowo-Usługowego „Products” Spółka Jawna, Międzyrzecz, ul. Poznańska – kruszarka odpadów budowlanych,
- Hayder, Jacek Hayder, Międzyrzecz, ul. Zakaszewskiego 2 - instalacja do odzysku tworzyw sztucznych,
- TARTAK BOREX Borys Sieradzki, Łagowiec 61, 66-304 Brójce – kotłownia, instalacja odzysku odpadów w postaci paliwa,
- Agencja Allimex Sp. z o.o., Żółwin 18, 66-300 Międzyrzecz – instalacja do odzysku tworzyw sztucznych i papieru,
- AgroGold Przemysław Buchholtz, ul. Dworcowa 23, 66-340 Przytoczna – instalacja do produkcji peletu z biomasy,
- Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych JAKUBCZAK, ul. Słoneczna 24, 66-300 Międzyrzecz – instalacja do odzysku tworzyw sztucznych,
- „MAREX-BLEDZEW” Sp. z o.o. w Katarzynkach - kotłownia, instalacja odzysku odpadów w postaci paliwa,
- ELEKTROSYSTEM Józef i Szymon Giejbo Spółka Jawna w Skwierzynie, ul. Gorzowska 18d oraz ul. Przemysłowa 7 – instalacje do odzysku tworzyw sztucznych,
- Zakład Produkcji Pasz i Zanęt Wędkarskich „STOL” Jacek Leśniowski, Międzyrzecz, ul. Poznańska – instalacja do odzysku surowców i produktów nieprzydatnych do spożycia,
- SWISSPOR POLSKA Sp. z o.o., Międzyrzecz, ul. Waszkiewicza 55 – instalacja do odzysku tworzyw sztucznych,
- Jadwiga Panek, obręb Bukowiec – kruszarka odpadów budowlanych.
- "Drewtrans" S.C.GRZEGORZ I JACEK IWANIEC, ul. Łąkowa 6, 66-320 Trzciel – stacja demontażu pojazdów
- "ALWOPOL" Sp. z o.o., ul. FABRYCZNA 4, 66-300 MIĘDZYRZECZ – kotłownia,
- Zakład Produkcji Pasz i Zanęt Wędkarskich STIL, ul. Poznańska – rozdrabniacz z mieszalnikiem,
- POLIFLOR Sp. z o.o., ul. Gorzowska 27, 66-440 Skwierzyna – piec,
- Międzyrzeckie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Św. Wojciech 46, 66-300 Międzyrzecz – kompostownia,

- PUHP "Rymek Polska" Andrzej Rymaszewski, ul. Lipce 21, 66-300 – maszyna do rozdrabniania tworzyw sztucznych,
- Kurt Royce Lloyd Loom Co. Sp. z o.o., ul. Romana Maya 1, 61-371 Poznań – kotłownia.

Dnia 1 lipca 2011 r. sejm przyjął ustawę o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 25 lipca 2011 r. nr 152, poz. 897). W świetle zmian w ustawie, mieszkańcy nie są już zobowiązani do samodzielnego zawierania umów z firmami odbierającymi odpady. Tym samym gminy przejęły obowiązki nad zorganizowaniem systemu gospodarki odpadami. Gminy mogą również egzekwować od firm odpowiednią jakość usług. Ustawa weszła w życie z początkiem 2012 r., jednakże z określonymi okresami przejściowymi dla poszczególnych rozwiązań.

Oprócz odpadów komunalnych zmieszanych na terenach gmin „u źródła” zbierane są następujące odpady: papier, tworzywa sztuczne, szkło, odpady komunalne ulegających biodegradacji. Odpady odbierane są z terenu gmin przez firmy wyłonione w przetargach na odbiór i zagospodarowanie odpadów, z odpowiednią częstotliwością określoną w uchwałach gminnych.

Dodatkowo w gminie Międzyrzecz funkcjonuje mobilny punkt zbiórki odpadów, który przyjmuje odpady problemowe typu: sprzęt elektryczny i elektroniczny, odzież i tekstylia z materiałów naturalnych, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki, chemikalia, odpady budowlane i materiałowe, odpady wielkogabarytowe, zużyte opony.

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach należy zorganizować punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), do których mieszkańcy mogą bezpłatnie pozbyć się odpadów problemowych. Na terenie powiatu międzyrzeckiego wszystkie gminy w 2013 r. zorganizowały i udostępniły PSZOKi dla mieszkańców. Lokalizacja punktów jest następująca:

- PSZOK w Bledzewie przy ul. Kościuszki 35,
- PSZOK w Międzyrzeczu – teren Przedsiębiorstwa Produkcji Betonów PUBR w Międzyrzeczu,
- PSZOK w Bukowcu – teren zamkniętego składowiska, Celowy Związek Gmin CZG-12,
- PSZOK w Skwierzynie przy ul. Chrobrego 5, na placu ZGK Sp. z o.o.
- PSZOK w Przytocznej przy ul. Dworcowej 8,
- PSZOK w Pszczewie ul. Kasztanowa 14,
- PSZOK w Trzcielcu na osiedlu Jana III Sobieskiego w siedzibie POŚ „Mrówka” Trzciel.

Według „Planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2012-2017 z perspektywą do 2020” gminy powiatu międzyrzeckiego przynależą do trzech regionów:

- Region Centralny – gm. Międzyrzecz i Bledzew,
- Region Wschodni – gm. Trzciel,
- Region III (województwo wielkopolskie) – gm. Skwierzyna, Przytoczna i Pszczew

**Region Centralny** – w jego skład wchodzi 16 gmin w tym 1 z województwa zachodniopomorskiego, a ogólna liczba mieszkańców wynosi ok. 168 tys. Na terenie regionu centralnego istnieje związek międzygminny - Celowy Związek Gmin CZG-12 z siedzibą w Długoszynie obejmujący m.in. gminy Bledzew i Międzyrzecz. Gminy należące do związku zadeklarowały przekazy wytworzonych odpadów komunalnych, w celu ich zagospodarowania, do instalacji w Długoszynie. Na terenie regionu centralnego istnieją obecnie 2 składowiska i 1 kompostownia, które spełniają warunki definicji dla regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Na terenie regionu funkcjonują instalacje zastępcze do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, które będą przyjmowały odpady komunalne do czasu uruchomienia instalacji regionalnej w Słubicach i Długoszynie. Funkcję instalacji zastępczych w regionie centralnym pełnić będą: sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Kunowicach i sortownia zmieszanych odpadów komunalnych w Długoszynie.

**Region Wschodni** – Region obejmuje 30 gmin i 2 miasta, w tym gminę Trzciel. Region w 2010 roku zamieszkiwało ponad 415 tys. mieszkańców. Na terenie regionu wschodniego istnieje porozumienie gmin, które należą do ZZO Zielona Góra oraz funkcjonuje też związek międzygminny Eko-przyszłość.

Na terenie regionu wschodniego warunki definicji dla regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych spełnia:

- 5 instalacji MBP:
  - SITA ZACHÓD Sp. z o.o. Kartowice 37, gm. Szprotawa,
  - WEXPOOL Sp. z o.o., Dąbrówka Wlkp., gm. Zbąszynek,
  - Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Zielona Góra
  - TEW Gospodarowanie Odpadami Sp. z o.o. w Kielczu,
  - Zakład Utylizacji Odpadów "Agmarex", Sulechów.
- 3 instalacje do kompostowania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie:
  - SITA ZACHÓD Sp. z o.o. Kartowice 37, gm. Szprotawa,
  - Zakład Utylizacji Odpadów "Agmarex" w Sulechowie,
  - TEW Gospodarowanie Odpadami Sp. z o.o. w Kielczu,
- 3 składowiska odpadów komunalnych:
  - Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Nowej Soli,
  - Zakład Utylizacji Odpadów "Agmarex" w Sulechowie,
  - Składowisko Odpadów Komunalnych "USKOM" w Stypułowie w Kozuchów.

**Region III** – jest regionem utworzonym w województwie wielkopolskim, w jego skład wchodzi 15 wielkopolskich gmin oraz 3 gminy z województwa lubuskiego, to jest gminy: Skwierzyna, Przytoczna i Pszczew ogólna liczba mieszkańców wynosi ok. 183,1 tys. Region III obsługiwany jest przez następujące regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych: instalację do produkcji paliw alternatywnych - Zakład Utylizacji Odpadów Clean City Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 2, 64-400 Międzychód, zakład odzysku odpadów obejmującego kompostownię odpadów, instalację suchej fermentacji w pryzmach energetycznych z produkcją biogazu wraz z jego energetycznym wykorzystaniem i węzła odzysku odpadów budowlanych - Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe Adam Mulik, Zakład Recyklingu w m. Dęborzycy oraz instalację do produkcji paliwa alternatywnego w gm. Lwówek, m. Józefów – obsługiwaną przez "Alkom" z Poznania. Odpady unieszkodliwiane składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Mnichy, gm. Międzychód. Instalacją zastępczą jest składowisko odpadów komunalnych w Piotrkówku, gm. Szamotuły.

Wszystkie gminy z terenu powiatu międzyrzeckiego posiadają opracowane Programy usuwania azbestu. Powiat zakłada opracowanie swojego Programu w 2014 r. Zgodnie z przeprowadzonymi w poszczególnych gminach inwentaryzacjami na terenie powiatu znajduje się około 1 005 572 m<sup>2</sup> wyrobów azbestowych, z czego 843 117 m<sup>2</sup> znajduje się na obiektach należących do osób fizycznych, 159 900 m<sup>2</sup> w obiektach należących do osób prywatnych, 1779 m<sup>2</sup> we władaniu samorządów gminnych. W obiektach jednostek organizacyjnych starostwa powiatowego występują płyty faliste cementowo-azbestowe o łącznej powierzchni 336,6 m<sup>2</sup>, dodatkowo w Zespole Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Bobowicku - 105 m<sup>2</sup>. Ponadto w gminach zewidencjonowano 217 Mg i 3700 mb rur cementowo-azbestowych. Łączna masa wyrobów azbestowych na terenie powiatu wynosi około 16 306,12 Mg i 3700 mb rur.

**Tabela 19 Ilość zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na terenie powiatu międzyrzeckiego**

Gmina	Osoby fizyczne [m <sup>2</sup> ]	Osoby prywatne / przedsiębiorcy m <sup>2</sup>	Własność samorządów m <sup>2</sup>
Gmina Międzyrzecz	61 149	51 265	-
Gmina Skwierzyna	39 868	-	-
Gmina Przytoczna	94 000	-	187,5
Gmina Bledzew	512 117	94 307	865
Gmina Pszczew	49 000	-	-
Gmina Trzciel	86 983	14 328	727

<b>Razem</b>	<b>843 117</b>	<b>159 900</b>	<b>1779,5</b>
--------------	----------------	----------------	---------------

Źródło: Z ankietyzacji gmin

### 2.2.13. Zagrożenie poważną awarią

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji awaryjnych na terenie powiatu międzyrzeckiego należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary,
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego,
- transport drogowy – ryzyko skażenia przez rozszczelnienie cystern z substancjami ropopochodnymi i gazem płynnym,
- transport wodny - awarie środków pływających po szlakach żeglownych na rzece Warta,
- awarie rurociągu naftowego PERN „Przyjaźń” przebiegającego przez miejscowości Skwierzyna, Przytoczna, Trzebiszewo, Wierzbno i Chełmsko,
- awarie gazociągu DN 500 przebiegającego przez miejscowości Skwierzyna, Chełmsko i Przytoczna,
- awarie gazociągu wysokiego ciśnienia tranzytowego DN 1400 przebiegającego przez gminy Pszczew, Międzyrzecz i Bledzew.
- awarie urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych,
- klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady, podtopienia).

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. Na terenie powiatu znajdują się zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZoDR), które podlegają regularnej kontroli PSP:

- AmeriGaz Polska S.A, Nowa Niedzwica, Gmina Przytoczna,
- Terminal Ekspedycyjny Wierzbno, Wierzbno 60, Gmina Przytoczna.

Kontrole zakładów przeprowadzane są również przez WIOŚ, który również realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych.

W latach 2010-2013 na terenie powiatu nie miały miejsca zdarzenia mające znamiona poważnych awarii przemysłowych.

Na wypadek wystąpienia powodzi Komenda Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej prowadzi regularne ćwiczenia z ratownictwa wodnego i ćwiczeń ochrony przed powodzią przy użyciu specjalistycznego sprzętu .

### 3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego jest określenie dla danej jednostki terytorialnej drogi do osiągnięcia celów w przedmiotowej dziedzinie, zmierzających do poprawy stanu środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Dlatego odstępianie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstępianie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczynić się będzie do występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska.

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i niezurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak

realizacji zapisów Programu prowadzi do pogorszenia elementów środowiska. Istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- degradację walorów krajobrazu,
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy czy oddziaływaniem składowisk odpadów,
- degradację powierzchni ziemi związaną z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych,
- degradację powierzchni terenu ze względu na nielegalne składowanie odpadów,
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów,
- niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami,
- zmniejszanie wielkości zasobów wodnych,
- wzrost zagrożenia podtopieniami,
- zwiększenie skutków występowania suszy,
- pogorszenie jakości powietrza,
- zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu i pola elektromagnetyczne,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

#### **4. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu realizacji projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego**

##### **4.1. Zasoby przyrodnicze**

###### **Czynniki negatywne:**

- wykorzystywania lasów do celów rekreacyjnych, zwłaszcza przez nieumiejętne zachowanie ludzi wiążące się z rozniecaniem ognia i niszczeniem drzewostanów i płoszeniem zwierzyny.
- zaśmiecanie obszarów leśnych,
- usuwanie martwych drzew z obszarów leśnych,
- szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną (głównie przez sarny i jelenie) w postaci zgryzania upraw rolnych,
- niebezpieczeństwo związane z wypalaniem traw,
- brak odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego zapobiegających konfliktom na obszarach chronionych, co przyczynia się do powstawania konfliktów na styku ochrona przyrody a rozwój inwestycji,

###### **Działania ukierunkowane na poprawę stanu przyrody:**

- dbałość o stan zdrowotny drzewostanów, stosowanie zabiegów odnowieniowych i pielęgnacyjnych,
- realizacja założeń „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości”,
- ograniczanie zagrożeń abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych lasów,
- ochrona przeciwpożarowa lasów,
- zapewnienie warunków do ochrony zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości wypoczynku i rekreacji,
- tworzenie sieci ścieżek rowerowych i tras turystycznych,
- uwzględnianie w planowaniu przestrzennym gmin zapisów uwzględniających ochronę bioróżnorodności,
- objęcie cennych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów różnymi formami ochrony przyrody w celu zachowania ich wartości,
- edukacja ekologiczna mieszkańców podnosząca świadomość i wrażliwość na stan środowiska przyrodniczego.

- ustanawianie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 i przestrzeganie zasad ujętych w planach,

#### **4.2. Stan powierzchni ziemi**

##### **Czynniki negatywne:**

- nadmierne używanie środków chemicznych do ochrony roślin i konserwowania zbiorów,
- nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz niewłaściwe postępowanie ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych,
- transport, który przyczynia się do degradacji powierzchni ziemi,
- wydobywanie kopalin, eksploatacja składowisk odpadów oraz przemysł wiążą się z powstawaniem szkód w środowisku, w tym degradację powierzchni ziemi,
- obszary poprzemysłowe i zdegradowane po wydobyciu kopalin,
- oddziaływanie dzikich wysypisk odpadów na powierzchnię terenu i wody podziemne;
- zły stan urządzeń melioracyjnych,
- brak monitoringu wód podziemnych w obrębie dzikich wysypisk odpadów.

##### **Działania ukierunkowane na poprawę stanu jakości gleb:**

- ochrona gruntów rolnych,
- prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z wytycznymi zawartymi w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej,
- wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych przeciwdziałających erozji gleb;
- prowadzenie edukacji ekologicznej wśród rolników.
- odbudowa i renowacja urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej,
- prowadzenie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych, w tym likwidacja dzikich składowisk odpadów,
- kontrolowana eksploatacja kopalin, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin
- prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych lub zdewastowanych;

#### **4.3. Zanieczyszczenie powietrza**

##### **Czynniki negatywne:**

- przekroczenia stężeń PM<sub>10</sub>, benzo(α)pirenu w całej strefie lubuskiej, którą zaliczono do klasy C,
- problematyczna emisja niska pochodząca z palenisk domowych, małych kotłowni, warsztatów rzemieślniczych,
- duże uprzemysłowienie powiatu wpływające na wysoki poziom zanieczyszczeń pyłowych wprowadzanych do powietrza,
- emisja niezorganizowana, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,
- emisja zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportu drogowego, na skutek czynności eksploatacyjnych.

##### **Działania, które ukierunkowane są na poprawę stanu jakości powietrza atmosferycznego:**

- poprawa infrastruktury transportowej, w tym budowa obwodnic Międzyrzecza i Skwierzyny - spowoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów oraz redukcją emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Określenie stopnia redukcji zanieczyszczeń do powietrza uzależnione będzie od wielu czynników, m.in.: natężenia ruchu, stanu pojazdów, wprowadzonego systemu zarządzania ruchem (synchronizacja świateł),
- eliminacja źródeł niskiej emisji,

- podłączenia do sieci gazowniczej pozwala na ograniczenie emisji zanieczyszczeń z palenisk domowych,
- wykorzystywanie energii odnawialnej pozwoli na eliminację uciążliwych kotłowni węglowych, będących znaczącym emitentem zanieczyszczeń do powietrza,
- zapobieganie spalania odpadów w domowych paleniskach,
- stosowanie najlepszych dostępnych technologii w zakresie ograniczania zanieczyszczeń przemysłowych.

W celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pochodzącej z ogrzewania budynków zalecana jest:

- termomodernizacja budynków poprzez, którą rozumiemy nie tylko bezpośrednie docieplenie budynków, ale także modernizację systemów ogrzewania zarówno u odbiorców indywidualnych, jak i w zbiorczych źródłach ogrzewania – kotłowniach,
- wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zastosowanie odnawialnych źródeł energii,
- ograniczenie zużycia energii poprzez wdrażanie systemów efektywnych energetycznie.

#### **4.4. Jakość wód**

##### **Czynniki negatywne:**

- punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne) i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowiące głównie zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych,
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- słabo rozwinięta gospodarka ściekowa na terenach wiejskich,
- dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej stwarzają niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska ściekami nienależycie gromadzonymi lub niedostatecznie oczyszczonymi - w powiecie międzyrzeckim na 1 km sieci kanalizacyjnej przypada 1,4 km sieci wodociągowej,
- niewłaściwe postępowanie z substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich, niewłaściwe magazynowanie oleju napędowego),
- eutrofizacja rzek przez bezpośrednie wprowadzanie ścieków do zbiorników wodnych i cieków,
- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych,
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego,

##### **Działania na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych:**

- rozwój gospodarki wodno-ściekowej (zwodociągowanie i skanalizowanie gmin oraz modernizacja istniejącej infrastruktury, spełnienie wymogów określonych w KPOŚK),
- ochrona zasobów wodnych (w tym m. in.: monitoring wód, kontrola podmiotów gospodarczych i mieszkańców pod względem wywozu ścieków; prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z KDPR),

#### **4.5. Ochrona przed podtopieniami i skutkami suszy**

##### **Czynniki negatywne:**

- niewłaściwy stan techniczny urządzeń melioracji szczegółowej lub jego brak,
- lokalizacja zabudowań na terenach zalewowych,
- brak zbiorników małej retencji.

##### **Działania zmierzające do zmniejszenia skutków susz i ochrona przed podtopieniami:**

- uwzględnienie zagrożenia suszą i podtopieniami w planach reagowania kryzysowego opracowywanych na wszystkich szczeblach administracji,
- podejmowanie przedsięwzięć z zakresu modernizacji i odbudowy systemów melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych,
- realizacja programu małej retencji,
- stosowanie odpowiednich zabiegów rolniczych ograniczających skutki suszy (KDPR).

#### **4.6. Oddziaływanie hałasu**

##### **Czynniki negatywne:**

- zagrożenie hałasem zwłaszcza w porze nocnej na terenach zabudowy mieszkaniowej, które sąsiadują z trasami komunikacyjnymi (DK nr 24),
- brak wystarczających rozwiązań technicznych - tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów,

##### **Hałas drogowy można zmniejszyć przez zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego drogi oraz poprzez:**

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg,
- poprawę płynności ruchu,
- budowę obwodnic miast Międzyrzecz i Skwierzyna,
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich,
- prowadzenie nasadzeń roślinności ochronnej wzdłuż tras komunikacyjnych,
- budowę ekranów akustycznych – w miejscach szczególnie narażonych na hałas,
- stosowanie specjalnej „cichej nawierzchni” wygłuszającej przejazd samochodów;

W zakresie ograniczenia hałasu podstawowe cele to:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, zwłaszcza emitowanego przez środki transportu (w tym budowa obwodnic, modernizacja odcinków dróg krajowej, wojewódzkich, powiatowych i gminnych),
- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna,
- zintegrowanie działań w zakresie ochrony przed hałasem z planami zagospodarowania przestrzennego (mapowanie cyfrowe, strefy ograniczonego użytkowania, lokalizacja obiektów, przebieg szlaków transportu drogowego i szynowego itp.),
- prowadzenie monitoringu hałasu w obrębie źródeł emisji.

#### **4.7. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

##### **Czynniki negatywne:**

- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii i urządzeń Wi-Fi przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania,
- mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz niepełna wiedza na temat skutków zdrowotnych,
- wymagania z zakresu ochrony środowiska przed promieniowaniem niejonizującym są często pomijane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- podchodzenie zabudowy mieszkaniowej pod linie energetyczne.

##### **Działania, które ukierunkowane są na zmniejszenie skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych:**

- monitoring środowiska pod kątem przekroczenia poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych,



- ujęcie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin zapisów dotyczących umiejscawiania źródeł promieniowania elektromagnetycznego w taki sposób aby nie stwarzały zagrożenia dla środowiska i mieszkańców,
- wprowadzenia zakazu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w strefie oddziaływania linii elektroenergetycznych.

#### **4.8. Odnawialne źródła energii (OZE)**

##### **Czynniki negatywne:**

- zbyt powolne tempo rozwoju odnawialnych źródeł energii, co negatywnie wpłynie na uzyskanie założonych poziomów (15% do 2020 r.) wykorzystania energii odnawialnej,
- barierą dla rozwoju energetyki odnawialnej zwłaszcza energetyki wiatrowej i budowy biogazowni rolniczych jest mocno rozwinięta w województwie sieć obszarów chronionych (w tym Natura 2000 oraz inne obszary przyrodniczo wartościowe).

##### **Działania, które ukierunkowane są na zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej:**

- rozwój energetyki geotermalnej oraz poszukiwania innych możliwości pozyskiwania energii odnawialnej,
- uwzględnianie w studium zagospodarowania przestrzennego i w planach miejscowych możliwości lokalizacji instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- dokładne rozważanie lokalizacji elektrowni wiatrowych w celu uniknięcia konfliktów środowiskowych i społecznych,
- rozwój energetyki wiatrowej poza obszarami o dużych walorach krajobrazowych i prawnie chronionych,
- prowadzenie szeroko zakrojonych kampanii informacyjnych dotyczących korzyści płynących z pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,

#### **4.9. Gospodarka odpadami**

##### **Czynniki negatywne:**

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych nie wszystkich ich wytwórców (w zakresie zmieszanych odpadów komunalnych oraz w zakresie selektywnej zbiórki),
- zbyt niski odsetek nieruchomości wyposażonych w przydomowe kompostowniki,
- zbyt powolne tempo usuwania azbestu,

##### **Działania, które ukierunkowane są na uporządkowanie gospodarki odpadami:**

- likwidacja „dzikich wysypisk”,
- dążenie do objęcia systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wszystkich wytwórców odpadów,
- edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi,
- utworzenie punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK),
- dofinansowywanie przedsięwzięć polegających na demontażu wyrobów zawierających azbest.

#### **4.10. Przeciwdziałanie poważnym awariom**

##### **Czynniki negatywne:**

- zagrożenie poważną awarią związane z transportem drogowym materiałów niebezpiecznych, sprzyja temu zły stan techniczny dróg oraz duże natężenie ruchu,

##### **Działania, które ukierunkowane są na zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii:**

- wytyczenie alternatywnych tras przejazdu dla pojazdów samochodowych transportujących substancje niebezpieczne przez tereny zurbanizowane,
- wyznaczenie parkingów dla pojazdów transportujących substancje niebezpieczne,
- poprawa stanu nawierzchni dróg na trasach transportowych,
- poprawa bezpieczeństwa kolejowego substancji niebezpiecznych,
- poszerzanie wiedzy samorządów w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom,
- prowadzone kontrole w zakładach o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (ZoZR) i w zakładach o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZoDR).

##### **5. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność**

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów Programu. Próbę oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań. W Prognozie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniono ich wpływ na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi, przyrodę, obszary Natura 2000, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki.

Powiat międzyrzecki objęty jest różnego rodzaju formami ochrony przyrody obejmując ponad 31% obszaru powiatu. W całości lub częściowo położone są obszary Natura 2000: obszary mające znaczenie dla Wspólnoty: PLH080032 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej, PLH080008 Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie, PLH080001 Dolina Leniwej Obry, PLH080002 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry, PLH080003 Nietoperek, PLH080041 Skwierzyna, PLH080006 Ujście Noteci oraz obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB080005 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry, PLB300015 Puszcza Notecka. Taka różnorodność i duża powierzchnia obszarów chronionych powoduje, że niektóre z planowanych inwestycji realizowana będzie w obrębie tych obszarów. Przed podjęciem decyzji o realizacji przedsięwzięć należy zbadać czy nie wpłyną one na integralność i przedmiot ochrony ww. obszarów. Ponadto zgodnie z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U z 2013 r. poz. 1235 ze zm.) do zadań regionalnego dyrektora ochrony środowiska, należy w szczególności, ochrona i zarządzanie obszarami Natura 2000 na zasadach i w zakresie określonych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.). W związku z powyższym, regionalny dyrektor ochrony środowiska, jako organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 obowiązany jest do sporządzenia oraz przyjęcia planu zadań ochronnych na okres 10 lat, w terminie 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską jako obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty lub od dnia wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków. Podstawowym celem opracowania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, jest jak najszybsze rozpoczęcie działań niezbędnych dla skutecznej jego ochrony, czyli wdrożenie stosownych środków ochrony mających na celu utrzymanie (jeżeli jest właściwy) lub przywrócenie (jeżeli jest niezadawalający lub zły) właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru.

Należy pamiętać, że każde działanie inwestycyjne pociąga za sobą również negatywne skutki dla środowiska. Mimo to konieczne jest jednak uwzględnianie długotrwałych zmian pozytywnych, pośrednich skutków i długofalowego celu, który zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań.

Można założyć, że zdecydowana większość zaplanowanych przedsięwzięć nie wpłynie na integralność i przedmiot ochrony obszarów objętych ochroną ze względu na odległość oraz mały zasięg oddziaływania zaproponowanych działań.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do niektórych innych zadań inwestycyjnych zaplanowanych w

Programie 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 Programu dla powiatu międzyrzeckiego 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:

(+) - pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,

(-) - negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,

(0) - brak zauważalnego oddziaływania i skutków w zakresie analizowanego zadania,

(+/-) - 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 uwarunkowań niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji,

**Tabela 20 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**

Cele krótkoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	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:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego</b>															
<b>Cel długoterminowy do 2021 r.: I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza</b>															
P1. Wdrażanie i realizacja założeń programów służących ochronie powietrza	Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP)	Powiat, Gminy, przedsiębiorstwa energetyczne, administratorzy i właściciele budynków, zarządcy dróg	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+	+
	Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji w obiektach budowlanych	Powiat, gminy, właściciele nieruchomości	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+
	Prowadzenie działań edukacyjnych na temat negatywnego wpływu zanieczyszczeń na zdrowie, szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych oraz promowanie ogrzewania niskoemisyjnego	Powiat, gminy, zarządcy dróg	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	+	+	+	+	+	+	+
	Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych na terenie powiatu, kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów	Powiat	0/+	0/+	+	0/+	0/+	/0+	+	+	0/+	+	+	+	+

Cele krótkoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	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:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Kompleksowe uwzględnianie w strategicznych dokumentach powiatów i gmin zagadnień ochrony powietrza, w tym w zakresie benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM10 oraz arsenu	Powiat, gmin													
	Termomodernizacja budynków należących do samorządów	Powiat, gminy,	0	0	+	0	0	0	+	+	+/0	+	+	+	+
P2. Ograniczanie emisji ze środków transportu	Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku	Powiat, Gminy	+	+	+	0/+	0/+	0/+	+	+	0/+	+	+	+	+
	Budowa ścieżek rowerowych	Powiat, gminy	+	+	+	+	+	0/+	+	0/+	+	+	+	+	+
	Poprawa stanu technicznego dróg	Powiat, gminy, zarządcy dróg	0	0/-	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+
P3. Zwiększenie efektywności energetycznej	Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana na bardziej efektywne energetycznie, zastosowanie automatyki sterowania oświetleniem	Powiat, Gminy	0/+	0/+	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
	Stworzenie podstaw planistycznych i organizacyjnych dla dalszej rozbudowy sieci gazowych	Gminy, Powiat	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	+	+	+	+	+	+	+

Cele krótkoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	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:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
P4. Zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej	Promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii	Powiat, Gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji do produkcji energii odnawialnej	Powiat, Gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Cel długoterminowy do 2021 r.: I.2. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed powodzią</b>															
W1. Zapewnienie wysokiej jakości wód przeznaczonych do spożycia	Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodno-prawne pod kątem przestrzegania norm i wytycznych zapisanych w tych decyzjach	Powiat, WIOŚ,	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0
	Ustanawianie strefy ochronnej ujęć wody obejmującej teren ochrony bezpośredniej i pośredniej	Powiat, RZGW	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0	+	0/+	0	+	0	+
W2. Ochrona przed skutkami powodzi	Wypracowanie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	Powiat, gminy	0/+	0/+	+	0/+	0/+	+	0	+	0	0	0	+	+
<b>Cel długoterminowy do 2021 r.: I.3. Racjonalna gospodarka odpadami</b>															
GO1. Uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	Powiat, gminy, GOPAP	0/+	0/+	+	+	0/+	0/+	0/+	+	+	0/+	+	0/+	+

Cele krótkoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	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:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
GO2. Likwidacja azbestu	Dofinansowanie do usuwania azbestu	Powiat, gminy	0/+	0/+	+	+	0/+	0/+	0/+	+	+	0/+	+	0/+	+
<b>Cel długoterminowy do 2021 r.: I.4. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego</b>															
H1. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające montowanie dźwiękoszczelnych okien i kładzenie cichej nawierzchni	Powiat, gminy, zarządcy dróg	0/+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	+	+	+	+	+	+	+
	Ochrona mieszkańców przed hałasem z instalacji przemysłowych przez wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Powiat	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	+	+
	Wprowadzanie nasadzeń ochronnych i w razie konieczności ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Zarządcy dróg	0/+	0/+	+	+	+	0/+	+	+	+	+	+	+	+

Cele krótkoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	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:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
H2. Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko	Ochrona mieszkańców powiatu przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Powiat	0/+	0/+	+	+	+	0/+	+	+	+	+	+	+	
<b>II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych</b>															
<b>Cel długoterminowy do 2021 r.: II.1. Ochrona zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych</b>															
OP2. Kształtowanie systemu obszarów chronionych powiatu w ciągłości z terenami otaczającymi, w sposób umożliwiający realizację chronionych systemów przyrodniczych w skali regionu i kraju	Edukacja pracowników administracji publicznej w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000	Powiat, Gminy, RDOŚ, organizacje pozarządowe	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Ochrona, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych	Powiat, Gminy, RDOŚ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Działania administracyjne polegające na uwzględnianiu przy lokalizacji przedsięwzięć wymogów ochrony środowiska	Powiat, Gminy, RDOŚ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	



Cele krótkoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	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:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Nasadzanie i utrzymanie zieleni przydrożnej	Powiat, gminy, zarządcy dróg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>OP1. Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki</i>	Realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	gminy, Powiat, nadleśnictwa, podmioty gospodarcze	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>Cel długoterminowy do 2021 r: II.2. Ochrona lasów</b>															
<i>OL1. Ochrona lasów ich powierzchni i spójności</i>	Pełnienie nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa	Powiat, Nadleśnictwo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Uaktualnienie lub opracowanie planów urządzania lasów i uproszczonych planów urządzania lasów	Powiat, Nadleśnictwo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
OL2. Dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych	Rozwój turystyki aktywnej poprzez budowę szlaków turystycznych, ścieżek pieszo – rowerowych i dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Powiat, gminy, nadleśnictwa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Cele krótkoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	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:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>Cel długoterminowy do 2021 r: II.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych</b>															
ZN1. Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb	Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego	Powiat, Gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi,	Powiat	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+
	Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Powiat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ZN2. Racjonalne wykorzystanie kopalin	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin na etapie wydawania koncesji	Powiat	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+
	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Powiat	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+
ZN3. Racjonalne wykorzystanie wód	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu w zakresie zrównoważonego korzystania z zasobów wody, poprzez edukację w kierunku zmian nawyków korzystania z wody	Powiat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Cele krótkoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	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:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych	Powiat	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+
<b>III. Świadomość ekologiczna i zarządzanie środowiskiem</b>															
<b>Cel długoterminowy do 2021 r.: III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu</b>															
<i>E1. Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań</i>	Promocja walorów przyrodniczych powiatu poprzez zamieszczanie informacji na stronach www, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	Powiat, Gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	Powiat, Gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego	Powiat, Gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie	Powiat, Gminy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Cele krótkoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	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:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Wylimitowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej).	Powiat, Gminy, KP PSP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Opracowanie i uchwalenie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego (na lata 2014-2017 oraz 2018-2021)	Powiat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Opracowanie i upublicznienie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska dla Powiatu	Powiat	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>Cel długoterminowy do 2021 r.: III.2. Ochrona przed skutkami poważnej awarii</b>															
A1. Przeciwdziałanie skutkom awarii i walka z klęskami żywiołowymi	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	Powiat, Gminy, Stowarzyszenia i organizacje proekologiczne, Prasa lokalna	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Wyposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczo-gaśniczy	KPPSP	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Cele krótkoterminowe	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	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:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych	Powiat, zarządcy dróg	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń Programu:

#### **NATURA 2000, BIORÓŻNORODNOŚĆ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA:**

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013, poz. 627 ze zm.) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235). Na terenie powiatu znajduje się 43 802,1 ha obszarów objętych ochroną prawną, co stanowi 31,57% jego powierzchni.

Oddziaływanie zaplanowanych do realizacji zadań jest niewielkie, często dotyczące jedynie etapu budowy, w tym przypadku rozbudowy i modernizacji dróg. Planowane działania wymagać będą likwidacji pojedynczych przydrożnych drzew i krzewów. W wyniku prac ciężkiego sprzętu budowlanego może też dojść do niszczenia pojedynczych siedlisk zwierząt.

Problemem związanym z ochroną różnorodności przyrodniczej jest silna antropopresja na tereny cenne przyrodniczo. Związane jest to z zajmowaniem tych terenów pod zabudowę mieszkaniową, jak również lokowanie terenów przemysłowych. Brak planów zagospodarowania przestrzennego powoduje że brak jest trwałej strategii w ochronie cennych obszarów, co może skutkować licznymi przypadkami przeznaczania tych terenów na inne cele. Zagrożenie stanowią także elementy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej przecinające tereny cenne przyrodniczo. Infrastruktura taka w szczególności drogi stanowią barierę dla przemieszczających się zwierząt, zagrożenie dla ich życia lub powodują zmianę ich tras migracyjnych.

W przypadku zaproponowanych zadań, ich oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny lub obojętny, należy jednak pamiętać że wszelkie planowane inwestycje powinny uwzględniać oddziaływanie na obszary chronione i bioróżnorodność, tak aby nie został zachwiany ich stan oraz nie zostało zniszczone bogactwo przyrodnicze.

Zdecydowana większość z zaproponowanych zadań nie wpłynie w negatywny sposób na zwierzęta i rośliny. Pozytywne oddziaływanie będzie miało charakter bezpośredni, pośredni i długoterminowy. Negatywne oddziaływanie może nastąpić jedynie podczas modernizacji lub rozbudowy infrastruktury drogowej.

Zadania, które mają na celu ochronę walorów przyrodniczych i krajobrazowych w szczególności obszarów cennych przyrodniczo wpłyną na poprawę stanu przyrody na terenie powiatu międzyrzeckiego.

#### **DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI**

Wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ.

#### **WODY**

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na wody powierzchniowe i podziemne będzie oceniany w oparciu o procedurę ocen oddziaływania na środowisko w procesie ubiegania się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji na zasadach określonych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235).

Wszelkie zaplanowane przez gminy budowy, rozbudowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowej i kanalizacyjnych będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe, oraz zmodernizowane odcinki sieci wod – kan ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej i deszczowej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów. Pozytywne efekty dla przepływu wód przyniosą prace polegające na usunięciu powalonych drzew, zatamowań bobrowych, wykaszaniu skarp.

Zadania związane z poprawą nawierzchni dróg, przebudową dróg, wiązać się będą z zagospodarowaniem wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych – do systemu kanalizacji deszczowej lub rowów.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury.

### **POWIETRZE**

Większość zaproponowanych do realizacji zadań dla Powiatu Międzyrzeckiego nie wpłynie na stan jakości powietrza lub będzie miała pozytywny wpływ zarówno oddziałując na nie w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Ich oddziaływanie będzie zauważalne w zakresie krótkookresowym (np. poprzez termomodernizację budynków), a także długookresowym (np. zmniejszenie zużycia energii na ogrzewanie, co tym samym przyczyni się do zmniejszenia ilości emitowanych zanieczyszczeń).

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Działania związane z modernizacją nawierzchni dróg, budową dróg i obwodnicy Trzciela oraz ścieżek rowerowych, mogą powodować negatywne krótkoterminowe oddziaływania na środowisko na etapie budowy. Jednak oddziaływanie będzie chwilowe i ustąpi z chwilą zakończenia prac budowlanych. Istotnym z punktu widzenia powiatu jak i całego regionu jest przedsięwzięcie pn. Budowa drogi ekspresowej S3 Gorzów Wlkp. – Nowa Sól na odcinku Sulechów – Nowa Sól, II jezdni obwodnicy Gorzowa Wlkp. oraz II jezdni obwodnicy Międzyrzecza. Zadanie to nie leży w kompetencji Powiatu, a pozwolenie na budowę zostało wydane przez wojewodę lubuskiego. Wszelkie negatywne oddziaływania związane z realizacją tego przedsięwzięcia zostały szczegółowo przeanalizowane w Raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: Budowa II jezdni obwodnicy Międzyrzecza w ciągu drogi ekspresowej S3.

W przypadku wspierania przedsięwzięć związanych z rozwojem energii odnawialnej większość kompetencji w tym zakresie leży po stronie gmin. Kompetencje Powiatu ograniczają się do działań edukacyjno-informacyjnych i promocyjnych.

### **POWIERZCHNIA ZIEMI**

Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi) – oddziaływanie to dotyczy zadań:

- Budowy, rozbudowy i modernizacji odcinków dróg,
- Demontażu, zbiórki i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest z nieruchomości.

Po etapie budowy i prac ziemnych oddziaływanie będzie wyłącznie pozytywne we wszystkich aspektach środowiskowych i w okresie długoterminowym.

### **KRAJOBRAZ**

Inwestycje polegające na budowie dróg spowodują stałą zmianę w krajobrazie, jednak lokalizacja tych inwestycji będzie z pewnością zgodna z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a to warunkuje ochronę cennych krajobrazów, negatywne oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, krótkotrwałe wystąpi jedynie w czasie prowadzonych robót.

### **ZASOBY NATURALNE**

Wszystkie zaproponowane działania – wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu.

## **ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE**

Ze względu na położenie powiatu międzyrzeckiego, oraz jego otoczenie, nie wystąpią oddziaływania transgraniczne - zarówno w zakresie oddziaływań krótko-, długoterminowych, bezpośrednich i pośrednich.

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

Analizę i oceną poszczególnych celów i zadań realizacyjnych zaproponowanych w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego przeprowadzono w obrębie poszczególnych obszarów priorytetowych ze szczególnym uwzględnieniem analizy i oceny zadań w zakresie rozwoju transportu, przedsięwzięć termo modernizacyjnych, usuwania azbestu a także przez pryzmat potencjalnych oddziaływań przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W odniesieniu do przedsięwzięć inwestycyjnych, które mogą zaistnieć w trakcie realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego, należałoby podjąć następujące środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

- objęcie przedsięwzięć kwalifikujących się do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a w szczególności mogących oddziaływać na obszary Natura 2000 sąsiadujące z gminą procedurą oceny oddziaływania na środowisko,
- wprowadzenie ścisłego nadzoru nad wykonaniem warunków decyzji środowiskowych, a w szczególności zastosowanie wymaganych rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających oddziaływanie na środowisko,
- wprowadzenie systemu monitorowania realizacji przedsięwzięć w ramach realizacji Programu.

W odniesieniu do zadań systemowych w ochronie środowiska duże znaczenie ma właściwe planowanie przestrzenne na poziomie gminnym. Ważne jest też odpowiednie wyprzedzenie czasowe w przygotowaniu planów, które nie powinny powstawać „pod naciskiem konkretnego inwestora”. Skutecznie zapobiegać zagrożeniom środowiska i eliminować lub ograniczać ewentualne konflikty przyrodnicze można poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne, które pozwala na:

- wybór niekolizyjnych środowiskowo (lub o ograniczonej konfliktowości) lokalizacji przedsięwzięć,
- zagospodarowanie terenów przeznaczonych na inwestycje zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Przeprowadzona analiza celów i zadań wykazała, że realizacja Programu może nieść za sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska. Konieczne są zatem działania zapobiegające i ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływania.

Niektóre z ww. zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. Dlatego też przyjęto, że na tym etapie programowania wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

#### **6.1. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla osiągnięcia wymaganych standardów jakości powietrza**

Przedsięwzięcia termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z art. 52 ust.1 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 poz. 165), w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W związku powyższym przed wykonaniem prac



związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*); w razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych).

Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny oraz modernizacja istniejących kotłowni przyczynią się do mniejszego udziału zanieczyszczeń z palenisk indywidualnych, co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Wprowadzenie zmian technologii grzewczej, poprzez wyeliminowanie węgla jako paliwa i zastosowanie bardziej ekologicznych źródeł energii (np. gazu ziemnego, oleju opałowego, biomasy) w lokalnych kotłowniach zbiorczych i instalacjach indywidualnych, powinno przyczynić się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (ograniczenie emisji niskiej).

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych przyczyni się do wolniejszego ich zużywania i ograniczania presji na środowisko. Zrealizowanie tych postulatów ma umożliwić wykorzystywanie energii odnawialnej. Wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł przełoży się na różnorodność oddziaływań na środowisko. 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 przypadku planowania inwestycji polegających na lokalizacji paneli fotowoltaicznych zwłaszcza na dużych powierzchniach może prowadzić do powstania „efektu tafli wody”. Efekt ten polega na tym, że w skutek odbijania promieni słonecznych przez panele słoneczne może dojść do kolizji ptaków z panelami, które mogą mylić je z taflą wody. Poprzez zajęcie dużej części powierzchni terenu może dojść do fragmentacji siedlisk i opuszczania miejsc gniazdowania. Przedsięwzięcie musi zostać tak zaprojektowane aby:

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

Podejmując decyzję dotyczącą lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazane jest uwzględnienie negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na wszystkie aspekty środowiskowe w tym na zdrowie i życie człowieka. Inwestycja jaką jest budowa elektrowni wiatrowych wymaga przeprowadzenia raportu oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227).

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

Największe oddziaływanie dotyczy etapu realizacji inwestycji (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, budowa dróg dojazdowych, budowa sieci elektrycznej, zmniejszenie areалу upraw, itd.). Pod względem krajobrazowym problematyczny jest etap eksploatacyjny. Istnieją bowiem sprzeczne poglądy w ocenie wpływu inwestycji na krajobraz (jedni uważają, że siłownie korzystnie wpływają na estetykę krajobrazu, inni z kolei uważają, że tego typu elementy obniżają walory krajobrazowe). Nie istnieją możliwości zrekompensowania zmiany krajobrazu, jednak zmiana ta jest odwracalna w związku z ograniczoną żywotnością elektrowni.

Problematyczny okazać się może wpływ inwestycji z zakresu rozwoju energetyki wiatrowej na przyrodę, dlatego przed podjęciem decyzji lokalizacyjnej należy przeprowadzić analizę wpływu akustycznego, wpływu na awifaunę i chiropterofaunę. Przedsięwzięcie musi zostać zaplanowane w taki sposób by:

- nie znajdowało się na trasach przelotowych i miejscach żerowania dużych stad ptaków,
- nie znajdowało się w obrębie kryjówek, miejsc żerowania i lokalnych tras przelotowych nietoperzy (zgodnie z opracowaniem pn. „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze”,
- znajdowały się poza cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz poza kompleksami leśnymi,
- znajdowały się poza obszarowymi formami ochrony przyrody i krajobrazu,
- nie zakłócały ciągłości systemów i łączników ekologicznych,
- nie przekroczyć dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826 ze zm.

Lokalizacja i budowa siłowni wiatrowych powinna być zatem przedmiotem szczególnego traktowania i przeprowadzenia każdorazowo indywidualnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania dla środowisko, w tym na przedmiot, cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska i eliminacji zagrożeń, rozwój energetyki w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii powinien ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza, przyczynić się do ochrony klimatu oraz zmniejszyć presję na nieodnawialne zasoby paliw kopalnych.

Realizacja przedsięwzięć przyczyni się do zwiększenia wykorzystania OZE w bilansie energetycznym powiatu, z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i ochroną najcenniejszych przyrodniczo obszarów.

Zbiorcze zestawienie sposobów zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań w przypadku przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza i zwiększeniem wykorzystania energii odnawialnej przedstawia poniższa tabela.

Budowa obwodnicy Trzciela w ciągu drogi powiatowej 1339F, która połączy autostradowy węzeł Trzciel z drogą krajową nr 92 omijając miasto. Wpłynie na wyeliminowanie przejazdu pojazdów ciężkich, obniżenie poziomu hałasu, polepszenie stanu powietrza w mieście oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców.

Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki.

Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową/budową dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym,

unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmacz (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Kompensacja przyrodnicza w przypadku realizacji inwestycji drogowych związana jest z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, oraz montażem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszać hałas drogowy. Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt.

**Tabela 21 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia,</li> <li>wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji,</li> <li>zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,</li> <li>prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów</li> <li>prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,</li> <li>zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,</li> <li>maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,</li> <li>wprowadzanie nasadzenia drzew/krzewów zimozielonych, które ograniczą ekspozycję budynków na efekt migającego cienia,</li> </ul>
Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji w obiektach budowlanych	
Termomodernizacja budynków należących do samorządów	
Budowa ścieżek rowerowych	
Poprawa stanu technicznego dróg	
Budowa obwodnicy m. Trzciel	
Prowadzenie działań edukacyjnych na temat negatywnego wpływu zanieczyszczeń na zdrowie, szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych oraz promowanie ogrzewania niskoemisyjnego	Brak znaczących oddziaływań
Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych na terenie powiatu, kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów	Brak znaczących oddziaływań
Kompleksowe uwzględnianie w strategicznych dokumentach powiatów i gmin zagadnień ochrony powietrza, w tym w zakresie benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM10 oraz arsenu	Brak znaczących oddziaływań
Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku	Brak znaczących oddziaływań
Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana na bardziej efektywne energetycznie, zastosowanie automatyki sterowania oświetleniem	zastosowanie energooszczędnych punktów świetlnych
Stworzenie podstaw planistycznych i organizacyjnych dla dalszej rozbudowy sieci gazowych	Brak znaczących oddziaływań
Promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii	Brak znaczących oddziaływań
Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji do produkcji energii	W przypadku instalacji solarnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>unikać przy wyborze lokalizacji obsza-</li> </ul>

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
odnawialnej	<p>rów prawnie chronionych;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę;</li> <li>• stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;</li> <li>• prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków,</li> <li>• w taki sposób projektować budowę nowych linii napowietrznych i słupów aby możliwie w największym stopniu eliminować w przypadku ptaków możliwość kolizji i porażenia prądem.</li> </ul> <p>W przypadku instalacji wiatrowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia,</li> <li>• wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji,</li> <li>• zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu ptaków</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,</li> <li>• zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,</li> <li>• maskowanie elementów dyszarmijnych dla krajobrazu,</li> <li>• wprowadzanie nasadzenia drzew/krzewów zimozielonych, które ograniczą ekspozycję budynków na efekt migającego cienia,</li> <li>• wybór odpowiedniej lokalizacji z dala od zabudowań mieszkalnych,</li> </ul>

## 6.2. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z osiągnięciem i utrzymaniem dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed powodzią

Inwestycje realizowane przez gminy w zakresie wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Realizacja inwestycji kanalizacyjnych spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do

środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych. Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w *Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

**Tabela 22 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z osiągnięciem i utrzymaniem dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed powodzią**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodno-prawne pod kątem przestrzegania norm i wytycznych zapisanych w tych decyzjach	Brak znaczących oddziaływań
Ustanawianie strefy ochronnej ujęć wody obejmującej teren ochrony bezpośredniej i pośredniej	Brak znaczących oddziaływań
Wypracowanie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	Brak znaczących oddziaływań

### 6.3. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z racjonalną gospodarką odpadami

Do najważniejszych celów, przyjętych w Programie, związanych z poprawą warunków środowiska w zakresie gospodarki odpadami (zwłaszcza komunalnymi) należą: dalszy rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów oraz eliminacja wyrobów zawierających azbest.

Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zwartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, rozwój systemów selektywnej zbiórki, eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie prac demontażowych, podczas których dochodzi do emisji włókien azbestowych niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednak korzystny, gdyż zagrożenie azbestem zostanie całkowicie wyeliminowane.

**Tabela 23 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – racjonalna gospodarka odpadami**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brak znaczących oddziaływań</li> </ul>
Dofinansowanie do usuwania azbestu	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonywanie prac przez wyspecjalizowane podmioty z określonymi procedurami, z zachowaniem wszystkich możliwych środków</li> </ul>

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	ostrożności, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków • racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów)

#### 6.4. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego

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

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła (np. stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej). Dlatego, aby ograniczyć negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko, konieczne jest rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego (przy wyborze lokalizacji nowych inwestycji). Istotne jest by z jednej strony ograniczyć rozwój zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, a z drugiej strony zabezpieczyć tereny zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.

**Tabela 24 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu i promieniowania elektromagnetycznego**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające montowanie dźwiękoszczelnych okien i kładzenie cichej nawierzchni	• Brak znaczących oddziaływań
Ochrona mieszkańców przed hałasem z instalacji przemysłowych przez wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	• Brak znaczących oddziaływań
Wprowadzanie nasadzeń ochronnych i w razie konieczności ekranów akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	• Należy zastanowić się nad koniecznością wprowadzania ekranów akustycznych (wpływają na stan krajobrazu oraz stanowią przeszkodę dla przelatujących ptaków); w niektórych przypadkach bardziej zasadne będzie wprowadzanie nasadzeń zieleni izolacyjnej
Ochrona mieszkańców powiatu przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	• Brak znaczących oddziaływań

#### 6.5. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz ochroną lasu

Planowane przedsięwzięcia w zakresie ochrony przyrody w pozytywny sposób wpłyną na wszystkie aspekty środowiska spowodują również podniesienie standardu życia na danym terenie. Przyczynią się zwiększeniu bioróżnorodności oraz pomogą przetrwać istniejącym gatunkom roślin

i zwierząt. Dzięki zrównoważonemu rozwojowi infrastruktury turystycznej w otoczeniu przyrody nastąpi poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców powiatu.

Szczególnie ważnym aspektem jest ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. W tym celu niezbędne są również szkolenia pracowników administracji w zakresie prawnym i przyrodniczym.

**Tabela 25 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz ochrona lasu**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000	Brak znaczących oddziaływań
Ochrona, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych	Brak znaczących oddziaływań
Działania administracyjne polegające na uwzględnianiu przy lokalizacji przedsięwzięć wymogów ochrony środowiska	Brak znaczących oddziaływań
Nasadzanie i utrzymanie zieleni przydrożnej	Brak znaczących oddziaływań
Realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia,</li> <li>• wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji,</li> <li>• zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,</li> <li>• zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, maskowanie elementów dyszharmonijnych dla krajobrazu</li> </ul>
Rozwój turystyki aktywnej poprzez budowę szlaków turystycznych, ścieżek pieszo – rowerowych i dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	
Pełnienie nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa	Brak znaczących oddziaływań
Uaktualnienie lub opracowanie planów urządzania lasów i uproszczonych planów urządzania lasów	Brak znaczących oddziaływań

#### **6.6. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych**

Korzystne oddziaływanie na pedosferę będą miały działania zapobiegające niewłaściwemu składowaniu odpadów - likwidacja dzikich wysypisk oraz zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalni.

Procesy erozyjne gleb na stokach uprawianych rolniczo mogą być inicjowane i potęgowane wskutek niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej. Postulowane w Programie uwzględnianie przez rolników Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, zapewnić powinno właściwe użytkowanie i ochronę gleb przed erozją i innymi zagrożeniami związanymi z działalnością rolniczą (np. w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin).

Racjonalne użytkowanie zasobów wód przyczyni się do wolniejszego ich zużywania i zahamowania marnotrawstwa.

Efektywniejsze wykorzystywanie energii pozwoli na zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów naturalnych oraz na ograniczenie zanieczyszczeń do powietrza.

**Tabela 26 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego	Odpowiednia edukacja ekologiczna przyczyni się do wzrostu świadomości wśród rolników
Prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi,	Brak znaczących oddziaływań
Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Brak znaczących oddziaływań
Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin na etapie wydawania koncesji	Brak znaczących oddziaływań
Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Brak znaczących oddziaływań
Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu w zakresie zrównoważonego korzystania z zasobów wody, poprzez edukację w kierunku zmian nawyków korzystania z wody	Brak znaczących oddziaływań
Weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych	Brak znaczących oddziaływań

#### **6.7. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną przed skutkami poważnej awarii**

Istotne jest prowadzenie działań mających na celu wykreowanie właściwych zachowań lokalnego społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnych awarii, co potencjalnie może się przyczynić do ograniczenia niebezpieczeństwa wystąpienia szkód w środowisku.

Potencjalne poważne awarie (przemysłowe, przewóz substancji niebezpiecznych) można ograniczyć lub zminimalizować już na etapie planowania danej inwestycji wybierając lokalizację oraz odpowiednie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne. Prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

**Tabela 27 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – Ochrona przed skutkami poważnej awarii**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	Brak znaczących oddziaływań
Wyposażanie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczo-gaśniczy	Brak znaczących oddziaływań
Ochrona przed powodzią i suszą	Brak znaczących oddziaływań
Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych	Brak znaczących oddziaływań

#### **6.8. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu**

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie pozytywne oddziaływanie na środowisko, ponieważ zwiększają wiedzę społeczeństwa



o tym, jakie zagrożenia niesie ze sobą działalność człowieka i jakie są tego konsekwencje dla środowiska i zdrowia człowieka. Kształtowanie postaw proekologicznych jest więc ważną działalnością w ramach ochrony przyrody i zapobiegania degradacji środowiska.

**7. 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**

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu ochrony środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnej chłonności środowiska lub też od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie tj. na etapie projektowania nowych inwestycji np. budowa dróg, czy instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii należy rozważać warianty alternatywne tak, aby możliwy był wybór takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Biorąc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do uwarunkowań strategicznych, ekonomicznych, środowiskowych oraz stopnia zaawansowania już rozpoczętych działań o znaczeniu priorytetowym (przebudowa infrastruktury drogowej, modernizacja systemu grzewczego, termomodernizacje) planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju powiatu. Proponowanie rozwiązań alternatywnych dla takich działań nie ma zatem uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokumenty te mają charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i przeprowadzenia postępowania w sprawie OOŚ. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania kluczowych problemów, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

**8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Według zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r., Nr 96, poz. 1110), jako oddziaływanie transgraniczne określa się *„jakoikolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakikolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników”*.

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego nie będzie występowało ze względu na wielkość oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic Państwa.

## 9. Wnioski końcowe

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 będzie zakładał możliwość realizacji w przyszłości przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska na obszarze powiatu międzyrzeckiego, w większości przypadków nie wskazując konkretnej lokalizacji ich wykonywania. Zaproponowane przedsięwzięcia wpłyną na poprawę stanu środowiska i podniesienia standardu życia mieszkańców powiatu. W przypadku planowanych przez Powiat przedsięwzięć drogowych i mostowych zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397) zostanie wykonany raport oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć, gdzie określone zostaną rodzaje oddziaływań oraz zaproponowane zostaną działania zapobiegające, zmniejszające lub kompensujące oddziaływanie przedsięwzięcia.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe jest generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych przedsięwzięć. Założono również, że chwilowe oddziaływania, mające charakter przejściowy mogą wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięć (faza budowy). Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki. Budowa obwodnicy m. Trzciel spowoduje zmniejszenie natężenia ruchu w obszarze zabudowanym i poprawi komfort życia mieszkańców. Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową/budową dróg będą przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami.

Działania jakie będą zaproponowane w programie ochrony środowiska dla powiatu międzyrzeckiego będą spójne z zadaniami i celami zawartymi w programie wojewódzkim.

Prognoza nie wskazała na występowanie znaczących zagrożeń dla środowiska w proponowanych działaniach. Stwierdza się, iż przyjęcie do realizacji na etapie planowania konkretnych przedsięwzięć rozwiązań, zapobiegających i ograniczających oddziaływanie na środowisko, wyeliminuje, bądź ograniczy ewentualne konflikty środowiskowe.

Najważniejsze przedsięwzięcia Powiatu związane będą z:

- przeprowadzaniem termomodernizacji budynków publicznych należących do Powiatu,
- zmianą sposobu ogrzewania w budynkach należących do Powiatu,
- budowa obwodnicy m. Trzciel,
- przebudową i rozbudową dróg i obiektów mostowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- dofinansowanie do usuwania azbestu,
- promocją turystyczną powiatu,
- prowadzoną edukacją ekologiczną,

Podnoszenie efektywności energetycznej oraz ograniczenie zanieczyszczeń do powietrza to główne założenia Powiatu. W tym celu realizowane będą przedsięwzięcia związane z termomodernizacją budynków oraz wymiana wadliwych i wysokoenergetycznych pieców na ekologiczne nośniki energii w

tym gaz. Osiągnięcie zamierzonego celu będzie możliwe również dzięki szeroko propagowanej edukacji na temat likwidacji niskiej emisji i wykorzystaniu energii odnawialnej.

Na polepszenie stanu powietrza oraz ograniczenie hałasu wpłyną przedsięwzięcia związane z przebudową i modernizacją dróg i mostów oraz budowa obwodnicy Trzciela w ciągu drogi powiatowej. Budowa infrastruktury towarzyszącej, w tym ścieżek rowerowych spowoduje wzrost bezpieczeństwa ruchu rowerzystów jak również może przyczynić się do podniesienia zainteresowania rowerem jako środkiem transportu alternatywnym wobec pojazdów. Tym samym zaowocuje wzrostem aktywności fizycznej mieszkańców powiatu.

Pomoc w usuwaniu azbestu spowoduje zmniejszenie ilości wyrobów azbestowych jak również ograniczy nielegalne składowanie odpadów azbestowych.

Powiat w ramach swojej działalności realizuje również działania promocyjne, edukacyjne, podnoszące świadomość ekologiczną oraz kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców.

W przypadku realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych podjęte zostaną wszelkie niezbędne działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i zapewnienia najwyższych standardów ochrony środowiska.

Program ze swej natury jest dokumentem ogólnym, planistycznym nie stanowi prawa miejscowego, a część jego zapisów ma charakter indykatywny. W związku z tym rekomenduje się, by w Programie sformułować ogólne zasady realizacji poszczególnych działań, zgodne z wymogami środowiskowymi. Analiza macierzy wpływu realizacji zadań Programu pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania Programu ochrony środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Potencjalne negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji:

- usuwanie azbestu z obiektów i instalacji budowlanych,
- przebudowa i rozbudowa dróg i mostów,
- budowa obwodnicy Trzciela,

Nie wykazano negatywnych oddziaływań długoterminowych.

Przeciwwagą do przedsięwzięć stricte budowlanych są działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczegółowo rozważyć wszystkie oddziaływania.

Realizacja proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań prowadzi do pogorszenia stanu środowiska i pogorszenia jakości życia mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań Programu ochrony środowiska pozwala na stwierdzenie, że w zamyśle ogólnym ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużywania zasobów środowiska.

## 10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz.1235) nakłada na organy administracji obowiązek na sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji niektórych planów i programów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 przyjęto 3 obszary priorytetowe w obrębie których wyznaczone zostały cele długoterminowe (do 2021 r.) i krótkoterminowe (do 2017 r.). Przedsięwzięcia zaproponowane w obrębie wymienionych obszarów przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie Powiatu Międzyrzeckiego.

Obszary priorytetowe powinny stanowić główną płaszczyznę działań lokalnych na rzecz poprawy warunków życia i stanu środowiska przyrodniczego przy zapewnieniu wysokich standardów ochrony środowiska. Cele wyznaczają stan, jaki należy osiągnąć w określonym horyzoncie czasowym. Natomiast zaproponowane przedsięwzięcia pomogą przyczynić się do poprawy stanu środowiska oraz zachować wysokie walory tam, stan środowiska jest dobrze zachowany.

Obszary priorytetowe:

- I. Dalsza poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;**
- II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,**
- III. Edukacja ekologiczna mieszkańców i zarządzanie środowiskiem**

W celu realizacji założeń polityki ekologicznej we wszystkich obszarach priorytetowych wyznaczono następujące cele długoterminowe do 2021 r.

### **I. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego**

Cele długoterminowe do 2021 r.

I.1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza

Cele krótkoterminowe do 2017 r.

1. Wdrażanie i realizacja założeń programów służących ochronie powietrza
2. Ograniczanie emisji ze środków transportu
3. Zwiększenie efektywności energetycznej
4. Zwiększenie wykorzystania energii odnawialnej

I.2. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed powodzią

1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
2. Ochrona przed skutkami powodzi,

I.3. Racjonalna gospodarka odpadami

1. Uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku i recyklingu dla poszczególnych rodzajów odpadów
2. Likwidacja azbestu

I.4. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego

1. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

2. Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko

## **II. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych**

Cele długoterminowe do 2021 r.

### II.1. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych

1. Kształtowanie systemu obszarów chronionych powiatu w ciągłości z terenami otaczającymi, w sposób umożliwiający realizację chronionych systemów przyrodniczych w skali regionu i kraju
2. Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki

### II.2. Ochrona lasów

3. Ochrona lasów ich powierzchni i spójności
4. Dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych,

### II.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,

1. Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb
2. Racjonalne wykorzystanie kopalin
3. Racjonalne wykorzystywanie wód,

## **III. Edukacja ekologiczna mieszkańców i zarządzanie środowiskiem**

Cele średniookresowe do 2021 r.

### III.1. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu

1. Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań

### III.2. Ochrona przed skutkami poważnej awarii

1. Przeciwdziałanie skutkom awarii i walka z klęskami żywiołowymi

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w Programie zadań na następujące aspekty środowiska: obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Określono czy oddziaływanie to może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy obojętny na poszczególne elementy.

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.

Analiza wpływu realizacji zadań Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021 pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko, z tym że negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięcia. Pozytywne oddziaływania Programu na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi.

Zdecydowana większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważyć warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Ponadto w celu ograniczenia negatywnych skutków zaproponowano działania zapobiegające, ograniczające i kompensujące.

W przypadku, gdy Program nie zostanie wdrożony, pogłębieniu mogą ulec zidentyfikowane problemy w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpłynie na zdrowie i jakość życia mieszkańców oraz na ich środowisko przyrodnicze.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich założonych kierunków działań w Programie pozwala na stwierdzenie, że ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiska.

## 11. Materiały źródłowe

- Dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- Geograficzny Atlas Polski. PPWK im. E. Romera Warszawa-Wrocław 1999 r.
- Informacje ze Starostwa Powiatowego w Międzyrzeczu,
- Informacje z Urzędów Miast i Gmin wchodzących w skład Powiatu Międzyrzeckiego,
- Kondracki J. 2001: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Statystyczne Vademecum Samorządowca 2012 r. – województwo lubuskie, Publikacje Elektroniczne Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Program ochrony środowiska dla województwa lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2012-2017 z perspektywą do 2020 roku,
- Raporty WIOŚ,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. nr 137, poz. 984)
- Rozporządzenie z dnia 12 stycznia 2011 r. Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25 poz. 133)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z dnia 18 września 2012 r.).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011 r. Nr 257, poz. 1545)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896)
- Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61, poz. 417 ze zm.) i w rozporządzeniu zmieniającym z dnia 20 kwietnia 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 72, poz. 466).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012 poz. 1109).
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzenie map akustycznych, oraz sposobu określenia granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007r. Nr 1, poz.8),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645)
- Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. nr 213 poz. 1397 ze zm.)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1052),
- Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu międzyrzeckiego,
- Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 poz. 165),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 poz. 145.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 poz.1232),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 ze zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz.1235),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399)
- Woś A., 1993: Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Zeszyty IGiPZ PAN Nr 20, Warszawa.
- Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002r.,
- Strony internetowe [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl),
- Strony internetowe [www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000](http://www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000) i [www.natura2000.org.pl](http://www.natura2000.org.pl) ,
- Strony internetowe [www.cire.pl](http://www.cire.pl),
- Strony internetowe [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)
- Strony internetowe [www.energiaodnawialna.net](http://www.energiaodnawialna.net),
- Strony internetowe <http://bip.gorzow.rdos.gov.pl>,
- Strony internetowe [www.bip.powiat-miedzyrzecki.pl](http://www.bip.powiat-miedzyrzecki.pl)
- Strony internetowe [www.zgora.pios.gov.pl](http://www.zgora.pios.gov.pl)