

Załącznik do Uchwały NR XXXII/199/2017  
RADY POWIATU ŚWIEBODZIŃSKIEGO  
z dnia 9 listopada 2017r.

Powiat Świebodziński



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU ŚWIEBODZIŃSKIEGO  
NA LATA 2017-2020  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024**

Świebodzin, 2017 rok



# PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŚWIEBODZIŃSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024

## ZAMAWIAJĄCY:



Powiat Świebodziński  
ul. Kolejowa 2  
66-200 Świebodzin

## WYKONAWCA:



TERRA PROJEKT  
Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska S.C.  
ul. Zamkowa 4a/1, 62-070 Dąbrówka  
tel. +48 692 290 324  
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl



**Spis treści**

<b>1. WYKAZ SKRÓTÓW.....</b>	<b>7</b>
<b>2. WSTĘP.....</b>	<b>9</b>
2.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....	9
2.2. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGRAMU I JEGO STRUKTURA.....	9
<b>3. STRESZCZENIE .....</b>	<b>9</b>
3.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE PROGRAMU.....	10
3.1.1. <i>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”</i> .....	11
3.1.2. <i>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</i> .....	12
3.1.3. <i>Strategia rozwoju województwa lubuskiego do 2020</i> .....	13
3.1.4. <i>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2017-2020</i> .....	14
3.1.5. <i>Regionalny Program Operacyjny - Lubuskie 2020</i> .....	15
3.1.6. <i>Program ochrony środowiska przed hałasem</i> .....	16
3.1.7. <i>Program ochrony powietrza</i> .....	16
3.1.8. <i>Strategia Energetyki Województwa Lubuskiego</i> .....	16
3.2. NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŚWIEBODZIŃSKIEGO .....	17
<b>4. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU.....</b>	<b>17</b>
<b>5. OCENA STANU ŚRODOWISKA .....</b>	<b>20</b>
5.1. OCHRONA PRZYRODY.....	20
5.1.1. <i>Rezerwy przyrody</i> .....	21
5.1.2. <i>Parki krajobrazowe</i> .....	23
5.1.3. <i>Obszary chronionego krajobrazu (OChK)</i> .....	23
5.1.4. <i>Użytki ekologiczne</i> .....	24
5.1.5. <i>Pomniki przyrody</i> .....	24
5.1.6. <i>Obszary Natura 2000</i> .....	24
5.1.1. <i>Tereny zieleni</i> .....	28
5.1.2. <i>Zagrożenia dla przyrody</i> .....	28
5.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW .....	30
5.2.1. <i>Zagrożenia dla lasów</i> .....	31
5.3. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI .....	32
5.3.1. <i>Zagrożenia dla gleb</i> .....	33
5.4. OCHRONA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	34
5.4.1. <i>Zagrożenia dla zasobów naturalnych</i> .....	36
5.5. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	36
5.5.1. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło oraz gaz sieciowy</i> .....	36
5.5.2. <i>Jakość powietrza atmosferycznego</i> .....	38
5.5.1. <i>Zagrożenia dla powietrza</i> .....	41
5.6. OCHRONA WÓD .....	43
5.6.1. <i>Wody podziemne</i> .....	43
5.6.2. <i>Wody płynące</i> .....	45
5.6.3. <i>Wody stojące</i> .....	50
5.6.4. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w wodę</i> .....	53
5.6.5. <i>Odprowadzanie ścieków komunalnych</i> .....	56
5.6.6. <i>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</i> .....	60
5.6.7. <i>Zapobieganie podtopieniom i suszom</i> .....	61
5.6.8. <i>Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych</i> .....	64
5.7. OCHRONA PRZED HAŁASEM .....	65
5.7.1. <i>Zagrożenie hałasem</i> .....	69
5.8. OCHRONA PRZED ODDZIAŁYWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	70
5.8.1. <i>Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym</i> .....	70
5.9. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII .....	70
5.9.1. <i>Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej</i> .....	73
5.10. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI .....	74
5.10.1. <i>Systemy gospodarki odpadami</i> .....	74
5.10.2. <i>Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów</i> .....	75
5.10.3. <i>Odpady z sektora gospodarczego</i> .....	77
5.10.4. <i>Odpady azbestowe</i> .....	78
5.10.5. <i>Zagrożenia dla funkcjonowania racjonalnej gospodarki odpadami</i> .....	79
5.11. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM .....	79
5.12. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU .....	80
5.13. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA.....	85
5.13.1. <i>Realizacja edukacji ekologicznej na terenie gminy</i> .....	86
<b>6. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>87</b>

<b>7. ANALIZA SWOT .....</b>	<b>101</b>
<b>8. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I WSKAŹNIKI REALIZACJI .....</b>	<b>106</b>
<b>9. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU .....</b>	<b>110</b>
<b>10. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA I NAKŁADY NA REALIZACJĘ DZIAŁAŃ W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŚWIEBODZIŃSKIEGO .....</b>	<b>125</b>
<b>11. SYSTEM INSTYTUCJI ZAANGAŻOWANYCH W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>125</b>
<b>12. PROCEDURY MONITORINGU, PRZEGLĄDU STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI .....</b>	<b>125</b>
<b>13. WYKAZ INTERESARIUSZY ZAANGAŻOWANYCH W PRACĘ NAD PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>126</b>

#### SPIS TABEL

Tabela 1 Liczba mieszkańców powiatu świebodzińskiego w latach 2013-2016 .....	18
Tabela 2 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu świebodzińskiego (dane z dnia 31.01.2017 r.) .....	19
Tabela 3 Powierzchnia odnowień lasów na terenie powiatu świebodzińskiego .....	31
Tabela 4 Wyniki badań odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie powiatu świebodzińskiego w latach 2015-2016 .....	32
Tabela 5 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie powiatu świebodzińskiego w latach 2015-2016 .....	33
Tabela 6 Zasoby złóż naturalnych na terenie powiatu świebodzińskiego .....	34
Tabela 7 Wykaz obowiązujących koncesji na eksploatację kopalni na terenie powiatu świebodzińskiego .....	36
Tabela 8 Charakterystyka sieci ciepłej w powiecie świebodzińskim w latach 2012 i 2015 .....	37
Tabela 9 Charakterystyka sieci gazowej w powiecie świebodzińskim w latach 2012 i 2015 .....	37
Tabela 10 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu świebodzińskiego w latach 2012 i 2015 r. ....	38
Tabela 11 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia .....	39
Tabela 12 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin .....	40
Tabela 13 Monitoring wód podziemnych w 2016 roku .....	45
Tabela 14 Wykaz cieków przepływających przez powiat świebodziński .....	46
Tabela 15 Jednolite części wód płynących na terenie powiatu świebodzińskiego .....	47
Tabela 16 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2014-2015 na terenie powiatu świebodzińskiego .....	49
Tabela 17 Charakterystyka hydrograficzna największych jezior powiatu świebodzińskiego .....	50
Tabela 18 Wyniki klasyfikacji jezior badanych na terenie powiatu świebodzińskiego w latach 2014-2015 .....	51
Tabela 19 Wykaz miejsc wyznaczonych do kąpielni na terenie powiatu świebodzińskiego .....	52
Tabela 20 Charakterystyka ujęć wody na terenie powiatu świebodzińskiego .....	53
Tabela 21. Infrastruktura wodociągowa w gminach pow. świebodzińskiego w latach 2012 i 2015 .....	55
Tabela 22 Infrastruktura kanalizacyjna w gminach pow. świebodzińskiego w latach 2012 i 2015 .....	57
Tabela 23 Wykaz zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu świebodzińskiego .....	57
Tabela 24 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu świebodzińskiego .....	57
Tabela 25 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu świebodzińskiego .....	58
Tabela 26 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu świebodzińskiego .....	59
Tabela 27 Zużycie wody na cele gospodarki w gminach powiatu świebodzińskiego w latach 2012 i 2015 .....	60
Tabela 28 Zmiany zużycia wody w przeliczeniu na 1 osobę w gospodarstwach domowych w gminach powiatu świebodzińskiego .....	61
Tabela 29 Wykaz budowli piętrzących na terenie powiatu świebodzińskiego .....	62
Tabela 30 Powierzchnia gruntów zmeliorowanych i zdrenowanych oraz długość sieci melioracyjnej na terenie powiatu świebodzińskiego .....	63
Tabela 31 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 r. – Generalny Pomiar Ruchu .....	67
Tabela 32 Wyniki pomiaru hałasu w ramach analizy porealizacyjnej na drodze ekspresowej nr S3 .....	68
Tabela 33 Ilość nadajników sieci telefonii komórkowej na terenie powiatu świebodzińskiego .....	70
Tabela 34 Energetyczność materiałów .....	73
Tabela 35 Ilość odpadów zabranych w poszczególnych gminach powiatu świebodzińskiego w latach 2015-2016 .....	75
Tabela 36 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu świebodzińskiego .....	76
Tabela 37 Uzyskane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w gminach powiatu świebodzińskiego w 2016 r. ....	77
Tabela 38 Ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym na terenie powiatu świebodzińskiego w 2015 r. ....	78
Tabela 39 Ilość odpadów przemysłowych wytworzonych i ilość zebranych .....	78
Tabela 40 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu świebodzińskiego .....	79
Tabela 41 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2013-2016 .....	79

Tabela 42 Liczba interwencji KPPSP w zdarzeniach na terenie powiatu świebodzińskiego .....	80
Tabela 43 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 .....	88
Tabela 44 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza .....	101
Tabela 45 Obszar interwencji: zagrożenie hałasem .....	101
Tabela 46 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne .....	102
Tabela 47 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami.....	102
Tabela 48 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa .....	103
Tabela 49 Obszar interwencji: zasoby geologiczne.....	103
Tabela 50 Obszar interwencji: gleby.....	103
Tabela 51 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	104
Tabela 52 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze.....	104
Tabela 53 Obszar interwencji: adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska .....	105
Tabela 54 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców .....	106
Tabela 55 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu .....	108
Tabela 56 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych, monitorowanych oraz wytycznych dla gmin wraz z ich finansowaniem na lata 2017-2024 .....	111

## Spis rysunków

Rysunek 1 Położenie powiatu świebodzińskiego oraz gminy wchodzące w skład powiatu .....	17
Rysunek 2 Zmiany liczby ludności powiatu świebodzińskiego w latach 2013-2016 .....	19
Rysunek 3 Formy ochrony przyrody na terenie powiatu świebodzińskiego .....	20
Rysunek 4 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu świebodzińskiego .....	28
Rysunek 5 Główne zbiorniki wód podziemnych.....	43
Rysunek 6 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych JCWPd nr 59, 68 i 69.....	44
Rysunek 7 Ocena stanu JCWP rzecznych w powiecie świebodzińskim badanych w latach 2010-2015.....	50

## 1. Wykaz skrótów

*b.d.* - brak danych,

*BEiŚ* - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,

*DSRK* - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju,

*dB* – decybele,

*DW* – droga wojewódzka,

*DK* – droga krajowa,

*Dz.U.* – dziennik ustaw,

*GUS* - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych,

*GDDKiA* – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,

*JCWP* – jednolite części wód,

*JCWPd* – jednolite części wód podziemnych,

*JST* – jednostka samorządu terytorialnego,

*KOBiZE* - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami,

*KPPSP* – Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej,

*KZGW* – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,

*KPOŚK* - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,

*MŚ* – Ministerstwo Środowiska,

*n.b.* – nie badano,

*NFOŚiGW* – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

*OSN* - obszary szczególnie narażone,

*ODR* – Ośrodek Doradztwa Rolniczego,

*OSCh-R* – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,

*OZE* – odnawialne źródła energii,

*OUG* - Okręgowy Urząd Górniczy,

*OECD* – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju,

*PGW* - Plan gospodarowania wodami,

*PSD* – poniżej stanu dobrego,

*PPD* – poniżej potencjału dobrego,

*POŚ* – program ochrony środowiska,

*PSZOK* - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,

*PSSE Słubice* – Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,

*RDW* - Ramowa Dyrektywa Wodna,

*RDOŚ* – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,

*RZGW Szczecin, RZGW Poznań* – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,

*UE* – Unia Europejska;

*LZMiUW w Zielonej Górze* - Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze,

*WFOŚiGW* – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

*WIOŚ* – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,

*ZDW* – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze.





## **2. Wstęp**

### **2.1. Podstawa prawna opracowania**

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.), która zobowiązuje powiaty (w tym wypadku Zarząd Powiatu Świebodzińskiego) do opracowania Programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W związku z ustawą z dnia 21 sierpnia 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r., poz. 1101) politykę ekologiczną państwa, zgodnie z którą opracowywane były programy ochrony środowiska, zastąpiono polityką ochrony środowiska, która m.in. winna być prowadzona za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ust. 1. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1649).

Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez zarząd województwa uchwalany jest przez radę powiatu (t.j. Radę Powiatu Świebodzińskiego). W tym przypadku to trzeci dokument. Poprzedni przyjęty został Uchwałą Rady Powiatu Świebodzińskiego Nr XIII/194/11 z dnia 22 grudnia 2011 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.

### **2.2. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura**

Prace nad pierwszym etapem opracowania polegały na przeglądzie dokumentów i opracowań w przedmiotowym zakresie i dokonaniu oceny stanu środowiska powiatu. Ocena zawiera analizę stanu środowiska na obszarze powiatu w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń w kontekście województwa, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej. Dokonano również analizy SWOT dla jedenastu obszarów przyszłej interwencji: powietrze, klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne, zasoby i jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska, edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców.

W drugim etapie prac wykonano przegląd dokumentów i opracowań strategicznych, programowych i planistycznych na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym, które mają istotne znaczenie dla konstrukcji niniejszego Programu.

W kolejnym etapie dokonano syntetycznej analizy efektów realizacji dotychczasowego Programu według zalecanego schematu: zakładany cel → podjęte zadania → efekt.

Następny etap prac miał na celu określenie celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z wykonanej oceny stanu środowiska oraz stworzenie harmonogramu rzeczowo-finansowego przedsięwzięć ekologicznych na terenie powiatu oraz środków niezbędnych do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmów prawno-ekonomicznych i środków finansowych.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Powiatu. Efektem realizacji Programu będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego oraz jego poprawa jak również wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem na terenie Powiatu. Dokument opisuje narzędzia realizacji zadań, elementy zarządzania i monitoringu założonych zadań oraz jednostki odpowiedzialne za ich wykonanie. Przedstawione zasady monitorowania Programu przez określone wskaźniki umożliwią kontrolę i ocenę stanu realizacji założonych działań.

Niniejszy Program opracowany został zgodnie z *Wytycznymi*, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska, które skonsultowano z Państwową Radą Ochrony Środowiska, urzędami marszałkowskimi, Związkiem Powiatów Polskich, Unią Metropolii Polskich, Związkiem Miast Polskich i Związkiem Gmin Wiejskich Rzeczypospolitej Polskiej.

## **3. Streszczenie**

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.). Poprzedni przyjęty został Uchwałą

Rady Powiatu Świebodzińskiego Nr XIII/194/11 z dnia 22 grudnia 2011 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Powiatu.

Program oparty jest na wielu strategiach, programach, politykach, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju.

Program został przygotowany w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowane przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa 2015). Przestrzeń formalną oraz prawną dla opracowania wojewódzkiego programu ochrony środowiska stwarzają zarówno dokumenty szczebla krajowego, jak i lokalnego. Spójność z obszarami i celami wyznaczonymi w innych dokumentach gwarantuje skorelowanie działań w zakresie ochrony środowiska na wszystkich szczeblach polityki środowiskowej województwa.

Jednym z elementów Programu jest analiza aktualnego stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska. Stanowi ona element wyjściowy do określenia głównych obszarów zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, dla których konieczne jest podjęcie działań naprawczych. Do opracowania założeń Programu podstawę stanowiły głównie dane: WIOŚ, RDOŚ w Gorzowie Wlkp., GUS, Gminy, Powiat, Urząd Marszałkowski, RZGW, LZMiUW. Opracowane, na podstawie analizy stanu środowiska, obszary interwencji i cele szczegółowe stwarzają ramy realizacji zadań mających na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska na terenie powiatu, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami przy uwzględnieniu konieczności ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego jest zbieżny z założeniami Programu ochrony środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2017-2024. Podobnie jak w POŚ wojewódzkim w Programie powiatowym określono następujące obszary interwencji:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego;
2. Zagrożenia hałasem;
3. Pola elektromagnetyczne;
4. Gospodarowanie wodami;
5. Gospodarka wodno-ściekowa;
6. Zasoby geologiczne;
7. Gleby;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
9. Zasoby przyrodnicze;
10. Zagrożenia poważnymi awariami;
11. Odnawialne źródła energii.

Dla poszczególnych obszarów interwencji określono cele strategiczne i szczegółowe, z których część ma charakter synergiczny. Realizacja zadań wyznaczonych w obrębie jednego obszaru, może się przyczynić do zaspokojenia potrzeb, czy też poprawy stanu środowiska w obrębie innego komponentu. Należy podkreślić, że wskazana w Programie lista działań nie wyklucza realizacji przedsięwzięć nie ujętych w harmonogramie, a które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu. Realizowane zadania w ramach POŚ będą monitorowane i realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne, organy administracji państwowej, służby i inspekcje. Zarząd Powiatu będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu i co dwa lata będzie przygotowywał raport z wykonania Programu. Katalog wskaźników monitorowania efektów POŚ pod kątem zmian stanu środowiska został opracowany w oparciu o Wytyczne MŚ. Niezwykle ważnym elementem Programu jest harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji do roku 2020 z perspektywą do 2024. Wskazuje on również na możliwe źródła finansowania planowanych działań.

### **3.1. Uwarunkowania zewnętrzne Programu**

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 383) oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski. W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Długookresowa Strategia rozwoju kraju – DSRK (Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności), określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej.
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju – ŚSRK (Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020) – najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 r., kluczowy dla określenia działań rozwojowych, w tym możliwych do sfinansowania w ramach przyszłej perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020.
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEiŚ);
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (SIEG);
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020;
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.

dokumenty sektorowe takie jak:

- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce;
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych;
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
- Program Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014–2020;
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020;
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym, takimi jak:

- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2020;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego 2014-2017,
- Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wraz z Planem Inwestycyjnym w zakresie odpadów komunalnych podjęta Uchwałą nr XXIX/449/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 r.;
- Program ochrony powietrza dla strefy lubuskiej,
- Program małej retencji wodnej w województwie lubuskim,
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego przyjęty Uchwałą nr XXIX/450/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 r.

### **3.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”**

Zgodnie z przepisami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 r. (art. 9 ust 1) – jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat. Stanowi najszerzy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego założenia zostały określone w ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju kraju oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski.

Proponowane w Strategii obszary strategiczne związane są z obszarami opisanymi w Strategii Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 r. Łącznie stanowią podstawowe narzędzie wdrażania DSRK do 2020 r., czyli:

I. sprawne i efektywne państwo (obszar pierwszy) – odpowiada mu obszar strategiczny trzeci DSRK;

II. konkurencyjna gospodarka (obszar drugi) – odpowiada mu obszar strategiczny pierwszy DSRK;

III. spójność społeczna i terytorialna (obszar trzeci)– odpowiada mu obszar strategiczny drugi DSRK.

Ważnym z punktu widzenia bezpieczeństwa Polski, ale także udziału w światowych procesach, jest obszar bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrony środowiska. Polska ma ogromne potrzeby energetyczne. Należy je zabezpieczyć w perspektywie nie tylko długookresowej – do 2030 r., ale także w średniookresowej do 2020 – 2022 roku. Wskazane są działania i kierunki interwencji dotyczące inwestycji energetycznych np. w gazoport, elektrownie wykorzystujące energię jądrową, ale także poprawa jakości sieci przesyłowych i dystrybucyjnych. Ważnym z punktu widzenia uczestnictwa w UE jest modyfikacja i coraz szersze wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (tak, aby ich udział w gospodarce stawał się coraz większy), ograniczenie wykorzystania węgla oraz dbałość o stan środowiska w Polsce. Te działania wiążą się także z potrzebą zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa w

przypadku nagłych zjawisk przyrodniczych czy zmian klimatycznych. Istotne jest również, by do 2030 r. Polska umiejętnie wykorzystywała zasoby naturalne np. węgiel, gaz łupkowy, czy miedź. Mając jedne z największych na świecie złóż kopalin Polska ma szansę budować w oparciu o nie swoje przewagi konkurencyjne.

Przyjęte cele i kierunki interwencji:

Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska

Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;

Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;

Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;

Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;

Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;

Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych;

Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach;

Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta;

Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;

Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,

Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski

Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

### **3.1.2. 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 pogórnictwa 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;
- obowiązek przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

### **3.1.3. Strategia rozwoju województwa lubuskiego do 2020**

Głównym celem Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020 jest „Wykorzystanie potencjałów województwa lubuskiego do wzrostu jakości życia, dynamizowania konkurencyjnej gospodarki, zwiększenia spójności regionu oraz efektywnego zarządzania jego rozwojem”.

W Strategii zaplanowano zawarcie czterech celów strategicznych:

1. Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka regionalna;
2. Wysoka dostępność transportowa i teleinformatyczna;
3. Społeczna i terytorialna spójność regionu;
4. Region efektywnie zarządzany.

Założenia związane z ochroną środowiska realizowane będą w zakresie następujących celów:

**Cel 1.6** Udoskonalenie oraz rozbudowa infrastruktury energetycznej i ochrony środowiska:

- a. Optymalizacja rozwoju infrastruktury energetycznej województwa,
- b. Racjonalizacja wykorzystania energii,
- c. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- d. Zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód powierzchniowych, ochrona wód podziemnych oraz zapewnienie wszystkim mieszkańcom województwa odpowiedniej jakości wody do picia,
- e. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,

**Cel 1.7** Rozwój potencjału turystycznego województwa;

Rozwój różnych rodzajów turystyki:

- a. Upowszechnienie wizerunku województwa jako regionu o wysokiej atrakcyjności turystycznej poprzez sprawną, skuteczną i nowoczesną promocję oraz informację turystyczną,
- b. Rozbudowa infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- c. Podniesienie jakości ruchu turystycznego,
- d. Wspieranie instytucji i organizacji zajmujących się turystyką, różnych form ich współpracy oraz kształcenia wykwalifikowanej kadry turystycznej.

**Cel 1.8** Poprawa jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej:

- a. Rozwój produkcji rolniczej wysokiej jakości,
- b. Wspieranie przedsięwzięć środowiskowych,
- c. Wykorzystanie wód śródlądowych do chowu i hodowli ryb,
- d. Poprawa jakości gleb i zapobieganie ich degradacji,
- e. Polepszenie jakości dróg transportu rolniczego, w tym remonty i odtwarzanie dróg uszkodzonych oraz budowa nowych dróg w ramach projektów poscaleniowych.

**Cel 2.1** Budowa nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury komunikacyjnej:

- a. Poprawa stanu technicznego infrastruktury komunikacyjnej w celu zapewnienia sprawnych połączeń pomiędzy strategicznymi ośrodkami i obszarami rozwoju gospodarczego województwa (miasta, port lotniczy, strefy gospodarcze, parki przemysłowe i naukowo-technologiczne, bazy logistyczno-magazynowe, węzły komunikacyjne),
- b. Rozwój infrastruktury drogowej,
- c. Rozwój transportu wodnego,

**Cel 2.2** Usprawnienie systemu transportu publicznego:

- a. Rozwój połączeń transportowych,
- b. Działania na rzecz poprawy zarządzania komunikacją.

**Cel 3.6** Wsparcie budowy oraz modernizacji systemów i infrastruktury zapobiegania zagrożeniom:

- a. Usprawnienie zarządzania środowiskiem w zakresie retencjonowania wód i zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,
- b. Zapobieganie i ograniczanie skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałanie poważnym awariom poprzez budowę lub remonty infrastruktury technicznej,
- c. Promowanie działań dostosowawczych do zmian klimatycznych oraz zapobiegania i zarządzania ryzykiem,

- d. Zwiększenie bezpieczeństwa i ciągłości dostaw energii elektrycznej i innych mediów energetycznych,
- e. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służb ratowniczych i porządkowych oraz systemu ratowniczo-gaśniczego.

### **3.1.4. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2017-2020**

Dnia 10 kwietnia 2017 r. Sejmik Województwa Lubuskiego Uchwałą nr XXIX/450/17 uchwalił Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego.

Cele określone w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono w oparciu o analizę stanu środowiska na terenie województwa lubuskiego oraz zapisy dokumentów krajowych i regionalnych. W POŚ dla województwa lubuskiego w ramach obszarów interwencji wyznaczone zostały następujące cele strategiczne i cele szczegółowe:

#### **Obszar interwencji PA: Ochrona klimatu i jakości powietrza**

Cel strategiczny: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji

Cele szczegółowe:

PA 1. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza

PA 2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

#### **Obszar interwencji H: Zagrożenia hałasem**

Cel strategiczny: Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Cele szczegółowe:

H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

#### **Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne**

Cel strategiczny: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Cele szczegółowe:

PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa

PEM 2. Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego

#### **Obszar interwencji W: Gospodarka wodna**

Cel strategiczny: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą

Cele szczegółowe:

W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

W 2. Zwiększenie przepustowości koryt rzecznych

W 3. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią

W 4. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych suszą

#### **Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa**

Cel strategiczny: Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków

Cele szczegółowe:

GWŚ 1. Realizacja zadań AKPOŚK

GWŚ 2. Zwiększenie dostępu ludności do instalacji ochrony środowiska

GWŚ 3. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej

#### **Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne**

Cel strategiczny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel szczegółowy:

K 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

#### **Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb)**

Cel strategiczny: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Cel szczegółowy:

GL 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

### **Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Cel strategiczny: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Cele szczegółowe:

GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami

GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

### **Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze**

Cel strategiczny: Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności.

Cele szczegółowe:

OP 1. Pogłębianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa

OP 2. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych

OP 3. Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych

OP 4. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych

OP 5. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych

OP 6. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom

OP 7. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych

### **Obszar interwencji OZE: Odnawialne źródła energii**

Cel strategiczny OZE: Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Cel szczegółowy:

OZE 1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

### **Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami**

Cel strategiczny: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Cele szczegółowe:

PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu

PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii.

### **3.1.5. Regionalny Program Operacyjny - Lubuskie 2020**

Obowiązkiem wszelkich projektów realizowanych w ramach Lubuskiego „Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020” jest zgodność z celami sformułowanymi w przyjętej w 2010 roku „Strategii Europa 2020”, a wcześniej w „Strategii Lizbońskiej”.

Strategia „Europa 2020” to dokument na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, jest nowym, długookresowym dokumentem strategicznym rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej. Strategia Europa 2020 obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

W procesie projektowania Założeń Regionalnego Programu Operacyjnego - Lubuskie 2020 zostały uwzględnione wyzwania rozwojowe i cele stawiane w dokumentach szczebla regionalnego, krajowego i unijnego. Dodatkowo, biorąc pod uwagę diagnozę społeczno-gospodarczą oraz wyniki analizy SWOT, został zdefiniowany cel główny programu: "Długofalowy, inteligentny i zrównoważony rozwój oraz wzrost jakości życia mieszkańców województwa lubuskiego poprzez wykorzystanie i wzmocnienie potencjałów regionu i skoncentrowane niwelowanie barier rozwojowych".

Regionalny Program Operacyjny - na lubuskie 2020 zawiera następujące osie priorytetowe, cele tematyczne i priorytety inwestycyjne (oryginalna numeracja zgodna z RPO lubuskie 2020):

#### **Oś priorytetowa 4. Budowa gospodarki niskoemisyjnej w regionie:**

- Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery;
- Zwiększenie udziału produkcji energii z OZE;

- Rozwój inwestycji z zakresu efektywności energetycznej.

#### **Oś priorytetowa 5. Adaptacja do zmian klimatu i poprawa zarządzania ryzykiem:**

- Poprawa stanu bezpieczeństwa w regionie poprzez stałe podnoszenie poziomu wyposażenia służb ratowniczych w sprzęt do likwidacji skutków nadzwyczajnych zagrożeń;
- Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego w regionie.

#### **Oś priorytetowa 6. Ochrona środowiska oraz efektywne wykorzystywanie zasobów naturalnych i kulturowych:**

- Poprawa stanu środowiska w regionie;
- Podniesienie poziomu podstawowych standardów życia mieszkańców;
- Odnowa i ponowne wykorzystanie terenów zdegradowanych;
- Ochrona i zachowanie dziedzictwa kulturowego i naturalnego regionu.

#### **3.1.6. Program ochrony środowiska przed hałasem**

Obowiązek określania programów ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach wynika z art. 119 ust 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.). Programy mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej lub na poziomie wartości dopuszczalnej. Natomiast na obszarach, gdzie normy nie są dotrzymane należy dążyć do zmniejszenia hałasu do co najmniej dopuszczalnego. Podstawą do opracowania programów są mapy akustyczne, które zarządzający drogą sporządza co 5 lat i przedkłada marszałkowi województwa.

#### **3.1.7. Program ochrony powietrza**

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze 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.

Sejmik Województwa Lubuskiego uchwałą Nr XLVI/552/14z dnia 24 marca 2014 roku przyjął „Program ochrony powietrza dla strefy lubuskiej” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 roku, poz. 769). W „Programie” w ramach działań naprawczych mających na celu redukcję emisji pyłu zawieszzonego PM10 oraz benzo(a)pirenu zaproponowano, m.in.:

- Obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez stworzenie systemu zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne (realizacja poprzez Programy ograniczania niskiej emisji – PONE lub Programy Gospodarki Niskoemisyjnej PGN);
- Modernizację i rozwój sieci gazowych, ciepłowniczych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego źródła ciepła;
- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrzenia mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miast ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów);
- Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza szczególnie pyłu zawieszzonego, benzo(a)pirenu oraz arsenu, na etapie wydawania decyzji środowiskowych;
- Kontrolę gospodarstw domowych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi;
- Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).

#### **3.1.8. Strategia Energetyki Województwa Lubuskiego**

Strategia Energetyki Województwa Lubuskiego stanowi dokument, który wytycza kierunki prowadzenia polityki rozwoju szeroko rozumianej energetyki dla uzyskania podstawowego celu, jakim będzie z jednej strony zapewnienie dostępności do korzystania z wszystkich form energii, z drugiej jej efektywne wykorzystanie.

Działając w określonym otoczeniu formalno-prawnym dokument uwzględnia zarówno podstawowe kierunki polityki energetyczno-klimatycznej Unii Europejskiej, której zasady ujęte są w dyrektywach, jak i zapisy prawodawstwa polskiego transponujące ww. dyrektywy unijne, w szczególności zagadnieniami wiodącymi w tym zakresie są:



- bezpieczeństwo energetyczne;
- zapewnienie konkurencyjności funkcjonowania przedsiębiorstw energetycznych;
- ograniczenie oddziaływania na środowisko;
- poprawa efektywności energetycznej.

Cele strategiczne przyjęte w polityce energetycznej województwa:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez wzrost mocy wytwórczej oraz zwiększenie dostępności infrastruktury energetycznej;
- wzrost udziału czystej energii;
- efektywne gospodarowanie energią;
- rozwój niematerialnych zasobów infrastruktury energetyki.

### 3.2. Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest dalszy, zrównoważony rozwój Powiatu oraz stworzenie spójnej polityki środowiskowej. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Powiatu pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie powiatu. Podjęte działania wpłyną na długotrwałą poprawę jakości środowiska naturalnego i podniesienie jakości życia jego mieszkańców.

Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel niezbędne jest przeprowadzenie oceny stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu świebodzińskiego zdiagnozowanie głównych problemów ekologicznych oraz sposobów ich rozwiązania. W tym celu zaproponowano konkretny harmonogram działań łącznie ze źródłami ich finansowania.

## 4. Charakterystyka obszaru

Powiat świebodziński położony jest w środkowo-wschodniej części województwa lubuskiego. Graniczy z pięcioma innymi powiatami: od północnego wschodu z powiatem międzyrzeckim, od wschodu z powiatem nowotomyskim w woj. wielkopolskim, od południowego wschodu i południa z powiatem zielonogórskim, od południowego zachodu z powiatem krośnieńskim oraz od zachodu i północnego zachodu z powiatem sulęcińskim. W skład powiatu świebodzińskiego wchodzi dwie gminy miejsko-wiejskie: Świebodzin i Zbąszynek, oraz cztery gminy wiejskie: Lubrza, Łagów, Skąpe i Szczaniec. Siedzibą władz powiatu jest Starostwo Powiatowe w Świebodzińsku położonym w centralnej części powiatu w odległości 70 km od Gorzowa Wlkp. (siedziby Urzędu Wojewódzkiego) i 42 km od Zielonej Góry (siedziby Urzędu Marszałkowskiego).

Rysunek 1 Położenie powiatu świebodzińskiego oraz gminy wchodzące w skład powiatu



Źródło: <https://pl.wikipedia.org>

Zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym Polski (wg J. Kondrackiego)<sup>3</sup>, obszar powiatu świebodzińskiego położony jest w obrębie czterech mezoregionów (jednostek fizyczno-geograficznych): Bruzdy Zbąszyńskiej, Pojezierza Łagowskiego i Równiny Torzymskiej w makroregionie Pojezierze Lubuskie oraz Doliny Środkowej Odry w makroregionie Pradolina Warciańsko-Odrzańska.

Rzeźba terenu ma charakter równinny co jest cechą korzystną dla rolnictwa. (tylko na terenie Łagowa liczne wzgórza morenowe osiągające wysokość ok. 130 m.) Klimat jest stosunkowo łagodny, roczne amplitudy temperatur należą do najmniejszych w Polsce i wahają się od 19,9 do 20,5 stopnia. Średnia temperatura miesiąca stycznia - 1,3<sup>o</sup> C, a temperatura lipca 17,7<sup>o</sup> C. Pokrywa śnieżna zalega ok. 50 dni, a okres wegetacji wynosi 220 – 250 dni. Warunki wodne są mało korzystne, ilość opadów kształtuje się na poziomie 530 – 590 mm rocznie (w skali punktowej 3,3 do 4,0), przy czym najkorzystniej w gminie Szczaniec (6,1 punktów).

Powiat posiada bardzo dobrze rozwiniętą sieć transportową. Przez teren powiatu przebiegają drogi krajowe: autostrada A2 (Berlin - Warszawa - Moskwa), droga ekspresowa S3 (Szczecin – Gorzów Wlkp. – Zielona Góra), droga krajowa nr 92 (Rzepin – Poznań – Konin – Warszawa) oraz drogi wojewódzkie: 276 (Świebodzin – Chociule – Radoszyn – Skąpe – Przetocznicza – Krosno Odrzańskie), 277 (Skąpe – Pałk – Sulechów), 303 (Świebodzin – Smardzewo – Babimost – Powodowo), 302 (Smardzewo – Brudzewo – Kręcko – Kosieczyn – Chlastawa – Zbąszyń).

Analizowana jednostka ma najlepiej w skali kraju rozwiniętą sieć dróg powiatowych, których przypada ponad 35 km na 100 km<sup>2</sup> powierzchni powiatu (wskaźnik dla województwa wynosi średnio 25 km/100 km<sup>2</sup>). Ponadto na 100 km<sup>2</sup> powierzchni przypada tutaj blisko 16 km dróg gminnych.

Dodatkowo przez powiat świebodziński przebiega ważna magistrala kolejowa Warszawa Zachodnia - Kunowice - Berlin<sup>4</sup>.

Gminy powiatu świebodzińskiego mają charakter typowo rolniczy lub rolniczo-turystyczny. Gospodarstwa i działki rolne zlokalizowane na terenie powiatu zajmują ponad 47 tys. ha, co stanowi 50% ogólnej powierzchni gminy. Powiat posiada dość silnie zróżnicowane gleby - głównie brunatne oraz bielcowe. W powierzchni użytków rolnych powiatu dominują grunty orne, natomiast użytki zielone zajmują bardzo mały ich odsetek<sup>5</sup>.

Powiat świebodziński zajmuje powierzchnię 93 657 ha. W strukturze użytkowania gruntów największe powierzchnie zajmują użytki rolne - 64 964 ha, stanowiąc ponad 69%. W powierzchni użytków rolnych gminy dominują grunty orne zajmujące powierzchnię 38 580 ha – stanowią ponad 59%. Grunty leśne występują na powierzchni 40 460 ha. Lesistość powiatu wynosi 42%.

Według danych GUS w 2016 r. powiat zamieszkiwało 54 082 osób.

**Tabela 1 Liczba mieszkańców powiatu świebodzińskiego w latach 2013-2016**

Jednostka administracyjna	Liczba ludności w latach			
	2013	2014	2015	2016
Lubrza	3 522	3 512	3 538	3604
Łagów	5 156	5 083	5 005	4202
Skąpe	5 132	5 141	5 167	4936
Szczaniec	3 944	3 905	3 916	3981
Świebodzin, w tym:	30 405	30 370	30 282	29 078
miasto	22 064	22 008	21 963	-
obszar wiejski	8 341	8 362	8 319	-
Zbąszynek, w tym:	8 387	8 404	8 382	8281
miasto	5 078	5 060	5 054	4993
obszar wiejski	3 309	3 344	3 328	3288
<b>RAZEM</b>	<b>56 546</b>	<b>56 415</b>	<b>56 290</b>	<b>54 082</b>

Źródło: Opracowanie na podstawie danych z BDL GUS wg stanu na 31 grudnia 2016 r.

Gęstość zaludnienia powiatu kształtuje się na poziomie 60 osób/km<sup>2</sup>, natomiast średnia dla województwa wynosi 73 osoby/km<sup>2</sup>. W miastach (Świebodzin i Zbąszynek) zamieszkuje 48% ogółu ludności

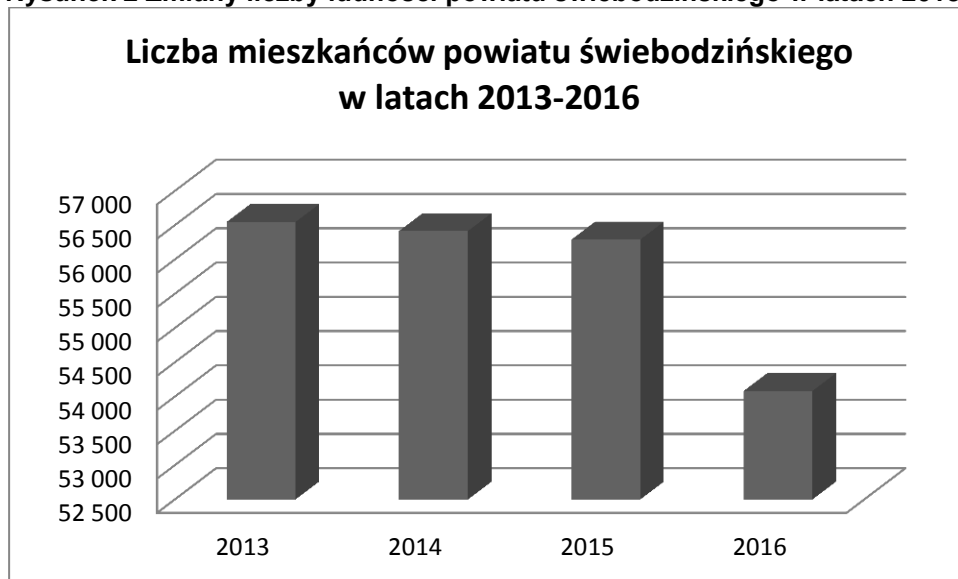
<sup>3</sup> Kondracki J. 2001: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

<sup>4</sup> Statystyczne Vademecum Samorządowca 2010 r. - województwo lubuskie, Publikacje Elektroniczne Urzędu Statystycznego w Zielonej Górze.

<sup>5</sup> jw.

powiatu. Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności jest dodatni i wynosi 0,1/1000 osób i jest niższy niż dla całego województwa lubuskiego, który wynosi 0,2/1000 osób.

**Rysunek 2 Zmiany liczby ludności powiatu świebodzińskiego w latach 2013-2016**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS wg stanu na dzień 31.12.2016 r.

Z danych GUS wynika również, że w 2015 r. 18,6% ludności powiatu stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym, 63,3% w wieku produkcyjnym, a 18,1% w wieku poprodukcyjnym. Z roku na rok spada liczba osób w wieku przedprodukcyjnym, wzrasta przede wszystkim liczba osób w grupie poprodukcyjnej. Wyraźna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

Typowo rolniczy charakter posiada gmina Szczaniec. Turystyczne i rolnicze funkcje pełnią gminy Łągów, Skąpe i Lubrza. Najbardziej rozwinięte przemysłowo są gminy Świebodzin i Zbąszynek. Do dominujących dziedzin gospodarki należą: handel, obsługa nieruchomości i firm, produkcja, budownictwo oraz transport<sup>6</sup>.

Czołowe przedsiębiorstwa branży metalowej na terenie powiatu to Seco Warwick S.A., Elterma S.A., Keiper Polska S.A., Sprick-Rowery, Spilke, Kick i Vac Aero - zatrudniają znaczną liczbę mieszkańców Świebodzina i okolic. Branżę meblarską reprezentuje Lubuska zakład produkcyjny Swedwood w Zbąszynku.

Według danych GUS (stan na koniec marca 2017 r.) na terenie powiatu zarejestrowanych było 5671 podmiotów gospodarczych.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

**Tabela 2 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu świebodzińskiego (dane z dnia 31.01.2017 r.)**

Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007	Liczba podmiotów gosp.
	Powiat świebodziński
A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	227
B - górnictwo i wydobywanie	3
C - przetwórstwo przemysłowe	624
D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	10
E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	27

<sup>6</sup> Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla powiatu świebodzińskiego na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2021. Załącznik do Uchwały Nr XLVI/305/10 Rady Powiatu Świebodzińskiego z dnia 28 października 2010r.

F - budownictwo	641
G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1125
H - transport i gospodarka magazynowa	374
I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	216
J - informacja i komunikacja	79
K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa	125
L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	670
M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	314
N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	153
O - administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	47
P - edukacja	160
Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	387
R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	100
S i T - pozostała działalność usługowa, oraz Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	376
<b>Ogółem</b>	<b>5671</b>

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

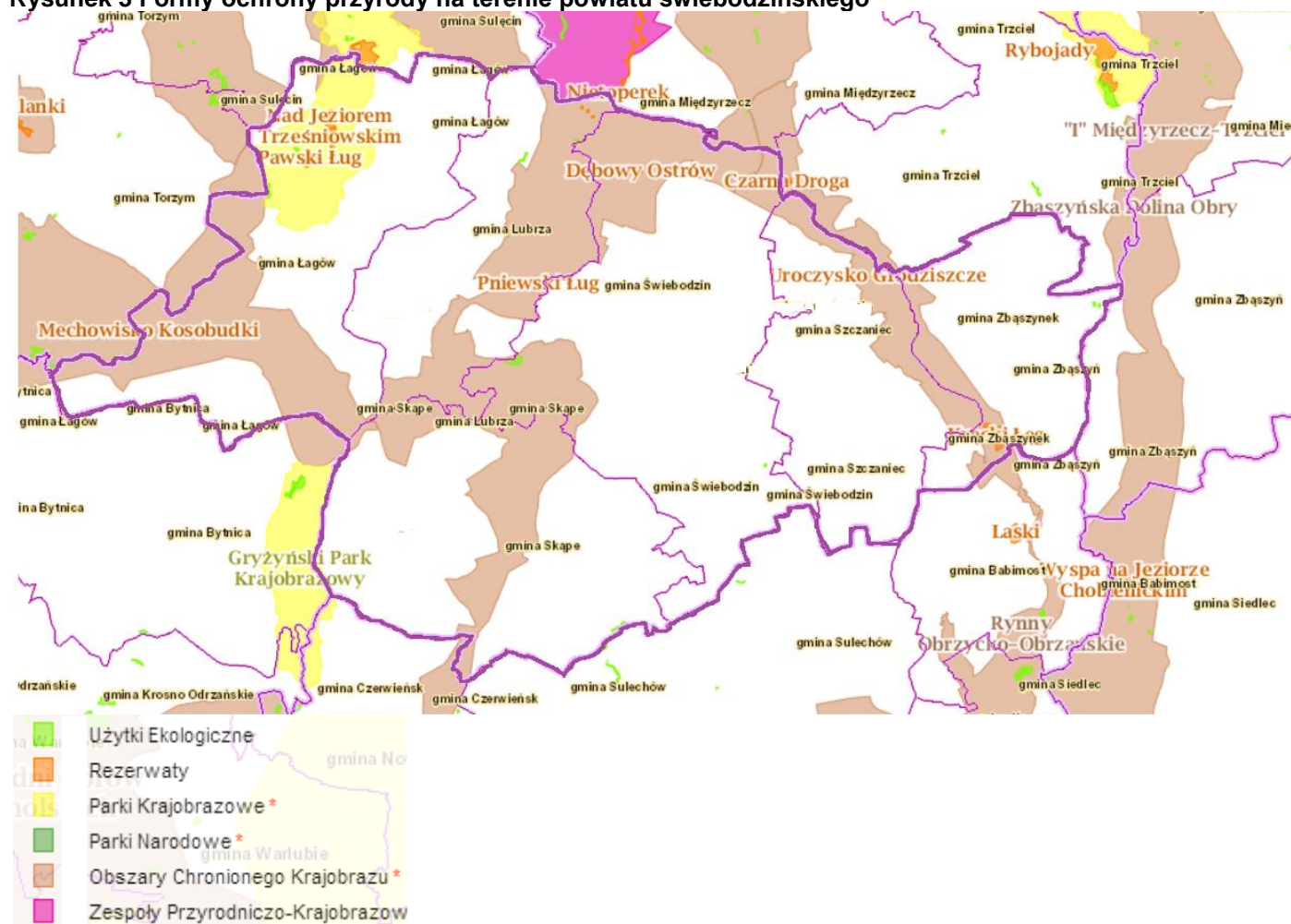
Stopa bezrobocia rejestrowanego w powiecie świebodzińskim na koniec lutego 2017 r. kształtowała się na poziomie 7,3% - była niższa od stopy dla województwa – 8,7% oraz dla kraju – 8,5%. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w powiecie wynosiła 1658 osób.

## 5. Ocena stanu środowiska

### 5.1. Ochrona przyrody

Podstawowymi aktami prawa z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania środowiska na terytorium Polski są ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.).

#### Rysunek 3 Formy ochrony przyrody na terenie powiatu świebodzińskiego



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Powiat świebodziński odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi, w tym krajobrazowymi, ze względu na wysoką bioróżnorodność oraz mnogość form ukształtowania terenu będącą rezultatem procesów i zjawisk przyrodniczych kształtujących oblicze tego terenu przed kilkunastoma tysiącami lat (procesy glacialne i fluwioglacialne). W dalszej części opracowania przedstawiono charakterystykę dziedzictwa przyrodniczego regionu ze szczególnym uwzględnieniem obszarów cennych przyrodniczo objętych ochroną prawną.

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu świebodzińskiego wynosi 30 804,48 ha, co stanowi ok. 32,9% powierzchni powiatu. Formy ochrony przyrody tworzą: rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Na terenie powiatu wyznaczone zostały również obszary Natura 2000.

### 5.1.1. Rezerваты przyrody

Na terenie powiatu świebodzińskiego znajduje się 8 rezerwatów:

**Rezerwat „Nad jeziorem Trześniowskim”** - położony na terenie gminy Łągów, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 października 1965 r., (M.P. z 1965 r. Nr 66, poz. 381). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 35/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Nad Jeziorem Trześniowskim" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 81, poz. 1567); rezerwat leśny, typ EL (leśny i borowy), podtyp lmn (lasów mieszanych nizinnych); powierzchnia gruntów objętych ochroną wynosi 47,73 ha. Rezerwat stanowi fragment lasu mieszanego z przewagą buka typu pomorskiego z domieszką sosny, dębu, brzozy, świerku. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu lasu bukowego pochodzenia naturalnego, z domieszką innych gatunków drzew. Posiada ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 15 lipca 2016 r. plan ochrony dla rezerwatu przyrody "Nad Jeziorem Trześniowskim" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1633).

**Rezerwat „Uroczysko Godziszcze”** - położony na terenie gminy Szczaniec, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 listopada 1969 r. (M.P. z 1969 r. Nr 51, poz. 399), obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 33/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Uroczysko Grodziszcze" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 81, poz. 1565); rezerwat leśny, typ EL (leśny i borowy), podtyp lni (lasów nizinnych); powierzchnia gruntów objętych ochroną wynosi 15,75 ha. Rezerwat stanowi fragment naturalnego, wielogatunkowego lasu mieszanego (jesion, dąb, grab, buk, olsza, klon, wiąz, brzoza, jawor). Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i historycznych wielogatunkowego lasu liściastego o charakterze naturalnym wraz ze średniowiecznym grodziskiem. Posiada ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 27 czerwca 2016 r. plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Uroczysko Grodziszcze” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1406).

**Rezerwat „Pawski Ług”** - położony na terenie gminy Łągów, objęty ochroną na podstawie zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 marca 1970 r. (M.P. z 1970 r. Nr 11, poz. 100); obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 18/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w sprawie rezerwatu przyrody "Pawski Ług" (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 724 ); rezerwat torfowiskowy, typ EE (różnych ekosystemów), podtyp lw (lasów i wód); powierzchnia gruntów objętych ochroną wynosi 3,67 ha. Rezerwat stanowi fragment zarośniętego jeziora. Powierzchnię jeziora porasta pojedynczo sosna i brzoza. Teren ten zachował w dalszym ciągu charakter bagienny i jest okresowo zalewany wodą. Celem ochrony jest zachowanie ze względów dydaktycznych, naukowych zbiorowiska roślinności bagiennej i torfowiskowej z otaczającym je lasem. Posiada ustanowiony Rozporządzeniem Nr 7 Wojewody Lubuskiego z dnia 2 lutego 2004 r. plan ochrony rezerwatu Przyrody "Pawski Ług".

**Rezerwat „Dębowy Ostrów”** - położony na terenie gminy Świebodzin, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 marca 1970 r. 1970 r. ( M. P. z 1970 r. Nr 12, poz. 106); obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 37/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Dębowy Ostrów" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 81, poz. 1569 ); rezerwat leśny, typ EL (leśny i borowy), podtyp lni (lasów nizinnych); powierzchnia gruntów objętych ochroną wynosi 1,84

ha. Rezerwat otoczony jest ze wszystkich stron łąkami przeznaczonymi do zalesień. Stanowi go fragment lasu mieszanego o charakterze dąbrowy wielogatunkowej. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego o naturalnym charakterze. Posiada ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim plan ochrony dla rezerwatu przyrody "Dębowy Ostrów" z dnia 2 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1657).

**Rezerwat „Nietoperek”** - położony na terenie gminy Lubrza w powiecie świebodzińskim oraz gminy Międzyrzecz w powiecie międzyrzeckim, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 sierpnia 1980 r. (M.P. z 1980 r. Nr 19, poz. 94); obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 42/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Nietoperek" (Dz. Urz. z 2011 r. Nr 81, poz. 1574); rezerwat faunistyczny, typ PFn (faunistyczny), podtyp ss (ssaków); powierzchnia gruntów objętych ochroną na terenie gminy Lubrza wynosi 4,24 ha (całkowita powierzchnia 50,77 ha). Rezerwat obejmuje fragment pozostałości podziemnych fortyfikacji byłego Międzyrzeckiego Rejonu Umocnień. W ścianach korytarzy znajdują się liczne zagłębienia, nisze i wnęki wykorzystywane przez nietoperze na swoje kryjówki. Występują tu następujące gatunki nietoperzy: nocek duży, nocek Bechsteina, nocek Nottovera, nocek wąsatek, nocek łydko włosy, nocek rudy, mroczek późny, karlik maleńki, gacek wielkouch. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych miejsca zimowania i rozrodu największej w Europie wielogatunkowej kolonii nietoperzy. Posiada ustanowiony Zarządzeniem Nr 29/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 sierpnia 2012 r. plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Nietoperek” (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1596).

**Rezerwat „Kręcki Łęg”** - położony na terenie gminy Zbąszynek, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 lutego 1987 r. (M.P. z 1987 r. Nr 7, poz. 54); obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 15/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 maja 2013 r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w sprawie rezerwatu przyrody "Kręcki Łęg" (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 1530); rezerwat leśny, typ PFi (fitocenotyczny) podtyp zl (zbiorowiska leśnych) oraz ze względu na główny typ ekosystemu typ EL (leśny i borowy), podtyp lni (lasów nizinnych); powierzchnia gruntów objętych ochroną 65,57 ha. Teren rezerwatu leży w szerokim i płaskim obniżeniu będącym dnem doliny Leniwej Obry. Obiekt położony jest na terasie środkowej, zbudowanej z piasków rzecznych dawnych terasów akumulacyjnych, które stanowią skałę macierzystą dla gleb rezerwatu. W rezerwacie występuje 21 gatunków drzew, m.in. olsza czarna, jesion wyniosły, dąb szypułkowy, świerk pospolity, lipa drobnolistna, brzoza brodawkowata, grab zwyczajny. Celem ochrony jest zachowanie naturalnych zespołów łągu olszowo-jesionowego i olsu porzeczkowego z drzewami pomnikowymi, stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin oraz bogatej awifauny. Posiada ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 19 sierpnia 2016 r. plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Kręcki Łęg” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1704).

**Rezerwat „Pniewski Łęg”** - położony na terenie gminy Lubrza, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 listopada 1990 r. (M.P. z 1990 r. Nr 48, poz. 366); obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 13/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Pniewski Łęg" (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 719); rezerwat torfowiskowy, typ ET (torfowiskowy), podtyp tw (torfowisko wysokie); powierzchnia gruntów objętych ochroną wynosi 6,84 ha. Teren rezerwatu to typowe torfowisko wysokie o maksymalnej miąższości torfu równej 7,0 m. Centrum torfowiska zajmuje mszar wysokotorfowiskowy, licznie występują: wełnianka pochwowata, żurawina, modrzewnica. Struktura torfowiska jest kępkowo-dolinkowa. Celem ochrony jest zachowanie torfowiska wysokiego oraz stanowiska rosiczki okrągłolistnej. Nie posiada ustanowionego planu ochrony.

**Rezerwat „Mechowisko Kosobudki”** – częściowo położony na terenie gminy Łągów, objęty ochroną na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 13 lutego 2017 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 365); rezerwat torfowiskowy typu fitocenotycznego – podtypu zbiorowisk leśnych oraz typu torfowiskowego (bagieny) – podtypu torfowisk przejściowych. Powierzchnia gruntów objętych ochroną wynosi 12,47 ha. Celem ochrony jest zachowanie kompleksu torfowisk niskich, w szczególności soligenicznych, źródlisk oraz leśnych i nieleśnych ekosystemów lądowych i wodnych z charakterystycznymi dla tych ekosystemów biocenozami. Nie posiada ustanowionego planu ochrony.

### 5.1.2. Parki krajobrazowe

Na terenie analizowanego powiatu utworzono dwa parki krajobrazowe:

**Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy** - położony na terenie gminy Łagów w powiecie świebodzińskim oraz gminy Sulęcín i Torzym. Utworzony na podstawie Uchwały WRN w Zielonej Górze z dnia 26 kwietnia 1985 r. (Dziennik Urzędowy Woj. Gorzowskiego Nr 2 poz. 24 z 1985 r.). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XIII/119/11 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 29 sierpnia 2011 r. zmieniająca rozporządzenie Nr 23 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 września 2005r. w sprawie wprowadzenia zakazów oraz ujednoczenia dotychczasowych zapisów ustanawiających obszar i granice Łagowskiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Woj. Lubuskiego Nr 112 poz. 2112 z dnia 04 października 2011 r.). Powierzchnia Parku ogółem wynosi 5367,2 ha, z czego na terenie gminy Łagów 3 102,0 ha. Dla obiektu wyznaczono otulinę o powierzchni ogólnej wynoszącej 6 394,7 ha, z czego na terenie gminy Łagów 4428,8 ha. Najciekawszym elementem Łagowsko-Sulęcińskiego Parku Krajobrazowego jest bardzo urozmaicona rzeźba terenu. Łagów nazwano „Perłą Ziemi Lubuskiej” ze względu na niezwykle urozmaicony krajobraz. Do najciekawszych fragmentów Parku należy łagowska rynna polodowcowa o długości 15 km i szerokości 100-750 m., głębokości 20-90 m i nachyleniu stoków 18-53 st. W niej położone są piękne jeziora. Wysokie i strome krawędzie rynny pocięte są licznymi dolinkami, parowami i wąwozami, porośniętymi lasem bukowo-sosnowym. W wyniku dotychczasowych badań na terenie Parku zidentyfikowano 554 gatunki roślin zaliczonych do 94 rodzin. Znaczne bogactwo flory wynika ze zróżnicowania siedlisk. Szczególną cechą tego obszaru stanowi spotkanie się tu różnych gatunków geograficznych: atlantyckich, subarktycznych i kserotermicznych. Na terenach bagiennych Parku żyje wiele roślin chronionych, jak: rosiczka okrągłolistna, żurawina błotna, bagno zwyczajne, modrzewnica zwyczajna, bobrek trójlistkowy. W centrum Parku Krajobrazowego leży zabytkowy Łagów z XIII w. Na Sokolej Górze zachowały się pozostałości po grodzisku funkcjonującym w XII – XIV wieku. W 1347 roku Łagów przeszedł we władanie zakonu Joannitów, którzy wzniesli zamek na przesmyku między dwoma jeziorami, na sztucznie usypanym wzniesieniu. Obiekt został zachowany do dnia dzisiejszego i wpisany do rejestru zabytków. Park nie posiada ustanowionego planu ochrony.

**Gryżyński Park Krajobrazowy** - położony na terenie gminy Skąpe w powiecie świebodzińskim, gminy Czerwieńsk w powiecie zielonogórskim oraz gmin: Bytnica i Krosno Odrzańskie w powiecie krośnieńskim. Utworzony na podstawie Rozporządzenia Wojewody Zielonogórskiego Nr 4 z dnia 15 kwietnia 1996 r. (Dziennik Urzędowy Woj. Zielonogórskiego Nr 6, poz. 61 z 30 kwietnia 1996 r.). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XXII/192/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 21 marca 2012 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie utworzenia Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 27 marca 2012 r. poz. 743). Powierzchnia Parku ogółem wynosi 2 755,0 ha, z czego na terenie gminy Skąpe 95,0 ha. Dla obiektu wyznaczono otulinę o powierzchni ogólnej 20 412,5 ha, z czego na terenie gminy Skąpe - 3 751,0 ha i gminy Łagów - 5 144,7 ha. Gryżyński Park Krajobrazowy ma na celu ochronę i zachowanie walorów krajobrazowych i przyrodniczych rynny polodowcowej oraz znajdujących się w niej stawów, jezior i doliny rzeki Gryżyński Potok. Około 86,6% powierzchni Parku zajmują lasy. Atrakcyjność tego obszaru wynika przede wszystkim z niezwykłości krajobrazu. Zróżnicowana rzeźba terenu, duże nachylenie zboczy rynny, liczne jeziora polodowcowe, stawy, 94 źródła zboczowe, 17 torfowisk i piękna pstrągowa rzeka Gryżynka dostarczają wiele wrażeń. Teren pokrywa bardzo ciekawa szata roślinna oraz występuje tu wiele ciekawych gatunków zwierząt. Park nie posiada ustanowionego planu ochrony.

### 5.1.3. Obszary chronionego krajobrazu (OChK)

Na terenie powiatu świebodzińskiego obszary chronionego krajobrazu wyznaczone zostały na podstawie Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z dnia 25 lipca 2003 r. Nr 47, poz. 820). Na terenie powiatu znajdują się 4 OChK:

**„Dolina Jeziornej Strugi”** - obszar o powierzchni 5 708 ha częściowo położony na terenie powiatu świebodzińskiego w gminach: Łagów (48 ha) i Lubrza. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 10 grudnia 2010 r. Nr 113, poz. 1820).

**„Rynna Paklicy i Ołoboku”** - obszar o powierzchni 20 505,3 ha, częściowo położony na terenie powiatu w gminach: Świebodzin (5 445,3 ha), Lubrza (5 520 ha), Skąpe (4 057 ha). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r.

zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 3 marca 2014 r. poz. 564).

„Puszcza nad Pliszką” - obszar o powierzchni 32 244 ha, częściowo położony na terenie powiatu świebodzińskiego w gminach Łagów (8 016 ha) i Skąpe (136 ha). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 10 grudnia 2010 r. Nr 113, poz. 1820).

„Rynny Obrzycko - Obrzańskie” - obszar o powierzchni 18 915,39 ha, częściowo położony w gminach: Świebodzin (446 ha), Szczaniec (2 355 ha) i Zbąszynek (1 359 ha). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XXIII/296/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 września 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Rynny Obrzycko - Obrzańskie" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1873).

#### **5.1.4. Użytki ekologiczne**

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie powiatu świebodzińskiego ustanowiono łącznie 12 użytków ekologicznych, o łącznej powierzchni 53,8 ha, w tym:

Gmina Łagów: Torfowisko Barcikowo, Kijewo, Jezioro Bobrze

Gmina Lubrza: Żurawie Trzciny, Uroczysko Zagaje,

Gmina Skąpe: Bagno w Olszynach, W Dolinie Jabłonnej, Szlak Wydry,

Gmina Świebodzin: Jezioro Księżno, Klipa,

Gmina Zbąszynek: Samsonki.

#### **5.1.5. Pomniki przyrody**

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

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie, na terenie powiatu świebodzińskiego znajduje się 51 pomników przyrody, w tym:

- w gminie Łagów – 21 pomników;
- w gminie Lubrza – 11 pomników;
- w gminie Skąpe – 7 pomników;
- w gminie Świebodzin – 4 pomniki,
- w gminie Szczaniec – 3 pomniki,
- w gminie Zbąszynek – 5 pomników przyrody.

#### **5.1.6. Obszary Natura 2000**

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 r. w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych. W Polsce występują 2 regiony: kontynentalny (96% powierzchni kraju) i alpejski (4% powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne.

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, która została zmieniona na



Dyrektywę 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Przepisy zostały przetransponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dla obszarów specjalnej ochrony ptaków obowiązuje rozporządzenie z dnia 12 stycznia 2011 r. Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 ze zm.).

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO), specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) i obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW), które po okresie przejściowym zostaną wyznaczone jako specjalne obszary ochrony siedlisk.

Na terenie powiatu świebodzińskiego wyznaczono 7 obszarów Natura 2000<sup>7</sup>:

**PLH080001 „Dolina Leniwej Obry”** - obszar został zaproponowany jako OZW w kwietniu 2004 r. a zatwierdzony jako OZW w listopadzie 2007 r. Zajmuje powierzchnię 7 137,7 ha.

Obszar Dolina Leniwej Obry PLH080001 obejmuje w dwóch częściach, rozległe obniżenie doliny Leniwej Obry między miejscowościami Babimost i Międzyrzecz, w północnej części przechodzące w dolinę Paklicy. Ostoja ma charakter rozległej, zatorfionej doliny wolno płynącej rzeki. Obecnie podlega spontanicznej renaturyzacji i stanowi mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk, pastwisk oraz lasów i zarośli łęgowych. W północnej części ostoi zlokalizowane są liczne jeziora w tym największe Jezioro Bukowieckie (o powierzchni 82,5 ha). Ukształtowanie terenu obszaru jest bardzo zróżnicowane, charakterystyczne dla krajobrazu polodowcowego. Obszar odznacza się bardzo słabym zaludnieniem i niską antropopresją (Jermaczek 2007).

Obszar ważny w szczególności dla ochrony jedynej w kraju populacji kaldezi dziewięciornikowatej występującej w obszarze na stanowisku naturalnym, a także bardzo cennych siedlisk lasów łęgowych i łąkowych, ziołorośli nadrzecznych oraz łąk trzęślicowych w tym także rzadkich i zagrożonych populacji gatunków zwierząt takich jak: czerwończyk nieparek, piskorz oraz kumak nizinny i wydra. Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Dolina Leniwej Obry PLH080001, stwierdzono 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 1 gatunek rośliny oraz 5 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 12 typów siedlisk przyrodniczych oraz wszystkie zidentyfikowane gatunki roślin i zwierząt spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru o znaczeniu Wspólnotowym Dolina Leniwej Obry PLH080001 (według wytycznych GDOŚ wersja 2012.1). Na terenie ostoi znajdują się także stanowiska kilkunastu zagrożonych gatunków roślin w skali kraju i/lub regionu, w szczególności takich jak: *Cephalanthera rubra*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza majalis*, *Daphne mezereum*, *Dianthus superbus*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis helleborine*, *Galanthus nivalis*, *Gladiolus imbricatus*, *Hedera helix*, *Lilium martagon*, *Listera ovata*, *Orchis militaris*, *Platanthera bifolia*, *Trollius europaeus* (Jermaczek 2007, Wiaderny et al. 2008).

Zagrożeniem mającym wpływ na obszar jest usuwanie martwych i umierających drzew, zaniechanie / brak koszenia, bagrowanie / usuwanie osadów limnicznych.

**PLH080003 „Nietoperek”** - obszar został zaproponowany jako OZW w kwietniu 2004 r. a zatwierdzony jako OZW w listopadzie 2007 r. Zajmuje powierzchnię 7 377,4 ha.

Obszar obejmuje najważniejsze zimowisko nietoperzy w środkowej Europie i ich tereny żerowiskowe. Zimuje tu nawet 29 500 osobników (w 1991r.; 28 870 os. w 2000r.), należących do co najmniej 12 gatunków (w tym 4 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Najliczniej występują: nocek rudy *Myotis daubentoni*, nocek duży *M. myotis*, gacek wielkouch *Plecotus auritus* i nocek Natterera *M. nattereri*.

Nie zidentyfikowanych poważnych zagrożeń dla funkcjonowania obszaru.

**PLH080008 „Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie”** - obszar został zaproponowany jako OZW w sierpniu 2007 r. a zatwierdzony jako OZW w grudniu 2008 r. Zajmuje powierzchnię 6 771,0 ha.

Obszar leży w środkowo-zachodniej Polsce, w centralnej części Pojezierza Lubuskiego. Największą i jedyną miejscowością położoną częściowo na terenie Ostoi jest zabytkowy Łagów – ośrodek letniskowo-wypoczynkowy, liczący ok. 1700 stałych mieszkańców. Na obrzeżach Obszaru i w jego bliskiej odległości rozmieszczone są mniejsze wsie: Łagówek, Jemiołów, Pożrzadło, Gronów i Wielowieś. W podziale administracyjnym Polski, Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie leżą w całości w województwie

<sup>7</sup> Opis opracowano na podstawie danych RDOŚ w Gorzowie Wlkp. i CRFOP.

lubuskim, na terenie gmin Łągów i Sulęcín. Lasami, które stanowią 85% powierzchni obszaru, zarządzają w imieniu Skarbu Państwa, Nadleśnictwa Sulęcín i Świebodziń. Według geobotanicznego podziału Polski, którego wyznacznikami są między innymi warunki klimatyczne oraz zasięgi występowania gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych, obszar Ostoi w całości należy do Krainy Wielkopolsko-Kujawskiej. Kształt Ostoi przypomina literę V i jest wyciągnięty wyraźnie w kierunku północ – południe na odcinku o długości ponad 16 km, a jego wyraźne dwie osie stanowią: w części wschodniej - głęboko wcięta w krajobraz morenowy rynna łągowska oraz ciąg jezior w odnodze zachodniej. Na powierzchni ponad 3100 ha, obszar Buczyn Łągowsko-Sulęcínskich pokrywa się z obszarem Łągowskiego Parku Krajobrazowego. Południową granicę obszaru stanowi jedną z głównych arterii komunikacyjnych kraju, droga nr 2 relacji Warszawa - Świecko (i dalej Berlin) oraz autostrady A-2. Obszar ważny w szczególności dla ochrony siedlisk lasów bukowych i kwaśnych dąbrów, torfowisk wysokich, przejściowych i trzęsawisk, a także bardzo cennych siedlisk hydrogenicznych o charakterze twarodowodnych i mezotroficznych zbiorników wodnych z podwodnymi łakami ramienic. Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Buczyny Łągowsko-Sulęcínskiej PLH080008, stwierdzono 12 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 12 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 12 typów siedlisk przyrodniczych oraz 3 gatunki dzikiej fauny spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Buczyny Łągowsko-Sulęcínskiej PLH080008, zgodnie z wytycznymi GDOŚ wersja 2012.1.

Nie zidentyfikowano poważnych zagrożeń dla funkcjonowania obszaru.

**PLH08001 „Dolina Pliszki”** - obszar został zaproponowany jako OZW w sierpniu 2007 r. a zatwierdzony jako OZW w grudniu 2008 r. Zajmuje powierzchnię 5 033,9 ha.

Ostoja obejmuje małą dolinę rzeczną, biegnącą przez rozległe pola sandrowe. Sandr Pliszki oddzielony jest wysokimi krawędziami od wyższych poziomów sandrowych i wzgórz moreny czołowej. Rzeka zachowała naturalny charakter i jest otoczona przez duży kompleks leśny, głównie borów sosnowych. Wzdłuż rzeki występują płaty nadrzecznych zbiorowisk leśnych oraz torfowiska i trzęsawiska. Charakterystyczna jest strefowość mokradeł, związana z reżimem hydrologicznym rzeki oraz oddziaływaniem wód podziemnych i źródliskowych w sąsiedztwie zboczy doliny. Kolonia rozrodcza nocka dużego znajduje się w pomieszczeniach pod zrujnowanej fabryce celulozy.

Obszar ważny w szczególności dla ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych w typie lasów łęgowych (91E0), a także siedlisk torfowiskowych (7140, 7220, 7230) oraz stanowisk rzadkich gatunków bezkręgowców poczwarówki zwężonej i poczwarówki jajowatej (1014, 1016). Łącznie na obszarze Natura 2000 Dolina Pliszki PLH080011, stwierdzono 11 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 18 gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 10 typów siedlisk przyrodniczych oraz 10 gatunki dzikiej fauny i flory, spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, zgodnie z wytycznymi GDOŚ wersja 2012.1.

Zagrożeniem mającym wpływ na obszar są Inne formy zanieczyszczenia.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 10 stycznia 2014 r. ustanowiony został plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pliszki PLH080011 (Dz. U. Woj. Lubuskiego z dnia 20.01.2014 r., poz. 184).

**PLH080035 „Dębowe Aleje w Gryżynie i Zawiszach”** - obszar został zaproponowany jako OZW w październiku 2009 r., a zatwierdzony w styczniu 2011 r. Zajmuje powierzchnię 29,7 ha.

to specyficzny, rozproszony obszar leżący na północ, wschód i południowo-wschód od miejscowości Gryżyna w powiatach krośnieńskim (gmina Bytnica) i świebodzińskim (gmina Skąpe) oraz Nadleśnictwie Bytnica i w niewielkim fragmencie - Nadleśnictwie Świebodziń. Obejmuje zabytkowe aleje dębowe w okolicach miejscowości Gryżyna i Zawisze, będące ostoją ksylofagicznych chrząszczy. Obszar położony w południowo-wschodniej części Puszczy Lubuskiej (= Rzepińskiej), otoczony zwartymi drzewostanami sosnowymi, graniczący i częściowo pokrywający się z północnymi fragmentami Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego, usytuowanego w malowniczej, polodowcowej Rynnie Gryżyńskiej. W stosunku do pierwotnej wersji zgłoszonego obszaru dodano aleję przy drodze Zawisze - Grabin z występującym tu koziorogiem dęboszem (5,8 ha).

Obszar włączony do sieci Natura 2000 ze względu na występowanie trzech gatunków owadów z Listy gatunków bezkręgowców z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (Dyrektywy Siedliskowej): kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo*, jelonka rogacza *Lucanus cervus* i pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*. Ponadto, o wartości obszaru świadczą liczne aleje starych dębów. Obszar ten ma łączność z

rozległymi kompleksami leśnymi Puszczy Lubuskiej i stanowi istotny element sieci korytarzy ekologicznych.

Nie zidentyfikowano poważnych zagrożeń dla funkcjonowania obszaru.

**PLH080037 „Lasy Dobrosułowskie”** - obszar został zaproponowany jako OZW w październiku 2009 r., a zatwierdzony jako OZW w styczniu 2011 r. Zajmuje powierzchnię 11 192,9 ha.

obejmuje reprezentatywny fragment Puszczy Lubuskiej, zwanej inaczej Rzepińską. Puszcza ta, stanowi wielki kompleks leśny obejmujący obszar pomiędzy trzema rzekami: Odrą, Wartą i Obrą. Tworzą go głównie piaszczyste tereny sandrowe, dość liczne jeziora oraz drzewostan o charakterze monokultury, w którym zdecydowanie dominuje sosna zwyczajna. Nielicznie spotyka się drzewostany o charakterze naturalnym, np. buczyny, dąbrowy, grądy czy łęgi. Obszar jest dość słabo zaludniony. Puszcza Rzepińska jest jednym z kilku zwartych kompleksów leśnych położonych w zachodniej i północno zachodniej części kraju. Obszar ten stanowi ważne ogniwo łączące subpopulację wilków w Borach Dolnośląskich i lasach na północnym-zachodzie i północnych wschodzie Polski (Atlas Ssaków PAN, Huck in inni 2011, Czarnomska i inni 2013) i jest położony w obrębie tzw. korytarza zachodniego, łączącego obszary sieci Natura 2000 zachodniej Polski (Jędrzejewski i inni 2005).

Obszar ważny w szczególności dla ochrony populacji wilka oraz ksylobiontycznych i dendrofilnych chrząszczy - kozioroga dębosza, jelonka rogacza oraz pachnicy dębowej. Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Lasy Dobrosułowskie PLH080037, stwierdzono 6 typów siedlisk przyrodniczych, wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 8 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II powyższej dyrektywy. 4 gatunki dzikiej fauny spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037, zgodnie z Instrukcją wypełniania SDF obszaru Natura 2000, GDOŚ, wersja 2012.1.

Zagrożeniem mającym wpływ na obszar są antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk, usuwanie martwych i umierających drzew.

Zarządzeniem nr 28/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim ustanowiony został plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037 (Dz. U. Woj. Lubuskiego z dnia 30.10.2013 r., poz. 2224).

**PLH080042 „Stara Dąbrowa w Korytach”** - obszar został zaproponowany jako OZW w październiku 2009 r., a zatwierdzony jako OZW w styczniu 2011. Zajmuje powierzchnię 1 630,4 ha.

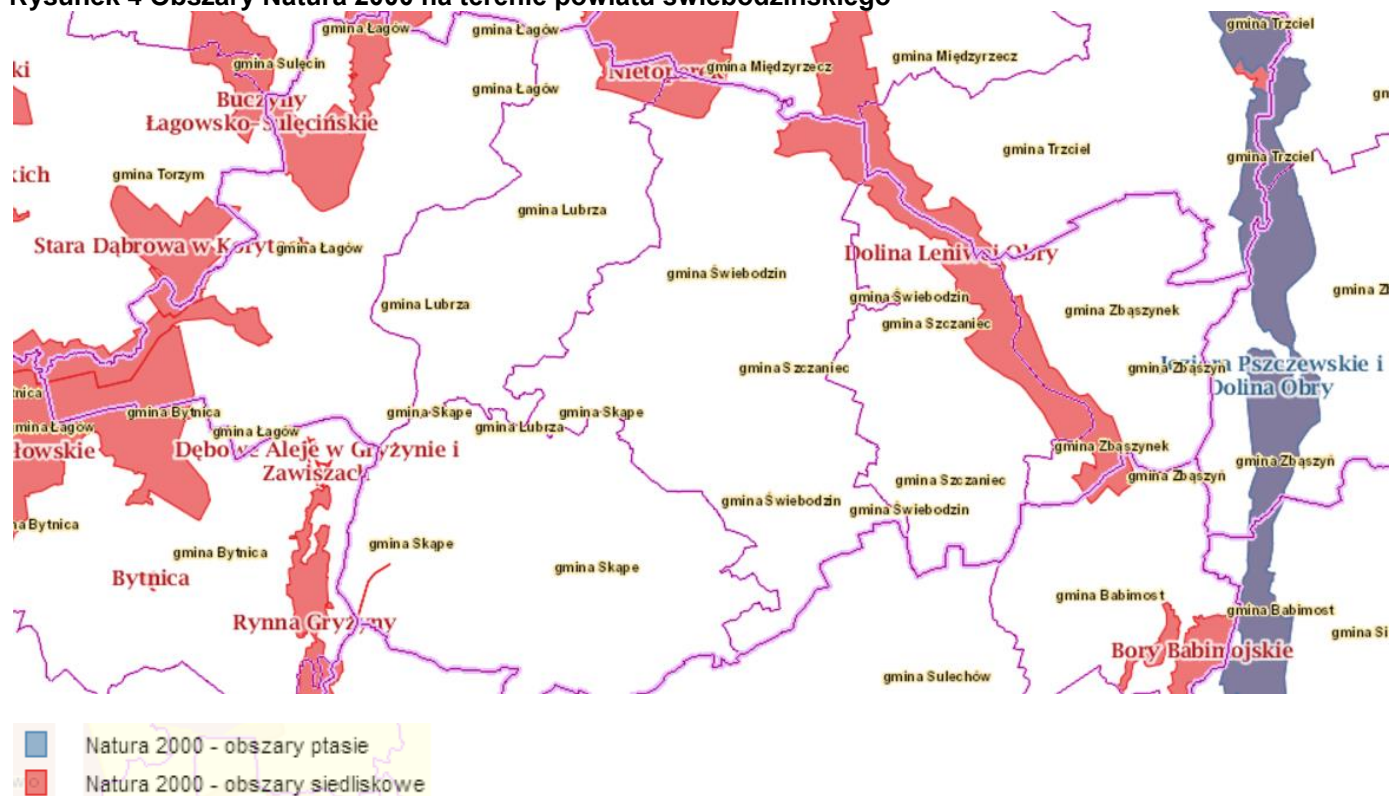
obejmuje zwarty fragment Puszczy Lubuskiej, zwanej inaczej Rzepińską. Obszar ten leży w południowej części Puszczy, na południe od miejscowości Koryta (od której bierze swą nazwę), na terenie powiatu sulęcińskiego, gminy Torzym i Nadleśnictwa Torzym. Od południa graniczy z "Doliną Pliszki" i poprzez nią łączy się z "Lasami Dobrosułowskimi". Obejmuje niezwykle cenne, stare drzewostany dębowe z rzadkimi gatunkami chrząszczy ksylofagicznych. Do tej pory, pomimo licznych przymiarek, nie został objęty ochroną rezerwatową. Puszcza Lubuska stanowi wielki kompleks leśny obejmujący obszar pomiędzy trzema rzekami: Odrą, Wartą i Obrą. Tworzą go głównie piaszczyste tereny sandrowe, dość liczne jeziora oraz drzewostan o charakterze monokultury, w którym zdecydowanie dominuje sosna zwyczajna. Nielicznie spotyka się drzewostany o charakterze naturalnym, np. buczyny, dąbrowy, grądy czy łęgi. Obszar jest dość słabo zaludniony. Puszcze odwadniają dwie główne rzeki: Pliszka i Ilanka. Ze wschodu na zachód przecina ją niezwykle ruchliwa droga międzynarodowa E30. W stosunku do pierwotnej wersji zgłoszonego obszaru sporządzono niewielką korektę wynikającą z dopasowania granic (6,84 ha).

Obszar utworzony w celu zachowania starych drzewostanów dębowych z silną populacją jelonka rogacza. Od dawna projektowany, lecz nigdy nie utworzony rezerwat przyrody. Stanowi bardzo istotny element w sieci korytarzy ekologicznych w Polsce zachodniej, łącząc się poprzez "Dolinę Pliszki" z "Lasami Dobrosułowskimi". Niestety, od północy ograniczony ruchliwą i pozbawioną przejść dla zwierząt drogą E30. Z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oprócz jelonka rogacza stwierdzono tutaj niezbyt licznie występującą traszkę grzebieniastą, dla zachowania której obszar ma znikome znaczenie. O wartości obszaru stanowi więc przede wszystkim obecność stabilnej populacji jelonka rogacza oraz jego siedliska, którym są stare dąbrowy pokrywające ponad 18% całości kompleksu. Występują tu także inne siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, których stwierdzono tu 8 typów.

Najistotniejszym zagrożeniem dla funkcjonowania obszaru jest usuwanie martwych i umierających drzew.

Po wschodniej stronie powiatu, na krótkim odcinku przy granicy gminy Zbąszynek znajduje się obszar PLB080005 „Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry” oraz PLH080002 „Rynna Jezior Obrzańskich”.

Rysunek 4 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu świebodzińskiego



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

#### 5.1.1. Tereny zieleni

Ważną rolę w otwartym krajobrazie gminy odgrywają zadrzewienia śródpolne, przydrożne, zieleń przywodna, zieleń parkowa, cmentarna, zieleńce, sady i ogrody przydomowe, które spełniają nie tylko funkcję krajobrazową ale także ochronną. Wpływają na kształtowanie lokalnego klimatu obszarów, na których występują, podnoszą walory estetyczno – krajobrazowe, spełniają rolę wiatro- i glebochronną. Wśród zieleni urządzonej na terenie powiatu świebodzińskiego należy wymienić się 3 parki o łącznej powierzchni 9,8 ha, 46 zieleńców o powierzchni 34,3 ha i 6,4 ha zieleni ulicznej.

#### 5.1.2. Zagrożenia dla przyrody

Występujące w obrębie powiatu obszary cenne przyrodniczo pod względem występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt wymagają podejścia planistycznego, aby nie utraciły swych wartości przyrodniczych.

Głównymi zagrożeniami dla przyrody są: zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia wód powierzchniowych, zła gospodarka wodna, nielegalne wycinanie roślin, „dzikie wysypiska odpadów”, rozwój infrastruktury i mieszkalnictwa, kłusownictwo, nieprawidłowa gospodarka leśna, zmiany użytkowania gruntów, nadmierna presja turystyczna.

Problemem może być niedostateczna wiedza na temat stanu drzew pomnikowych, co może skutkować nie wykonaniem niezbędnych prac pielęgnacyjnych i w konsekwencji doprowadzić do utraty walorów przyrodniczych.

Zagrożeniem dla stanu zachowania walorów krajobrazowych są przede wszystkim chaotyczne, intensywne procesy inwestycyjne. Presja urbanizacji, w szczególności na tereny otaczające miasta oraz na tereny atrakcyjne przyrodniczo – również te prawnie chronione, przyczynia się często do degradacji walorów krajobrazowych. Zmiany w krajobrazie następują również na terenach wiejskich, głównie poprzez wprowadzanie obcej dla tego krajobrazu nowej zabudowy o charakterze miejskim. Ważnym zadaniem jest również ochrona ekspozycji panoram miejscowości poprzez wytyczanie i zachowywanie osi widokowych i widoków sylwet miejscowości.

Do zidentyfikowanych zagrożeń środowiska przyrodniczego związanych z realizacją Programu zaliczyć należy:

- Prace budowlane związane z odbudową melioracji mogą wpływać na bioróżnorodność poprzez m.in.: niszczenie siedlisk roślin (chronione gatunki roślin i grzybów) i zwierząt (bobry, chronione gatunki zwierząt).
- Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie wiatrowe i elektrownie fotowoltaiczne. Na terenie powiatu występują potencjalne możliwości wykorzystania energii słonecznej i wiatru.
- Działania termomodernizacyjne mogą stanowić źródło potencjalnych oddziaływań na ptaki i nietoperze.
- Podczas modernizacji lub rozbudowy infrastruktury drogowej, której rozwój stanowi barierę dla przemieszczania się wielu gatunków zwierząt lądowych i może przyczynić się do zwiększenia śmiertelności zwłaszcza ssaków w wyniku kolizji na drogach. Należy jednak zaznaczyć, że planowane działania mają charakter lokalny stąd oddziaływanie także będzie miejscowe. Poprzez związaną z realizacją inwestycji koniecznością wycinki drzew, mogą zostać zniszczone siedliska ptaków, może zostać zakłócony przebieg szlaków migracyjnych nietoperzy.
- Silna antropopresja na tereny cenne przyrodniczo, która związana jest z zajmowaniem 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.
- Negatywne skutki mogą mieć też niewłaściwie przeprowadzone zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni. Zwiększenie ruchu turystycznego i intensywnej penetracji terenów cennych przyrodniczo, może mieć oddziaływanie negatywne.

### **Działania**

Niezbędne jest całościowe ujmowanie w procedurze planowania przestrzennego gmin i dokumentach planistycznych problematyki ochrony przyrody, w tym gatunków chronionych.

Stan drzew będących pomnikami przyrody winien być zdiagnozowany, a drzewa w zależności od potrzeb poddane zabiegom pielęgnacyjnym, zapewniającym ich utrzymanie w odpowiednim stanie fitosanitarnym. W dalszym ciągu należy utrzymać, ale też wzbogacić o nowe obszary zieleni urządzonej, zwłaszcza wzdłuż ulic i dróg, a także poza granicami miejscowości.

Zakłada się ochronę istniejących zadrzewień, zalesień, pastwisk, łąk położonych głównie wzdłuż cieków wodnych i rzek oraz istniejących śródpolnych siedlisk przyrodniczych. Ustala się ochronę terenów zielonych jako korytarzy ekologicznych do ochrony rodzimej fauny i flory.

Ochrona różnorodności biologicznej polega na ochronie zasobów przyrody i krajobrazu, niezależnie od formalnego statusu ochronnego tych terenów i sposobu ich użytkowania.

Realizacja wielu przedsięwzięć związana jest z negatywnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze. W celu ich eliminacji lub minimalizacji przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze:

- wybranie optymalnego wariantu lokalizacji przedsięwzięcia z punktu widzenia ochrony przyrody i zrównoważonego rozwoju,
- analiza funkcji terenów sąsiadujących ze sobą pod względem oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne,
- planowanie terenów o funkcjach izolacyjnych lub buforowych między terenami o funkcjach mieszkaniowych lub usługowo-przemysłowych a terenami przyrodniczo cennymi,
- przeprowadzenie inwentaryzacji przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy,
- wprowadzanie ograniczeń zabudowy lub zakazów zabudowy w miejscach najcenniejszych pod względem przyrodniczym,
- dobór gatunków dostosowanych do wymogów siedliska,
- dobór gatunków pod względem wielkości i możliwych kolizji z istniejącymi zabudowaniami i infrastrukturą techniczną,
- unikanie stosowania gatunków obcych, zwłaszcza uznanych za inwazyjne,
- szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia,
- wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji,

- zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
- prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,
- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- przenoszenie zagrożonych siedlisk i tworzenie nowych,
- zabezpieczanie budowy przed wtargnięciem zwierząt,
- tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt,
- tworzenie nowych nasadzeń zwabiających zwierzęta,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

## **5.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych położonych na terenie powiatu świebodzińskiego wynosi 40 460 ha, lesistość powiatu – 42%. Dla porównania lesistość województwa lubuskiego wynosi 49%. Powierzchnia lasów podlegających nadzorowi Starosty wynosi 1 128,69 ha.

Zdecydowana większość gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa. Do prywatnych właścicieli należy 1 128,69 ha gruntów leśnych. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje starosta, który gospodarkę leśną prowadzi na podstawie uproszczonego planu urządzenia lasu lub inwentaryzacji stanu lasu. Na podstawie zawartych porozumień Starosta powierza nadleśnictwom nadzór nad gospodarką leśną dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Największą lesistością odznacza się część zachodnia powiatu, w szczególności gminy Łagów i Skąpe, natomiast najmniejszą fragment centralny oraz obszary miejskie.

Prawie cały obszar powiatu leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, wchodząc zasadniczo w skład dwóch Nadleśnictw - Świebodziń (gm. Świebodziń, Szczaniec, Skąpe, Lubrza i Łagów) i Babimost (Szczaniec, Zbąszynek, Świebodziń). Niewielkie fragmenty gmin Skąpe i Łagów wchodzą w skład gruntów Nadleśnictwa Bytnica i Sulechów (gm. Świebodziń i Skąpe), niewielkimi fragmentami gminy Łagów zarządzają Nadleśnictwa Krosno Odrzańskie i Torzym, natomiast północna część obszaru gminy Zbąszynek wchodzi w skład lasów Nadleśnictwa Trzciel (Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Szczecinie)<sup>8</sup>.

Dominującym siedliskiem jest bór mieszany świeży (ponad 46%), mniejszy udział stanowią las mieszany świeży (ok. 24%) i bór świeży (15%).

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest tutaj sosna, tworząca ponad 84% powierzchni drzewostanów. Większe znaczenie gospodarcze ma także buk, brzoza, olsza oraz dąb bezszypułkowy. Udział innych gatunków jest mały i nie przekracza 2% powierzchni.

Udział gatunków iglastych stanowi 85,9%, a gatunków liściastych 14,1% powierzchni obszarów leśnych na terenie dominujących nadleśnictw.

Na terenie powiatu świebodzińskiego ponad 8340 ha lasów pełni rolę lasów ochronnych, co stanowi niemal 21% powierzchni leśnej powiatu. Na analizowanym obszarze wyróżniono kompleksy leśne o następujących kategoriach ochronności: lasy wodochronne, lasy glebochronne, lasy na stałych pow. badawczych i doświadczalnych, lasy stanowiące drzewostany nasienne, lasy w strefie ochronnej sanatoriów i uzdrowisk i lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności Państwa.

Ustanowione zostały na podstawie Zarządzenia Nr 132 MOŚZNiL z dnia 9 maja 1995 r. w sprawie uznania za ochronne lasów w Nadleśnictwie Świebodziń, Zarządzeniem nr 81 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 marca 1995 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Babimost, Zarządzeniem Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Pań-

<sup>8</sup> Program ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego na lata 2004-2011, Starostwo Powiatowe w Świebodziń, październik 2003 r.

stwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Bytnica.

Nadleśnictwa w ramach swej działalności prowadzą zalesienia i odnowienia lasów. Efektem prowadzonych zalesień jest powstanie nowej uprawy leśnej. Zalesiając wprowadzany jest las na grunt, który wcześniej lasem nie był. Zalesienie gruntów zwłaszcza niskich klas bonitacyjnych podnosi ich wartość ekonomiczną, zwiększa udział lasów, a ściśle określone sposoby zakładania upraw leśnych i dobór gatunków drzew, wpływają korzystnie na zwiększenie bioróżnorodności. Przed realizacją zalesień należy przeprowadzić rozpoznanie przyrodnicze terenu w celu wykluczenia zalesień na obszarach wyróżniających się różnorodnością biologiczną np. murawy kserotermiczne lub stanowiące siedliska gatunków chronionych rzadkich i zagrożonych wyginięciem tj. gniewosz płamisty. Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem.

W latach 2013-2016 nie prowadzono zalesień na terenie powiatu świebodzińskiego. W tym czasie powierzchnia odnowień lasu wyniosła ok. 1210 ha.

**Tabela 3 Powierzchnia odnowień lasów na terenie powiatu świebodzińskiego**

Powierzchnia odnowień [ha]					
Lp.	Nadleśnictwo	2013	2014	2015	2016
1	Nadl. Krosno	0,45	4,36	-	9,39
2	Nadl. Babimost	63,32	58,46	56,60	53,44
3.	Nadl. Torzym	0	1,82	0,92	4,07
4.	Nadl. Trzciel	10,31	3,20	7,91	-
5.	Nadl. Świebodzin	173,98	151,07	168,08	152,05
6.	Nadl. Bytnica	103,41	64,98	57,17	64,23
7.	Nadl. Sulechów	Nie udzielono informacji			

Źródło: Nadleśnictwa

### 5.2.1. Zagrożenia dla lasów

Największe oddziaływanie na środowisko przyrodnicze związane jest z działalnością człowieka. Lasy na terenie gminy poddane są silnym oddziaływaniom związanym z ich wykorzystaniem na cele rekreacyjno – wypoczynkowe, przy czym oddziaływanie to nie dotyczy jedynie wyznaczonych szlaków i duktów leśnych. Osobny problem stanowi nielegalne pozyskiwanie drewna na opał, choinek i stroiszu oraz nielegalna zrywka wartościowych drzew na cele tartaczne (tarcica, okleiny). Drzewa są niekiedy niszczone poprzez nacinanie ich kory. Poważny problem stanowi także zaśmiecanie lasów przez okolicznych mieszkańców i turystów, powstawanie dzikich wysypisk śmieci i gruzu.

Zagrożeniem dla składu gatunkowego drzew stanowią szkodniki i pasożyty, które wywołują choroby, przede wszystkim w przypadku gdy posadzonych monokultur, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzania do zalesień domieszek innych gatunków drzew.

Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego. Negatywny wpływ na drzewa ma niewątpliwie zanieczyszczenie powietrza, które niszczy tkanki roślin lub wpływa na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyka on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.

Wypalanie traw w pobliżu lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy to kolejne zagrożenie. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

### Działania

Główne kierunki działań prowadzonej gospodarki leśnej związane są z zachowaniem trwałości lasu oraz jego różnorodności biologicznej. Prowadzenie wycinki drzew w taki sposób aby możliwe było naturalne odnowienie się pozostałych drzew. Prowadzenie upraw, z reguły tam gdzie odnowienie naturalne nie jest możliwe lub daje gorsze efekty. Zalesianie także obszarów porolnych i nieużytków. Wszystkie drzewostany powinny podlegać pielęgnacji i ochronie.

W ramach gospodarki leśnej prowadzić przebudowę części drzewostanów. Celem tej przebudowy jest osiągnięcie optymalnego dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do występujących siedlisk.

Niezbędna jest prawidłowo prowadzona gospodarka leśna, która pozwoli na osiągnięcie trwałych korzyści w zakresie ochrony przed zmianami klimatu. Szczególnie istotnym celem powinno być zatem zwiększenie lesistości gminy poprzez systematyczne zalesianie.

### 5.3. Ochrona powierzchni ziemi

Gleby powiatu powstały z osadów polodowcowych i holocenijskich. Obszary o uboższych glebach, najczęściej wytworzonych z piasków, lub na terenach o znacznych spadkach, porastają lasy, gleby żyzniejsze wykorzystywane są w większości jako grunty rolne. W lasach powiatu przeważają gleby biellicowe kwaśne lub skrytobielicowe świeże, wytworzone z piasków i żwirów polodowcowych, przede wszystkim piasków luźnych i słabogliniastych. W zachodniej i północno – zachodniej części powiatu dominują żyzniejsze gleby biellicowe na podłożu gliniastym oraz gleby brunatne właściwe, wytworzone z piasków gliniastych lekkich. W obniżeniach terenu dominują gleby mułowo bagienne, torfowe i murszowe. Ich największy kompleks występuje w dolinie Leniwej Obry<sup>9</sup>.

Na terenach rolniczych powiatu największe powierzchnie zajmują grunty orne. Ponad 2/3 ich powierzchni zajmują gleby dobre (II - IV klasa bonitacji), wśród nich dominują gleby klas IIIb i IVa. Podobnie większość użytków zielonych znajduje się w III i IV klasie bonitacyjnej.

Badania gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn) i zawartości makroelementów tj. fosforu, potasu i magnezu wykonywane są przez Okręgową Stację Chemiczno Rolniczą w Gorzowie Wlkp. Ponadto na zlecenie poszczególnych starostw powiatowych Stacja zajmuje się oceną stopnia zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i siarką.

W latach 2015-2016 na zlecenie indywidualnych rolników z terenu powiatu świebodzińskiego przeprowadzono badania gleb na powierzchni 8 114,59 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 2759 próbek.

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 ok. 39% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (odczyn pH poniżej 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 poprawia właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym. Według badań OSChR w Gorzowie Wlkp. około 21% użytków rolnych powiatu wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 55% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

**Tabela 4 Wyniki badań odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie powiatu świebodzińskiego w latach 2015-2016**

Powiat świebodziński			
Odczyn	%	Potrzeby wapnowania	%
Bardzo kwaśny	7	Konieczne	8
Kwaśny	32	Potrzebne	13
Lekko kwaśny	43	Wskazane	23
Obojętny	13	Ograniczone	23
Zasadowy	5	Zbędne	33

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Gorzowie Wlkp.

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 wynosił 15%, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 57% próbek. Gleby o niskiej i bardzo niskiej zasobności w  $P_2O_5$  wymagają intensywnego nawożenia tym składnikiem zależnie od składu granulometrycznego i pH gleby oraz poszczególnych gatunków roślin.

Udział gleb o zawartości potasu ( $K_2O$ ) bardzo niskiej i niskiej wynosił 17%, a wysokiej i bardzo wysokiej 54%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego.

<sup>9</sup> Program ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego na lata 2004-2011, Starostwo Powiatowe w Świebodziźnie, październik 2003 r.



Zasobność gleb powiatu świebodzińskiego w magnez jest średnia, odsetek gleb wskazujących nadmiar tego składnika wystąpił w 34% próbek. Bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 26% próbek.

**Tabela 5 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie powiatu świebodzińskiego w latach 2015-2016**

Powiat świebodziński					
Zawartość fosforu	%	Zawartość potasu	%	Zawartość magnezu	%
Bardzo niska	1	Bardzo niska	4	Bardzo niska	8
Niska	14	Niska	13	Niska	18
Średnia	28	Średnia	29	Średnia	40
Wysoka	27	Wysoka	26	Wysoka	26
Bardzo wysoka	30	Bardzo wysoka	28	Bardzo wysoka	8

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Gorzowie Wlkp.

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 ukorzenia 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.

Spośród wszystkich składników pokarmowych pobieranych przez rośliny najważniejsze znaczenie ma azot. Nawozy azotowe wpływają bowiem na intensywny wzrost i rozwój roślin, zwiększając ich masę zieloną oraz plon nasion. Stosowane niewłaściwie, np. zbyt późno lub w zbyt dużych dawkach, mogą zmniejszać zimotrwałość roślin ozimych czy opóźniać dojrzewanie roślin. Niedobór zaś azotu w glebie hamuje wzrost roślin i zmniejsza zawartość w nich chlorofilu, co powoduje zmniejszenie plonu. Niekorzystne dla środowiska jest nagromadzenie w glebie dużej ilości azotu mineralnego, zwłaszcza azotanów. Na zawartość azotanów w roślinach i w wodach decydujący wpływ ma poziom nawożenia azotem. Nawożenie w dawkach optymalnych nie powoduje zmian w środowisku glebowym, natomiast stosowanie dużych dawek nawozów azotowych wpływa na skażenie roślin i wód azotanami. Przedstawiające się do wody duże ilości związków azotu i fosforu mogą wywołać eutrofizację wód. Następuje wtedy przyspieszony rozwój fitoplanktonu i roślin nadbrzeżnych w zbiornikach wodnych. W takim przypadku może dojść do tzw. zakwitów wody, czyli intensywnego rozwoju glonów. W takich warunkach następuje ograniczenie ilości tlenu w wodzie, zmniejszenie ilości ryb, zmniejszenie przejrzystości wody i rozkład dużej ilości powstałej biomasy.<sup>10</sup>

### 5.3.1. Zagrożenia dla gleb

Największym zagrożeniem dla gleb są nielegalne wysypiska odpadów, proces przekształcania gruntów rolnych pod zabudowę w związku z rozbudową zabudowy mieszkaniowej.

Znaczący wpływ na jakość gleb ma gospodarka rolna. W gospodarce rolnej istotne znacznie dla jakości gleb ma dobór roślin uprawnych, częstotliwość wykonywania orki oraz innych zabiegów agrotechnicznych. Rośliny wieloletnie np. trawy, lucerna zabezpieczają przed spływem powierzchniowym i wymywaniem gleb. Mniej skuteczną ochronę stanowią rośliny ozime np. żyto, rzepak, jeszcze mniejszą zboża jare. Większość mineralnych nawozów azotowych stosowanych w rolnictwie wpływa zakwaszając na glebę, przyczyniając się do pogorszenia jej struktury i warunków powietrzno – wodnych. Ogranicza to rozwój roślin i prowadzi do spadku plonów, sprzyja wymywaniu wapna i magnezu, i uaktywnieniu pierwiastków toksycznych np. glinu i manganu. Na zakwaszenie gleb wpływa również intensyfikacja rolnictwa, związana z usuwaniem masy roślinnej z ziemi. Kwaśne gleby mają niewielką możliwość przeciwdziałania gwałtownym zmianom odczynu, ponieważ ich zdolność buforująca jest zbyt mała dla zneutralizowania wzrostu stężenia jonów wodorowych.

Nadmierne nawożenie gleb azotem mineralnym może przyczynić się do powstawania w glebie związków nitrozytowych i skażenia środowiska nitrozo-aminami.

<sup>10</sup> Źródło: <http://www.ppr.pl/artukul-nawozy-azotowe-86235-dzial-3702.php>

Rolnictwo a zwłaszcza przemysłowa hodowla zwierząt jest jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego. Intensywny chów zwierząt gospodarskich nadmiernie obciąża środowisko odchodami. Ciekły odpad z produkcji trzody chlewnej, czyli tzw. gnojowica, stanowi cenny nawóz o wysokiej zawartości składników mineralnych. Jednak jej niewłaściwe składowanie, wylanie i utylizowanie może przyczynić się do skażenia powietrza, wody i gleby.

Emisja pyłów pochodzących z motoryzacji powoduje zanieczyszczenie gleb głównie ołowiem i tlenkami azotu. W miarę upływu czasu następuje znaczna ich kumulacja w glebach bezpośrednio przyległych do dróg.

Posypywanie nawierzchni dróg solami powoduje silne zasolenie gleb i gruntów w pobliżu szlaków komunikacyjnych.

#### Działania

W celu ochrony gleb przed degradacją niezbędne jest racjonalne wykorzystanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz preferowanie nawozów naturalnych np. obornika oraz wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR).

#### 5.4. Ochrona zasobów geologicznych

Na terenie powiatu świebodzińskiego występują liczne złoża surowców mineralnych (piaski i żwiry, gliny zwalowe) oraz złoża surowców energetycznych takich jak ropa naftowa, gaz ziemny i węgiel brunatny.

Ponadto na terenie powiatu w obrębie prowincji – platformy paleozoicznej region IV – monokliny przedsudeckiej w odwiercie Łagów Lubuski IG-1 stwierdzono występowanie wód termalnych i leczniczych zmineralizowanych (mineralizacja >1 g/dm<sup>3</sup>) o zasobach eksploatacyjnych ok. 5.00 m<sup>3</sup>/h.

Udokumentowane zasoby złóż kopalin na terenie powiatu świebodzińskiego według opracowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny *Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2015 r.* znajdują się w poniższej tabeli.

**Tabela 6 Zasoby złóż naturalnych na terenie powiatu świebodzińskiego**

Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby (mln m <sup>3</sup> )		Wydobycie
		wydobywalne bilansowe	przemysłowe	
<b>G a z z i e m n y</b>				
Ołobok	E	5.21	-	0.50
Radoszyn	E	115.26	101.31	0.72
Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby (tys. t)		Wydobycie
		wydobywalne bilansowe	przemysłowe	
<b>R o p a n a f t o w a</b>				
Ołobok	E	28.23	23.55	2.14
Radoszyn	E	581.70	389.70	4.43
Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby (tys. t)		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
<b>W ę g i e l b r u n a t n y</b>				
Sieniawa 1	E	1 372	1 134	73
Sieniawa 2	R	17 634	16 831	-
Sieniawa – siodło IX-XVI	R	24 429	-	-
Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby (tys. t)		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
<b>K r e d a</b>				
Mostki	R	188	-	-
Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby (tys. t)		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
<b>P i a s k i i ż w i r y</b>				
Bucze	E	5 409	5 409	62
Bucze –Południe	R	1 943	2 288	-

Glińsk	Z	267	-	-
Gościkowo	Z	106	-	-
Jezioro	R	1 499	1 499	-
Kosieczyn	E	654	654	73
Mostki I	Z	1 190	-	-
Mostki II	R	2 564	1 648	-
Niedźwiedź	R	5 592	-	-
Niedźwiedź I	R	1 198	-	-
Niedźwiedź II	R	17 720	-	-
Niedźwiedź III	R	8 864	-	-
Niedźwiedź IV	R	9 285	-	-
Niedźwiedź V	R	8 021	-	-
Pożrzadło	E	759	696	28
Rosin	R	3 056	2 583	-
Rudgerzowice	T	205	205	-
Samsonki	Z	94	-	-
Samsonki I	E	147	-	0
Samsonki II	R	150	-	-
Zagaje	R	382	-	-

E- złoża zagospodarowane, eksploatowane

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo,

T- złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Z - złoża zaniechane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2015 r.

Starosta udziela koncesji na wydobycie kopaliny z obszaru udokumentowanego złoża o powierzchni nie przekraczającej 2 ha i wydobycia nie przekraczającego 20 000 m<sup>3</sup> na rok, a działalność będzie prowadzona metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych. Na większe powierzchnie złoża koncesji udziela Marszałek Województwa. Ponadto Marszałek Województwa udziela koncesji dla złóż o powierzchni poniżej 2 ha, w przypadku, kiedy planowane wydobycie przekracza 20 000 m<sup>3</sup> na rok.

Koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż - węglowodorów, węgla kamiennego, metanu występującego jako kopalina towarzysząca, węgla brunatnego, rud metali z wyjątkiem darniowych rud żelaza, metali w stanie rodzimym, rud pierwiastków promieniotwórczych, siarki rodzimej, soli kamiennej, soli potasowej, soli potasowo-magnezowej, gipsu i anhydrytu, kamieni szlachetnych udziela Minister Środowiska.

Legalna eksploatacja złóż kopalin daje szansę na zminimalizowanie strat w środowisku i właściwą rekultywację terenu.

Obecnie obowiązuje dziewięć koncesji na eksploatację kruszywa naturalnego na terenie powiatu świebodzińskiego wydane przez Starostę Powiatu Świebodzińskiego i Marszałka Województwa Lubuskiego.

Ponadto na terenie powiatu prowadzona jest eksploatacja kopaliny na podstawie wydanych koncesji przez Ministra Środowiska. Eksploatacją złóż węgla brunatnego na analizowanym terenie zajmuje się Kopalnia Węgla Brunatnego „SIENIAWA” Sp. z o. o. zlokalizowana na terenie gminy Łagów. Firma prowadzi działalność wydobywczą na podstawie koncesji wydanej przez Ministra Środowiska nr 2/2002 z dnia 14.10.2002 r. Równoległe z eksploatacją surowców prowadzona jest rekultywacja wyrobiska w kierunku rolno-leśnym.

Eksploatacją złóż ropy naftowej i gazu ziemnego na terenie powiatu świebodzińskiego zajmuje się Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S. A. Oddział w Zielonej Górze. Wydobycie surowców energetycznych prowadzone jest w obrębie złoża „Ołobok” zlokalizowanego pomiędzy miejscowościami Ołobok-Łąki na terenie gminy Skąpe oraz złoża „Radoszyn” zlokalizowanego pomiędzy miejscowościami Radoszyn-Chociule. Teren górniczy obejmujący złoża ropy naftowej i skojarzonego gazu ziemnego zajmuje powierzchnię ok. 2,37 km<sup>2</sup>. Ponadto PGNiG S. A. jest obecnie na etapie wykonywania dokumentacji technicznej dla inwestycji „Kopalnia ropy naftowej i odsiarczania gazu” na złożu „Radoszyn”.

**Tabela 7 Wykaz obowiązujących koncesji na eksploatację kopalin na terenie powiatu świebodzińskiego**

Lp.	Nazwa złoża/ położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Numer decyzji koncesyjnej, data wydania	Termin ważności koncesji
<b>Koncesje wydane przez Starostę Powiatu Świebodzińskiego</b>					
1.	SAMSONKI II / Dąbrówka Wlkp. Gmina Zbąszynek	1,449 ha	Kruszywo naturalne	BOŚ.6522.4.2015.RN 12.10.2015r.	31.08.2025r
2.	SAMSONKI I/ Dąbrówka Wlkp. Gmina Zbąszynek	1,786 ha		OŚR.III7412-1/06 30.03.2006r. Zm. BOŚ.6522.2.2016.RN 22.03.2016r.	31.12.2030r.
<b>Koncesje wydane przez Marszałka Województwa Lubuskiego</b>					
3.	Bucze/ gm. Lubrza	11,1	Kruszywo naturalne	RŚ.IV.E.Tes.7412-9/04 z dn. 26.05.2004	31.12.2019
4.	Mostki II / gm. Lubrza	15,7		RŚ.IV.E.Tes.7412-16/04 z dn. 15.09.2004 (ze zm.)	31.12.2019
5.	Pożrzadło / przysiółek Czyste, gm. Łagów	4,3		DW.III.7512-96/07 z dn. 22.01.2008	22.01.2023
6.	Jezioro/ gm. Świebodzin	6,6		DW.III.7512-83/10 z dn. 20.09.2010	20.09.2025
7.	Rudgerzowiec/ gm. Świebodzin	3,6		DW.III.7512-102/10 z dn. 10.11.2010	31.12.2010
8.	Rosin/ gm. Świebodzin	9,1		DW.III.7512-85/10 z dn. 10.11.2010	31.12.2017
9.	Kosieczyn / gm. Zbąszynek	4,3		DW.III.7422.28.2012 z dn. 9.11.2012	9.11.2032

Źródło: Starostwo Powiatowe w Świebodziźnie, Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego

#### 5.4.1. Zagrożenia dla zasobów naturalnych

Eksploatacja surowców mineralnych na terenie gminy ma niewielki wpływ na środowisko, ponieważ obejmuje niewielkie obszary i skala przekształceń terenu jest nieznaczna. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej. Działania zaradcze mogą dotyczyć racjonalnego wydobycia oraz przywracania terenu do stanu naturalnego po zakończonej eksploatacji.

### 5.5. Ochrona powietrza atmosferycznego

#### 5.5.1. Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło oraz gaz sieciowy

Na terenie powiatu świebodzińskiego sieć ciepłownicza występuje tylko na terenie gminy Świebodzin. Dostawcą ciepła jest Veolia Energia Poznań S.A. Systemy ciepłownicze pracują na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej odbiorców, a źródła ciepła zlokalizowane są: przy ulicy Świerczewskiego 76 (kotłownia c12) i przy ulicy os. Łużyckie 63 (kotłownia c13). Długość sieci ciepłowniczej na terenie miasta wynosi 11,549 km. Oba te źródła zasilane są miałem węglowym i pracują na wydzielone sieci, a gazowe kotłownie lokalne zaopatrują w ciepło budynki, w których się znajdują. Ponadto na terenie Świebodzina rozmieszczonych jest 11 kotłowni lokalnych zasilanych paliwem gazowym z sieci miejskiej. Łączna moc tych kotłowni wynosi 3,036MW i jest generowana przez 17 kotłów gazowych. Ciepłownie na terenie miasta Świebodzin wykorzystują jako paliwo miał węglowy. Do sieci ciepłowniczej podłączonych jest 110 użytkowników (budynki mieszkalne, zakłady przemysłowe). Z ciepła sieciowego korzysta obecnie ok. 9 tys. mieszkańców. Kotłownie lokalne zasilane są obecnie wyłącznie gazem ziemnym zaazotowanym. Tendencja zapotrzebowania na paliwo stałe ma charakter malejący w przeciwieństwie do zużycia gazu w kotłowniach lokalnych. Wykaz kotłowni na terenie Miasta Świebodzina przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 8 Wykaz kotłowni administrowanych przez Veolia Energia Poznań S.A. na terenie miasta Świebodzin**

Lp.	adres kotłowni	Moc zainstalowana (wykorzystanie) [kW]	Wyposażenie (ilość kotłów)	Rodzaj paliwa	Produkcja ciepła w roku [GJ]
1	ul. Świerczewskiego 76	24130	3	Miał węgla kamiennego	77.884
2	os. Łużyckie 63	14430	3	Miał węgla kamiennego	66.184
3	ul. Kamienna 15	850	2	Gaz ziemny zaazotowany	3.594
4	pl. Jana Pawła II 19	700	2	Gaz ziemny zaazotowany	2.085
5	ul. Konarskiego 3	200	1	Gaz ziemny zaazotowany	718
6	ul. Kilińskiego 11	52	1	Gaz ziemny zaazotowany	121
7	ul. Sikorskiego 2	21	1	Gaz ziemny zaazotowany	100
8	ul. 1.Maja 22	126	2	Gaz ziemny zaazotowany	617
9	ul. Bramkowa 2	97	1	Gaz ziemny zaazotowany	463
10	pl. Jana Pawła II 14	104	2	Gaz ziemny zaazotowany	411
11	ul. Młyńska 9	36	1	Gaz ziemny zaazotowany	217
12	ul. 3.Maja 1	400	2	Gaz ziemny zaazotowany	1.111
13	ul. 30 Stycznia 2	450	2	Gaz ziemny zaazotowany	2.221

Źródło: Veolia Energia Poznań S.A.

Największy udział w ogrzewaniu mieszkań na terenie powiatu należy do indywidualnych źródeł ogrzewania działających w układach centralnego ogrzewania. Nieruchomości nie podłączone do ciepłowni ogrzewane są przede wszystkim węglem, gazem, drewnem oraz znacznie rzadziej prądem elektrycznym i olejem opałowym. W 2015 r. 86,8% mieszkań na terenach miejskich powiatu było wyposażonych w instalację centralnego ogrzewania. Udział ten na obszarze wiejskim regionu kształtował się na nieco niższym poziomie 72,7% (GUS BDL).

**Tabela 9 Charakterystyka sieci ciepłej w powiecie świebodzińskim w latach 2012 i 2015**

Sieć ciepła	Jedn.	2012	2015
Kotłownie ogółem	szt.	39	71
Długość sieci ciepłej przesyłowej	km	8,8	8,4
Długość sieci ciepłej połączeń do budynków i innych obiektów	km	6,6	6,5
Sprzedaż energii ciepłej ogółem	GJ	116 360,3	112 004,0
Sprzedaż energii ciepłej dla budynków mieszkalnych	GJ	99 674,3	88 090,0
Sprzedaż energii ciepłej dla urzędów	GJ	16 686,0	23 914,0

Źródło: stat.gov.pl

Obecnie Polska jest – jeśli chodzi o emisje do atmosfery – jednym z największych trucicieli w Europie. Wina za ten stan rzeczy nie ponosi już przemysł, ponieważ instalacje przemysłowe oraz gospodarcze są dobrze kontrolowane i są zobowiązane do spełniania określonych wymogów jakościowych. Bardzo duże zanieczyszczenie powietrza powoduje natomiast tzw. niska emisja, czyli emisja z indywidualnych palenisk domowych, w których często spalane są paliwa o dużym stopniu zanieczyszczenia, w tym tworzywa sztuczne i innego rodzaju odpady powstające w gospodarstwach domowych. Zanieczyszczenie powietrza przekłada się nie tylko na stan środowiska, ale również na zdrowie ludzi. Komisja Europejska szacuje, że w Polsce na choroby wywołane przez zanieczyszczenie powietrza umiera przedwcześnie ok. 45 tys. osób rocznie.

Z danych GUS za 2015 r. wynika, że 53,7% ogółu ludności powiatu świebodzińskiego korzysta z sieci gazowej. Najlepszy dostęp do sieci gazowej posiadają miasta, gdzie z gazu korzysta 92,4% mieszkańców, natomiast na terenach wiejskich, gdzie dostęp jest ograniczony z gazu korzysta zaledwie 17,9% mieszkańców.

Ogólna długość czynnej sieci gazowej wynosi 208 640 m i w stosunku do roku 2012 wzrosła niemal o 4%. Do poszczególnych budynków w 2015 r. wykonanych było 2,5 tys. sztuk przyłączy gazu. W 2015 r. użytkownicy sieci zużyli ponad 8 142,3 tys. m<sup>3</sup> gazu, z czego ponad 48% została wykorzystana na ogrzewanie mieszkań, natomiast w 2012 r. na ogrzewanie wykorzystano niemal 67% gazu. Liczba osób korzystających z sieci gazowej (w stosunku do 2012 r.) zmniejszyła się o 1%.

**Tabela 10 Charakterystyka sieci gazowej w powiecie świebodzińskim w latach 2012 i 2015**

Sieć gazowa	Jedn.	2012	2015
długość czynnej sieci ogółem	m	200 333	208 640
długość czynnej sieci przesyłowej	m	20 010	20 010

długość czynnej sieci rozdzielczej	m	180 323	188 630
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	2 392	2 556
odbiorcy gazu	gosp. dom.	10 508	10 740
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. dom.	4 531	1 154
odbiorcy gazu w miastach	gosp. dom.	8 948	9 102
zużycie gazu	tys. m <sup>3</sup>	9 570,2	8 142,3
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys. m <sup>3</sup>	6 408,7	3 932,9
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	30 312	30 207

Źródło: stat.gov.pl

### 5.5.2. Jakość powietrza atmosferycznego

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Wśród zanieczyszczeń powietrza wyróżnia się między innymi: pyły, sadze, aerozole, gazy i pary, substancje aromatyczne (odory), a także różnego rodzaju energie (hałas i wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne).

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

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, kolejowego, wodnego i lotniczego. Emisja powierzchniowa jest sumą emisji z palenisk domowych, oczyszczania ścieków w otwartych urządzeniach oczyszczających i składowania odpadów.

Szkodliwymi substancjami pochodzenia antropogenicznego najczęściej emitowanymi do powietrza są przede wszystkim: tlenek siarki, tlenek węgla, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), benzo(a)piren, sadza, kadm oraz drobne pyły powstające w wyniku spalania węgla, oleju opałowego oraz innych paliw, zwłaszcza kopalnych. Zanieczyszczenie powietrza powyżej wymienionymi substancjami chemicznymi ma negatywny wpływ na jakość życia i zdrowie człowieka, a także zaburza prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji.

Z analizy danych statystycznych dla województwa lubuskiego wynika, że emisja substancji gazowych z zakładów przemysłowych wykazuje tendencję malejącą podobnie jak z emisją pyłów spalania paliw. Tendencja powiatu w zakresie emisji pyłów i gazów z zakładów szczególnie uciążliwych jest odwrotna. Według danych GUS w 2015 r. emisja pyłów z powiatu świebodzińskiego wyniosła 98 ton (ok. 11% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych z terenu województwa lubuskiego) i była wyższa o 57% w stosunku do poziomu z 2012 r. W analogicznym okresie wzrost emisji pyłów ze spalania paliw wyniósł również 57%. Odmienna niż dla województwa jest również sytuacja dotycząca emisji gazów, której wielkość w powiecie w 2015 r. osiągnęła poziom 20 068 ton (1% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń gazów z terenu województwa lubuskiego), czyli była wyższa o niemal 9% w stosunku do stanu w 2012 r. Główną przyczyną tak dużej różnicy był wzrost zwłaszcza emisji CO<sub>2</sub> oraz emisji nie zorganizowanej.

**Tabela 11 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu świebodzińskiego w latach 2012 i 2015 r.**

Emisja zanieczyszczeń	2012	2015
<b>Emisja zanieczyszczeń pyłowych [t/rok]</b>		
ogółem	42	98
ze spalania paliw	39	91
<b>Emisja zanieczyszczeń gazowych [t/rok]</b>		
ogółem	18 281	20 068
ogółem (bez dwutlenku węgla)	504	252
nie zorganizowana	34	1 358
dwutlenek siarki	79	83
tlenki azotu	37	25

tlenek węgla	379	140
dwutlenek węgla	17 777	19 816

Źródło: stat.gov.pl

Jednym z głównych problemów w zakresie zanieczyszczenia powietrza na terenie powiatu jest tzw. emisja niska, związana ze stosowaniem paliw o niskiej jakości w paleniskach domowych oraz z działalnością małych zakładów, nie podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia na emisję do powietrza gazów i pyłów. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji (emisja niska z palenisk domowych). W znacznej części są to źródła opalane węglem. Problem ten widoczny jest zwłaszcza w okresie grzewczym. Na niską emisję składają się również zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, zwłaszcza na terenach przyległych do głównych tras komunikacyjnych. Oddziaływanie komunikacji na środowisko wykazuje tendencję rosnącą. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby pojazdów poruszających się po drogach. Na drogach obserwuje się również duży ruch tranzytowy. Powiat świebodziński, ze względu na swoje położenie przy autostradzie A2, stanowi obszar tranzytowy dla samochodów przekraczających granicę polsko-niemiecką, łączy również północno-zachodnią część kraju z południowozachodnią poprzez drogę ekspresową S3. Ponadto, z transportem drogowym związane są również firmy magazynowe, logistyczne oraz stacje paliw. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są: zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory aromatyczne oraz zanieczyszczenia pyłowe w postaci związków: ołowiu, kadmu, niklu i miedzi.

Na terenie powiatu nie ma wyznaczonych punktów monitoringu powietrza. Najbliższym i najbardziej reprezentatywnym są punkty pomiarowe zlokalizowane w Sulęciniu, ul. Dudka (powiat sulęciński) oraz w Smolarach Bytnickich (powiat krośnieński).

Przekazane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opracowanie, pt. „Wyniki modelowania stężeń PM10, PM2,5, SO2, NO2, B(a)P na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2016” nie wykazało przekroczenia średniorocznej wartości normatywnej stężenia pyłu PM10 w powietrzu, natomiast potwierdza przekroczenia dopuszczalnego 24-godzinnego poziomu stężenia pyłu drobnocząsteczkowego PM10 w powietrzu (wynoszącego 35 dni w roku) w Gorzowie Wlkp. oraz we Wschowie. Wykazano, że na terenie powiatu występują obszary przekroczeń dopuszczalnego poziomu dobowego pyłu PM10 (dopuszczalnej liczby przekroczeń) wskazane przez modelowanie matematyczne to: Świebodzin na obszarze 5,5 km<sup>2</sup>, zamieszkującą 15 908 mieszkańców.

Przekroczenia poziomu docelowego (1 ng/m<sup>3</sup>) określonego dla benzo(a)pirenu zaobserwowano na wszystkich stacjach województwa, na których badany jest poziom BaP w powietrzu oraz wskazano liczbę ludności narażoną na przekroczenie i obszary przekroczeń obejmujące następujące miejscowości w powiecie świebodzińskim:

- Świebodzin, obszar - 52,5 km<sup>2</sup>, ludność - 22 345,
- Szczaniec, obszar - 1 km<sup>2</sup>, ludność - 223,
- Zbąszynek, obszar - 13 km<sup>2</sup>, ludność - 5 640.

Przekroczenie średniorocznej wartości normatywnej stężenia pyłu PM2,5 w powietrzu wskazano dla obszaru miasta Świebodzin (powierzchnia 0,75 km<sup>2</sup>, ludność narażona - 3 631)

WIOŚ w Zielonej Górze opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie lubuskim dotyczącą roku 2016 zgodnie z podziałem województwa na strefy: miasto Gorzów Wlkp., miasto Zielona Góra oraz pozostały teren województwa stanowiący tzw. strefę lubuską (w której zlokalizowany jest powiat świebodziński).

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, podobnie jak w latach ubiegłych, że głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza w województwie lubuskim są obserwowane wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu przekraczające poziomy dopuszczalne i docelowe określone w przepisach. W 2016 roku został także przekroczony poziom docelowy dla ozonu w strefie lubuskiej. Duży wpływ na wystąpienie przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu miał 2015 rok, który był nietypowy pod względem meteorologicznym.

**Tabela 12 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pył PM <sub>2,5</sub>	Pył PM <sub>10</sub>	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
strefa lubuska /powiat świebodziński	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C/D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim w 2016 r., WIOŚ Zielona Góra.

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wyników dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2016 roku dla tlenku azotu, dwutlenku siarki i ozonu w strefie lubuskiej przypisano klasę A. Ponadto w 2016 r. przekroczony został poziom celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi jak i roślin, którego termin osiągnięcia jest wyznaczony na 2020 rok.

W ocenie jakości powietrza pod kątem ochrony roślin wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji monitoringu powietrza w Smolarach Bytnickich wyposażonej w analizatory dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu. Stacja w Smolarach Bytnickich, ze względu na centralne położenie, jest reprezentatywna dla całego obszaru strefy lubuskiej.

**Tabela 13 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin**

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
strefa lubuska / powiat świebodziński	A	A	A/D2

Źródło: WIOŚ Zielona Góra 2016 r.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Dla wszystkich stref w województwie lubuskim opracowano już programy ochrony powietrza we wcześniejszych latach ze względu na przekroczenia wartości normatywnych: pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu.

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze 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.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, Sejmik Województwa Lubuskiego uchwałą nr XLVI552/14 z dnia 24 marca 2014 roku przyjął Program ochrony powietrza dla strefy lubuskiej. Program określa zakres obowiązków oraz odpowiedzialności dla poszczególnych organów administracji i instytucji w zakresie działań mających na celu ograniczenie zanieczyszczeń pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu.

Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, innymi słowy wpiąć się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

W gminach strefy lubuskiej, w których stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, konieczne jest prowadzenie systemowych działań prowadzących do redukcji emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych, tzw. „niskiej emisji”. Poprzez realizację tych działań zredukowana zostanie również emisja innych zanieczyszczeń powietrza, w tym arsenu.

Oprócz zadań, których efektem będzie redukcja emisji ze źródeł powierzchniowych należy również podejmować działania wspomagające w zakresie redukcji emisji punktowej czy emisji liniowej. Podstawowymi działaniami wskazanymi do realizacji na terenie całej strefy lubuskiej są:

- Obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez stworzenie systemu zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne (realizacja poprzez Programy ograniczania niskiej emisji – PONE lub Programy Gospodarki Niskoemisyjnej – PGN).
- Modernizacja i rozwój sieci gazowych, ciepłowniczych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego źródła ciepła.
- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrzenia mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miast ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenie drzew i krzewów).
- Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu oraz arsenu) na etapie wydawania decyzji środowiskowych.
- Kontrola gospodarstw domowych w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.



- Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).

Obowiązki starostów w ramach realizacji Programu ochrony powietrza to:

- przedkładanie Zarządowi Województwa Lubuskiego sprawozdań z realizacji działań ujętych w niniejszym Programie;
- spójna polityka na szczeblu lokalnym uwzględniająca priorytety poprawy jakości powietrza;
- modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej na terenie powiatów;
- kontrola na stacjach diagnostycznych na terenie powiatów: kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów;
- kompleksowe uwzględnianie w strategicznych dokumentach powiatów zagadnień ochrony powietrza, w tym w zakresie benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM10 oraz arsenu;
- uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.

Dokumentem wyznaczającym konkretne cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gminach jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN). Plan powinien być ściśle związany z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. PGN to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy co najmniej na lata 2014-2020, w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo publiczne, gospodarka przestrzenna, zaopatrzenie w ciepło i energię, gospodarka odpadami. Wszystkie gminy z terenu powiatu świebodzińskiego posiadają opracowane PGN.

#### **5.5.1. Zagrożenia dla powietrza**

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie lubuskiej wystąpiły przekroczenia pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu, których stężenia wykazywały sezonowe wahania. W sezonie grzewczym wielkości stężeń substancji były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Powiat znajduje się w strefie dla której nie są spełnione wymagania określone dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego dla wartości ozonu ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), który ma zostać osiągnięty w 2020 r.

Głównym źródłem zanieczyszczeń są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości. Ograniczony dostęp do sieci gazowniczej w szczególności na terenach wiejskich potęguje problem powstawania niskiej emisji. Na zwiększoną emisję zanieczyszczeń zwłaszcza w okresie grzewczym ma wpływ niedostateczny stan budynków, brak podejmowanych działań związanych z termomodernizacją. Brak wykorzystania jakichkolwiek alternatywnych źródeł energii, a co się z tym wiąże duża emisja do atmosfery zanieczyszczeń pochodzących z wykorzystywania energii nieodnawialnej (emisja pyłu PM2,5 oraz PM10).

Na poziomy stężenie zanieczyszczeń wpływ mają niewątpliwie także emisje liniowe (transport drogowy) oraz punktowa (przemysł na terenie powiatu). Zwiększa się wpływ oddziaływania ruchu samochodowego na środowisko. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby samochodów poruszających się na drogach przy niewystarczającym rozwoju infrastruktury rowerowej.

Zanieczyszczenia przemysłowe mogą być istotne w przypadku nie stosowania się do obowiązujących wymagań prawnych.

Zasadniczym problemem w tym zakresie jest niska świadomość społeczeństwa w zakresie zachowań proekologicznych, jak również w określonych przypadkach ubóstwo (spalanie odpadów, zakup niskiej jakości paliw stałych, montaż tanich pieców tzw. „kopciuchów”).

#### **Działania**

Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, innymi słowy wpiąć się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Konieczne jest przy tym uwzględnienie uwarunkowań gospodarczych, ekonomicznych i społecznych.

Poniżej przedstawiono podstawowe kierunki działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza szkodliwymi substancjami, dla których wystąpiły przekroczenia tj. benzo(a)pirenu, pyłu PM10 i ozonu. Kierunki te, w dużym stopniu pokrywają się ze sobą, w związku z czym powinny być realizowane kompleksowo w ramach programów ochrony powietrza dla poszczególnych stref województwa.

Aby ograniczyć emisję ze źródeł powierzchniowych konieczne jest wprowadzenie zmian w zakresie sposobu ogrzewania czy to w budynkach użyteczności publicznej czy zabudowie jedno lub wieloro-

dzinnej na terenie strefy. Ograniczenie emisji z tych źródeł można osiągnąć poprzez: zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną poprzez termomodernizację budynków, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej; podłączenia do lokalnych sieci ciepłych; wymianę dotychczasowych kotłów węglowych na nowe o wyższej sprawności, lub zastąpienie ich kotłami opalonymi gazem ziemnym, albo zastosowanie ogrzewanie elektrycznego, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej; zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM10.

Sposobem na realizację tych zadań jest opracowanie i wdrożenie działań skierowanych na ograniczenie emisji ze źródeł spalania o małej mocy do 1 MW poprzez realizację wdrażanych dotychczas programów ograniczania niskiej emisji (PONE) dla gmin lub realizację obecnie opracowywanych planów gospodarki niskoemisyjnej. Działania naprawcze mogą być również realizowane w oparciu o stworzony w gminie system dofinansowania wymiany źródeł ciepła w indywidualnych systemach grzewczych, ważnym jest natomiast osiągnięty efekt ekologiczny realizacji działań skutkujący poprawą jakości powietrza.

W zakresie emisji liniowej ograniczenie emisji liniowej jest osiągane głównie poprzez poprawę stanu technicznego pojazdów poruszających się po drogach. Parametry techniczne pojazdów będą się sukcesywnie poprawiać wskutek dostosowywania do wymogów prawnych – nowe pojazdy są rejestrowane pod warunkiem spełniania określonych norm emisyjnych. Podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku. Istotny jest również rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego oraz wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. wspieranie stacji ładowania pojazdów elektrycznych)

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych, w tym w przedsiębiorstwach energetycznych wpływ będą miały: ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii, zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń, stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza, stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED), stosowanie odnawialnych źródeł energii i zmniejszenie strat przesyłu energii.

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych w zakładach przemysłowych niewątpliwie niezbędne jest: stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza, optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza, zmiana technologii produkcji, prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT, stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) oraz podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.

W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy jednostki samorządu terytorialnego powinny podjąć działania polegające na:

- kształtowaniu właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości, prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów połączonych z informacją na temat kar administracyjnych ze spalania paliw niekwalifikowanych i odpadów,
- uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
- promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej,
- wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.

W zakresie planowania przestrzennego istotne jest:

- uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 poprzez

działania polegające na: wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),

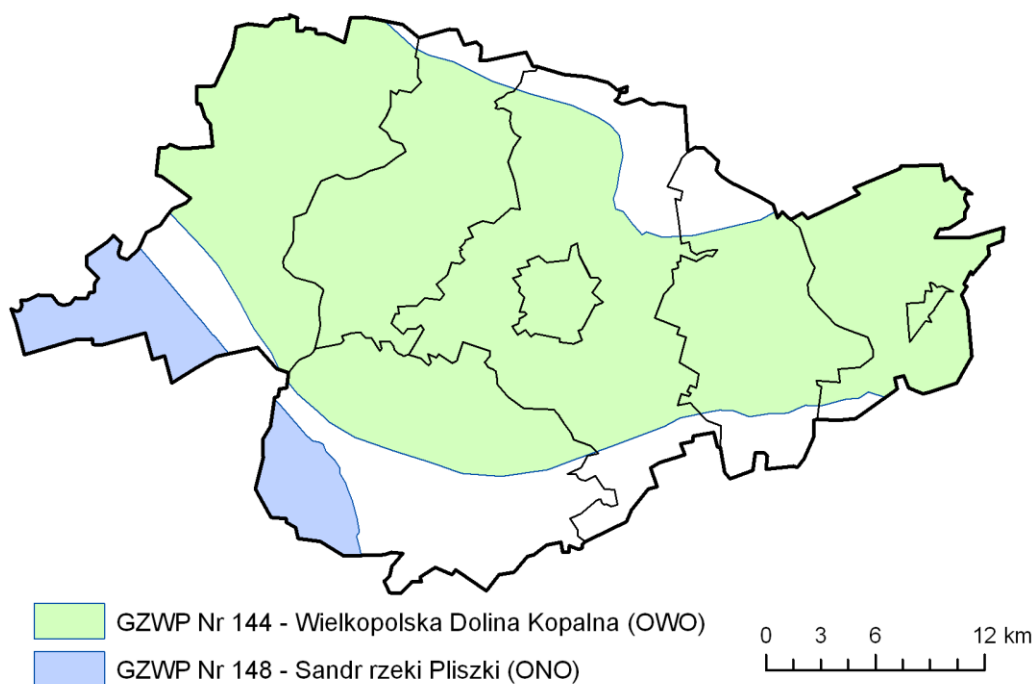
- zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast, ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
- zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy, w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg;
- zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych),
- zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana” zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.

## 5.6. Ochrona wód

### 5.6.1. Wody podziemne

Pod względem uwarunkowań hydrogeologicznych powiat świebodziński należy do terenów bogatych w zasoby wodne. Wody podziemne ze względu na ich wysoką jakość są bardzo ważnym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Na analizowanym terenie zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych i związane są z występowaniem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Nr 144 i 148.

Rysunek 5 Główne zbiorniki wód podziemnych



Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 (na podstawie Ikar GPIG)

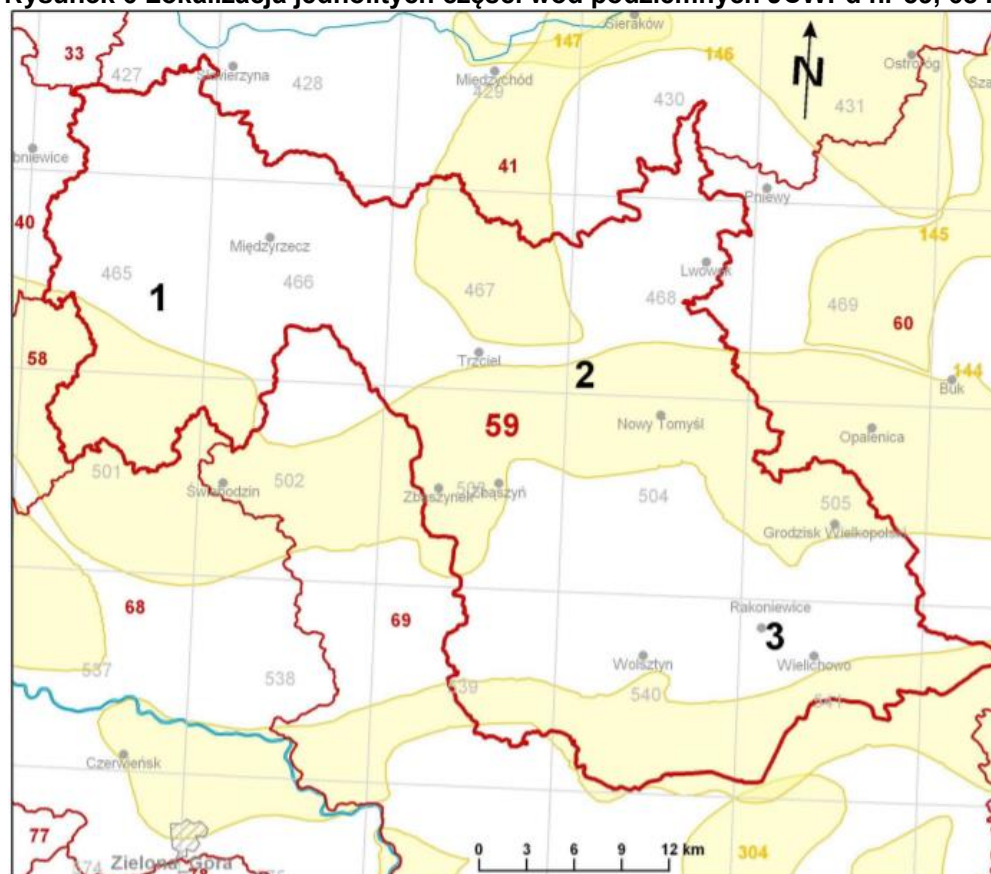
Większa część powiatu znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 144 – Wielkopolska Dolina Kopalna. Cechą charakterystyczną tego Zbiornika jest częściowa lub całkowita izolacja od powierzchni utworami słabo przepuszczalnymi, przeważnie iltami lub glinami. Strop zbiornika przebiega na rzędnej ok. 20,0 m p. p. t., a miąższość utworów wodonośnych wynosi od kilkunastu do około 30,0 m. Moduł zasobów wodnych wynosi 1,39 l/sek./km<sup>2</sup> lub 120,1 m<sup>3</sup>/dobę/km<sup>2</sup>. Pod względem ochrony przed zanieczyszczeniem. Zbiornik należy do obszarów wymagających wysokiej ochrony (OWO). We wschodniej części użytkowe poziomy wodonośne, o charakterze subartezyjskim, występują między glinami. Są to wody dobrej jakości. Horyzonty śródglinowe kontaktują się z wodami powierzchniowymi w rejonach kopalnych rynien hydrogeologicznych, np. w rejonie Świebodzina, lub

też z wodami głębokich jezior położonych w rynnach polodowcowych np. Jeziora Ciecz, Niestysz i innych<sup>11</sup>.

Południowo-zachodnie krańce powiatu usytuowane są w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 148 – Sandr rzeki Pliszki. Struktura Zbiornika jest odkryta, o swobodnym zwierciadle wody i nie jest izolowana od powierzchni utworami słabo przepuszczalnymi. Miąższość budujących ją piasków i żwirów zmienia się od około 8,0 do około 25,0 – 30,0 m. Moduł zasobów wynosi 5,56 l/sek./km<sup>2</sup> lub 480,38 m<sup>3</sup>/dobę/km<sup>2</sup>. Pod względem ochrony przed zanieczyszczeniem zbiornik zaliczany jest do obszarów wymagających najwyższej ochrony (ONO)<sup>12</sup>.

Od 2016 r. zgodnie z zatwierdzoną przez Radę Ministrów aktualizacją *Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW)* obowiązuje nowa wersja podziału obszaru Polski na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z tym podziałem powiat świebodziński położony jest w obrębie JCWPd nr 59 Regionu Warty, 68 i 69 regionu środkowej Odry.

**Rysunek 6 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych JCWPd nr 59, 68 i 69**



Źródło: <http://www.psh.gov.pl/>

### **Stan wód podziemnych**

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Badania jakości wód podziemnych na terenie województwa lubuskiego prowadzono w sieci monitoringu krajowego, w ramach monitoringu diagnostycznego. Monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych realizowany jest w celu dokonania oceny wpływu oddziaływań

<sup>11</sup> Program ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego na lata 2004-2011, Starostwo Powiatowe w Świebodziźnie, październik 2003 r.

<sup>12</sup> jw.

wynikających z działalności człowieka oraz długoterminowych zmian wynikających zarówno z warunków naturalnych, jak i antropogenicznych. Badania wykonał Państwowy Instytut Geologiczny – Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Ostatnie badania jakości wód podziemnych w prowadzone były w 2016 r. na terenie gminy Łagów (m. Czartów), gminy Świebodzin (m. Jezioro, Świebodzin), gminy Skąpe (m. Niesulice).

Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2016. poz. 85).

W dwóch punktach pomiarowych (m. Czartów i Niesulice) wody uzyskały II klasę – wody dobrej jakości, natomiast w dwóch punktach (w m. Jezioro i Świebodzin) wody zakwalifikowano do III klasy – wody zadowalającej jakości.

**Tabela 14 Monitoring wód podziemnych w 2016 roku**

Miejscowość	Gmina	JCWPD	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Klasa jakości – wskaźniki fiz.-chem.	Końcowa klasa jakości
Czartów	Łagów	58	Q	3,30	III	II
Jezioro	Świebodzin	68	Q	54,00	IV	III
Niesulice	Skąpe	68	Q	11,30	III	II
Świebodzin	Świebodzin	69	Q	2,50	III	III

Źródło: „Monitoring jakości wód podziemnych województwa lubuskiego” 2016 r.

### **Obszary szczególnie narażone związkami azotu (OSN)**

Niekorzystny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne ma intensywna gospodarka rolna. Przeprowadzone badania wykazały, że rolnictwo dostarcza zbyt dużo nawozów naturalnych, więcej aniżeli potrzebują tego rośliny, w skutek czego znaczna ich część przedostaje się do wód, pogarszając ich jakość i wywołując eutrofizację, tym samym uniemożliwiając m.in. rekreacyjne wykorzystanie jezior i dyskwalifikując wody do ich poboru w celu zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Zanieczyszczenie wód związkami azotu stanowi również zagrożenie dla ekosystemów wodnych i od wód zależnych.

Intensywna produkcja rolna i stosowanie nawozów w dawkach przekraczających potrzeby nawozowe roślin, powoduje przedostawanie się zawartych w nich składników (w szczególności azotu) do wód powierzchniowych i podziemnych, wpływając na ich jakość. Pomimo, że zużycie nawozów sztucznych jak i naturalnych zmniejszyło się w ostatnich latach, to jednak rolnictwo i hodowla nadal generują źródła zanieczyszczeń. Często zdarza się, że pola uprawne przylegają bezpośrednio do brzegów rzek i jezior. Brak bariery ochronnej w postaci pasów zieleni i zadrzewień sprzyja przenikaniem zanieczyszczeń rolniczych do wód.

Na terenie powiatu świebodzińskiego występują obszary OSN (obszary szczególnie narażone, z których dopływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć) – obszary położone w obrębie JCWP Pliszka od Konotopu do ujścia oraz JCWP Pliszka od źródeł do Konotopu zweryfikowane na podstawie rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie z dnia 1 lutego 2017 r. w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2016 r. poz. 270).

Obecnie OSN nie posiadają jeszcze przypisanych do nich programów działań. Obecnie trwają prace nad przygotowaniem jednakowego dla wszystkich obszarów Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.

### **5.6.2. Wody płynące**

Ze względu na uwarunkowania przyrodnicze, w szczególności warunki geologiczne i geomorfologiczne ukształtowane w okresie ostatniego zlodowacenia, oraz ze względu na położenie wododziałowe, analizowany teren odznacza się rozbudowanym systemem małych rzek i strumieni oraz występowaniem licznych naturalnych zbiorników wodnych. Do najważniejszych rzek tego rejonu należą ciek:

- Ołobok (dopływ Odry) wypływający z jeziora Niesłysz (wododział) w kierunku południowym;
- Rakownik (dopływ Paklicy) wypływający z jeziora Niesłysz (wododział) w kierunku północnym (rzeka Paklica wpływa do Obry);
- Obra Leniwa (Gniła) wypływająca z okolic wsi Brójce;
- Lubinica (dopływ Obry Leniwej), płynąca z okolic Świebodzina;

- Pliszka wypływająca z jeziora Malcz wraz z dopływami: rzeką Łagową wypływającą z jeziora Łagowskiego oraz rzeką Konotop płynącą z okolic Kosobudza.

Pod względem podziału hydrograficznego kraju powiat świebodziński położony jest w całości w dorzeczu Odry.

Wykaz cieków przepływających przez powiat świebodziński przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 15 Wykaz cieków przepływających przez powiat świebodziński**

Nazwa ciek	Długość ogólna w km	Długość uregulowana w km
Rzeka Ołobok	17,430 km + 0,658 km	17,430 km + 0,658 km
Kanał Rakownik	1,710 km	1,710 km
Rzeka Borowianka	5,665 km	5,665 km
Rzeka Brzozówka	1,850 km	1,850 km
Rzeka Konotop	6,100 km	6,100 km
Rzeka Lisica	11,421 km	11,421 km
Rzeka Lubinica	4,600 km	4,600 km
Rzeka Lutol Mokry	2,100 km	2,600 km
Rzeka Łagowa	5,000 km	5,000 km
Rzeka Mała Obra	1,380 km	1,380 km
Rzeka Paklica	11,490 km	11,490 km
Rzeka Pliszka	18,500 km	18,500 km
Rzeka Rakownik	13,689 km	13,689 km
Rzeka Słomka	15,700 km	15,700 km
Rzeka Struga Świebodzińska	15,458 km	15,458 km
Rzeka Świebodka	6,820 km	6,820 km
Rzeka Złoty Potok	0,350 km	0,350 km
Rzeka Gniła Obra	15,219 km	15,219 km
Rzeka Jabłonna	4,700 km	4,700 km

Źródło: LZMiUW w Zielonej Górze

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) określa zasady gospodarowania wodą w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Na jej podstawie wszystkie kraje członkowskie zobowiązane są do osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych.

W Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW) wyznaczono następujące cele środowiskowe dla wód powierzchniowych:

- zapobieganie pogorszeniu się stanu wszystkich części wód powierzchniowych,
- ochrona i poprawa wszystkich sztucznych i silnie zmienionych części wód w celu osiągnięcia dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych najpóźniej w ciągu 15 lat od dnia wejścia w życie niniejszej dyrektywy,
- wdrażanie koniecznych środków w celu stopniowego redukcji zanieczyszczenia substancjami priorytetowymi i zaprzestanie lub stopniowe eliminowanie emisji, zrzutów i strat niebezpiecznych substancji priorytetowych.

Transpozycji przepisów RDW do prawodawstwa polskiego dokonano przede wszystkim poprzez ustawę Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1121) oraz rozporządzenia wykonawcze. Ustawa ta stanowi podstawę prawną i merytoryczną do realizacji Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie badania wód powierzchniowych.

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według RDW są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i programy działań. Aktualizacja *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (aPGW) stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniającym proces osiągania lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazującym na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości. W aPGW szczegółowo opisano zagadnienia związane z osiąganiem celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz obszarów chronionych. Cele środowiskowe ustalone zostały dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro, lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Stanowią one podstawowy element podziału hydrograficznego obszaru dorzecza i tym samym procesu planowania w gospodarowaniu wodami. JCWP zostały zidentyfikowane m.in. w celu umożliwienia dokładnego opisu ich charakterystyki oraz określenia ich obecnego stanu, określenia dla ich typów warunków referencyjnych (tzw. wzorca dobrego stanu), określenia celów środowiskowych oraz wyznaczenia działań służących osiągnięciu zakładanych celów środowiskowych.

Na terenie powiatu świebodzińskiego wyznaczonych zostało 10 jednolitych części wód płynących (JCWP).

**Tabela 16 Jednolite części wód płynących na terenie powiatu świebodzińskiego**

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCW	Status JCWP	Aktualny stan JCW	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	PLRW600025187889	Paklica	25	NAT	zły	zagrożona
2.	PLRW600017187878	Popówka	17	NAT	dobry	niezagrożona
3.	PLRW6000251878719	Obra od Kan. Dzwińskiego do Czarnej Wody	25	NAT	zły	zagrożona
4.	PLRW60001715687	Gniła Obra do wypływu z jeziorem Wojnowskiego Zachodniego z jeziorem Wojnowskim Wschodnim i jeziorem Różańskim	17	NAT	zły	niezagrożona
5.	PLRW60001715859	Ołobok do Świebodzi z jeziorem Niesłysz i Wilkowskim	17	SZCW	zły	niezagrożona
6.	PLRW6000171587929	Słomka	17	NAT	zły	zagrożona
7.	PLRW60001715749	Jabłonna	17	NAT	zły	zagrożona
8.	PLRW6000191589	Ołobok od zal. Skąpe (z zalewem) do Odry	19	SZCW	zły	niezagrożona
9.	PLRW60002317649	Pliszka od źródeł do Konotopu	23	SZCW	zły	zagrożona
10.	PLRW60002417699	Pliszka od Konotopu do ujścia	24	SZCW	zły	zagrożona

17 - Potok nizinny piaszczysty

19 - Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19)

23 - Potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych

24 - Małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych

25 - Cieki łączące jeziora

NAT – naturalna część wód

SZCW – silnie zmieniona część wód

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Zgodnie z Aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oraz powyższym zestawieniem tylko jedna wydzielona JCWP wykazuje dobry stan ekologiczny. W 9 JCW stan wód uznano jako zły. W 6 JCWP oceniono, że są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźniki stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy.

### **Stan wód płynących**

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych wykonywany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązek wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1121) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego zgodnie z cyklem gospodarowania wodami, wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE.

Do głównych czynników, które negatywnie wpływają na środowisko wodne, zaliczamy:

- źródła punktowe – ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi, pochodzące głównie z zakładów przemysłowych i z aglomeracji miejskich;
- zanieczyszczenia obszarowe – zanieczyszczenia splukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych;
- zanieczyszczenia liniowe – zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane

przez środki transportu i splukiwane z powierzchni dróg lub torfowisk oraz pochodzące z rucociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

Ścieki z terenu powiatu świebodzińskiego ujmowane są system kanalizacyjny i trafiają do komunalnych oczyszczalni ścieków w m. Świebodzin, Zbąszynek, Cibórz, Lubrza, Gronów. Część ścieków trafia do bytowych oczyszczalni ścieków w Topolowie, Wilkowie i Szczarńcu. Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niezorganizowana lub źle funkcjonująca gospodarka ściekowa na obszarach wiejskich. W ostatnich latach prowadzone są działania związane z sanitacją tych terenów. W porównaniu z rokiem 2012 liczba mieszkańców, podłączonych do kanalizacji zwiększyła się o ponad 14%. Można stwierdzić, że tym samym zmniejszyła się ilość ścieków, która trafiała bezpośrednio do wód i gruntu oraz z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.

Zagrożeniem dla wód są również spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego.

W latach 2010-2015 WIOŚ prowadził badania pod kątem zagrożenia eutrofizacją wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w 80 punktach kontrolnych. Ocenę eutrofizacji wykonano na podstawie wyników uzyskanych dla elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrofity) oraz wybranych wskaźników fizykochemicznych charakteryzujących: warunki biogenne (azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny oraz fosforany), warunki tlenowe (BZT5) i zanieczyszczenia organiczne (ogólny węgiel organiczny – OWO). Wykonana ocena dotycząca obszarów zagrożonych eutrofizacją wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych wykazała, że w 37 ppk (46%) spośród 80 ppk ocenianych w ramach tego monitoringu obszarów chronionych nie stwierdzono eutrofizacji, natomiast w 43 ppk (54%) stwierdzono eutrofizację.

Dla powiatu świebodzińskiego reprezentatywne są pomiary wykonane w obrębie 5 jednolitych części wód powierzchniowych w następujących punktach kontrolnych:

- Obra od Kan. Dzwińskiego do Czarnej Wody w pk. Obra – m. Trzciel
- Pliszka od źródeł do Konotopu w pk. Konotop – m. Kosobudki (gm. Łagów)
- Jabłonna – pk. Jabłonna (Rakówka) – ujście do Odry (m. Laskowo)
- Ołobok do Świebodki z jez. Niestysz i Wilkowskim w pk. Ołobok - powyżej ujścia Świebodki
- Ołobok od zal. Skąpe (z zalewem) do Odry w pk. Ołobok - ujście do Odry (most drogowy w rejonie m. Bródki)

Dla dwóch JCWP (JCWP Obra od Kan. Dzwińskiego do Czarnej Wody w pk. Obra – m. Trzciel oraz JCWP Jabłonna – pk. Jabłonna (Rakówka) – ujście do Odry (m. Laskowo)) nie zostały spełnione wymagania dotyczących obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. W pozostałych punktach nie stwierdzono zagrożenia eutrofizacją wód.

Ostatnie badania jakości wód powierzchniowych prowadzone były przez WIOŚ w latach 2014-2015. Na podstawie uzyskanych wyników oceniono jednolite części wód rzecznych na terenie powiatu świebodzińskiego. Badania wykonano w 7 JCWP obejmujących powiat. Dobry stan/potencjał ekologiczny stwierdzono w 5 punktach, natomiast w 2 JCWP ze względu na podwyższone wskaźniki elementów fizykochemicznych stwierdzono stan/potencjał umiarkowany. Przekroczenia występowały w przypadku ogólnego węgla organicznego oraz fosforanów.

Dobry stan chemiczny stwierdzono w 3 JCWP, natomiast stan poniżej dobrego – w jednym JCWP (pk. Gniła Obra), który spowodowany był głównie przekroczeniami średniorocznych wartości który spowodowany był głównie przekroczeniami średniorocznych wartości sumy wskaźników: benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu.

Po uwzględnieniu spełnienia wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych wykonano ocenę stanu jednolitych części wód rzecznych, która wykazała, że zaledwie 2 JCWP osiągnęły dobry stan. Zły stan stwierdzono w 2 punktach Jabłonna i Gniła Obra. W przypadku 3 JCWP nie była możliwa ocena stanu ze względu na brak badań wskaźników chemicznych.



**Tabela 17 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych badanych w latach 2014-2015 na terenie powiatu świebodzińskiego**

Nazwa ocenianej JCWP	Rok badań	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych		Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Spełnienie wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych (tak/nie)	Stan JCWP
					1*	2*				
PLRW6000251878 89 Paklica	2014	Paklica – m. Międzyrzecz	III	I	PSD	II	umiarkowany	dobry	nie	-
PLRW6000171574 9 Jabłonna	2014	Jabłonna (Rakówka) - ujście do Odry (m. Laskowo)	II	I	PSD		umiarkowany	-	nie	zły
PLRW600017158 59 Ołobok do Świebodki z jez. Niesłysz i Wilkowskim	2014	Ołobok – powyżej ujścia Świebodki	II	I	II	-	dobry	-	tak	-
PLRW600019158 9 Ołobok od zal. Skąpe (z zalewem) do Odry	2014	Ołobok - ujście do Odry (most drogowy w rejonie m. Bródki)	II	I	II	-	dobry	-	tak	-
PLRW600017156 87 Gniła Obra do wypływu z jez. Wojnowskiego Zach. z jez. Wojnowskim Wsch. i jez. Różańskim	2015	Gniła Obra - powyżej jez. Wojnowskiego Wschodniego dopływ A - 21	II	I	II	II	dobry	PS D sr	nie	zły
PLRW600024176 99 Pliszka od Konotopu do ujścia	2015	Pliszka - m. Urad	II	I	II	II	dobry	dobry	tak	dobry
PLRW600023176 49 Pliszka od źródeł do Konotopu	2015	Pliszka - m. Zamęt	II	I	II	II	dobry	dobry	tak	dobry

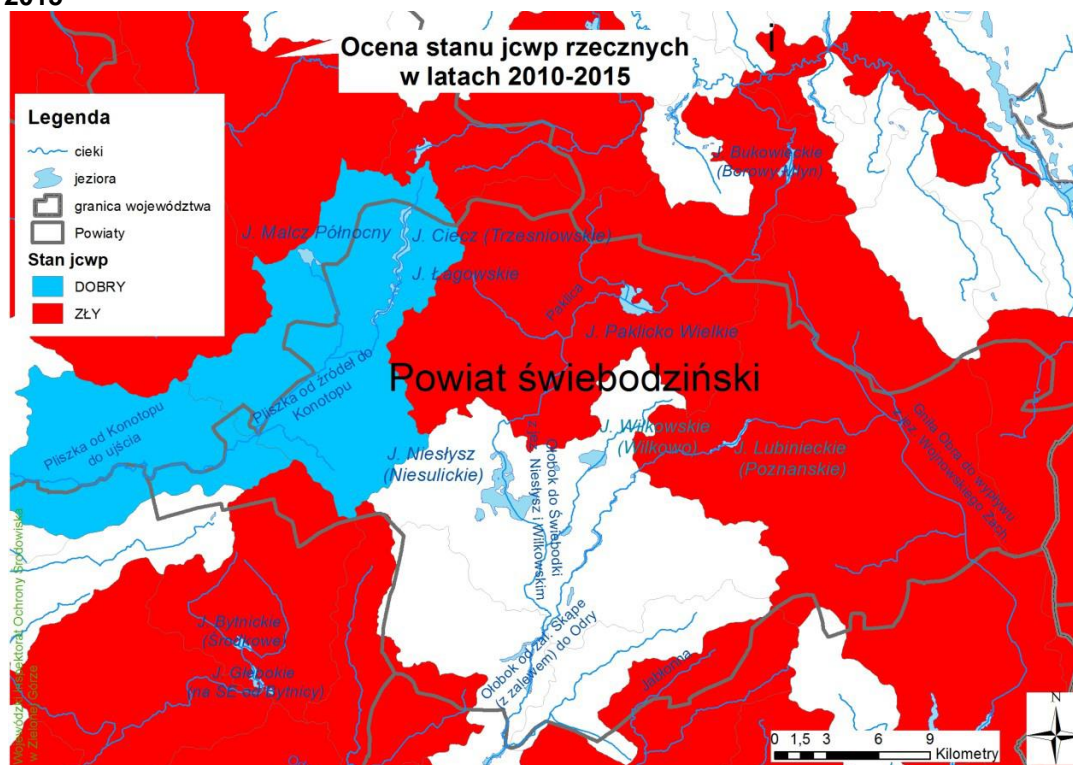
1- Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1 - 3.5)

2- Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)

PSD\_sr – poniżej stanu dobrego, przekroczone stężenia średnioroczne

Źródło: „Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na obszarze województwa lubuskiego w 2015 r. z uwzględnieniem dziedziczenia ocen z lat 2010-2014.

Rysunek 7 Ocena stanu JCWP rzecznych w powiecie świebodzińskim badanych w latach 2010-2015



Źródło: Informacja o stanie środowiska w powiecie świebodzińskim na tle wyników badań kontrolnych i monitoringowych przeprowadzonych w 2015 r. w województwie lubuskim, WIOŚ

### 5.6.3. Wody stojące

Cechą charakterystyczną powiatu świebodzińskiego jest występowanie licznych jezior polodowcowych typu rynnowego zlokalizowanych w ciągach dolinnych. Najwięcej tego rodzaju zbiorników zlokalizowanych jest na terenie gmin: Lubrza, Świebodzin, Skąpe i Łągów. Na terenie gmin Szczaniec i Zbąszynek brak większych zbiorników wodnych. Lokalnie występują niewielkie stawy oraz oczka śródpolne i śródleśne. Poniższa tabela przedstawia charakterystykę hydrograficzną największych zbiorników wodnych analizowanego obszaru.

Tabela 18 Charakterystyka hydrograficzna największych jezior powiatu świebodzińskiego

Nazwa jeziora	Położenie /Gmina	Podstawowe parametry hydrograficzne				
		Powierzchnia	Rzędna zw. wody	Objętość	Głębokość średnia	Głębokość maks.
		ha	m n. p. m.	tys. m <sup>3</sup>	m	m
Goszcza	Lubrza	48,0	71,0	3692,0	7,7	20,2
Czarny Dół	Lubrza	20,0	80,9	-	-	7,2
Lubie	Lubrza	28,4	71,7	3697,1	13,0	35,0
Niestysz	Lubrza	486,2	78,4	34457,6	6,9	34,7
Łągowskie	Łągów	82,4	106,2	4348,7	5,3	13,5
Trześniowskie (Ciecz)	Łągów	185,7	106,3	35919,8	19,3	58,8
Ciborze	Skąpe	36,6	64,9	-	2,8	6,4
Ołobok	Skąpe	25,2	74,9	-	-	6,2
Trzeboch	Skąpe	21,1	67,5	-	-	9,5
Niedźwiedno	Skąpe	48,5	69,9	-	-	-
Wilkowo	Świebodzin	130,5	78,7	11701,8	8,9	23,7
Lubich	Świebodzin	12,0	75,5	-	-	3,3
Lubinieckie	Świebodzin	79,4	72,6	1981,3	2,5	5,9
Paklicko Wielkie	Świebodzin	196,0	65,0	15823,3	8,1	22,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie Katalogu Jezior Polski wg A. Choińskiego<sup>13</sup> z 1995 r.

<sup>13</sup> Choiński A., 1995: Katalog jezior Polski. Część trzecia: Pojezierze Wielkopolsko-Kujawskie. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

### Stan wód stojących

Ocena jakości wód jeziornych została wykonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, natomiast jej weryfikacja została przeprowadzona przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie.

W 2014 r. prowadzono badania 5 jezior na obszarze powiatu świebodzińskiego: Łagowskiego, Trześniowskiego, Wilkowskiego, Niestysz oraz Paklicko Wielkie, natomiast w 2015 r. 1 jeziora – Lubinieckiego.

W efekcie przeprowadzonych badań stwierdzono, że stanem/potencjałem ekologicznym bardzo dobrym/maksymalnym charakteryzują się jeziora: Niestysz, Wilkowskie, Łagowskie, stanem dobrym jeziora: Trześniowskie (Ciecz) i Paklicko Wielkie, natomiast stanem złym jezioro Lubinieckie (Poznańskie). Wśród wskaźników biologicznych najczęściej występujące wartości poniżej stanu dobrego odnotowano dla chlorofilu „a”, natomiast wśród wskaźników fizykochemicznych wartości te dotyczyły głównie warunków tlenowych.

**Tabela 19 Wyniki klasyfikacji jezior badanych na terenie powiatu świebodzińskiego w latach 2014-2015**

Kod JCW Nazwa jeziora	Typ monitoringu	Elementy fizykochemiczne (wspierające)						Elementy biologiczne						Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCW
		Przewodność $\mu\text{S/cm}$	Przezroczność przez [m]	Nasylenie hypolimnionu tlenem [%]	Tlen nad dnem [mg O <sub>2</sub> /l]	Azot ogólny [mg N/l]	Fosfor ogólny [mg P/l]	Chlorofil „a” [μg/l]	Fitoplankton PMPL	Makrofit ESMI	Fitobentos IOJ	Ichtiofauna LFI+/LFI-CEN					
<b>2014 r.</b>																	
PLLW10038 Niestysz (Niesulickie)	D/O	282	3,9	1,4	-	1,30	0,041	5,9	0,63	0,737	0,843	0,84/-	dobry	bardzo dobry	dobry	dobry	
PLLW10039 Wilkowskie (Wilkowo)	D/O	298	4,8	0,5	-	1,21	0,037	3,8	0,07	0,758	0,771	0,85*/-	dobry	bardzo dobry	dobry	dobry	
PLLW10066 Ciecz (Trześniowskie)	O	393	4,9	36,0	-	0,78	0,041	10,3*	0,97*	0,568*	0,841	-	dobry*	dobry	poniżej dobrego	zły	
PLLW10067 Łagowskie	O	373	2,8	4,8	-	0,76	0,039	14,8*	1,13*	0,707*	0,819	-	dobry	maksymalny	dobry	dobry	
PLLW10374 Paklicko Wielkie	D/O	398	1,8	0,6	-	1,15	0,076	17,1	1,51	0,544	0,833	-	dobry	dobry	dobry	dobry	
<b>2015 r.</b>																	
PLLW10033 Lubinieckie (Poznańskie)	D/O	875	0,6	-	0,1	2,90	0,268	143,1	3,18	0,599	0,412	0,36*/-	dobry	zły	dobry	zły	

Źródło: WIOŚ Zielona Góra

W latach 2010-2015 przeprowadził badania w 36 jeziorach na terenie województwa lubuskiego, w tym 6 z powiatu świebodzińskiego. Zbiornikiem zagrożonym eutrofizacją jest Jezioro Lubinieckie. Nie stwierdzono eutrofizacji w jeziorach: Łagowskim, Trześniowskim, Wilkowskim, Niestysz, Paklicko Wielkie,

W dalszym ciągu największym zagrożeniem dla jezior są wprowadzane do nich nadmierne ładunki zanieczyszczeń antropogenicznych. Najczęściej zanieczyszczenia przedostają się do nich z wodami dopływów. Dużym zagrożeniem dla stanu czystości jezior jest nieprawidłowo prowadzona, na rolniczo użytkowanych terenach, gospodarka nawozami, szczególnie naturalnymi, zwłaszcza jeśli nad jeziorami znajdują się ферmy hodowli zwierząt. Od kilku lat dodatkowym źródłem biogenów mogących przedostawać się do wód powierzchniowych są również rolniczo zagospodarowywane ustabilizowane osady komunalne. Kolejnym zagrożeniem jest intensywne rekreacyjne użytkowanie jezior z ośrodkami wypoczynkowymi nieprawidłowo prowadzącymi gospodarkę ściekową lub odpadową.

#### **Stan miejsc wyznaczonych do kąpielii**

Na terenie powiatu świebodzińskiego nie zorganizowano w 2016 r. kąpielisk spełniających wymogi ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo (Dz. U. z 2012 r. poz. 145). W sezonie letnim 2016 objęto nadzorem 20 miejsc wykorzystywanych do kąpielii. Wykaz tych miejsc znajduje się w poniższej tabeli.

**Tabela 20 Wykaz miejsc wyznaczonych do kąpielii na terenie powiatu świebodzińskiego**

Lp.	Nazwa m-ca wyk. do kąpielii/akwen	organizator	Ocena jakości wody według Rozporządzenia Ministra Zdrowia
1	Ośrodek Wypoczynkowy "Leśnik" w Łagowie	Nadleśnictwo Świebodziń ul. Wojska Polskiego 3 66-200 Świebodziń	Woda przydatna do kąpielii
2	Ośrodek Wypoczynkowy "Nowy Dworek" w Nowym Dworku	Nowy Dworek Ośrodek-Wypoczynkowy s.c. Tomasz Bińczycki, Dorota Bińczycka ul. Świerkowa 7 66-200 Świebodziń	
3	Plaża gminna była Polska Wełna w Nowym Dworku	Urząd Miejski w Świebodziń ul. Rynkowa 2 66-200 Świebodziń	
4	Plaża gminna przy polu namiotowym "Goszcza" w Lubrzy	Urząd Gminy ul. Świebodzińska 68 66-218 Lubrza	
5	Plaża gminna w Nowej Wiosce	Urząd Gminy ul. Świebodzińska 68 66-218 Lubrza	
6	Plaża gminna w Przełazach	Urząd Gminy ul. Świebodzińska 68 66-218 Lubrza	
7	Plaża gminna "Przylep" w Lubrzy	Urząd Gminy ul. Świebodzińska 68 66-218 Lubrza	
8	Plaża gminna w Tyczynie	Urząd Gminy ul. Świebodzińska 68 66-218 Lubrza	
9	Baza obozowa "ZHP Wrocław" w Tyczynie	Chorągiew Dolnośląska ZHP Hufiec Wrocław ul. Nowa 6 50-082 Wrocław	
10	plaża gminna w Wilkowie	Ośrodek Sportu i Rekreacji ul. Sikorskiego 25 66-200 Świebodziń	
11	plaża przy przystani wodnej ul. Toporowska w Łagowie	Wojewódzka Rada Koordynacyjna ZSMP w Zielonej Górze Międzynarodowe Centrum Spotkań "Zameczek" ul. Sulęcińska 9 66-220 Łagów	
12	Ośrodek czasowy KORMORAN w Niesulicach	"Olimp" Sp.z o.o. ul. Wojska Polskiego 2 66-200 Świebodziń	
13	Baza obozowa "ZHP Świdnica" w Niesulicach	Komenda Hufca "ZHP w Świdnicy" ul. Lelewela 18, 58-100 Świdnica	
14	Plaża gminna (dawny Lumel) w Niesulicach	Urząd Gminy Skąpe Skąpe 65	

		66-213 Skąpe	
15	Plaża gminna przy Ośrodku Wypoczynkowym KWP w Niesulicach	Urząd Gminy Skąpe Skąpe 65 66-213 Skąpe	
16	Plaża gminna Łąkie	Urząd Gminy Skąpe Skąpe 65 66-213 Skąpe	
17	Plaża gminna w Ciborzu	Urząd Gminy Skąpe Skąpe 65 66-213 Skąpe	
18	Plaża gminna przy OW "ADA" w Niesulicach	Urząd Gminy Skąpe Skąpe 65 66-213 Skąpe	
19	Plaża przy Bazie Obozowej ZHP Zielona Góra w Niesulicach	Komenda Chorągwi Ziemi Lubuskiej ZHP ul. Boh. Westerplatte 27 65-034 Zielona Góra	
20	Ośrodek Wypoczynkowy "Dzierżoniów" w Lubrzy	Wypoczynkowa „Mauro”-Gurazda Osiedle Jasne 18 B/6 58-200 Dzierżoniów	

Źródło: PSSE w Świebodziźnie

Próbki wody z miejsc wykorzystywanych do kąpeli pobierano w ramach kontroli wewnętrznych zleczanych przez organizatorów.

Jakość wody w miejscach wykorzystywanych do kąpeli spełniała wymagania mikrobiologiczne określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpeli (Dz. U. 2011 r., Nr 86 poz. 478).

#### 5.6.4. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Według danych GUS na koniec 2016 r. na terenie powiatu świebodzińskiego długość sieci wodociągowej bez przyłączy wynosiła 300,9 km. Do budynków doprowadzonych było łącznie 7803 sztuki przyłączy. Z sieci wodociągowej korzystało wówczas niemal 93,9% mieszkańców powiatu tj. ponad 52,8 tys. osób – wg danych GUS za 2015 r.

Stan wodociągów w gminach oceniany jest jako dobry, a jakość dostarczanej wody spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989).

Zbiorowe zaopatrzenie ludności powiatu w wodę opiera się na wodzie pochodzącej z ujęć podziemnych z utworów czwartorzędowych. Woda do spożycia prowadzona jest za pośrednictwem 46 wodociągów. Wykaz poszczególnych wodociągów na terenie powiatu znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 21 Charakterystyka ujęć wody na terenie powiatu świebodzińskiego

Miejsce ujęcia wody	Liczba studni	Stratygrafia	Średnia wydajność ujęcia wody m <sup>3</sup> /h	Ustanowiona strefa ochrony bezpośr./pośr.	Stacja uzdatniania wody	miejsowości obsługiwane przez wodociąg	Pobór wody na koniec 2015 r. tys. m <sup>3</sup>	Pobór wody na koniec 2016 r. tys. m <sup>3</sup>
<b>Gmina Lubrza</b>								
Staropole	2	Q	23,0	-	Staropole	Staropole, Boryszyn	53,12	41,08
Mostki	2	Q	40,0	-	Mostki	Mostki, Zagórze, Przelazy	39,83	36,48
Bucze	1	Q	6,9	-	Bucze	Bucze	4,98	4,95
Buczyna	1	Q	9,0	-	Nie	Buczyna, Zagaje	7,57	8,17
Romanówek	2	Q	40,0	-	Romanówek	Romanówek, Lubrza, Nowa Wioska	68,63	72,16
<b>Gmina Łagów</b>								
Łagów	1	-	27,00	BOŚ.6341.36.2016.R	tak	Łagów, Łagówek	86,324	71,921

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024

Sieniawa	1	-	8,00	N BOŚ.6341. 58.2014.R N	tak	Sieniawa Wieś	14,167	14,252
Wielopole	1	-	5,00	OŚR.III.62 23-27/07	tak	Wielopole Sieniawa os górnice	2,952	6,502
Żelechów	1	-	18,00	BOŚ.6341. 59.2014.R N	tak	Żelechów	8,338	7,963
Gronów	2	-	3,30	OŚR.III.62 23-3/08	tak	Gronów, Stok	6,931	5,584
Jemiołów	2	-	2,50	BOŚ.6341. 35.2016.R N	tak	Jemiołów	8,130	8,238
Toporów	2	-	3,50	BOŚ.6341. 30.2016.R N	tak	Toporów	15,742	15,238
Czyste	1	-	3,00	OŚR.III.62 23-2/08	tak	Czyste	1,545	1,309
Nie- dźwiedź	2	-	12,00	BOŚ.6341. 57.2014.R N	tak	Niedźwiedź	8,854	7,188
<b>Gmina Skąpe</b>								
Darnawa	2	Q	9	bezpośr.	Darnawa	Darnawa	2,2	2,2
Kalinowo	2	Q	4	bezpośr.	Kalinowo	Kalinowo	14,3	11,4
Ołobok	2	Q	38	bezpośr.	Ołobok	Ołobok, Niesu- lice, Łąkie	59,0	52,2
Radoszyn	3	Q	18,5	bezpośr.	Radoszyn	Radoszyn	24,1	19,2
Rokitnica	2	Q	15	bezpośr.	Rokitnica	Rokitnica	6,8	4,7
Węgrzyni- ce	2	Q	17	bezpośr.	Węgrzynice	Węgrzynice, Zawisze, Bło- nie	15,3	14,6
<b>Gmina Szczaniec</b>								
Szczaniec	2	Q	55	bezpośr.	Szczaniec	Szczaniec Wilenko	48,59	51,57
Smardze- wo	2	Q	60	bezpośr.	Smardzewo	Smardzewo, Opalewo, Brudzewo, Kozminek	38,84	37,90
Myszęcín	2	Q	59,6	bezpośr.	Myszęcín	Myszęcín	25,68	35,87
Dąbrówka Mała	2	Q	50	bezpośr.	Dąbrówka Mała	Dąbrówka Mała	9,22	9,02
Kielcze	1	Q	14,5	bezpośr.	Kielcze	Kielcze	2,03	2,02
Wolimirzy- ce	2	Q	45	bezpośr.	Wolimirzyce	Wolimirzyce	3,98	3,87
Ojerzyce	2	Q	41	bezpośr.	Ojerzyce	Ojerzyce	6,62	7,17
Nowe Karcze	1	Q	25	bezpośr.	Nowe Karcze	Nowe Karcze	3,54	2,77
<b>Gmina Świebodzin</b>								
Świebo- dzin, ul. Wodociąg- gowa	11	b.d.	400	brak	tak	Świebodzin, Grodziszczce, Ługów, Jezio- ry, Lubinicko	1305	1252
Świebo- dzin, ul. Świer- czewskie- go	2	Q	-	brak	tak	Świebodzin, Rozłogi	36	75
Borów	2	Q	14,0	brak	tak	Borów	11	9
Chociule	2	Q	20,	brak	tak	Chociule, Rudgerzowice, Osogóra	27	23
Gościko- wo	2	Q	4,50	brak	tak	Gościkowo, Jordanowo, Nowy Dworek	52	34
Lubogóra	2	Q	10,0	brak	tak	Lubogóra	11	11

Raków	2	Q	10,0	brak	tak	Raków	11	11
Rosin	2	Q	2,0	brak	tak	Rosin, Kępsko, Podlesie	16	15
Rusinów	2	Q	14,0	brak	tak	Rusinów, Witosław, Glińsk	31	37
Rzeczyca	2	Q	12,5	brak	tak	Rzeczyca, Wityń, Kupienino	25	25
Wilkowo	2	Q	20,0	brak	tak	Wilkowo	61	61
Wilkowo Kolonia	2	Q	ok. 1,0	brak	tak	Wilkowo Kolonia	bd	bd
<b>Gmina Zbąszynek</b>								
Zbąszynek	3	Q	120	BOŚ.6341.36.2014.RN	Zbąszynek	Zbąszynek, Dąbrówka Wlkp., Bronikowo	312	346
Chlastawa	2	Q	40	OŚR.III.6223-36/09	Chlastawa	Chlastawa, Kosieczyn, Kręcko	81	67
Samsonki	2	Q	1,6	BOŚ.6341.21.2016.RN	Samsonki	Samsonki	6,3	5,5
Rogoziniec	2	Q	28	BOŚ.6341.11.2015.RN	Rogoziniec	Rogoziniec	61	69
Stradzewo	1	Q	6,5	BOŚ.6341.37.2011.RN	Stradzewo	Stradzewo	3,5	2,6
Nowy Gościńiec	1	Q	4	BOŚ.6341.39.2012.RN	Nowy Gościńiec	Nowy Gościńiec	1,1	1

Q – czwartorzęd

Źródło: Ankietyzacja Gmin

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów ujęcia, ustanawiane są strefy ochronne ujęć wody. Strefa ochronna stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody. Strefę ochronną dzieli się na teren ochrony: bezpośredniej i pośredniej.

Strefę ochronną ustanawia, w drodze rozporządzenia, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej, na wniosek i koszt właściciela ujęcia wody, wskazując zakazy, nakazy, ograniczenia oraz obszary, na których obowiązują. Dopuszcza się ustanowienie strefy ochronnej obejmującej wyłącznie teren ochrony bezpośredniej, jeżeli jest to uzasadnione lokalnymi warunkami hydrologicznymi i geomorfologicznymi oraz zapewnia konieczną ochronę ujmowanej wody. Jeśli wniosek dotyczy ustanowienia jedynie terenu ochrony bezpośredniej decyzją administracyjną wydaje organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego - starosta lub marszałek.

Strefy ochronne ujęć wody ustanowione przed dniem 1 stycznia 2002 r. wygasły z dniem 31 grudnia 2012 r. (zgodnie z art. 21 ust. 1 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r. Nr 32, poz.159 ze zm.). Zarządcy ujęć wód podziemnych zobowiązani są do sformalizowania stanu prawnego i wystąpienia z wnioskiem do Starosty lub dyrektora RZGW o ustanowienie nowych stref ochronnych.

Obowiązujące strefy ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych na terenie powiatu świebodzińskiego posiadają ujęcia w gminach Łągów, Szczaniec i Skąpe.

**Tabela 22. Infrastruktura wodociągowa w gminach pow. świebodzińskiego w latach 2012 i 2016**

Jednostka terytorialna	2012				2016			
	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień zwodociąg.	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłączenia do sieci*	Stopień zwodociąg.*
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
Gmina Lubrza	23,4	791	3 511	99,9	23,9	862	3 534	99,9
Gmina Łągów	35,8	1 104	3 591	69,2	36,3	1 094	4 680	93,5
Gmina Skąpe	54,2	925	3 522	68,1	59,0	868	4 844	93,7
Gmina Szczaniec	35,4	741	3 586	91,1	35,4	735	3 916	100

Gmina Zbąszynek	48,4	1 30	7 512	89,8	93,2	3 167	7 960	95,0
Gmina Świebodzin	91,0	2 357	27 478	90,1	53,1	1 077	27 946	92,3
<b>Powiat Świebodziński - razem</b>	<b>288,2</b>	<b>6 948</b>	<b>49 200</b>	<b>86,8</b>	<b>300,9</b>	<b>7 803</b>	<b>52 880</b>	<b>93,9</b>

\*ze względu na brak aktualnych danych, dotyczy roku 2015

Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL

W latach 2012-2015 na terenie powiatu świebodzińskiego zrealizowano projekty, dzięki którym powstało 11,3 km nowej sieci wodociągowej (długość bez przyłączy) oraz 1080 przyłączy. Powyższa tabela przedstawia tendencje zmian w zakresie infrastruktury wodociągowej w latach 2012 i 2015.

Biorąc pod uwagę najbardziej aktualne dane GUS, pod koniec 2015 r. powiat świebodziński odznaczał się stopniem zwodociągowania nieco niższym o 0,5 p.p. od wartości tego wskaźnika dla województwa lubuskiego.

#### **Jakość wód przeznaczonych do spożycia przez mieszkańców**

Warunki i zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi określa ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 328). Wymagania, jakim powinna odpowiadać jakość wody i sposób sprawowania nadzoru zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 poz. 1989).

Badania jakości wód przeznaczonych do spożycia prowadzi Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Świebodzinie (PPIS).

W roku 2016 r. PPIS w Świebodzinie wydał decyzje stwierdzające warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi dla wodociągów publicznych w m. Wilkowo, Łągów, Kielcze Myszęcín. Kwestionowanym parametrem była mętność wody. Wszystkie decyzje zostały wyegzekwowane.

W roku 2016 r. wydane zostały decyzje stwierdzające brak przydatności wody do spożycia przez ludzi dla wodociągów publicznych w m. Rzeczycyca, Staropole, Sieniawa, Żelechów i dla wodociągu lokalnego PKP Zbąszynek. Kwestionowanym parametrem były bakterie grupy coli. Po wydaniu decyzji na wodociągach wykonane zostały działania naprawcze polegających na dezynfekcji wody z ujęć oraz z sieci. Parametry wróciły do normy, wszystkie decyzje zostały wyegzekwowane.

Na podstawie kontroli sanitarnych oraz sprawozdań z badań wody pobranej przez inspekcję sanitarną i przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne w ramach kontroli wewnętrznej, nie stwierdzono występowania stałych lub długo utrzymujących się przekroczeń żadnego z badanych parametrów. Stwierdzone przekroczenia parametrów miały charakter krótkotrwały i nie spowodowały one bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Przekroczony parametr fizykochemiczny mętność nie wywiera bezpośredniego wpływu na zdrowie ludzi ma jedynie wpływ na ocenę organoleptyczną wody.

#### **5.6.5. Odprowadzanie ścieków komunalnych**

Według danych GUS na koniec 2016 r. na terenie powiatu świebodzińskiego długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 428,6 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków wynosiła 7125 sztuk. Z sieci kanalizacyjnej korzystało ponad 47,4 tys. mieszkańców tj. ok. 90,3% ludności powiatu - wg danych na koniec 2015 r.. Powiat świebodziński należy do najlepiej skanalizowanych powiatów w województwie lubuskim, lokując się tuż za m. Gorzów Wlkp. (99,9%).

Najlepiej skanalizowanymi gminami w 2015 r. były gminy: Świebodzin (91,9%), Zbąszynek (90,3%) i Łągów (85,9%), najmniej gmina Szczaniec (46,2%). Udział korzystających z systemu kanalizacyjnego na terenie powiatu świebodzińskiego był w tym czasie wyższy o 17,6 p.p. od wartości dla województwa lubuskiego (72,7%).

W 2016 r. z terenu powiatu odprowadzono siecią kanalizacyjną łącznie 1828 tys. m<sup>3</sup> ścieków bytowych – najwięcej tego rodzaju ścieków w przeliczeniu na jednego mieszkańca odprowadzono z gmin: Świebodzin i Lubrza, najmniej z obszarów gmin: Szczaniec i Skąpe.

W latach 2012-2016 zauważalny jest również rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na terenie powiatu. W stosunku do roku 2012 przybyło 51 km sieci kanalizacyjnej oraz 1912 przyłączy prowadzących do budynków. Liczba korzystających z sieci kanalizacyjnej wzrosła o ponad 12,5 p.p. - dostęp do infra-



struktury kanalizacyjnej uzyskało w tym czasie kolejnych 6 732 mieszkańców. Szczegółowe informacje na temat infrastruktury kanalizacyjnej zawarte są w poniższej tabeli.

**Tabela 23 Infrastruktura kanalizacyjna w gminach pow. świebodzińskiego w latach 2012 i 2016**

Jednostka terytorialna	2012				2016			
	Sieć kanalizacyjna	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień skanalizow.	Sieć kanalizacyjna	Przyłącza	Podłączenia do sieci*	Stopień skanalizow.*
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
Gmina Lubrza	71,7	765	2 351	66,9	71,9	862	2450	69,2
Gmina Łagów	52,9	1 016	2 648	51,0	53,7	1 002	4 297	85,9
Gmina Skąpe	62,8	272	2 318	44,8	71,5	622	3 536	68,4
Gmina Szczaniec	22,0	253	1 617	41,1	29,0	349	1 808	46,2
Gmina Świebodzin	132,9	2 232	26 006	85,3	143,3	3 278	27 825	91,9
Gmina Zbąszynek	35,3	675	5 814	69,5	59,2	1 012	7 570	90,3
<b>Powiat Świebodziński - razem</b>	<b>377,6</b>	<b>5 213</b>	<b>40 754</b>	<b>71,9</b>	<b>428,6</b>	<b>7 125</b>	<b>47 486</b>	<b>84,4</b>

\*ze względu na brak aktualnych danych, dotyczy roku 2015

Źródło: Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422) zbiorniki bezodpływowe mogą być stosowane tylko na działkach budowlanych, gdzie nie ma podłączenia do sieci kanalizacyjnej bądź nie ma takiej możliwości. Z kolei ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1289) nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych oraz komunalnych osadów ściekowych.

**Tabela 24 Wykaz zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu świebodzińskiego**

Gmina	Liczba zbiorników bezodpływowych	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków
Gmina Lubrza	b.d.	b.d.
Gmina Łagów	b.d.	b.d.
Gmina Skąpe	b.d.	b.d.
Gmina Szczaniec	367	41
Gmina Świebodzin	47	24
Gmina Zbąszynek	65	5

Źródło: opracowano na podstawie danych z Urzędów Gmin/Miast

Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych odprowadzane są do oczyszczalni ścieków. Ścieki z terenu powiatu świebodzińskiego trafiają do 5 gminnych oczyszczalni ścieków oraz w części są oczyszczane i zagospodarowywane w przydomowych oczyszczalniach. Wykaz komunalnych i bytowych oczyszczalni ścieków znajduje się w kolejnej tabeli.

**Tabela 25 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu świebodzińskiego**

Lp.	Zarządzający instalacją	Rodzaj oczyszczalni	Rodzaj oczyszczalni	Lokalizacja	Średnia przepustowość [m <sup>3</sup> /d]	Bezpośredni odbiornik ścieków oczyszcz.
1.	Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Młyńska 37 66-200 Świebodzin	Mechaniczno-biologiczna	Komunalna	Świebodzin	6 250	Struga Świebodzińska
2.	Samorządowy Zakład Usług Komunalnych ul. PCK 2	Mechaniczno-biologiczna	Komunalna	Zbąszynek	1200	R-ob.-A

3.	66-210 Zbąszynek Wojewódzki Szpital Specjalistyczny dla Nerwowo i Psychicznie Chorych SP ZOZ Cibórz 66-213 Skąpe	Mechaniczno- biologiczna	Komunalna	Gm. Skąpe /Cibórz	1200	Rzeka Odra 11+3 odpływ Odry
4.	Samorządowy Zakład Budżetowy ul. 3-go Maja 5 66-218 Lubrza	Mechaniczno- biologiczna	Komunalna	Lubrza	264	Kanał Rakownik
5.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gronowie Gronów 1 66-220 Łagów	Mechaniczno- biologiczna	Komunalna	Gm. Łagów /Gronów	900	Rz. Łagowa
6.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gronowie Gronów 1 66-220 Łagów	Mechaniczno- biologiczna	Bytowa	Gm. Łagów /Toporów	200	Rz. Konotop
7.	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Wilkowo” w Wilkowie Wilkowo 27a 66-200 Świebodzin	Mechaniczno- biologiczna	Bytowa	Gm. Świebodzin /Wilkowo	172	b.d.
8.	Szczaniecka Spółdzielnia Mieszkaniowa 66-225 Szczaniec 194C	Mechaniczno- biologiczna	Bytowa	Szczaniec	30	b.d.

Źródło: WIOŚ

Jakość ścieków surowych doprowadzanych do gminnych oczyszczalni i odprowadzanych ścieków oczyszczonych w 2016 roku została przedstawiona w poniższej tabeli:

**Tabela 26 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu świebodzińskiego**

Wskaźnik jakości	Średnie roczne wartości wskaźników za rok 2016		Normy*
	w ściekach dopływających do oczyszczalni	w ściekach odpływających z oczyszczalni	
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków w Gronowie gm. Łagów</i>			
BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l]	-	3,5	25 mgO <sub>2</sub> /l
ChZT [mgO <sub>2</sub> /l]	-	39,0	125 mgO <sub>2</sub> /l
zawiesina ogólna [mg/l]	-	2,0	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	-	-	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	-	-	2 mg P/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków w m. Lubrza</i>			
BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l]	377	7	25 mgO <sub>2</sub> /l
ChZT [mgO <sub>2</sub> /l]	1581	54	125 mgO <sub>2</sub> /l
zawiesina ogólna [mg/l]	1103	10	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	162	9	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	23	1	2 mg P/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków w m. Cibórz (gm. Skąpe)</i>			
BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l]	471	22	25 mgO <sub>2</sub> /l
ChZT [mgO <sub>2</sub> /l]	709	105	125 mgO <sub>2</sub> /l
zawiesina ogólna [mg/l]	315	27,75	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	-	-	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	-	-	2 mg P/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków w Świebodziźnie</i>			

BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l]	480	5,60	15 mgO <sub>2</sub> /l
ChZT [mgO <sub>2</sub> /l]	1036	47,40	125 mgO <sub>2</sub> /l
zawiesina ogólna [mg/l]	509	5,80	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	134	10,0	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	13	0,5	2 mg P/l
<i>Bytowa oczyszczalnia ścieków w Toporowie gm. Łągów</i>			
BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l]	-	29,8	40 mgO <sub>2</sub> /l
ChZT [mgO <sub>2</sub> /l]	-	123,0	150 mgO <sub>2</sub> /l
zawiesina ogólna [mg/l]	-	52,1	50 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	-	-	30 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	-	-	5 mg P/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków w m. Zbąszynek</i>			
BZT5 [mgO <sub>2</sub> /l]	656	13	25 mgO <sub>2</sub> /l
ChZT [mgO <sub>2</sub> /l]	1401	71	125 mgO <sub>2</sub> /l
zawiesina ogólna [mg/l]	330	11	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	-	-	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	-	-	2 mg P/l

\*Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń podano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).

Analizując wielkość wskaźników w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do odbiorników wynika, że w przypadku oczyszczalni w Toporowie (gm. Łągów) stężenie zawiesiny ogólnej przekroczyło w 2016 r. normę wyznaczoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800). Prowadzenie dalszych procesów technologicznych na tych instalacjach powinno być ukierunkowane na poprawę jakości emitowanych do środowiska ścieków oczyszczonych..

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy Rady Unii Europejskiej z dnia 21 maja 1991 roku (91/271/EWG) dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych jest *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. W kolejnej już aktualizacji KPOŚK 2015 zatwierdzonej przez Radę Ministrów w dniu 21 kwietnia 2016 r. wyznaczone zostały cele do roku 2021.

Każda aglomeracja powyżej 2000 RLM powinna być wyposażona w system kanalizacji zbiorczej w celu odprowadzania do oczyszczalni komunalnych, ścieków powstających na terenie aglomeracji. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantować musi blisko 100% poziom obsługi. Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie: 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000 i 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją Komisji Europejskiej należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków. Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, będą natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.

**Tabela 27 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu świebodzińskiego**

Id. nazwa Aglomeracji /gminy w aglomeracji	*liczba RLM	liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	liczba mieszkańców obsługiwanych przez systemy indywidualne (przydomowe oczyszczalnie ścieków)	liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	% RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2016 r.
PLLU007 Świebodzin /Świebodzin, Lubrza	36 962	30 093	29 865	162	66	24	99%

PLLU063 Lubrza	2 604	2 983	2 954	11	18	7	99%
PLLU058 Łagów	4 863	3 602	3 269	327	6	2	93%
PLLU066N Skąpe	8 641	4 260	3 555	705	0	0	92%
PLLU501 Szczaniec	2 133	2 109	1 765	306	38	9	84%
PLLU026 Zbąszynek	9 416	8 061	7 968	93	0	0	99%

\*zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem /uchwałą

Źródło: projekt AKPOŚK 2017

Według załącznika do projektu AKPOŚK 2017 na terenie poniższych aglomeracji planowane są następujące inwestycje:

- **Aglomeracja Łagów** – na terenie aglomeracji planowana jest budowa 3,1 km sieci kanalizacyjnej, po której nastąpi wzrost RLM o 333 osoby, po realizacji inwestycji zakłada się osiągnięcie wskaźnika zbierania siecią 100% RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej. Termin zakończenia inwestycji wyznaczono na grudzień 2018 r.
- **Aglomeracja Skąpe** – na terenie aglomeracji planowana jest budowa 5,78 km sieci kanalizacyjnej (budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Pałck wraz z przesylem do miejscowości Skąpe), po której nastąpi wzrost RLM o 705 osób i osiągnięcie wskaźnika 100% RLM w zakresie korzystających sieci kanalizacyjnej na terenie aglomeracji. Termin zakończenia inwestycji wyznaczono na grudzień 2018 r. Ponadto planowana jest również modernizacja oczyszczalni ścieków w Ciborzu – termin zakończenia prac wyznaczono na koniec 2020 r.
- **Aglomeracja Szczaniec** – na terenie aglomeracji planowana jest budowa 2,5 km sieci kanalizacyjnej (kanalizacja sanitarna dla m. Szczaniec etap V), co przyczyni się do wzrostu RLM o 306 osób. Po realizacji inwestycji zakłada się osiągnięcie wskaźnika zbierania siecią 98%. Termin zakończenia inwestycji wyznaczono na 31.08.2018 r.
- **Aglomeracja Zbąszynek** – na terenie aglomeracji planowana jest modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Zbąszynku, po której średnia przepustowość osiągnie 1300 m<sup>3</sup>/d. Termin zakończenia inwestycji wyznaczono na koniec 2020 r.

#### 5.6.6. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. jest dokumentem ustanawiającym ramy działania Unii Europejskiej w dziedzinie polityki wodnej. Określa ramy ochrony wód w celu racjonalnego gospodarowania ich zasobami, które ma służyć m.in. zaspokojeniu zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu.

W 2015 r. zużycie wody na potrzeby ludności na terenie powiatu świebodzińskiego kształtowało się na poziomie 2 745,1 tys. m<sup>3</sup> i było niższe niż w 2012 roku o ponad 5,7%. Zużycie wody w powiecie związane jest głównie z eksploatacją sieci wodociągowej w tym na potrzeby gospodarstw domowych. Na cele przemysłowe zużyto 9,5% wody i było niższe o 2,8 p.p. niż w 2012 r. Zużycie wody na cele rolnictwa i leśnictwa w 2015 r. kształtowało się na tym samym poziomie co w 2012 r.

Najwyższe zużycie wody odnotowano w gminach: Świebodzin i Zbąszynek. Największe zapotrzebowanie na wodę w przemyśle wystąpiło w gminach Świebodzin i Skąpe, w rolnictwie i leśnictwie w gminach: Lubrza i Zbąszynek. W porównaniu z 2012 r. wzrost zużycia wody nastąpił w gminach Lubrza, Łagów i Zbąszynek, co spowodowane było głównie przez większe zapotrzebowanie na wodę w gospodarstwach domowych.

**Tabela 28 Zużycie wody na cele gospodarki w gminach powiatu świebodzińskiego w latach 2012 i 2015**

Jednostka	2012					2015				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>	tys. m <sup>3</sup>
Gmina Lubrza	450,5	0	350	100,5	76,8	482,5	18	350	114,5	89,5
Gmina Łagów	154,4	13	-	141,4	134,1	154,8	15	-	139,8	129,9
Gmina Skąpe	416,2	134	-	282,2	142,6	271,5	82	-	189,5	153,4
Gmina Szczaniec	113,7	-	-	113,7	111,8	109,8	-	-	109,8	105,5
Gmina Świebodzin	1 255,9	195	-	1 060,9	797,2	1 176,0	131	-	1 045,0	798,5
Gmina Zbąszynek	521,2	17	101	403,2	189,3	550,5	15	101	434,5	242,4
<b>Powiat Świebodziński - razem</b>	<b>2 911,9</b>	<b>359</b>	<b>451</b>	<b>2 101,9</b>	<b>1 451,8</b>	<b>2 745,1</b>	<b>261</b>	<b>451</b>	<b>2 033,1</b>	<b>1 519,2</b>

wzrost zużycia w stosunku do roku 2012

spadek zużycia w stosunku do roku 2012

1 – zużycie ogółem, 2 – w przemyśle, 3 – na rolnictwo i leśnictwo, 4 - eksploatacja sieci wodociągowej, 5 - eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych.

Średnie zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca powiatu kształtowało się w 2015 r. na poziomie 48,7 m<sup>3</sup>. Dla porównania, w województwie wskaźnik wynosi 82,5 m<sup>3</sup>/mieszkańca. W odniesieniu do gmin najwyższy wskaźnik odnotowano w gminie Lubrza – 137,7 m<sup>3</sup>/os. Z kolei najniższy w gminie Szczaniec – 28,2 m<sup>3</sup>/os.

**Tabela 29 Zmiany zużycia wody w przeliczeniu na 1 osobę w gospodarstwach domowych w gminach powiatu świebodzińskiego**

Jednostka terytorialna	Wskaźnik zużycia wody w m <sup>3</sup> na 1 mieszkańca w 2012 r.	Wskaźnik zużycia wody w <sup>3</sup> na 1 mieszkańca w 2015 r.
Gmina Lubrza	127,5	137,7
Gmina Łagów	29,5	30,6
Gmina Skąpe	80,4	52,9
Gmina Szczaniec	28,9	28,2
Gmina Świebodzin	41,1	38,7
Gmina Zbąszynek	62,2	65,4
<b>Powiat Świebodziński - razem</b>	<b>51,3</b>	<b>48,7</b>
<b>Woj. lubuskie</b>	<b>90,2</b>	<b>82,5</b>

wzrost zużycia w stosunku do roku 2012

spadek zużycia w stosunku do roku 2012

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych.

### 5.6.7. Zapobieganie podtopieniom i suszom

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1121) ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. Przepisy w sprawie ochrony przed powodzią zostały przetransponowane z Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie ocen ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa), która wymaga sporządzenia:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego (do 22 grudnia 2011 r.). Na tej podstawie określone zostały obszary, na których stwierdza się istnienie dużego ryzyka powodziowego lub jego wystąpienie jest prawdopodobne;
- map zagrożenia i map ryzyka powodziowego (do 22 grudnia 2013 r.) dla obszarów, na których stwierdzono istnienie dużego ryzyka powodziowego, wyznaczonych na podstawie wstępnej oceny ryzyka powodziowego. Mapy wskazują obszary, w których prawdopodobieństwo powodzi jest: niskie (lub na których powódź będzie miała charakter zdarzenia ekstremalnego); średnie (występowanie powodzi nie częściej niż co 100 lat), a także wysokie;
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy (do 22 grudnia 2015 r.) opracowywanych na podstawie ww. map.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Głównym celem opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego jest stworzenie podstaw do opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym – ostatniego etapu wdrażania Dyrektywy Powodziowej. Mapy te będą skutecznym narzędziem pozyskiwania danych, podstawą ustanawiania priorytetów i podejmowania dalszych decyzji o charakterze technicznym, finansowym i politycznym dotyczącym zarządzania ryzykiem powodziowym.

Zgodnie z wykazem obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, na terenie powiatu świebodzińskiego do opracowania map zagrożenia i map ryzyka powodziowego została zakwalifikowana rzeka Obra w I cyklu planistycznym. Dla rzeki Obry Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządził mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego.

Mapy te, zgodnie z art. 88 f. Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej podał do publicznej wiadomości dnia 15 kwietnia 2015 r. przez umieszczenie ich w Biuletynie Informacji Publicznej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Tego samego dnia Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu przekazał ww. mapy do Starostwa Powiatowego w Świebodziźnie, pismem znak: TP.72.247.2015.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego opracowanymi przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej o których mowa w art. 88 d ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1121), teren powiatu znajduje się:

- nieznacznie na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c) lit. a ustawy Prawo wodne, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat,
- nieznacznie na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c) lit. b ustawy Prawo wodne, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat,
- nieznacznie na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat,
- poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c) lit. c ustawy Prawo wodne, tj. obszarze między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego,
- poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, występują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne. Zgodnie z art. 88 l. ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy Prawo wodne, na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym wykonywania urządzeń wodnych, budowy innych obiektów budowlanych oraz zmiany ukształtowania terenu.

Ponadto, na tych obszarach obowiązują zakazy wynikające z art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne dotyczące m.in. lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych i innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody. Na roboty i czynności wykonywane na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wymagane jest uzyskanie decyzji zwalniającej Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu od zakazów określonych w ustawie Prawo wodne.

Wystąpienie powodzi na terenie powiatu może być spowodowane lokalnymi gwałtownymi deszczami oraz gwałtownym topnieniem śniegu zasilanym intensywnymi deszczami przy zamarniętej powierzchni gruntu lub znikomej retencji.

Według danych Lubuskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Zielonej Górze, wszystkie ciekі przepływające przez powiat będących w ewidencji ww. Instytucji jest uregulowana.

Na terenie powiatu nie ma urządzeń przeciwpowodziowych.

Budowa urządzeń piętrzących w rowach i ciekach pozwala na zgromadzenie znacznych rezerw wody, które w naturalny sposób wpływają na podniesienie zwierciadła wód gruntowych. Tworzone są w ten sposób określone zasoby dyspozycyjne, możliwe do wykorzystania dla nawodnień głównie użytków zielonych. Przegrodzenie rzeki wiąże się jednak z ingerencją w naturalny ekosystem wodny, skala takich przedsięwzięć nie ogranicza się tylko do samych koryt cieków, ale dotyczy również obszarów leżących w ich zlewniach, proces ten powoduje zakłócenie swobodnego przepływu ryb. Budowa i odbudowa większości urządzeń piętrzących związana jest z wykonaniem przy nich przepławek dla ryb. Wykonanie urządzeń piętrzących realizowane jest od ujścia w górę rzeki, w celu sukcesywnego udrożnienia rzeki dla migracji ryb, zwłaszcza dwuśrodowiskowych.

Na ciekach przepływających przez powiat świebodziński zainstalowano 33 urządzenia piętrzące tj. przepusty i zastawki.

**Tabela 30 Wykaz budowli piętrzących na terenie powiatu świebodzińskiego**

Lp.	Rodzaj i nr budowli	Gmina	Obręb	Obiekt	Kilometr	wysok. piętrzenia /m/
1	Przepust z zastawką, PP	Zbąszynek	Rogoziniec	Mała Obra	0+138	
2	Przepust z zastawką, PP				0+880	
3	Jaz, J	Lubrza	Staropole	Rakownik	0+100	
4	Zastawka, Z			Paklica	28+480	
5	Zastawka, Z		Lubrza	Rakownik	2+800	
6	Jaz, J				2+800	
7	Jaz, J				5+350	3,22
8	Zastawka, Z		Nowa Wioska	Rakownik	7+600	
9	Przepust z zastawką, PP		Mostki	Rakownik	10+500	
10	Zastawka, Z				12+432	

11	Przepust z zastawką, PP	Łagów	Jemiołów	Pliszka	69+450	0,6	
12	Przepust z zastawką, PP				71+050		
13	Zastawka, Z		Pożrzadło	Pliszka	63+150	1	
14	Przepust z Zastawką, PP	Łagów	Pożrzadło	Pliszka	68+910		
15	Przepust z zastawką, PP				68+100		
16	Zastawka, Z			Łagowa	0+040	1,5	
17	Zastawka, Z			Łagowa	1+000	1,5	
18	Przepust z zastawką i progim, PP	Skąpe	Gronów	Łagowa	2+950		
19	Zastawka, Z				4+600	0,6	
20	Zastawka, Z		Kłodnica-Troszki	Konotop	3+800		
21	Przepust z zastawką, PP				4+200	0,8	
22	Przepust z zastawką, PP		Kosobudz	Konotop	4+600		
23	Przepust z zastawką, PP				6+000	0,8	
24	Zastawka, Z		Ołobok	Ołobok	Borowianka	0+800	1,0
25	Przepust z zastawką, PP				19+300	1,0	
26	Przepust z zastawką, PP	Niekarzyn	Jabłonna	15+500			
27	Zastawka, Z	Szczaniec	Szczaniec	Struga Świebodzińska	1+500	1,2	
28	Zastawka, Z		Wilenko	Gniła Obra	31+294		
29	Zastawka, Z	Świebodziń	Borów	Borowianka	1+965	1,0	
30	Zastawka, Z				2+600	1,25	
31	Przepust z zastawką, PP				3+492	1,25	
32	Przepust z zastawką, PP				4+030	1,25	
33	Zastawka, Z				Wilenko	5+630	1,0

Źródło: LZMiUW w Zielonej Górze

Rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią również rowy melioracyjne. Łączna długość sieci melioracyjnej (podstawowej i szczegółowej) na terenie powiatu świebodzińskiego wynosi 654,6 km. Powierzchnia gruntów zmeliorowanych wynosi 6 027 ha, natomiast zdrenowanych 1 574 ha. Stan techniczny tych urządzeń określany jest jako dobry. Wykaz urządzeń melioracyjnych według gmin przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 31 Powierzchnia gruntów zmeliorowanych i zdrenowanych oraz długość sieci melioracyjnej na terenie powiatu świebodzińskiego**

Gmina	Obszar zmeliorowany					Urządzenia melioracyjne	
	Ogółem	Urządzenia Szczegółowe		Urządzenia Podstawowe		Szczegółowe	Podstawowe
		Grunty orne	Użytki zielone	Grunty orne	Użytki zielone		
	W tym zdrenowane	W tym zdrenowane	W tym zdrenowane	W tym zdrenowane	W tym zdrenowane	m	m
ha	ha	ha	ha	ha			
Lubrza	524	60	439	2	23	66429	19435
	-	-	-	-	-		
Łagów	401	159	204	1	37	28838	29600
	138	94	44	-	-		
Skąpe	654	315	235	4	100	54390	50493
	168	162	6	-	-		
Świebodziń	1358	584	670	18	86	116191	31463
	472	418	54	-	-		
Szczaniec	2048	992	923	25	108	147331	16443
	633	610	23	-	-		
Zbąszynek	1042	336	639	1	66	81598	12406
	163	162	1	-	-		
<b>Ogółem:</b>	<b>6027</b>	<b>2446</b>	<b>3110</b>	<b>51</b>	<b>420</b>	<b>494777</b>	<b>159840</b>
	<b>1574</b>	<b>1446</b>	<b>128</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		

Źródło: LZMiUW w Zielonej Górze

Rowy melioracyjne 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. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów,

natomiast właściwie eksploatowana sieć 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.

Zauważalne zmiany klimatu mogą mieć duży wpływ na gospodarkę wodną zwłaszcza w rolnictwie w wyniku zwiększenia ewapotranspiracji przy jednoczesnym zmniejszeniu opadów w okresie wegetacyjnym. Jednym z podstawowych działań dla poprawy struktury bilansu wodnego powinno być zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni między innymi poprzez realizację programu małej retencji. Głównym celem działań z zakresu małej retencji wodnej jest zwiększenie zdolności retencyjnych małych zlewni w celu ochrony przed powodzią i suszą z jednoczesną poprawą walorów przyrodniczych środowiska naturalnego.

#### **5.6.8. Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych**

Analizując powyższe analizy należy stwierdzić, że zagrożeniem dla wód podziemnych i powierzchniowych na terenie powiatu są:

- eutrofizacja wód wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych;
- produkcja rolna oraz stosowanie nawozów oraz gnojowicy;
- wysoki stopień zwodociągowania, przy niskim stopniu skanalizowania obszarów wiejskich;
- spływy z terenów przemysłowych;
- odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych;
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące skażenie wód podziemnych,
- zaniedbanie stanu instalacji melioracji szczegółowej,
- nadmierne zużycie wody na cele przemysłowe oraz emisja ścieków.

Stan wód na terenie powiatu ulega powolnej poprawie. Oceniając te tendencje należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale również biologiczne i hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym.

Określenie tendencji zmian w przypadku wód podziemnych jest dość trudne, ponieważ zmiany w nich zachodzą powoli i skutki działań chroniących wody w perspektywie kilku lat mogą być niewidoczne. Dla zapewnienia ochrony wód podziemnych w dłuższej perspektywie istotne będzie podjęcie przez dyrektorów RZGW ustanawiania obszarów ochronnych GZWP.

Problemem jest nieprawidłowe pozbywanie się ścieków przez właścicieli nieruchomości posiadających nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Niewłaściwa eksploatacja tego rodzaju urządzeń i instalacji prowadzi do emisji zanieczyszczeń gruntu i wód. Jednym z problemów jest również wyrównanie dysproporcji pomiędzy liczbą ludności korzystającą z wodociągu i ludności korzystającej z kanalizacji, zwłaszcza na terenach wiejskich. Nieoczyszczone ścieki komunalne trafiają do wód lub do ziemi powodując ich zanieczyszczenie.

Głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych są zanieczyszczenia wprowadzane do nich wraz z wodami opadowymi, co szczególnie dotyczy terenów zurbanizowanych. Ważne jest, aby woda opadowa odprowadzana była do kanalizacji deszczowej, a nie ogólnospławnej w celu minimalizacji obciążeń oczyszczalni ścieków.

Przez spływy powierzchniowe z tras komunikacyjnych są szczególnie niebezpieczne po długich okresach bezdeszczowych. Spływająca z ulic i powierzchni dachowych woda zbiera cząstki zanieczyszczeń na nich osadzone. Istotne jest w tym przypadku zastosowanie urządzeń odwadniających łącznie z systemami podczyszczającymi.

Problemem stanowią mogą także nieodpowiednio utrzymane studnie oraz brak obowiązku likwidacji nieeksploatowanej już studni.

W przypadku eksploatacji sieci wodociągowej wykonanej z rur cementowo-azbestowych, z opinii WHO wynika iż pył azbestowy wdychany wraz z powietrzem do płuc stanowi zagrożenie zdrowotne, natomiast narażenie ludności korzystającej z wody przewodzonej rurami azbestowo-cementowymi jest praktycznie żadne. Eksperti WHO nie widzą konieczności natychmiastowej eliminacji już istniejących instalacji azbestowo-cementowych. Mogą być one eksploatowane do czasu ich technicznego zużycia, tym bardziej, że w miarę eksploatacji sieci, przewody wodociągowe pokrywają się od wewnątrz osadami, które stanowią dodatkową warstwę ochronną przed kontaktem z wodą. W przypadku wymiany całych odcinków sieci wodociągowej należy pozostawić je w gruncie, gdyż przewody zabezpieczone



są asfaltem lub innymi tworzywami przed działaniem agresywnych wód gruntowych, a tym samym są odizolowane od środowiska.

Również wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych wiąże się ze zwiększaniem ich trofii (żywności), a co za tym idzie pogorszeniem jakości wód, co wpływa na zły stan fizykochemiczny i biologiczny wód płynących, przejawiający się słabym stanem wód płynących.

Na stan czystości wód duży wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo zależy od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. W ten sposób do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska.

Zwiększone zapotrzebowanie na wodę zwłaszcza na cele przemysłu i konsumpcję prowadzi do zwiększonego korzystania z zasobów wodnych, co w powiązaniu z występującymi na tym obszarze warunkami atmosferycznymi, zwłaszcza niskimi opadami może prowadzić do nadmiernej eksploatacji zasobów wód pitnych oraz stwarza potrzebę podnoszenia świadomości w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą.

Rozwój mieszkalnictwa wpływa na ilość wody retencjonowanej w glebie. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych i zabudowanych trafiają często do sieci kanalizacyjnej bądź bezpośrednio do cieków wodnych. Przyczynia się do zmniejszenia ilości wody zasilającej wody podziemne, a co za tym idzie zmniejszenia zasobów tych wód.

Negatywny wpływ na wody podziemne ma również osuszanie terenów, powodując obniżenie ich poziomu. Skutkuje to wysychaniem studni, przyspieszeniem spływu wód, przez co zmniejsza się retencja.

W skutek intensywnych opadów może dojść do podtopień obszarów znajdujących się w obniżeniach. Ze względu na zmiany klimatu coraz częściej występują susze wpływając na niedobór wód w glebach użytkowanych rolniczo. Odbiorem nadmiaru wody oraz utrzymaniem odpowiedniego poziomu wilgoci w gruntach rolniczych służą rowy melioracyjne, których stan techniczny często jest niezadowalający, a przez wieloletnie zaniedbania nie spełniają już swej roli.

### **Działania**

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować na dalszej kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączania nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo – kontynuowanie budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w celu zwiększenia dostępności mieszkańców do kanalizacji sanitarnej.

Priorytetowe są działania na rzecz pełnego skanalizowania gminy, a w obszarach gdzie jest to ekonomicznie i technicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej do podlewania ogrodów.

W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę oraz zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można ograniczyć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód zapobiega również odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwala na ograniczenie tego zagrożenia.

W celu utrzymania prawidłowych stosunków wodnych niezbędne są regularne prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych, ciekach naturalnych, utrzymanie w należytym stanie urządzeń przeciwpowodziowych oraz budowa, przebudowa i konserwacja zbiorników pełniących funkcje małej retencji.

### **5.7. Ochrona przed hałasem**

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, lub ziemi, energii, takie jak hałas czy wibracje;
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz;
- poziom hałasu przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A ( $L_{Aeq}$ ), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Dla poszczególnych terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje podany został dopuszczalny równoważny poziom hałasu  $L_{LAeq D}$  w porze dziennej (od godz. 6:00 do 22:00) i  $L_{Aeq N}$  w porze nocnej (od godz. 22:00 do 6:00) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych  $L_{DWN}$  i  $L_N$  dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu i określonych przedziałów czasu. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zakwalifikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania.

Nowelizacja rozporządzenia podniosła limity dopuszczalnego hałasu, po przekroczeniu których konieczne jest wykonanie zabezpieczeń akustycznych. Obecnie obowiązujące wartości wskaźników długookresowych mieszczą się w przedziałach:

- w przypadku wskaźników krótkookresowych: dla poziomu równoważnego hałasu w porze dnia  $L_{LAeq D}$  50-68 dB, dla poziomu równoważnego hałasu w porze nocy  $L_{Aeq N}$  45-60 dB;
- w przypadku wskaźników długookresowych: dla poziomu dziennie-wieczorno-nocnego  $L_{DWN}$  50-70 dB, dla długookresowego poziomu hałasu w porze nocy  $L_N$  45-65 dB.

Klimat akustyczny w decydującym stopniu zależy od urbanizacji terenu oraz źródła emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i szyn, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Ze względu na powszechność występowania, znaczny zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska jest hałas komunikacyjny.

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg oraz organizacja ruchu drogowego.

Źródła hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu świebodzińskiego są związane przede wszystkim z eksploatacją systemu dróg kołowych. Przez obszar powiatu przebiegają ważne szlaki komunikacyjne:

- Autostrada A2 Świecko – Nowy Tomyśl (km 1+995 – 107+600), pikietaż na terenie powiatu świebodzińskiego od km 46+448 do km 80+249 i od km 84+204 do km 88+814 zarządca Autostrada Wielkopolska S.A. II,
- Droga ekspresowa S3 pikietaż na terenie powiatu świebodzińskiego od km 142+212 – do km 168+024 zarządca GDDKiA Oddział w Zielonej Górze,
- Droga krajowa nr 92 (km 0+000 – 77+966; km wg starej kilometracji 20+700 - 97+923) pikietaż na terenie powiatu świebodzińskiego wg nowej kilometracji km 22+796 do km 59+913.

Wymienione drogi charakteryzują się znacznym natężeniem ruchu. Fragment autostrady A2, który przebiega przez powiat świebodziński oddany został do użytku w 2012 r. W wyniku realizacji tej inwestycji znaczna część ruchu kołowego (głównie tranzytowego) odbywającego się drogą krajową nr 92 została przeniesiona na autostradę, która ze względu na liczne zabezpieczenia akustyczne (ekrany) zapewnia wyższy standard ochrony środowiska przed hałasem komunikacyjnym. Ponadto w 2013 r. oddana została do użytku trasa S3 na odcinku Jordanowo – Świebodzin, która z kolei przejęła ruch z dawnej DK 3.

Drogi wojewódzkie:

- DW 276 - 19,7 km,
- DW 277 - 5,9 km,
- DW 302 - 12,7 km,
- DW 303 - 15,9 km.

Uzupełnienie sieci dróg układu podstawowego stanowią drogi powiatowe i gminne.

Dodatkowo, powiat przecina linia kolejowa E-20 Kunowice - Terespol, przystosowana do prędkości 160 km/h.

Z przeprowadzonego w 2015 r. Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego (GPRD) wynika, że najbardziej uczęszczana jest autostrada A2. Przemieszcza się po niej niemal 19,5 tys. pojazdów na dobę oraz droga ekspresowa S3, po której przemieszcza się nawet 14,8 tys. pojazdów na dobę. Na pozostałych drogach natężenie ruchu jest mniejsze, poniżej 10 tys. pojazdów na dobę.

Porównując zestawienie z wcześniejszymi pomiarami z 2010 r. należy stwierdzić, że dzięki wybudowanej autostradzie A2 oraz drodze ekspresowej S3, niemal o połowę zmniejszył się strumień pojazdów na drodze krajowej nr 92 oraz w mniejszym stopniu na drogach wojewódzkich, dla których trasy A2 i S3 są alternatywą tranzytu przez teren powiatu. Należy jednak zaznaczyć, że panuje tendencja ogólna wzrostu ilości pojazdów poruszających się po drogach w powiecie.

W 2015 r. ponad 70% strumienia pojazdów na A2 i S3 stanowiły samochody osobowe i mikrobusy. Samochody ciężarowe stanowiły ok. 20% ogółu pojazdów. W dalszym ciągu zauważalny jest duży ruch ciężkich pojazdów ciężarowych na DK 92, gdzie ich udział kształtuje się na poziomie ok. 70%. Rodzaj pojazdu, zwłaszcza jego gabaryty i pojemność silnika, mają duże znaczenie dla emisji hałasu. Uogólniając można przyjąć zasadę, w myśl której: im większy pojazd, tym wyższy poziom generowanego przez niego hałasu.

Generalny pomiar ruchu posłużyć może pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat. W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat zbadanego ruchu kołowego.

**Tabela 32 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 r. – Generalny Pomiar Ruchu**

Nr drogi	Dł. (km)	Opis odcinka Nazwa	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
			O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
A2	23,096	Węzeł Jordanowo /S3/ - węzeł Trzciel /DP1339F/	19486	29	13342	1425	239	4348	103	0
S3a	11,250	Węzeł Międzyrzecz Południe – Węzeł Jordanowo /A2/	14184	48	10753	919	261	2154	49	0
S3a	5,489	Węzeł Jordanowo /A2/ - Węzeł Świebodzin Północ	14837	62	10519	1190	256	2746	63	1
S3a	5,104	Węzeł Świebodzin Północ – Węzeł Świebodzin Południe	10973	29	8134	770	165	1833	42	0
S3a	20,414	Węzeł Świebodzin Południe – Węzeł Sulechów	14435	69	10645	1026	279	2371	45	0
DK92	11,738	Pożrzadło – Mostki	8972	171	3458	850	590	3854	36	13
DK92	4,427	Mostki – Świebodzin	9680	185	4202	867	325	4046	40	15
DK92	7,584	Świebodzin /obwodnica/	8718	112	3430	946	484	3713	20	13
DK92	15,331	Świebodzin – Lutol Suchy	9158	72	4108	863	394	3675	34	12
DW276	16,153	Szklarka Radnic /DW 278/ka – Skąpe /DW277/	1474	13	1016	152	59	226	4	4
DW276	11,213	Skąpe /DW 277/ - Świe- bodzin /ul. Łużycka/	2359	28	1866	196	57	186	14	12
DW276	0,798	Świebodzin /ul. Łużycka/ - Świebodzin /ul. Sule- chowska/	2487	14	1963	194	67	239	5	5
DW276	0,911	Świebodzin /ul. Sule- chowska/ - S3	5615	118	4671	444	73	241	62	6
DW277	13,086	Skąpe /DW276/ - Sule- chów	1758	26	1517	111	21	63	9	11
DW302	6,527	Burdzewo /DW303/ - Kręcisko /DW 304/	898	41	755	57	10	11	2	22
DW302	6,118	Kręcisko /DW304/ - gr. Woj.	3406	48	2742	252	61	286	7	10
DW303	14,830	Świebodzin /DK92/ - Burdzewo /DW 302/	1378	12	1069	138	43	102	4	10
DW303	7,559	Burdzewo /DW 302/ - Babimost /DW 304/	1081	34	763	138	53	79	1	13

Źródło: opracowanie na podstawie danych GDDKiA,

**O** - ogółem; **M** - motocykle; **SoM** - samochody osobowe (mikrobusy); **Lsc** - lekkie samochody ciężarowe; **Scbp** - samochody ciężarowe bez przyczepy; **Sczp** - samochody ciężarowe z przyczepą; **A** - autobusy; **C** - ciągniki rolnicze;

Mimo niewątpliwych osiągnięć przemysłu samochodowego, pozwalających na stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych zmniejszających uciążliwość akustyczną pojazdów, rozbudowa 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 GUS na przestrzeni lat 2006 – 2015 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych. W 2015 r. w Polsce zarejestrowanych było 20,7 mln samochodów osobowych, co oznacza wzrost o ponad 33% w stosunku do roku 2006.<sup>14</sup>

Uciążliwość akustyczna linii kolejowej E-20 sięga w dzień na odległość ok. 70 m, w nocy zaś dochodzi do ok. 300 m. Z racji na stosunkowo małą częstotliwość ruchu pociągów, oddziaływanie kolei w odczuciu ludzi jest niewielkie.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze w ostatnich latach nie prowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego w powiecie świebodzińskim.

Pomiary hałasu w latach 2014-2015 w ramach analizy porealizacyjnej na drodze ekspresowej S3 przeprowadzone zostały przez GDDKiA w Zielonej Górze. Analizę porealizacyjną wykonuje się w celu określenia stopnia realizacji i skuteczności zastosowanych działań minimalizujących negatywne oddziaływanie drogi na środowisko, w szczególności ochrony akustycznej terenów wymagających ochrony przed emisją hałasu. Analizą objęto odcinek węzeł Międzyrzecz Południe – węzeł Sulechów km 0+000 – km 42+953,96.

Pomiary hałasu drogowego wykonano przy wykorzystaniu metody bezpośrednich ciągłych pomiarów hałasu w ograniczonym czasie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824 z późn. zm), Wykonawca firma ProfonAcoustics Tomasz Habrat z Krosna.

Wyniki pomiarów na terenie powiatu świebodzińskiego przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 33 Wyniki pomiaru hałasu w ramach analizy porealizacyjnej na drodze ekspresowej nr S3**

Odcinek	Data wykonania pomiaru	Lokalizacja	Wartość dopuszczalna – pora dzienna	Wynik pomiaru – pora dzienna	Wartość dopuszczalna – pora nocna	Wynik pomiaru – pora nocna
Odcinek 1 – od km 0+000 do km 17+100 (od km 133+614 do km 150+714)	15.01.2015	PDH01 (km 142+700) zlokalizowany przy zabudowie chronionej ze względu na hałas – Gościkowo 64a	65 dB	47,9 dB	56 dB	41,0 dB
Odcinek 2 – od km 17+100 do km 24+500 (od km 150+714 do km 158+114)	12.12.2014	PDH01 (km 154+240) zlokalizowany przy zabudowie chronionej ze względu na hałas – Świebodziń, ul. Poznańska 50	65 dB	62,6 dB	56 dB	56,0 dB
Odcinek 3 – od km 24+500 do km 32+300 (od km 158+114 do km 165+914)	17.11.2014	PDH01 Rosin 7 (km 164+200) zlokalizowany przy zabudowie chronionej ze względu na hałas - budynek mieszkalny w miejscowości Rosin	65 dB	49,3 dB	56 dB	47,2 dB

<sup>14</sup> Źródło: Transport - wyniki działalności w 2013 r., GUS

Źródło: GDDKiA Oddział w Zielonej Górze

Przeprowadzone ww. pomiary nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych w porze dnia i nocy na terenach podlegających ochronie przed hałasem zlokalizowanych w powiecie świebodzińskim. W związku z powyższym nie stwierdzono konieczności stosowania środków ochrony przed hałasem w otoczeniu analizowanego odcinka drogi.

Kolejną kwestią jest hałas przemysłowy. Poziom hałasu przemysłowego zależy od cech danego obiektu i od rodzaju maszyn i urządzeń wytwarzających hałas, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów.

Na uciążliwość hałasu pochodzenia przemysłowego wpływa w znaczny stopniu jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia. Presja hałasu przemysłowego staje się w ostatnich latach mniejsza. Oddawane do użytkowania zakłady są prawidłowo projektowane pod kątem minimalizacji emisji hałasu do środowiska, co zapewniają (wymuszają) obowiązujące przepisy. Zakłady istniejące podejmują w większości niezbędne działania organizacyjne i techniczne ograniczające emisję hałasu do wartości zapewniających właściwy standard jakościowy środowiska.

Pomimo zmniejszenia emisji do poziomu bliskiego wartości dopuszczalnych, nadal część zakładów jest uciążliwa dla okolicznych mieszkańców. Do uciążliwości akustycznych zalicza się również hałas emitowany z niewielkich zakładów rzemieślniczych, wytwórczych, a także pochodzących z działalności rozrywkowej.

W 2016 r. WIOŚ w Zielonej Górze przeprowadził 5 kontroli w przedsiębiorstwach na terenie powiatu pod względem występowania hałasu. W żadnym zakładzie nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku<sup>15</sup>.

#### **5.7.1. Zagrożenie hałasem**

Największe zagrożenie hałasem oraz emisją spalin ze strony systemu komunikacyjnego na terenie powiatu świebodzińskiego występuje głównie wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich, w mniejszym stopniu dotyczy to dróg powiatowych i gminnych.

Wymienione drogi cechują się dużym natężeniem ruchu, co wpływa na pogorszenie klimatu akustycznego na przyległych obszarach zurbanizowanych. Utrzymanie odpowiednich wartości hałasu w środowisku będzie możliwe, gdy wdrożone zostaną wystarczające rozwiązania techniczne, jak i planistyczne związane z właściwym projektowaniem nowej infrastruktury komunikacyjnej.

#### **Działania**

Konieczna jest dalsza modernizacja istniejących dróg oraz proponowanie alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych takich jak transport zbiorowy (kolejowy i autobusowy) i rowerowy. Hałas komunikacyjny można zmniejszać poprzez: zmniejszenie natężenia ruchu, ograniczenie prędkości ruchu, ekrany akustyczne, nasadzenia roślinności izolującej hałas, ciche nawierzchnie (asfalt porowaty (PA), dwuwarstwowe nawierzchnie porowate, MNU- mieszanka o nieciągłym uziarnieniu lub SMA- mastyks grysowy, mieszanka z dodatkiem gumy). Zastosowanie jednocześnie różnych metod ochrony zarówno w strefie emisji jak i w strefie imisji (odbioru) hałasu pozwala na uzyskanie lepszej ochrony przed hałasem drogowym i niekiedy przed innymi niekorzystnymi oddziaływaniami.

Do działań tych należy włączyć także w razie potrzeby budowę ekranów akustycznych oraz zabezpieczenie i modernizację budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej szczególnie narażonych na hałas, pod kątem zabezpieczeń akustycznych, głównie poprzez montaż okien dźwiękoszczelnych. Działania te leżą w gestii zarządców dróg.

Przy projektowaniu budowy ścieżek rowerowych należy pamiętać o zapewnieniu pieszym odpowiedniej szerokości chodnika.

Konieczne jest także prowadzenie przez WIOŚ badań klimatu akustycznego, co pozwoli na podjęcie działań prowadzących do zmniejszenia jego uciążliwości.

---

<sup>15</sup> Dane udostępnione przez WIOŚ w Poznaniu Delegatura w Lesznie na potrzeby sporządzenia niniejszego Programu.

## 5.8. Ochrona przed oddziaływaniem 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.

Na terenie powiatu występuje infrastruktura elektroenergetyczna wysokiego, średniego i niskiego napięcia.

Dystrybucją energii elektrycznej na terenie powiatu zajmuje się ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Zielona Góra.

Najbardziej rozpowszechnione źródła promieniowania to m.in. - nadajniki baz telefonii komórkowej, które pracują w paśmie 900 MHz, 1800 MHz i w wyższych częstotliwościach; - nadajniki stacji radiowych, emitujące w sposób ciągły w paśmie częstotliwości od 88 MHz do 107 MHz, - nadajniki radiostacji telewizyjnych emitujących w paśmie częstotliwości od 181 MHz do 694 MHz.

Na terenie powiatu zlokalizowanych są ok. 94 nadajniki sieci komórkowej. Wszystkie podlegają zgłoszeniu Staroście Powiatu Świebodzińskiego. Do takiego zgłoszenia dołączane są wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego.

**Tabela 34 Ilość nadajników sieci telefonii komórkowej na terenie powiatu świebodzińskiego**

Gmina	Ilość nadajników
Gm. Łagów	22
Gm. Lubrza	9
Gm. Skąpe	9
Gm. Szczaniec	9
Gm. Świebodzin	28
Gm. Zbąszynek	17

Źródło: Starostwo Powiatowe w Świebodziźnie

Urządzenia Wi-Fi i inne umożliwiające radiowy dostęp do sieci internetowej są nowym źródłem emitującym pola elektromagnetyczne do środowiska. Ze względu na bardzo szybki wzrost liczby tych urządzeń, udział ich w emisji pól elektromagnetycznych do środowiska może znacząco wzrosnąć. System jest praktycznie otwarty dla każdego i nie można ocenić liczby urządzeń (każdy, kto chce mieć radiowy dostęp do Internetu, może go kupić i użytkować).

W 2015 roku badania poziomów pól elektromagnetycznych przeprowadzono w 45 punktach pomiarowych na obszarze województwa lubuskiego. Pomiarami objęto tereny miast powyżej 50 tys. mieszkańców, pozostałych miast i tereny wiejskie, ustalając na każdym z wymienionych obszarów badawczych po 15 punktów pomiarowych, zlokalizowanych w miejscach dostępnych dla ludności. Przeprowadzone badania wchodziły w skład trzyletniego cyklu monitoringowego, w którym powtórzono pomiary dla tych samych lokalizacji, co w roku 2009 i 2012. Punkty pomiarowe na terenie powiatu świebodzińskiego znajdowały się w m. Świebodzin, Zbąszynek i Gościkowo. W zbadanych punktach nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM od 3 MHz do 300 MHz wynosi 7 V/m (składowa elektryczna).

### 5.8.1. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Liczba urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne bardzo szybko wzrasta, dlatego istotna jest kontrola wpływających zgłoszeń i wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego. Występujące konflikty związane z rozwojem instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne powinny być uwzględniane w zapisach w studium i planach zagospodarowania przestrzennego gminy. W przypadku budowy nowych urządzeń i obiektów emitujących pola elektromagnetyczne należy wybierać ich mało konfliktową lokalizację.

Bardzo istotnym działaniem z zakresu ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest dalsza kontynuacja monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych oraz zapewnienie wysokiej jakości tego monitoringu.

## 5.9. Odnawialne źródła energii

Odnawialne źródła energii są w porównaniu do źródeł tradycyjnych bardziej przyjazne dla środowiska przyrodniczego. Wykorzystywanie OZE w znacznym stopniu zmniejsza szkodliwe oddziaływanie

energetyki na środowisko naturalne, głównie poprzez ograniczenie emisji szkodliwych substancji, zwłaszcza gazów cieplarnianych.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE wytycza Polsce za cel osiągnięcie 15% udziału odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w 2020 r.

Województwo lubuskie posiada duże predyspozycje do wykorzystania odnawialnych źródeł energii, do których zalicza się energię: wiatru, geotermalną, wód powierzchniowych, słoneczną oraz biomasę i biogaz.

### **Energia geotermalna**

Ziemia Lubuska ma stosunkowo dobre uwarunkowania związane ze źródłami geotermalnymi. Według opracowanego Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie lubuskim do roku 2025<sup>16</sup> wynika, że wszystkie gminy na terenie województwa lubuskiego posiadają warunki geologiczne i zasobowe pozwalające na wykorzystanie energii wód termalnych. Temperatura wód na głębokości około 2 000 m sięga w okolicach Świebodzina do ok. 50 °C<sup>16</sup>.

Jednakże obecnie w województwie lubuskim nie ma instalacji geotermalnej.

Niezależnie od występowania naturalnych basenów sedymentacyjnych wypełnionych gorącymi wodami podziemnymi coraz powszechniej stosowane są pompy ciepła. Pompy ciepła to urządzenia proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzeniami i grzewczymi<sup>17</sup>. Dużą barierą w ich stosowaniu jest wciąż jeszcze wysoka cena. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

Na terenie powiatu nie wykorzystuje się energii geotermalnej. Brak informacji na temat wykorzystywania pomp ciepła.

### **Energia wiatru**

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

Powiat świebodziński leży w II strefie energii wiatrowej bardzo korzystnej, co oznacza, że na jego terenie występują sprzyjające warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki. Energia użyteczna wiatru w tej strefie na wysokości 30 m n.p.t. kształtuje się na poziomie ok. 1 250 kWh/rok/m<sup>2</sup>. Jednak ze względu na dużą lesistość (42,0%) oraz formy ochrony przyrody, którymi objęto blisko 33% obszaru powiatu, istnieją ograniczenia co do energetyki wiatrowej.

Ustawa z dnia 20 maja 2016 o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2016 poz. 961) określa warunki i tryb lokalizacji oraz budowy takich instalacji, jak również warunki ich lokalizacji w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Przyjęcie ustawy podyktowane było faktem, że instalacje te były lokalizowane zbyt blisko budynków mieszkalnych. Nowe przepisy m.in. wprowadzają definicję elektrowni wiatrowej. Zgodnie z ustawą, instalacje tego typu będą mogły być lokalizowane wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wiatrak można postawić w odległości nie mniejszej niż 10-krotność jego wysokości (wraz z wirnikiem i łopatom) od zabudowań mieszkalnych i mieszanych oraz obszarów szczególnie cennych z przyrodniczego punktu widzenia (np. parków narodowych czy krajobrazowych, rezerwatów). Ustawa pozwala na przebudowę, nadbudowę, rozbudowę, remont, montaż i odbudowę budynku mieszkalnego stojącego w odległości mniejszej niż wyżej opisana. Nowe przepisy dotyczą elektrowni wiatrowych o mocy większej niż 40 kW, czyli nie obejmują mikroinstalacji. W myśl ustawy, nie będzie można rozbudowywać istniejących wiatraków, które nie spełniają kryterium odległości – dozwolony będzie tylko ich remont i prace niezbędne

---

<sup>16</sup> Źródło: „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie lubuskim do roku 2025...”

<sup>17</sup> [www.energiaodnawialna.net](http://www.energiaodnawialna.net)

do prawidłowego użytkowania. Możliwa będzie budowa domów mieszkalnych w mniejszej odległości od elektrowni wiatrowej niż wymagana, jeżeli takie inwestycje są uwzględnione w obowiązujących planach zagospodarowania przestrzennego. W sytuacji, gdy takich dokumentów nie ma, gminy będą miały 36 miesięcy na uchwalenie - na dotychczasowych zasadach - planów miejscowych przewidujących lokalizację budynków mieszkalnych.

Zgodnie z art.13 ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774 ze zm.) sejmiki poszczególnych województw uchwalą audyty krajobrazowe w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie powyższej ustawy, które zidentyfikują krajobrazy występujące na całym obszarze województwa, określą ich cechy charakterystyczne oraz dokonają oceny ich wartości. Brak informacji na temat przeprowadzonego audytu na terenie województwa lubuskiego.

Na terenie gminy Świebodzin znajduje się farma trzech turbin wiatrowych o mocy 6 MWe każda. Farma zlokalizowana jest w rejonie Glińska. Wyprodukowana energia wprowadzana jest do Krajowej Sieci Energetycznej i całkowita jej ilość sprzedawana jest do Operatora Sieci w gminie.

Według wykazu w Programie ochrony środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2017-2020 na terenie powiatu planowane są elektrownie wiatrowe zlokalizowane w gminie Skąpe w obrębie miejscowości Damawa, Niekarzyn, Radoszyn oraz w gminie Zbąszynek w obrębie m. Rogoziniec i Dąbrowa. Inwestycje są na etapie uzgodnień i opiniowania.

Coraz popularniejsze stają się małe elektrownie wiatrowe, czyli przydomowe siłownie do 100 kW, które można najczęściej wykorzystać do zasilania odbiorników elektrycznych w domu, na działce letniskowej lub do ogrzewania wody bieżącej.

### **Energia słoneczna**

Według danych literaturowych gęstość promieniowania słonecznego docierającego do Ziemi wynosi od 800 do 2 300 kWh/m<sup>2</sup> rocznie. Dla Europy średnia wartość to 1 200 kWh/m<sup>2</sup> /rok, a dla Polski – ok. 1 000 kWh/m<sup>2</sup> /rok. Najbardziej uprzywilejowanymi rejonami Polski pod względem napromieniowania słonecznego jest południowa część województwa lubelskiego. Centralna Polska, tj. około 50% powierzchni kraju (w tym również kujawsko-pomorskie) uzyskuje napromieniowanie rzędu 1 022–1 048 kWh/m<sup>2</sup> /rok, a południowe, wschodnie i północne tereny kraju – 1000 kWh/m<sup>2</sup> /rok i mniej.

Do najbardziej powszechnych zastosowań energetyki słonecznej należą:

- konwersja fotowoltaiczna – tzw. baterie słoneczne, wytwarzające energię elektryczną:
  - urządzenia słaboprądowe;
  - słoneczne elektrownie fotowoltaiczne.
- energia fototermiczna - wytwarzanie ciepła niskotemperaturowego (temperatura do 100°C) – kolektory słoneczne:
  - ogrzewanie pomieszczeń mieszkalnych;
  - ogrzewanie wody użytkowej;
  - podgrzewanie gruntów szklarniowych;
  - suszenie płodów rolnych i ziół;
  - podgrzewanie stawów hodowlanych, basenów.

Zainstalowany kolektor słoneczny nie zapewni podgrzewu ciepłej wody w 100%. W naszej strefie klimatycznej kolektor może maksymalnie pokryć 70 - 80% zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową w skali roku. Niezbędne jest drugie, dogrzewające wodę źródło energii. Instalacje z jakimi można powiązać system słoneczny to np.: piec gazowy lub pompa ciepła.

Coraz częściej wykorzystuje się energię słoneczną, dzięki możliwości pozyskania funduszy zewnętrznych na ten cel. W 2014 r. NFOŚiGW uruchomił Program Prosument, z którego można uzyskać dofinansowanie na zakup i montaż mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii dla osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, oraz spółdzielni mieszkaniowych. Finansowanie obejmuje systemy fotowoltaiczne o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe. Wysokość dofinansowania wynosi do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji w tym 40% w formie dotacji.

Na terenie gminy Lubrza panele fotowoltaiczne znajdują się na budynku Zespołu Szkół Samorządowych w Lubrzy, ponadto planowana jest budowa farmy fotowoltaicznej w obrębie Mostki, oraz montaż paneli fotowoltaicznych wraz z turbiną wiatrową na dostrzegalni przeciwpożarowej Lubrza, położonej na działce nr 144/1 obręb ewidencyjny Lubrza.



Na terenie gminy Świebodzin przedsiębiorstwo Zootex planuje budowę nowej hali produkcyjnej i adaptację powierzchni 600m<sup>2</sup> pod instalację paneli fotowoltaicznych. Instalacja może w przyszłości przynieść oszczędności energii rzędu 88 000 MWh/rok. W Świebodzinie Veolia Energia Poznań planuje budowę zespołu kolektorów słonecznych (o łącznej powierzchni 2 tys. m<sup>2</sup>) do zasilania sieci ciepłowniczej w okresie letnim.<sup>18</sup>

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

Biomasa to najstarsze i najszerzej współcześnie wykorzystywane odnawialne źródło energii. Należą do niej zarówno odpady biodegradowalne z gospodarstw domowych, jak i pozostałości po przycinaniu zieleni miejskiej. Biomasa to cała istniejąca na Ziemi materia organiczna, wszystkie substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego ulegające biodegradacji. Biomasa są resztki z produkcji rolnej, pozostałości z leśnictwa, odpady przemysłowe i komunalne.

W poniższej tabeli przedstawiono różne sposoby pozyskiwania energii z biomasy.

**Tabela 35 Energetyczność materiałów**

<b>Materiał</b>	<b>Energetyczność</b>
Słoma żółta	14,3 MJ/kg
Słoma szara	15,2 MJ/kg
Drewno opałowe	13,0 MJ/kg
Trzcina	14,5 MJ/kg

Źródło: www.cire.pl

Wysoka lesistość woj. lubuskiego, zdecydowała o dynamicznym rozwoju przemysłu sektora drzewnego. Pociąga to za sobą wymóg zabezpieczenia zaopatrzenia tych zakładów w surowiec przez nadleśnictwa RDLP w Zielonej Górze i Szczecinie. Ponadto, za zgodą nadleśnictw, pozyskiwana jest przez miejscową ludność wiejską drobna gałęziowa, jako tzw. samowyrób z przeznaczeniem na cele grzewcze w gospodarstwach domowych. W związku z powyższym brak jest na terenie województwa wolnych zasobów drewna, które mogłyby być przeznaczone w energetyce na większą skalę. Wykorzystywane energetycznie są natomiast odpady drzewne wytwarzane w ww. zakładach.

Pod względem energetycznym 2 tony biomasy równoważne są 1 tonie węgla kamiennego. Także pod względem ekologicznym biomasa jest lepsza niż węgiel gdyż podczas spalania emituje mniej SO<sub>2</sub> niż węgiel. Bilans emisji dwutlenku węgla jest zerowy ponieważ podczas spalania do atmosfery oddawane jest tyle CO<sub>2</sub> ile wcześniej rośliny pobrały z otoczenia. Ogrzewanie biomasą staje się opłacalne - ceny biomasy są konkurencyjne na rynku paliw. Wykorzystanie biomasy pozwala wreszcie zagospodarować nieużytki i spożytkować odpady. Biomasa jest zatem o wiele bardziej wydajna niż węgiel, a w dodatku jest stale odnawialna w procesie fotosyntezy.

Użytki rolne w powiecie świebodzińskim stanowią 69% powierzchni. Należy przyjąć, że potencjał biomasy na obszarze powiatu może pochodzić z produkcji rolnej. Biomasa wykorzystywana jest w małych lokalnych kotłowniach oraz przez osoby fizyczne.

Na terenie powiatu istnieją również sprzyjające warunki do wykorzystania biogazu. Biogaz to przede wszystkim mieszanina metanu i dwutlenku węgla, powstająca podczas beztlenowej fermentacji substancji organicznych, przede wszystkim celulozy, odpadów roślinnych, odchodów zwierzęcych i ścieków. Biogaz wykorzystywany do celów energetycznych powstaje w wyniku fermentacji: odpadów organicznych na wysypiskach śmieci, odpadów zwierzęcych w gospodarstwach rolnych, osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków.

#### **5.9.1. Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej**

Z uwagi na uwarunkowania klimatyczne, przyrodnicze, gospodarcze i przestrzenne, zwłaszcza rozwój obszarów mieszkalnych, położenie powiatu świebodzińskiego sprzyja rozwojowi małych indywidualnych instalacji wykorzystujących OZE (instalacje fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła). W celu realizacji większych przedsięwzięć, obszary pod rozwój odnawialnych źródeł energii powinny zostać wyznaczone w dokumentach planistycznych gmin.

Obecnie na terenie powiatu w mniejszym stopniu wykorzystywana jest energia odnawialna, jednak w najbliższej perspektywie możliwy jest jej rozwój. Należy dążyć do osiągnięcia założonych poziomów zużycia energii odnawialnej – co najmniej 15% do końca 2020 r. Na poziomie samorządu działania te

<sup>18</sup> Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Świebodzin

polegać będą na podnoszeniu świadomości mieszkańców oraz stworzeniu dogodnych warunków lokalizacyjnych dla potencjalnych inwestorów.

Wykorzystanie energii odnawialnej nie powoduje zanieczyszczeń, ogranicza emisję gazów cieplarnianych, a jednak powoduje pewne problemy i nie pozostaje bez negatywnego wpływu na środowisko. Wykluczeniem rozwoju energetyki wiatrowej na terenie powiatu świebodzińskiego z uwagi na uwarunkowania przestrzenne są:

- tereny zabudowane,
- układy dolinne rzek.
- lasy;
- obszary objęte ochroną prawną,
- strefy rolno-leśne;
- ograniczenia społeczne – niechęć przed dużymi instalacjami w sąsiedztwie.

Zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” elektrownie wiatrowe nie należy lokalizować w odległości mniejszej niż 200 m od granicy lasu i niebędących lasem skupisk drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej oraz odległości mniejszej niż 200 m od brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze.

Ograniczeniem dla rozwoju energetyki z pozyskiwania biomasy, biogazu i biopaliw tak jak w przypadku energetyki wiatrowej mogą być obszary objęte ochroną prawną. Rozwój jest także uwarunkowany występowaniem i możliwością pozyskiwania zasobów surowcowych, ograniczony jest czynnikami ekonomicznymi, zapotrzebowaniem na biomasę na rynku lokalnym oraz sytuacją na rynku żywnościowym.

Ograniczeniem dla lokalizowania kolektorów słonecznych i instalacji fotowoltaicznych jest jedynie ich miejsce usytuowania na obiekcie. W przypadku dużych powierzchni instalacji przemysłowych niezbędne jest ich umieszczenie w gminnych dokumentach planistycznych.

Ograniczeniem dla pozyskania energii geotermalnej są w głównej mierze wysokie koszty wierceń.

Brak realizacji przedsięwzięć związanych z pozyskiwaniem energii odnawialnej związany jest głównie z niską świadomością ekologiczną, nieuzasadnionym strachem przed lokalizacją instalacji energetycznych. Brakuje działań związanych z promocją możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Niewątpliwie należy wzmocnić propagowanie postaw ekologicznych oraz podjąć radykalne działania zmierzające do wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców.

## **5.10. Racjonalna gospodarka odpadami**

### **5.10.1. Systemy gospodarki odpadami**

Znowelizowane przepisy odnoszące się do tworzenia systemów organizacyjno-prawnych w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi zakładają, że powinny być one dwuszczeblowe. Na poziomie województwa zostały skonstruowane regiony gospodarki odpadami komunalnymi, zaś na szczeblu gminy został zbudowany system w ramach regionu, do którego została ona przyporządkowana.

Według Aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wraz z Planem Inwestycyjnym w zakresie odpadów komunalnych (AWPGO), przyjętego uchwałą nr XXIX/449/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 r., na terenie województwa wydzielone zostały 4 regiony gospodarki odpadami.

Zgodnie z nowym systemem gospodarki odpadami komunalnymi, w każdym z wyznaczonych regionów powinny docelowo funkcjonować regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). Szczegółowe wymagania, jakie powinna spełniać instalacja RIPOK, wynikają z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm.).

Gminy: Lubrza, Skąpe, Szczaniec, Świebodzin i Zbąszynek należą do Regionu wschodniego, natomiast gmina Łagów należy do Regionu centralnego.

Zgodnie z AWPGO w Regionie wschodnim funkcjonują następujące instalacje:

- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP) Exped Eco Sp. z o.o., zlokalizowana Nowy Świat, 66-100 Sulechów,
- MBP Töensmeier Zachód Sp. z o.o., zlokalizowana przy ul. Szosa Bytomska 1, 67-100 Kietcz,
- MBP Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej al. al. Zjednoczenia 110, 65-120 Zielona Góra, zlokalizowana przy ul. Wrocławskiej 73, 65-218 Zielona Góra,
- MBP SUEZ Sp. z o.o. ul. Jerzmanowska 13, 54-530 Wrocław zlokalizowana w Kartowicach

37, 67-300 Szprotawa.

Instalacja Wexpool Sp. z o.o. zlokalizowana przy ul. Poznańskiej 14A w Zbąszynku z powodu niedostosowania się do wymagań RIPOK utraciła ten status. W związku z tym nie będzie ona przyjmować zmieszanych odpadów komunalnych.

Ponadto w regionie wschodnim znajdują instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i bioodpadów w Kielczu, Kartowicach, Zielonej Górze i Sulechowie oraz instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych:

- SUEZ Sp. z o.o. Kartowice 37, gm. Szprotawa,
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, Zielona Góra,
- Töensmeier Zachód Sp. z o.o. w Kielczu,
- Exped Eco Sp. z o.o w Sulechowie,

W Regionie centralnym znajduje się instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych Celowego Związku Gmin CZG12 – MBP w Długoszynie oraz MBP Zakładu Utylizacji Odpadów International w Kunowicach.

Na terenie powiatu świebodzińskiego znajdują się Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Jeziorach gm. Świebodzin. Składowisko jest zamknięte i zrehabilitowane na mocy decyzji DW.II.7241.2.2.2011 z dnia 29.11.2011 rok. Zakończenie rekultywacji grudzień 2015. Prowadzony jest monitoring w fazie poeksploatacyjnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013 r. poz. 523).

Kontrole w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami prowadzi WIOS w Zielonej Górze. W 2016 r. przeprowadził łącznie 34 kontrole. W 21 przypadkach stwierdzone zostały nieprawidłowości, które najczęściej dotyczyły: nieprowadzenia ewidencji odpadów lub prowadzenie jej niezgodnie ze stanem rzeczywistym, nieskładanie lub nieterminowe składanie Marszałkowi Województwa rocznego sprawozdania z wytwarzanych odpadów, magazynowania odpadów niezgodnie z warunkami decyzji.

#### 5.10.2. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów

Odpady komunalne, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.), to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady komunalne powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury, takich jak: handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, targowiska, zakłady produkcyjne w części socjalnej i inne.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Z informacji przedstawionych przez Gminy w sprawozdaniach rocznych przekazywanych Marszałkowi Województwa i WIOŚ wynika, że w 2016 r. z terenu powiatu świebodzińskiego zebrano łącznie 20 773,67 Mg odpadów komunalnych, w tym 17 765 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01). Na jednego mieszkańca przypadało 384 kg odpadów, z czego na obszarach miejskich - 346 kg/mieszkańca, a z obszarów wiejskich 151 kg/mieszkańca.

Informacje na temat podstawowych rodzajów odpadów komunalnych i opakowaniowych zebranych selektywnie z terenu powiatu świebodzińskiego w latach 2015-2016 r. przedstawiają poniższe tabele.

**Tabela 36 Ilość odpadów zabranych w poszczególnych gminach powiatu świebodzińskiego w latach 2015-2016**

Lp.	Gmina	Masa zebranych odpadów [Mg]	
		2015	2016
1	Gm. Lubrza	1666,4	1291,18
2	Gm. Łagów	1566,7	1777,68
3	Gm. Skąpe	1608,7	1519,13
4	Gm. Szczaniec	1173,8	1130,25
5	Gm. Świebodzin	12533,8	11856,62

6	Gm. Zbąszynek	2763,7	3198,8
	<b>Powiat świebodziński</b>	<b>21 313,1</b>	<b>20 773,67</b>

Źródło: gminne sprawozdania w zakresie gospodarki odpadami w latach 2015 i 2016

**Tabela 37 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu świebodzińskiego**

Rodzaje zebranych odpadów	Ilość zebranych odpadów	
	masa [Mg]	
	2015	2016
Odpady ulegające biodegradacji	949,8	519,99
Odpady opakowaniowe	1 123,9	844,56
Odpady budowlane i rozbiórkowe	14,7	151,3
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	18 367,9	17 765
Inne odpady	856,8	1 492,816
<b>RAZEM</b>	<b>21 313,1</b>	<b>20 773,67</b>

Źródło: gminne sprawozdania w zakresie gospodarki odpadami w latach 2015 i 2016

Odpady niesegregowane (zmieszane) w 2016 r. stanowiły 85,5% wszystkich odpadów komunalnych. Ok. 2,5% odebranych odpadów komunalnych z terenu powiatu świebodzińskiego stanowią odpady ulegające biodegradacji, z kolei odpady opakowaniowe stanowiły 4%. W porównaniu do roku 2015 ilość odebranych odpadów komunalnych zmniejszyła się o 2,5%. Znaczna ilość odpadów biodegradowalnych jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, gdzie powstające odpady są często kompostowane w przydomowych kompostownikach. Statystycznie, według prowadzonych ewidencji w gminach Lubrza i Skąpe ok. 70% zabudowy jednorodzinnej wyposażona jest w kompostowniki.

Nowym systemem gospodarowania odpadami objętych jest ok. 87% właścicieli nieruchomości, z których ok. 45% zadeklarowało prowadzić selektywną zbiórkę odpadów. W poszczególnych gminach sytuacja wygląda następująco:

- gmina Lubrza – ok. 86,4% właścicieli nieruchomości złożyło deklarację, z których ok. 40,4% zobligowało się do gromadzenia wytwarzanych odpadów w sposób selektywny;
- gmina Łągów – 95% i 60%;
- gmina Skąpe – 100% i 55%;
- gmina Szczaniec – 67% i b.d.,
- gmina Świebodzin – 88% i 0,6%
- gmina Zbąszynek – 86% i 88%.

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2016 poz.2167) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz.U. z 2012 poz. 676) zostały wyliczone poziomy ograniczenia i odzysku poszczególnych frakcji odpadów:

- ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła:
- poziomy odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Zgodnie ze złożonymi sprawozdaniami do Marszałka i WIOŚ w 2016 r. w poszczególnych gminach powiatu świebodzińskiego uzyskano następujące poziomy odzysku wskazane w poniższym zestawieniu.

**Tabela 38 Uzyskane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w gminach powiatu świebodzińskiego w 2016 r.**

Lp.	Gmina	Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w 2016 r. [%]			Liczba właścicieli nieruchomości od których zostały zebrane odpady komunalne
		Odpady biodegradowalne	Odpady opakowaniowe	Odpady budowlane	
1	Gm. Lubrza	35,55	52,64	100	3855
2	Gm. Łagów	b.d.	36	100	1756
3	Gm. Skąpe	38,8	78,9	100	4230
4	Gm. Szczaniec	18,4	48,61	0	931
5	Gm. Świebodzin	1	23	46	4062
6	Gm. Zbąszynek	30,6	84,3	100	b.d.
	<b>Powiat świebodziński</b>	<b>24,87</b>	<b>53,9</b>	<b>74,3</b>	<b>14834</b>

Nieosiągnięte poziomy odzysku

Źródło: gminne sprawozdania w zakresie gospodarki odpadami w latach 2015 i 2016

Dopuszczalny poziom masy odpadów biodegradowalnych przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosi do 45% w 2016 r. Zakładany poziom udało się uzyskać we wszystkich gminach. Brak informacji z gminy Łagów.

Dopuszczalny poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi minimum 18% masy w 2016 r. Zakładany wskaźnik udało się osiągnąć wszystkim gminom w powiecie świebodzińskim.

Zakłada się również osiągnięcie w 2016 r. minimum 42% odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Oprócz gminy Szczaniec każda spełniła wymogi rozporządzenia w tym zakresie.

Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” istnieje możliwość przekazania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). Niemal w każdej gminie (oprócz gminy Łagów) funkcjonuje jeden PSZOK. Do punktu można oddawać odpady problemowe w tym m.in. opakowaniowe, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz rozbiórkowe. PSZOK przyjmuje odpady bezpłatnie od właścicieli nieruchomości, którzy uiszczają opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Według informacji ze Starostwa na terenie powiatu znajduje się kilka miejsc, z których usunięte zostały odpady, są to:

- Gm. Skąpe, m. Błonie dz. 6/3, 5 o pow 1,93ha po wysypisku,
- Gm. Zbąszynek m. Kosieczyn, 50/1, 558a/1, 46/1 2,48ha po wysypisku,
- Gmina Szczaniec 2,48 ha po wysypiskach,
- Gm. Lubrza 3,46 ha po wysypiskach.

### 5.10.3. Odpady z sektora gospodarczego

W 2015 r. w powiecie świebodzińskim zarejestrowanych było 5698 podmiotów gospodarczych. Wytwórcami największej ilości odpadów były:

- WEXPOOL SP. Z O.O., ul. Poznańska 14/A, 66-210 Zbąszynek,
- XMOT.PL, Smardzewo 96, 66-225 Szczaniec,
- FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA "LENPOL" KRZYSZTOF CZEPUKOWICZ, ul. Osiedle Łużyckie 18/8, 66-200 Świebodzin,
- IKEA INDUSTRY POLAND SP. Z O.O. ODDZIAŁ FABRYKI WEST W ZBĄSZYNKU, ul. Wincentego Witosa 31, 72-100 Goleniów,
- VEOLIA ENERGIA POZNAŃ S.A., ul. Gdyńska 54, 61-016 Poznań,
- "FIRMA DREWBUD" ALFRED GRACZYK, Toporów, ul. Świerczewskiego 23, 66-220 Łagów
- ZAKŁAD WODOCIĄGÓW KANALIZACJI I USŁUG KOMUNALNYCH SP. Z O.O., ul. Młyńska 37, 66-200 Świebodzin,
- PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE GORZELNIA DĄBRÓWKA WLKP., KAZIMIERZ WITWICKI, Dąbrówka Wlkp., ul. Poznańska 7, 66-210 Zbąszynek,
- ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W GRONOWIE, Gronów 1, 66-220 Łagów,
- ADIENT POLAND SP. Z O.O. (DAWNIEJ JOHNSON CONTROLS POLSKA SP. Z O.O.), ul. Świerczewskiego 78, 66-200 Świebodzin.

W 2015 r. w sektorze gospodarczym na terenie powiatu świebodzińskiego wytworzonych zostało ponad 218,209 tys. Mg odpadów.

W poniższej tabeli przedstawiono ilość wytworzonych odpadów w sektorze gospodarczym na terenie powiatu świebodzińskiego w 2015 r. w podziale na grupy odpadów.

**Tabela 39 Ilość odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym na terenie powiatu świebodzińskiego w 2015 r.**

Kod odpadów	Nazwa odpadów	Ilość wytworzonych odpadów [Mg]
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	5 197,7970
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	74 966,4810
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	14,7700
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	5,0240
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	1 125,2637
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	
10	Odpady z procesów termicznych	1 388,1860
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	87,3050
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	41,0340
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	23,6700
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	3 641,0660
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	1 412,0047
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	49 993,5915
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	260,0702
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	79 405,4540
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	647,5030
	<b>RAZEM</b>	<b>218 209,2201</b>

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego (Wojewódzki System Odpadowy)

W 2015 r. wytworzono 866,45 Mg odpadów niebezpiecznych, co stanowi 0,39% całkowitej masy wytworzonych odpadów przemysłowych.

Z danych Urzędu Marszałkowskiego wynika, że przedsiębiorcy z terenu powiatu świebodzińskiego nie wywiązali się z obowiązku unieszkodliwienia odpadów zawierających PCB do końca 2010 r., zatem założenia celu całkowitego wyeliminowania PCB ze środowiska nie udało się osiągnąć.

Ilość wytworzonych na terenie powiatu odpadów olejowych jest wyższa aniżeli masa zbieranych.

Wykaz masy wytworzonych odpadów niebezpiecznych, zawierających PCB, odpadów olejowych oraz medycznych i weterynaryjnych w 2015 r. na terenie powiatu świebodzińskiego przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 40 Ilość odpadów przemysłowych wytworzonych i ilość zebranych**

Odpady	Masa wytworzonych [Mg]	Masa zebranych [Mg]
Odpady niebezpieczne	866,45	536,33
Odpady zawierające PCB	412,59	0,00
Odpady olejowe	23,67	0,60
Odpady medyczne i weterynaryjne	260,07	0,00

#### 5.10.4. Odpady azbestowe

Szczególnego rodzaju zagrożenie dla zdrowia mieszkańców i dla środowiska stanowią odpady zawierające azbest. Włókna azbestowe oddziałują szkodliwie m.in. na drogi oddechowe człowieka, powodując wiele schorzeń, w tym nowotwory. Ze względu na szkodliwe działanie, odpady zawierające azbest traktowane są jako odpady niebezpieczne, w związku z czym podlegają specjalnym procedurom, zapewniającym bezpieczne usuwanie, transport i utylizację.

Wyeliminowanie zagrożenia azbestem wynika z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, który przyjęty został uchwałą Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r.

W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. każda gmina powinna posiadać opracowany Program usuwania azbestu. Do zadań gmin należy prowadzenie ewidencji wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie informacji do marszałka województwa za pośrednictwem Bazy Azbestowej. Spośród gmin powiatu świebodzińskiego wszystkie posiadają programy usuwania azbestu oraz wykonały inwentaryzację wyrobów azbestowych.

Na podstawie danych z Bazy Azbestowej oszacowano, że na terenie powiatu świebodzińskiego znajduje się ok. 5 557,6 Mg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia, w tym 4596,8 Mg będących własnością osób fizycznych, 960,7 Mg należących do osób prawnych.

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach prezentuje poniższa tabela

**Tabela 41 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu świebodzińskiego**

Jednostka (nazwa)	Zinwentaryzowane w kg			Unieszkodliwione w kg			Pozostałe do unieszkodliwienia w kg		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
Lubrza	438 705	433 095	5 610	100 411	100 411	0	338 294	332 684	5 610
Łagów	531 432	529 562	1870	431	431	0	531 001	529 131	1 870
Skąpe	1 015 747	868 477	147 270	292 640	275 742	16898	723 107	592 735	130 372
Szczaniec	986 078	895 086	90 992	88	88	0	985 990	894 998	90 992
Świebodzin	1 932 422	1 257 916	674 506	8 657	7 315	1 342	1 923 765	1 250 601	673 164
Zbąszynek	1 061 012	999 988	61 024	5 543	3 278	2 265	1 055 469	996 710	58 759
<b>RAZEM</b>	<b>5 965 396</b>	<b>4 984 124</b>	<b>981 272</b>	<b>407 770</b>	<b>387 265</b>	<b>20 505</b>	<b>5 557 626</b>	<b>4 596 859</b>	<b>960 767</b>

Źródło: na podstawie baza azbestowa.gov.pl

Według danych ankietowych w latach 2013-2016 z terenu powiatu usunięto łącznie ok. 1086,18 Mg odpadów azbestowych. Przedsięwzięcie finansowane było ze środków WFOŚiGW w Zielonej Górze oraz NFOŚiGW w Warszawie.

**Tabela 42 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2013-2016**

Gmina	2013	2014	2015	2016
	Mg	Mg	Mg	Mg
Lubrza	-	30,0	28,82	50,22
Łagów	-	-	26,88	53,88
Skąpe	-	-	236,945	112,484
Szczaniec	-	-	-	66,00
Świebodzin	102,363	177,86	98,06	102,67
Zbąszynek	-	-	-	-
<b>razem</b>	<b>102,363</b>	<b>207,86</b>	<b>390,705</b>	<b>385,254</b>

Źródło: ankietyzacja Gmin

#### 5.10.5. Zagrożenia dla funkcjonowania racjonalnej gospodarki odpadami

Największym wyzwaniem dla gmin jest osiągnięcie odpowiednich poziomów odzysku surowców, zgodnie z zapisami w planach gospodarki odpadami oraz wywiązywanie się z nałożonych na gminy obowiązków określonych w ustawie o odpadach i w ustawie o utrzymaniu porządku i czystości.

Problemem jest zwiększająca się ilość wytwarzanych odpadów komunalnych.

#### Działania

Wyzwaniem dla gmin będzie realizacja działań zapobiegających powstawaniu odpadów oraz objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru i selektywnej zbiórki odpadów. W tym celu niezbędna będzie realizacja edukacji ekologicznej.

Ze względu na ilość wyrobów azbestowych oraz wysokie koszty związane z usuwaniem tych odpadów niezbędna jest pomoc finansowa przez udzielanie dotacji z funduszy ochrony środowiska.

#### 5.11. Przeciwdziałanie poważnym awariom

Poważną awarią w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub

transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary;
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- transport kolejowy – ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi, tj. amoniakiem, chlorem, kwasem siarkowym, kwasem azotowym;
- transport drogowy i kolejowy – ryzyko skażenia przez rozszczelnienie cystern z substancjami ropopochodnymi i gazem płynnym oraz amoniakiem i chlorem;
- awarie urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych;
- klęski żywiołowe, anomalie pogodowe (susze, huragany, intensywne opady, powodzie).

W 2016 KPPSP brała udział w wielu interwencjach będących wynikiem zdarzeń, tj. poważnych awarii, silnych wiatrów, przyborów wody itp. Wyliczone zostały w poniższej tabeli.

**Tabela 43 Liczba interwencji KPPSP w zdarzeniach na terenie powiatu świebodzińskiego**

Lp.	Podział administracyjny	Silne wiatry	Przybory wód	Opady śniegu	Opady deszczu	Budowlane	w transporcie drogowym
<b>2016 rok</b>							
1	Lubrza	13	0	0	6	1	16
2	Skąpe	15	0	0	0	1	14
3	Szczaniec	12	0	0	4	0	17
4	Zbąszynek	15	0	1	7	0	7
5	Łągów	32	1	0	23	4	78
6	Świebodzin	15	1	0	3	0	12
RAZEM:		102	2	1	43	6	144

Źródło: KPPSP w Świebodziźnie

Na terenie powiatu nie ma zakładów o dużym ryzyku ani o zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej w myśl ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm).

W celach prewencyjnych Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze prowadzi różnego typu kontrole: planowe i pozaplanowe, kontrole dotyczące identyfikacji potencjalnych sprawców poważnych awarii, kontrole interwencyjne związane z wystąpieniem zdarzeń awaryjnych z udziałem substancji niebezpiecznych w obiektach stacjonarnych, liniowych i transporcie. W 2016 r. miało miejsce jedno zdarzenie o znamionach poważnej awarii – zanieczyszczenie substancjami pochodzącymi z bazy magazynowej POLMAX w Świebodziźnie (sól sodowa krzemianu tytanu rowu melioracyjnego, będącego dopływem jeziora Poznańskiego).

Ponadto kontrole w zakładach, które stanowią zagrożenie dla środowiska przeprowadza KPPSP w Świebodziźnie. W ubiegłych latach skontrolowano magazyn surowców wtórnych do produkcji paliwa alternatywnego firmy Wexpool Sp. z o.o. - Dąbrówka Wlkp. Firma specjalizuje się w przyjmowaniu i obróbce odpadów oraz produkcji paliwa RDF o kodzie 191219 wraz z jego podsuszaniem). W wyniku przeprowadzonej kontroli stwierdzono, że nie zapewniono drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku do stanowiska czerpania wody do celów przeciwpożarowych znajdującym się przy zbiorniku wodnym zlokalizowanym na terenie zakładu. Nieprawidłowo magazynowane materiały (składowanie odpadów na placu zakładu odbywa się bez podziału na strefy pożarowe o powierzchni uzależnionej od występującej gęstości obciążenia ogniowego).

Awarie są zdarzeniami trudnymi do przewidzenia, stąd konieczne jest doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego, wpojenie zasad postępowania mieszkańcom na wypadek wystąpienia awarii oraz utrzymanie infrastruktury umożliwiającej podjęcie działań w przypadku zaistnienia awarii.

## 5.12. Adaptacja do zmian klimatu

W celu uniknięcia najpoważniejszych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, a zwłaszcza nieodwracalnych skutków na wielką skalę, globalne ocieplenie powinno zostać ograniczone do maksymalnie 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej.



Niezależnie od scenariuszy ocieplenia i skuteczności działań łagodzących, wpływ zmiany klimatu będzie w najbliższych dziesięcioleciach coraz bardziej odczuwalny ze względu na opóźnione skutki wcześniejszych i obecnych emisji gazów cieplarnianych. Biorąc pod uwagę szczególny charakter skutków zmiany klimatu na terytorium UE i ich szeroki zakres, środki w zakresie przystosowania muszą zostać podjęte na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. Właściwie dobrana paleta działań zmniejszających wrażliwość kraju na zmiany klimatyczne będzie stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost efektywności i innowacyjności polskiej gospodarki.

Działania adaptacyjne wiążą się ze znacznymi kosztami. W perspektywie globalnej największe koszty zostaną poniesione przez kraje rozwijające się, w których konieczne wydatki mogą sięgać nawet 100 mld USD rocznie. Prognozy dotyczące kosztów w Europie przywoływane przez Europejską Agencję Środowiska mówią o kwotach rzędu kilku miliardów Euro rocznie w perspektywie krótkoterminowej i dziesiątkach miliardów w perspektywie długoterminowej. Mimo różnic w dostępnych szacunkach dotyczących kosztów na poziomie globalnym, unijnym i poszczególnych krajów, autorzy analiz są zgodni co do tego, że ewentualne zaniechanie działań adaptacyjnych spowoduje straty o jeszcze większej wartości.

Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym.

Konieczność opracowania strategii adaptacyjnej (Strategicznego Planu Adaptacyjnego) wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19 marca 2010 roku przez Komitet Europejski Rady Ministrów jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi [COM (2009) 147] ws. adaptacji do zmian klimatu. Zgodnie z tym stanowiskiem rządu Strategia obejmuje:

- przygotowanie do adaptacji sektorów najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu, tj. rolnictwa i obszarów wiejskich; zasobów i gospodarki wodnej, strefy wybrzeża i obszarów morskich; zdrowia człowieka, zwierząt i roślin oraz niektórych sektorów gospodarczych;
- włączenie strategii adaptacyjnych do strategii i polityk społeczno-gospodarczych na poziomie kraju i regionów oraz sektorów, zwłaszcza do programów rozwoju regionalnego;
- wymianę informacji o wdrażanych przedsięwzięciach i zwiększanie świadomości społeczeństwa.

Skutkiem ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych. Ocena wrażliwości i skutki zmiany klimatu na poszczególne sektory:

**Rolnictwo.** Rolnictwo należy do tych obszarów gospodarki, które są lub będą znacząco dotknięte negatywnymi skutkami zmiany klimatu. Większe ryzyko utraty plonów i pogorszenie ich jakości może spowodować zmniejszenie produkcji rolniczej, czego konsekwencją może być niestabilna sytuacja ekonomiczna w rolnictwie. Konieczne jest zatem z jednej strony zabezpieczenie gospodarstw przed skutkami występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych wynikających ze zmian klimatu, z drugiej zaś strony wsparcie odbudowy zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych lub katastrof, potencjału produkcyjnego. Wraz ze wzrostem temperatury poprawiają się warunki klimatyczne do uprawy roślin ciepłolubnych w Polsce. Wzrost temperatury w okresie późnozimowym i wczesnowiosennym przyspiesza początek okresu wegetacyjnego i stwarza możliwość wcześniejszego rozpoczęcia prac polowych oraz wypasu bydła. Wcześniejszy siew odbywa się często w warunkach dostatecznego uwilgotnienia gleby, co pozwala uniknąć negatywnych skutków ewentualnych susz wiosennych. Wyższa temperatura w okresie letnim powoduje dodatkowy stres termiczny dla zwierząt, co może wpływać na zmniejszenie produktywności stad, a w przypadku bydła mlecznego zmniejszać mleczność oraz cechy jakościowe mleka. Wyższa temperatura wymaga rozbudowy urządzeń chłodniczych także w przechowalnictwie surowców zwierzęcych (jaj, mleka i

mięsa), co wpływa na wzrost zapotrzebowania na energię, a tym samym na koszty produkcji.

#### Leśnictwo:

Ocena wrażliwości lasów i gospodarki leśnej oraz całego sektora leśno-drzewnego na zmiany warunków klimatycznych zawiera zarówno negatywne, jak i pozytywne elementy, a można ją zawrzeć w następujących punktach:

- zmiana lokalizacji lasów i przesunięcie się optimum ekologicznego dla wielu gatunków drzew; przesunięcie lub zanik niektórych formacji leśnych;
- zmniejszenie (choć niekiedy zwiększenie) produktywności ekosystemów, zarówno drewna, jak i produktów nieдрzewnych, na jednostkę powierzchni;
- zmiany w typie i nasileniu występowania szkodników i chorób;
- uszkodzenie funkcji ekosystemowych, tj. cykli geobiochemicznych i przemian energii (rozkład i mineralizacja materii organicznej);
- wzrost lub spadek retencji elementów odżywczych;
- zmiany cykli reprodukcyjnych (pogorszenie lub poprawa warunków odnawiania się lasów);
- zmiany wartości/atrakcyjności ekosystemów leśnych jako miejsc wypoczynku i rekreacji.

#### Zasoby i gospodarka wodna.

Zasoby wód powierzchniowych w Polsce są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. W latach 1997–2003 odnotowano wzrost częstotliwości występowania wezbrań, a jednocześnie wyraźny wzrost odpływu i to zarówno w półroczu zimowym, jak i letnim. W tych latach Polska doświadczyła szeregu katastrofalnych powodzi. Częstotliwość przepływów maksymalnych rzek o prawdopodobieństwie 1% (woda stuletnia) wzrosła dwukrotnie w latach 1981–2000 w porównaniu z latami 1961–1980. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną w obu okresach prognostycznych wykazuje tendencję spadkową. Wyniki wszystkich analizowanych modeli klimatycznych symulują wzrost temperatury wody. Najwyższy wzrost temperatury wody nawet o 4°C prognozowany jest dla miesięcy wiosennych (kwiecień, maj) oraz w grudniu. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać przez cały okres prognozowania. Jedynym sektorem, w którym średnie roczne potrzeby wodne wykazują stałą tendencję rosnącą jest rolnictwo. Wraz z rozwojem technicznym rolnictwa będzie rosła jego efektywność ekonomiczna, pociągając za sobą zwiększone zużycie wody. Potrzeby wodne są zróżnicowane regionalnie i są funkcją strategii rozwojowych. Największy wzrost potrzeb w stosunku do stanu aktualnego w pierwszym okresie prognozowania będzie w województwach centralnych i wschodnich oraz lubuskim.

Bioróżnorodność. Wrażliwość gatunków i siedlisk jest nie tylko uwarunkowana zmianami temperatury czy opadów, lecz także zmianami częstotliwości i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powódzie, wichury, ulewy. Wpływ wymienionych warunków spowoduje zmiany w zasięgu występowania gatunków, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji całej bioróżnorodności. Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje intensyfikację migracji gatunków z Europy Południowej, z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Wpływ zmian klimatu na bioróżnorodność był rozpatrywany w dwóch aspektach: z punktu widzenia siedlisk przyrodniczych i gatunków oraz zmienności przestrzennej wynikającej z położenia geograficznego. Grupa siedlisk wód słodkich płynących i stojących jest bardzo wrażliwa na zmiany klimatyczne, takie jak wzrost opadów nawalnych, okresy suche, intensyfikacja procesów eutrofizacji wód stojących i płynących. Podobnie wysoka wrażliwość na zmiany w środowisku wodnym cechuje siedliska z grupy torfowisk, trzęsawisk i źródlisk śródładowych. Zmiany w reżimie opadowym i wzrost ewapotranspiracji w połączeniu z antropogenicznym odwodnieniem ich stanowi istotne zagrożenie dla tych siedlisk. Zanik bagien, małych zbiorników wodnych, a także potoków i małych rzek jest największym zagrożeniem dla licznych gatunków, które bądź to bezpośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwarów wody pitnej. Dotyczy to też łąk wilgotnych i pastwisk, będących siedliskiem dla wielu roślin łąkowych, które zostały w ostatnich dekadach wytrzebione na rzecz monokultur trawy oraz będących ważną bazą pokarmową dla licznych gatunków zwierząt. Grupy wrzosowisk i zarośli oraz naturalnych i półnaturalnych formacji łąkowych i muraw także są zagrożone przez obniżenie poziomu wód gruntowych i częste susze. Zjawiska te będą powodować ich stopniowe przechodzenie od postaci wilgotnych i świeżych do bardziej termofilnych. W górach wrażliwe na zmiany klimatu są zbiorowiska muraw alpejskich, szczególnie narażone na znikanie w miarę przesuwania w górę pięter termicznych. Spośród siedlisk leśnych do najbardziej zagrożonych należy zaliczyć siedliska lasów bagiennych, z powodu spadku poziomu wód gruntowych, lasy wysokogórskie i silnie termofilne lasy dębowe oraz niektóre postaci lasów na stokach południo-

wych i zachodnich, szczególnie narażonych na skutki susz wiosenno-letnich. Silnie narażone na utratę wartości będą obszary Natura 2000 desygnowane dla ochrony pojedynczego przedmiotu, który jednocześnie jest silnie zagrożony zmianami klimatycznymi, w wyniku których może on doznać znaczącego pogorszenia parametrów struktury i funkcji w stosunkowo krótkim czasie. Obszary Natura 2000 leżące w pasie Nizin Polskich należy generalnie uznać za silnie narażone, co związane jest z obniżaniem poziomu wód gruntowych.

Energetyka. Sektor energetyki jest relatywnie mało wrażliwy na zmiany klimatu. Wzrost temperatury jest korzystny z punktu widzenia zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło. Zmniejsza się zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczeń, a także wyrównaniu ulegają zmiany obciążenia w wyniku zmniejszenia różnic między zapotrzebowaniem minimalnym i maksymalnym, co dotyczy zarówno energii elektrycznej i ciepła. Wzrost temperatury może jednak wpływać na zwiększenie zapotrzebowania na chłód, a tym samym energię elektryczną. W przypadku zapotrzebowania nie można zatem wskazać prawdopodobnych zagrożeń i strat. Najczulszą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Już obecnie obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkunastu braków zasilania, głównie na obszarach wiejskich. Wzrost temperatury w warunkach krajowych spowoduje, że zimą dni o temperaturze ok. 0°C znacznie przybędzie. Wzrastać będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną. Istotnym problemem w elektrowniach ciepłych jest dostępność wody dla potrzeb chłodzenia i uzupełniania obiegu.

Rozwój technologiczny zmniejszy energochłonność poszczególnych sektorów gospodarki. Energooszczędność struktur budowlanych, odpowiednie materiały, inteligentna obudowa budynku, systemy odpowiednio zarządzane i sterowane spowodują, że budynki będą zeroenergetyczne w odniesieniu do ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń. Natomiast będą produkować energię elektryczną i ciepło, co zostanie wykorzystane do zaopatrywania budynków, zaś nadmiar energii będzie magazynowany albo oddawany do sieci elektroenergetycznej lub ciepłowniczej. Wraz ze wzrostem średniej temperatury wzrośnie efektywność działania ciepłych systemów słonecznych. Zmiany klimatu będą więc miały korzystny wpływ w tym zakresie. Ponadto przyszłe technologie energetyczne OZE będą mniej wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków.

Budownictwo. Konstrukcja nośna obiektów budownictwa mieszkaniowego na terenach zurbanizowanych jest wrażliwa na czynniki klimatyczne. Przy zmieniających się warunkach klimatycznych stosowane obecnie normy i wskaźniki trzeba będzie dostosować do tych zmian. Budownictwo usługowe i produkcyjne na terenach wiejskich, takie jak: magazyny, szklarnie oraz naziemne stalowe zbiorniki na gnojnicę wrażliwe są na silne podmuchy wiatru lub na intensywne opady śniegu. Wyjątkową wrażliwością na podwyższoną temperaturę charakteryzują się: szpitale, hospicja, domy opieki i przedszkola, które w okresie lata muszą być wyposażone w klimatyzację ze względu na stres termiczny.

Transport. Infrastruktura transportu drogowego i kolejowego jest najbardziej wrażliwa na czynniki klimatyczne, przede wszystkim na: silny wiatr, opady śniegu, oblodzenie, deszcz i mróz. Ze względu na prognozowane zmiany struktury opadów większego znaczenia nabierze m.in. poprawne określenie światła mostów i przepustów, projektowanie drogi na dojazdach do mostów, problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz kwestie przejść podziemnych, tuneli i in. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur (upałów) – szczególnie długotrwałych – na infrastrukturę drogową i kolejową. Istotny jest problem wpływu wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Gospodarka przestrzenna i miasta. Wysokie temperatury powietrza w dużych miastach zwiększają efekt miejskiej wyspy ciepła (MWC). Prognozowane zwiększenie częstotliwości i intensywności fal upałów może pogłębiać zjawiska związane z MWC i jej skutkami dla warunków życia oraz zdrowia ludzi. W obliczu zmian klimatu można oczekiwać coraz częstszych powodzi miejskich generowanych głównie przez nawalne opady deszczu. Zagrożenie tym rodzajem powodzi zwiększa niewydolność systemu odwadniającego oraz uszczelnienie powierzchni terenu ograniczającego możliwości retencji wodnej.

Zdrowie. Wzrost ryzyka zgonu lub choroby podczas fal gorąca jest związany nie tylko z wysoką temperaturą powietrza, ale także dużym natężeniem promieniowania słonecznego oraz wysoką wilgotnością powietrza. W Polsce najwyższy wzrost ryzyka zgonu towarzyszy dużemu stresowi gorąca i wynosi dla zgonów z ogółu przyczyn +23% w stosunku do warunków termoneutralnych i +24% dla

zgonów z powodu chorób układu krążenia. Grupami szczególnie wrażliwymi na wpływ wysokiej temperatury są osoby starsze i małe dzieci, u których łatwo dochodzi do zaburzeń gospodarki cieplnej organizmu, oraz osoby ze specyficznymi schorzeniami. W okresie zimowym najbardziej niebezpieczne dla organizmu są duże, gwałtowne spadki temperatury powietrza, które mogą stać się przyczyną nagłych zgonów, zwłaszcza osób starszych z chorobami tętnic czy z chorobą niedokrwienną serca. Pozytywnym skutkiem postępującego ocieplenia okresów zimowych jest wyraźne zmniejszenie liczby zgonów z wychłodzenia organizmu. Pod koniec XXI wieku liczba takich zdarzeń może się zmniejszyć o 45–80%. Ze wzrostem temperatury powietrza wiąże się także inwazja chorób odkleszczowych. Symulacje zakładają wzrost liczby zachorowań na boreliozę od 20% do 50%. W Polsce od kilkudziesięciu lat notuje się wzrost zachorowalności na alergię pyłkową. Pod wpływem zmian klimatu, a zwłaszcza wzrostu temperatury obserwuje się m.in.: coraz wcześniejszy początek sezonów pyłkowych, zwłaszcza na wiosnę (drzewa wczesnowiosenne) – średnio o 6 dni, wydłużenie sezonu pyłkowego o 10–11 dni.

Turystyka i rekreacja. Zmiany klimatu będą wpływać na rozwój turystyki w Polsce poprzez wzrost atrakcyjności wybrzeża Bałtyku i pojezierzy w wyniku wzrostu temperatury i poprawy warunków solarnych w lecie. Turystyce w całym kraju sprzyjać będzie wydłużenie sezonu letniego w turystycznych regionach Polski, co umożliwi poszerzenie oferty wypoczynku. Jednocześnie należy oczekiwać zmniejszenia atrakcyjności turystycznej rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych i ich skutków oraz o słabym systemie ostrzeżeń. Także utrata lub obniżenie wartości zasobów przyrodniczych w wyniku zmian klimatu (np. zanikanie jezior) będzie powodować spadek atrakcyjności turystycznej.

Wdrożenie działań adaptacyjnych przyczyni się do ograniczenia wpływu negatywnych konsekwencji zmian klimatu na działalność człowieka, głównie poprzez zmniejszenie strat finansowych związanych z usuwaniem skutków wywołanych zmianami klimatu, a także konsekwencji społecznych. Korzyścią z wdrożenia działań jest tworzenie dodatkowego dobra publicznego, z którego mogą korzystać wszyscy ludzie. Korzyścią gospodarczą są również pozytywne efekty zewnętrzne działań adaptacyjnych rozumiane jako *win-win adaptation*. Zmniejszenie np. wodochłonności gospodarki przyczyni się do uzyskania wymiernych oszczędności finansowych i ochrony środowiska. Dostosowanie procesów społeczno-gospodarczych do warunków klimatycznych pomoże zmniejszyć i korzystnie przełoży się na jakość życia i poprawę warunków funkcjonowania ludności poprzez poprawę dostępu do niezbędnych zasobów i ich lepszą jakość.

Warunkiem powodzenia realizacji strategii adaptacyjnej jest włączenie zidentyfikowanych kierunków działań adaptacyjnych do zmian klimatu do polityk i strategii rozwoju na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, przy zastosowaniu zasady integracji działań szczególnie w sektorze gospodarki, środowiska, zdrowia czy rolnictwa.

Zadaniami wynikającymi dla Polski ze Strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu są:

1. Zapewnienie wspólnego podejścia i pełnej zgodności pomiędzy krajową strategią adaptacji i krajowym planem zarządzania zagrożeniami.
2. Tworzenie lokalnych i regionalnych planów zapobiegania zjawiskom ekstremalnym w ramach planów zarządzania kryzysowego.
3. Podjęcie działań adaptacyjnych na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.
4. Opracowywanie do 2020 roku miejskich strategii adaptacyjnych przygotowywanych w koordynacji z innymi strategiami politycznymi na podstawie doświadczeń Porozumienia Burmistrzów dla miast powyżej 150 tys. mieszkańców.
5. Współpraca transgraniczna z sąsiednimi krajami w celu wdrażania działań adaptacyjnych.
6. Udział Polski w transgranicznych, ponadnarodowych i międzyregionalnych programach dotyczących adaptacji do zmian klimatu.
7. Współpraca z krajami UE, Komisją Europejską i Międzyrządowym Zespołem ds. Zmian Klimatu (IPCC) w celu doprecyzowania luk w wiedzy w zakresie m.in. takich zagadnień, jak: koszty i korzyści związane z adaptacją; lokalne i regionalne analizy i oceny ryzyka; ramy, modele i narzędzia (wspierające proces decyzyjny) ocena skuteczności różnych działań adaptacyjnych; monitorowanie i ocena dotychczasowych działań adaptacyjnych.
8. Współdziałanie Polski w tworzeniu zapisów w procesie przygotowania nowych dokumentów UE w sprawie w sprawie ubezpieczeń od klęsk żywiołowych i katastrof spowodowanych przez człowieka;
9. Powołanie Krajowego Punktu Kontaktowego ds. Adaptacji (KPKA) do końca 2013 roku z następującym zakresem zadań: koordynacja zagadnienia adaptacji do zmian klimatu w kraju; opracowanie planu realizacji strategii i nadzór nad wdrażaniem; współpraca z innymi resortami w kraju w procesie wdrażania; prowadzenie działań informacyjnych i sprawozdawczych w zakresie adaptacji

do zmian klimatu i współpraca z Komisją Europejską; rozwijanie krajowego portalu informacyjnego w zakresie adaptacji do zmian klimatu i jego ciągła aktualizacja; interakcja między unijną platformą informacyjną CLIMATE-ADAPT a portalem krajowym; interakcja między krajowym portalem a innymi platformami informacyjnymi; wymiana dobrych praktyk między Polską a innymi krajami UE, regionami, miastami i innymi zainteresowanymi stronami.

10. Powołanie Komitetu Monitorującego ds. Adaptacji (KMA) w celu: opracowania zasad monitorowania i oceny działań adaptacyjnych na podstawie unijnych wytycznych; uruchomienia monitoringu wdrażania działań adaptacyjnych; utworzenia systemu gromadzenia, weryfikacji i raportowania postępów w realizacji strategii.

11. Zapewnienie finansowania działań adaptacyjnych ujętych w SPA 2020 w ramach m.in.: europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych na lata 2014–2020; programu „Horyzont 2020” i instrumentu finansowego LIFE; projektów międzynarodowych instytucji finansowych takich jak: Europejski Bank Inwestycyjny i Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju; z przychodów ze sprzedaży uprawnień do emisji na aukcji w ramach EU ETS.

### **5.13. Edukacja ekologiczna społeczeństwa**

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, w ustawie o ochronie przyrody, w ustawie o systemie oświaty.

Ustawa o ochronie przyrody mówi, iż „Popularyzowanie, informowanie i promocja ochrony przyrody są obowiązkiem organów administracji publicznej, instytucji naukowych i oświatowych, a także publicznych środków masowego przekazu”.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21. Ponadto wartość mają inne międzynarodowe konwencje, których Polska jest sygnatariuszem takie jak: Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach ochrony środowiska. Umieszczanie zapisów dotyczących edukacji w międzynarodowych konwencjach i zapisach świadczy o dużej roli jaką promocja edukacji ekologicznej powinna pełnić w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE). Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.

Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej (2000/2001). Należą do nich:

- rozpowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek; czyli objęcie stałą edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako przedmiotu interdyscyplinarnego na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej

W przygotowaniu jest nowy dokument strategiczny w obszarze edukacji ekologicznej, który będzie nosił nazwę „eduEKO2020: Ekologia, Komunikacja, Odpowiedzialność na lata 2016-2020”. Plan eduEKO 2020 będzie uwzględniał bieżące potrzeby w tym zakresie i aktualny stan świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Obejmuje ona przedstawianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Musi docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Uwzględniając konieczne zróżnicowanie form i treści przekazu, można przyjąć podział mieszkańców na cztery główne grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne:

- pracowników samorządowych gminy (zarząd i pracownicy urzędów);
- nauczyciele;
- dzieci i młodzież;
- dorośli mieszkańcy.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa ich jakości;
- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
- powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
- zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

#### **5.13.1. Realizacja edukacji ekologicznej na terenie gminy**

Istotną rolę w szerzeniu wiedzy ekologicznej na terenie powiatu świebodzińskiego odgrywają m.in.:

- jednostki samorządowe: Starostwo Powiatowe, Urzędy Miast i Gmin,
- Nadleśnictwa,
- pozarządowe organizacje ekologiczne Klub Przyrodników (KP), Polski Związek Wędkarski i Polski Związek Łowiecki,
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola,
- Celowy Związek Gmin CZG – 12,
- Parki Krajobrazowe.
- Veolia Energia S.A.

Działania podejmowane w poszczególnych gminach są zróżnicowane, koncentrują się przede wszystkim na wspieraniu edukacji ekologicznej w szkołach i organizowaniu akcji sprzątania świata. Uczniowie szkół opiekują się pomnikami przyrody.

Od wielu lat Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze, oprócz realizacji zadań statutowych, prowadzi szeroko zakrojoną działalność edukacyjną w zakresie problematyki ochrony środowiska w województwie. Polega ona m.in. na opracowywaniu i rozpowszechnianiu (wśród szkół, organów administracji samorządowej i społeczeństwa) informacji, raportów oraz opracowań omawiających najistotniejsze problemy stanu środowiska w województwie. Pracownicy WIOŚ współpracują również z mediami uczestnicząc w audycjach radiowych i telewizyjnych mających na celu szerokie informowanie społeczeństwa nt. stanu czystości środowiska województwa lubuskiego.

Własny program edukacji ekologicznej realizowany jest przez działający na terenie województwa Celowy Związek Gmin CZG-12. Do działań organizowanych przez Związek z zakresu EE należą: akcje sprzątania, kampanie, konferencje, szkolenia i seminaria, organizacja konkursów, organizacja obozów, rajdów, wycieczek, organizacja wystaw, współpraca i wymiana informacji, zbiórka odpadów. Związek organizuje zielone szkoły i przedszkola, prowadzi działalność wydawniczą (gazetka CZG-12), rozpowszechnia ulotki informacyjne, plakaty dot. gospodarki odpadami itd.

Edukacja szkolna i edukacja przyrodniczo-leśna realizowana jest przy udziale Lasów Państwowych na ścieżce edukacyjnej nad jeziorem Niestysz, gdzie znajdują się: grodzisko, stary las bukowy z odnowieniami naturalnymi buka.

Edukacja ekologiczna realizowana jest również w szkołach, zarówno na poziomie szkolnictwa podstawowego jak i gimnazjalnego.

Jednym z głównych celów statutowych Fundacji Veolia Polska jest rozpowszechnianie edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży oraz realizacja projektów, które mają na celu ochronę środowiska. Swoje cele realizujemy między innymi poprzez:

- współpracę z władzami samorządowymi oraz oświatowymi – w ramach realizacji programów edukacji ekologicznej,
- organizację akcji społecznych, seminariów, sympozjów, konferencji, konkursów oraz innych form szerzenia wiedzy,
- prowadzenie działalności publicystycznej i informacyjnej,
- współpracę z innymi organizacjami pozarządowymi i instytucjami, których działalność jest zbieżna z celami Fundacji.

Priorytetem jest angażowanie lokalnej społeczności w działania podejmowane przez Fundację. Od lutego 2017 r. rozpoczęły się lokalne, radiowe kampanie promujące Ciepło Systemowe jako najlepszy sposób na ograniczenie tzw. niskiej emisji w miastach. Prowadzone są wycieczki „przedszkolaków” w

ciepłowni C13 os. Łużyckie, przedstawienie pracy ciepłowni, gadżety i kolorowanki dla dzieci promujące działalność ekologiczną. Propaguje się działalność VEOLIA na lokalnej miejskiej imprezie Dni Świebodzina oraz festynach szkolnych.

## **6. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska**

Jednym z elementów aktualizacji i opracowania niniejszego Programu jest uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019”. Poniżej przedstawiono ocenę realizacji celów i kierunków działań ekologicznych do roku 2016 na terenie analizowanego powiatu. Wymienione cele miały być realizowane poprzez działania o charakterze inwestycyjnym i nieinwestycyjnym, prowadzące do eliminacji lub ograniczenia natężenia oddziaływania czynników zagrażających zasobom środowiska naturalnego oraz do odtwarzania użytkowanych zasobów. W latach 2012-2016 zostało zrealizowanych wiele zadań inwestycyjnych oraz pozainwestycyjnych opisanych poniżej.

Z uwagi na liczne trudności związane zarówno ze zmianą przepisów w zakresie ochrony środowiska niższe podsumowanie efektów realizacji POS nie przedstawia szczegółowo wszystkich zrealizowanych działań. Znaczna część zadań określonych w Programie ochrony środowiska należała do zadań koordynowanych, których realizacja nie zależy bezpośrednio od organu wykonawczego powiatu lecz do innych jednostek administracyjnych, w szczególności Gmin, na realizację których Powiat Świebodziński nie miał wpływu. W raporcie odniesiono się również do niektórych działań podjętych przez inne jednostki.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 przyjęto następujące priorytety ekologiczne:

- Priorytet pierwszy – ochrona powietrza i obniżenie poziomu hałasu;
- Priorytet drugi – optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej i ochrona wód;
- Priorytet trzeci – racjonalizacja gospodarki odpadami;
- Priorytet czwarty - racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych, ochrona gleb i powierzchni ziemi;
- Priorytet piąty – ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody;
- Priorytet szósty – edukacja ekologiczna.

W poniższej tabeli przedstawiono efekty realizacji POS dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019.

**Tabela 44 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019**

Lp.	Zadanie	Opis podjętych działań	Jednostka odpowiedzialna	Osiągnięty efekt wraz ze wskaźnikiem
<b>Priorytet pierwszy - OBNIŻENIE POZIOMU HAŁASU I OCHRONA POWIETRZA</b>				
<b>Cel: Wdrażanie rozwiązań inwestycyjnych na rzecz ograniczania hałasu komunikacyjnego u źródła z uwzględnieniem minimalizacji oddziaływania na środowisko (racjonalne kształtowanie struktury sieci drogowej)</b>				
1	Budowa drogi ekspresowej S-3 Gorzów Wielkopolski - Sulechów z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska	Budowa S3 Gorzów – Międzyrzecz i Międzyrzecz - Sulechów	GDDKiA	Efekt: Ograniczenie hałasu oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzenia komunikacyjnego na terenach zabudowanych. Poniesione koszty: 2 105 988,041 tys. zł
2	Zakończenie budowy i oddanie do użytku odcinka autostrady A2	Oddanie do użytku poszczególnych odcinków A2 na terenie powiatu świebodzińskiego:	Autostrada Wielkopolska S.A.	Efekt: Odciążenie ruchu na drodze krajowej nr 92 i poprawa płynności i szybkości ruchu kołowego Poniesione koszty: b.d.
3	Poprawa warunków komunikacyjnych na drogach wojewódzkich z uwzględnieniem potrzeb w zakresie ograniczenia emisji hałasu	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 303 w m. Lubinicko, Wzmocnienie drogi woj. nr 276 na długości 1,29 km, Wzmocnienie drogi woj. nr 302 w km 12+185-12+645 na długości 0,46 km, Wzmocnienie drogi woj. nr 302 na odc. Chlastawa - granica województwa – Etap II km od 11+275 do 11+595, Budowa ścieżki pieszo-rowerowej w m. Świebodzin od km 39+950 do km 40+450, Wzmocnienie drogi woj. nr 276 na długości 3,94 km, Budowa obwodnicy Jezior w ciągu drogi woj. nr 303, Odnowa drogi woj. nr 303, 302, Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 302 w miejscowości Chlastawa - rondo	ZDW	Efekt: poprawa płynności ruchu oraz zwiększyła bezpieczeństwo i komfort jazdy, Wskaźnik: poniesione koszty: 20,5 mln zł
4	Poprawa warunków komunikacyjnych na drogach powiatowych z uwzględnieniem potrzeb w zakresie ograniczenia emisji hałasu	Przebudowa dróg powiatowych: nr 1339F Trzciel - Zbąszynek powiatowych: nr 1242 etap II – m. Boryszyn, nr 1236F – ul. Chopina w Łagowie, ul. Kolejowej i Sulechowskiej w Świebodzinie – etap I, nr 1223F w m. Niesulice (budowa chodnika), nr 1236F w m. Sieniawa (budowa chodnika), nr 1209F na odcinku od skrzyżowania z dr. woj. nr 303 do m. Kielcze, budowa ścieżki rowerowej Lubogóra – Ołobok, chodnika w m. Niekarzyn, chodnika i ścieżki rowerowej Dąbrówka Wilkp. – Zbąszynek, chodnika – dr. nr 1241F Buczyna – Zagaje, ścieżki rowerowej – dr. nr 1239F, 1242F Lubrza – Romanówek, chodników droga nr 1237 F i 12395 Bucze	ZDP w Świebodzinie	Efekt: poprawa płynności ruchu, zwiększenie bezpieczeństwa przejazdu



5	Poprawa warunków komunikacyjnych na drogach gminnych z uwzględnieniem potrzeb w zakresie ograniczenia emisji hałasu	Budowa dróg i chodników oraz przebudowa, remonty, utwardzanie i modernizacja dróg gminnych	Gminy	Efekt: Ograniczenie pylenia z nieutwardzonych dróg. Zmniejszenie poziomu hałasu dzięki nowej nawierzchni. Poprawa bezpieczeństwa przejazdu
<b>Cel: Wdrażanie rozwiązań organizacyjnych na rzecz identyfikacji źródeł hałasu i ograniczenia ich oddziaływania na środowisko</b>				
1	Obsadzanie dróg drzewami i krzewami (tworzenie biologicznych ekranów akustycznych) oraz budowa sztucznych ekranów akustycznych wzdłuż liniowych i punktowych źródeł hałasu	Wybudowanie po prawej stronie drogi S3 ekrany akustyczne o łącznej długości 390 mb, Obsadzenie drzewami obwodnicy Zbąszyńska	GDDKiA Gmina Zbąszynek	Efekt: Zmniejszenie rozprzestrzeniania się hałasu  poniesione koszty: ponad 1,67 mln zł
2	Minimalizacja oddziaływania hałasu w obrębie zakładów i w ich sąsiedztwie	Brak informacji na temat podjętych działań	Podmioty gospodarcze, Samorząd gminny	-
3	Ochrona mieszkańców przed hałasem z instalacji przemysłowych i zakładów	Prowadzenie regularnych kontroli w zakładach pod względem przekroczeń poziomów hałasu	WIOŚ	Efekt: Przeprowadzanie w 2016 r. przez WIOŚ 5 kontroli w zakresie hałasu przemysłowego. Brak nieprawidłowości.
4	Prowadzenie monitoringu hałasu w obrębie źródeł emisji	W ramach Generalnego Pomiaru Hałasu w 2015 r. na dk 92 na terenie powiatu świebodzińskiego nie były wytypowane punkty pomiarowe do przeprowadzenia pomiarów natężenia hałasu.  Na drodze ekspresowej S3 zostały przeprowadzone w latach 2014-2015 w ramach analizy porealizacyjnej pomiary natężenia hałasu na terenach wymagających ochrony przed emisją hałasu.	GDDKiA w zakresie dk 92 i S3.  Autostrada Wielkopolska S.A.II w zakresie autostrady A2.	Wskaźniki: wyniki pomiaru hałasu w porze dziennej w punktach zlokalizowanych na S-3 w ramach analizy porealizacyjnej: Gościkowo 64a - 47,9 dB, Świebodzin, ul. Poznańska 50 – 62,6 dB, budynek mieszkalny w miejscowości Rosin – 49,3 dB
<b>Cel: Ograniczenie zużycia energii i ochrona powietrza</b>				
1	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej oraz nieruchomości będących własnością powiatu i gmin, w tym wdrażanie energooszczędnych rozwiązań w instalacjach elektrycznych	Termomodernizacja w budynkach użyteczności publicznej	Powiat Świebodziński, Gminy	Efekt: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz podniesienie efektywności energetycznej budynków. Wskaźnik: Liczba wykonanych termomodernizacji w latach 2012-2016: ponad 20 Poniesione koszty w latach 2012-2016: 10,6 mln zł

2	Promowanie działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej i wykorzystywania OZE (akcje informacyjne)	Brak działań w tym zakresie	Samorząd gminny, Samorząd powiatu	-
3	Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza	Prowadzenie planowych i pozaplanowych kontroli w zakładach w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących ochrony powietrza	WIOŚ	Efekt: Przeprowadzenie w 2016 r. przez WIOŚ 15 kontroli w zakładach pod kątem przestrzegania przepisów w zakresie ochrony powietrza. Liczba wykrytych nieprawidłowości: 8 (najczęściej dotyczyły: Nieprzedkładanie sprawozdania do Krajowej Bazy o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji KOBIZE oraz brak opłat z tytułu gospodarczego korzystania ze środowiska za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.)
4	Ograniczenie emisji do powietrza w przemyśle (stosowanie najlepszych dostępnych technologii, określanie wysokich standardów emisyjnych w wydawanych decyzjach) ze szczególnym uwzględnieniem pyłów PM10 i PM2,5 oraz gazów: CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> i NO <sub>x</sub>	1.Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza 2. Modernizacja komina i kanałów spalinowych w ciepłowni C13, os. Łużyckie 63 3. Modernizacja kotłowni gazowej - wymiana na kocioł kondensacyjny ul. Konarskiego 3, 4. Modernizacja instalacji odpylania w ciepłowniach: C12 ul. Świerczewskiego 76 i C13, os. Łużyckie 63 w Świebodzinie 5. Modernizacja kotła WR-5, układu pompowego i nawęglania w ciepłowni C13, os. Łużyckie 63	1.Samorząd powiatu (Starosta) 2-5 Veolia	1.Wskaźnik: Ilość wydanych pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza: 2012-2013 – 9 szt. 2014-2015 - 5 szt. 2-5. poniesione koszty:2,05 mln zł
5	Ograniczanie emisji niskiej do powietrza ze źródeł lokalnych (eliminowanie spalania odpadów w gospodarstwach domowych)	opracowanie Planów gospodarki niskoemisyjnej w gminach	Gminy	Wskaźnik: wszystkie gminy posiadają opracowany PGN
<b>Cel: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</b>				
1	Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi obiektów emitujących pola elektromagnetyczne	Przeprowadzenie pomiaru promieniowania elektromagnetycznego w ramach trzyletniego cyklu monitoringowego, w którym powtórzone pomiary dla tych samych lokalizacji (2009, 2012 i 2015)	WIOŚ	Efekt: Przeprowadzenie przez WIOŚ w 2016 r. 28 kontroli w zakresie promieniowania elektromagnetycznego. Brak nieprawidłowości.
2	Preferowanie bezkonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Na etapie opracowań planistycznych w gminach	Samorząd gminny, Samorząd powiatu	Wskaźnik: Ilość dokumentów planistycznych z uwzględnieniem zapisów lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego

<b>Cel: Ograniczanie ilości palenisk indywidualnych (budowa i modernizacja sieci ciepłowniczych)</b>				
1	Centralizacja systemu zaopatrzenia w ciepło prowadząca do likwidacji małych kotłowni - rozwój sieci ciepłowniczej	1. przyłącze ciepne i węzeł c. - PZSTiZ Świebodzin, 2. węzeł c. - SOSO Świebodzin, ul. Żaków 1 3. przyłącze ciepne i węzeł c. - SSM Świebodzin	Veolia	Wskaźnik: poniesione koszty: 266,2 tys. zł
2	Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych (komunalnych) i gospodarstwach domowych	Działanie realizowane indywidualnie przez właścicieli nieruchomości, brak informacji odnośnie ilości zrealizowanych działań	gospodarstwa domowe	Efekt: ograniczenie niskiej emisji Wskaźnik: trudny do określenia
3	Modernizacja kotłowni węglowych w obiektach użyteczności publicznej	Likwidacja starych kotłowni węglowych i wymiana na nowe bardziej ekologiczne oraz modernizacja wysokoenergetycznych systemów ogrzewania	Gminy	Efekt: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wskaźnik: Poniesione koszty: 1,2 mln
<b>Cel: Eliminacja wyrobów zawierających azbest</b>				
1	Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowanie programów oczyszczania gminy z azbestu (w przypadku jednostek, które do tej pory nie wywiązały się z tego obowiązku)	Wykonane inwentaryzacje wyrobów azbestowych na terenie gmin powiatu świebodzińskiego	Gminy	Efekt: wszystkie gminy posiadają wykonaną inwentaryzację wyrobów azbestowych na swoim terenie oraz Programy usuwania azbestu Wskaźnik: ilość zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych: 5 965,3 Mg
2	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Usuwanie azbestu z terenu gmin Ilość usuniętych w latach 2012-2016 odpadów azbestowych – ok. 1200 Mg	Gminy	Efekt: Zmniejszenie negatywnego oddziaływania wyrobów azbestowych na środowisko i człowieka, bezpieczne usunięcie odpadów azbestowych z terenu gminy.  Wskaźniki: Ilość pozostałych do usunięcia wyrobów azbestowych – 5 557,6 Mg Poniesione koszty w latach 2013-2016: 0,55 mln zł
<b>Priorytet drugi – OPTIMALIZACJA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ I OCHRONA WÓD</b>				
<b>Cel: Rozwój gospodarki wodno-ściekowej</b>				
1	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wod-kan na terenie gmin powiatu	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenach gmin w latach 2012-2015 (wg GUS): Gmina Lubrza – 0 km, Gmina Łagów – 0,5 km, Gmina Skąpe – 4,8 km, Gmina Szczaniec – 0 km,	Gminy	Efekt: Wzrost liczby odbiorców wody z sieci wodociągowej oraz wzrost poziomu zwodociągowania powiatu.

		Gmina Świebodzin – 0,6 km Gmina Zbąszynek – 5,2 km.		Wskaźniki: Długość sieci wodociągowej – 299,5 km (GUS 2015) Stopień zwodociągowania powiatu – 93,9% (GUS 2015) Poniesione koszty w latach 2012-2016: 8,5 mln zł + 19,8 mln euro (razem z inwestycjami kanalizacyjnymi - Ankietyzacja Gmin)
2		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w gminach: Gmina Lubrza – 0 km, Gmina Łagów – 0,8 km, Gmina Skąpe – 8,7 km, Gmina Szczaniec – 7 km, Gmina Świebodzin – 0,8 km Gmina Zbąszynek – 24,1 km.	Gminy	Efekt: Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń trafiających bezpośrednio do ziemi i wód. Wzrost ilości ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną.  Wskaźniki: Długość sieci kanalizacyjnej – 419,0 km (GUS 2015) Stopień skanalizowania powiatu – 84,4% (GUS 2015) Ilość odprowadzonych ścieków siecią kanalizacyjną – 1779 dam <sup>3</sup> (GUS 2015) Poniesione koszty w latach 2012-2016: 8,9 mln zł + 19,8 mln euro (razem z inwestycjami wodociagowymi - Ankietyzacja Gmin)
3	Budowa oczyszczalni przyzagrodowych oraz nowoczesnych zbiorników na ścieki komunalne na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych lub technicznych	Dofinansowanie do budowy oczyszczalni przyzagrodowych na terenach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych lub technicznych - wprowadzone na terenie gminy Zbąszynek. Pozostałe gminy nie dofinansowują budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.	Gmina Zbąszynek	Efekt: Powstanie bezpiecznych instalacji do oczyszczania ścieków w miejscach, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest nieopłacalna z ekonomicznego punktu widzenia.  Wskaźniki: Liczba zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu – 130 szt. (Ankietyzacja Gmin)
<b>Cel: Ochrona wód</b>				
1	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Wykonanie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych dla jednolitych części wód	WIOŚ PIG	Wskaźniki: Ocena stanu jednolitych części

				<p>wód powierzchniowych: Dobry – Pliszka od Konotopu do Ujścia, Pliszka od źródeł do Konotopu Zły - Gniła Obra do wypływu z jez. Wojnowskiego Zach. z jez. Wojnowskim Wsch. i jez. Różańskim, Jabłonna,</p> <p>Ocena stanu JCW jeziornych: Dobry – Niesłysz, Wilkowskie, Łagowskie, Paklicko Wielkie, Zły – Ciecz (Trześniowskie), Lubinieckie (Poznańskie)</p> <p>Stan wód podziemnych: II klasa – wody dobrej jakości: m. Czartów (gm. Łagów), Niesulice (gm. Skąpe) III klasa – zadowalającej jakości: m. Jezioro (gm. Świebodzin), Świebodzin</p>
2	Prowadzenie działalności rolniczej z uwzględnieniem Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Realizowane przez rolników	Podmioty działające w rolnictwie, Rolnicy indywidualni	Efekt: wzrost poziomu wiedzy rolników w zakresie prawidłowego stosowania nawozów Wskaźnik: Liczba zorganizowanych szkoleń dla rolników
3	Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem przestrzegania norm i wytycznych zapisanych w tych decyzjach	Realizowane na bieżąco	WIOŚ, Marszałek, Starosta	-
4	Kontrola kanalizacji wokół zbiorników wodnych a w przypadku terenów nieskanalizowanych kontrola wywozu ścieków ze zbiorników bezodpływowych	Kontrola w zakresie wezwania właścicieli zbiorników bezodpływowych do przedstawienia umowy na pozbywanie się nieczystości ciekłych oraz dowodów uiszczenia opłat za w/w usługę	Gminy	-
<b>Cel: Ochrona przed powodzią i suszą</b>				
1	Podjęcie przedsięwzięć z zakresu modernizacji i odbudowy systemów melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych	Konserwacja urządzeń melioracji podstawowych na ciekach w powiecie świebodzińskim. Modernizacja urządzeń melioracji szczegółowych.	LZMiUW RZSW w Świebodzi- nie	Efekt: Zadanie w latach 2012-2016 było realizowane. Podmiotem odpowiedzialnym w tym zakresie RZSW działająca na terenie powiatu świebodzińskiego

				Wskaźniki: Ilość zmodernizowanych systemów melioracji podstawowej: 2012-2016: 306,5 km Ilość zmodernizowanych melioracji szczegółowych: 399 km
<b>Priorytet czwarty - RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH, OCHRONA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI</b>				
<b>Cel: Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych</b>				
1	Przywracanie zerodowanych gleb do stanu właściwego	Wydawanie decyzji w sprawach rekultywacji i zagospodarowania gruntów rolnych	Powiat	Efekt: Realizacja rekultywacji zgodnie z decyzjami wydanymi przez Starostę Wskaźnik: ilość wydanych decyzji: 2012-2013 – 12 szt. 2014-2015 – 9 szt.
2	Rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów	Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Jeziorach	Właściciel instalacji i gruntów pod składowiskiem	Efekt: zmniejszenie oddziaływania składowiska na środowisko.
3	Rekultywacja terenów po eksploatacji górniczej	Brak informacji na temat podjętych działań	KWB Sieniawa Sp. z o. o., PGNiG S. A. oraz pozostałe podmioty eksploatujące złoża	-
<b>Cel: Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych</b>				
1	Promowanie nośników czystej energii ekologicznej pochodzących ze źródeł odnawialnych (energia słoneczna, wiatrowa, wodna, geotermalna) – kampanie informacyjne	Montaż mikroinstalacji prosumenckich dla osób fizycznych z terenu Gminy Świebodzin o mocy 3 KW i 2 KW Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: zakup i montaż 20 lamp solarnych na potrzeby oświetlenia ulicznego w gminie Skąpe	Gmina Świebodzin Gmina Skąpe	Efekt: Wzrost udziału energii z OZE. Zmniejszenie niskiej emisji. Wskaźnik: Ilość instalacji OZE
<b>Cel: Ochrona gruntów rolnych</b>				
1	Prowadzenie prac polowych z uwzględnieniem wytycznych zawartych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej (przeciwdziałanie erozji wodnej i wietrznej gleb, właściwie nawożenie gleb)	Realizowane przez LODR w Kalsku, ARiMR w Zielonej Górze i OSChR w Gorzowie Wlkp.. WODR organizuje szkolenia, na których szczegółowo omawia Zasady Dobrej Praktyki Rolniczej: m.in. stosowanie nawozów i środków ochrony roślin.	WODR	Efekt: wzrost poziomu wiedzy rolników w zakresie prawidłowego stosowania nawozów Wskaźnik: Liczba zorganizowanych szkoleń dla rolników
<b>Priorytet piąty – OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY</b>				
<b>Cel: Optymalne wykorzystanie przestrzeni przyrodniczej</b>				
1	Kontrolowany rozwój bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury	Budowa kompleksu sportowo-rekreacyjnego w Chlastawie, Modernizacja boiska do piłki nożnej w Zbąszynku, Budowa boiska do plażowej	Gmina Zbąszynek	Efekt: Wzrost atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej powiatu

	ry rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	piłki siatkowej w Kręcku		Wskaźnik: Liczba zrealizowanych inwestycji – 2 nowe inwestycje, 1 modernizacja
2	Rozwój turystyki aktywnej poprzez budowę ścieżek pieszo - rowerowych	Budowa ścieżek rowerowych, ścieżek pieszo-rowerowych, dróg leśnych	Gminy, Nadleśnictwa	<p>Efekt: Poprawa bezpieczeństwa wśród korzystających z jednośladów. Ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery.</p> <p>Wskaźnik: Klasyfikacja strefy lubuskiej wg kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia oraz ochrony roślin: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, ołowiu, benzenu, tlenek węgla w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – klasa A; arsen, kadm, nikiel odniesieniu do poziomu docelowego – klasa A; Ozon – przekroczenie poziomu docelowego (C/D2), pył PM10 i B(a)P w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych – klasa C (występujące stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji).</p>
<b>Cel: Kształtowanie obszarów zieleni urządzonej</b>				
1	Urządzanie, utrzymanie i pielęgnacja zieleni urządzonej na terenach miejskich i wiejskich	Utrzymanie i urządzenie zieleni w gminie Świebodzin	Gmina Świebodzin	Efekt: rozwój terenów zieleni urządzonej. Wskaźnik: Powierzchnia terenów zielonych: 9,8 ha
2	Wprowadzanie kompensacji przyrodniczej za wycinkę drzew i krzewów	Nasadzenia drzew i krzewów	Gminy	Wskaźnik: Liczba nasadzeń drzew i krzewów 2014: drzewa: 36 szt. krzewy: 27 szt. 2015: drzewa: 150 szt. krzewy: 2 996 szt.

<b>Cel: Ochrona dziko żyjących gatunków zwierząt i roślin oraz ich siedlisk</b>				
1	Prowadzenie monitoringu przyrodniczego w obrębie autostrady A2	<p>Wykonanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-monitoringu w zakresie występowania i migracji płazów oraz gadów w związku z eksploatacją autostrady A-2 na odcinku Świecko – Nowy Tomyśl (km 1+995 – 107+900) w województwie lubuskim i województwie wielkopolskim wraz z opracowaniem wyników w tym zakresie.</li> <li>- monitoringu w zakresie występowania i migracji płazów oraz gadów w związku z eksploatacją autostrady A-2 na odcinku Świecko – Nowy Tomyśl (km 1+995 – 107+900) w województwie lubuskim i województwie wielkopolskim wraz z opracowaniem wyników w tym zakresie.</li> <li>- monitoringu skuteczności funkcjonowania trzech bramownic dla nietoperzy (km 49+016, km 61+927, km 63+569) oraz monitoring wykorzystania przez nietoperze obiektów inżynierskich wraz z opracowaniem wyników badań w tym zakresie w związku z eksploatacją autostrady A-2 odcinek Świecko - Trzciel (km 1+995 – 92+533) na terenie województwa lubuskiego w latach 2012-2015,</li> <li>- monitoringu przyrodniczego w następującym zakresie: monitoring występowania i migracji płazów oraz gadów w związku z eksploatacją autostrady A-2 na odcinku Świecko – Nowy Tomyśl (km 1+995 – 107+900) na terenie województwa lubuskiego i województwa wielkopolskiego w latach 2015-2016</li> <li>monitoringu skuteczności ekologicznej przejść dla zwierząt po powierzchni drogi krajowej nr 92 w km 0+000 – 77+966 na terenie województwa lubuskiego i w km 97+923 – 113+800 na terenie województwa wielkopolskiego w latach 2015-2016 monitoringu intensywności wykorzystania przejść dla małych zwierząt na drodze krajowej nr 92 na terenie województwa lubuskiego i wielkopolskiego w latach 2015-2016 wraz z opracowaniem sprawozdań w tym zakresie.</li> </ul>	Monitoring przyrodniczy w PDA i poza PDA realizowany był w latach 2012-2016 zgodnie z obowiązującymi decyzjami zarządcy przez GDDKiA jak i Autostradę Wielkopolską S.A.II W ankiecie wskazano zadania i koszty realizowane przez GDDKiA.	<p>Efekt: uzyskanie danych odnośnie wpływu zmian środowiskowych wynikających z funkcjonowania dróg na organizmy dla zapobiegania negatywnym skutkom tych zmian w przyrodzie</p> <p>Wskaźnik: Ilość przeprowadzonych badań monitoringowych: 4 szt.</p>
2	Zapewnienie drożności i funkcjonalności przejść dla zwierząt w obrębie autostrady A2	Budowa 16 przejść dla zwierząt na drodze ekspresowej S3 odcinek Międzyrzecz – Sulechów w tym: przejście dolne dla małych zwierząt – 11 obiektów przejście dolne dla średnich zwierząt – 3 obiekty przejście duże dla wszystkich gatunków zwierząt (estakada) – 2 obiekty	GDDKiA w zakresie S3.  Autostrada Wielkopolska S.A.II w zakresie A2.	<p>Efekt: Zmniejszenie śmiertelności zwierząt oraz umożliwienie migracji i wędrówek zwierzętom</p> <p>Wskaźnik: Ilość wybudowanych przejść dla zwierząt: 16 szt.</p>
3	Prowadzenie działań na rzecz przeciwdziałania kłusownictwu	Zapobieganie kłusownictwu poprzez patrolowanie terenów leśnych-działanie stałe. Wspólne patrole straży leśnej z Policją - poszukiwanie wnyków i pułapek; kontrolowanie myśliwych w lesie	Nadleśnictwa	Efekt: wzrost bezpieczeństwa w lasach, zmniejszenie nielegalnych polowań
4	Objęcie ochroną obiektów i powierzchni o szczególnej wartości przyrodniczej przez ustanawianie pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-	Czynna współpraca z pracownikami Łągowo –Sulęcińskiego Parku Krajobrazowego mająca przyczynić się do ochrony walorów w/w parku. Wyznaczenie terenów ochronnych Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 19 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu	Gmina Łągowo Gmina Skąpe Gmina Szczaniec Gmina Zbąszynek	<p>Efekt: Wzrost powierzchni obszarów objętych ochroną prawną</p> <p>Wskaźnik: powierzchnia obszarów chronionych: 30 804,5 ha</p>



	krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych	przyrody „Kręcki Łęg” w planach zagospodarowania przestrzennego gmin.		
<b>Cel: Ochrona lasów i bioróżnorodności</b>				
1	Działania prowadzące do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów: Prowadzenie odnowień i zalesień	Realizacja odnowień zgodnych ze składem gatunkowym zapisanym w PUL, wydzielenie w ramach wydzieleń ekosystemów referencyjnych w których nie prowadzi się zabiegów gospodarczych	Nadleśnictwa	Efekt: Wzrost powierzchni odnowionych powierzchni leśnych  Wskaźnik: powierzchnia odnowień lasów w latach 2013-2016: ok. 1210 ha.
<b>Cel: Kształtowanie systemu obszarów chronionych powiatu w ciągłości z terenami otaczającymi, w sposób umożliwiający realizację chronionych systemów przyrodniczych w skali regionu i kraju</b>				
1	Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych	Ochrona pomników przyrody	Gminy	Efekt: Ochrona obiektów pomnikowych Wskaźnik: Ilość pomników przyrody: 51 szt.
2	Działania administracyjne polegające na uwzględnianiu przy lokalizacji przedsięwzięć wymogów ochrony środowiska	Działania planistyczne	Administracja rządowa i samorządowa	Efekt: wprowadzanie stosownych zapisów w dokumentach planistycznych
<b>Priorytet szósty – EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>				
<b>Cel: Wyształcenie u mieszkańców powiatu świadomości i odpowiedzialności za środowisko</b>				
1	Prowadzenie stałych akcji informacyjno-edukacyjnych, w tym: druk ulotek informacyjnych, zamieszczanie informacji na stronach internetowych samorządu, wspierania działalności lokalnych stowarzyszeń i organizacji proekologicznych, prowadzenie bezpłatnych szkoleń/warsztatów w zakresie edukacji ekologicznej społeczeństwa lokalnego	Współudział w realizacji „Programu Edukacji Leśnej”, Wykonanie toreb ekologicznych w celu promocji ekologii w powiecie, Realizacja programu edukacyjnego pn. „Segregacja odpadów w szkołach”, Realizacja programu „Zbiórka przeterminowanych leków w wybranych aptekach” Informowanie społeczeństwa na stronie internetowej starostwa o sprawach związanych z zakresem ochrony środowiska (publicznie dostępny rejestr) i ważniejszych zadaniach ekologicznych, w których uczestniczy Powiat,	Powiat Świebodziński	Efekt: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz krzewienie idei ekologii i troski o środowisko naturalne. Wskaźnik: liczba zorganizowanych akcji ekologicznych
2		Działania edukacyjne i informacyjne od 2013 roku w związku ze zmianą systemu gospodarki odpadami, druk ulotek informacyjnych, spotkania edukacyjne z mieszkańcami gmin,	Gmina Lubrza	
3		Zachęcanie do przeprowadzania oraz finansowanie akcji w szkołach i przedszkolach pn. „Sprzątanie świata”, zebrane z otoczenia odpady przyczyniają się zarówno do wzrostu estetyki otoczenia jak i formowania właściwych postaw ekologicznych wśród dzieci i młodzieży, obchody Dnia Ziemi; Dalsza współpraca ze szkołami i przedszkolami oraz zachęcanie do organizowania akcji „Sprzątanie świata”, która przybliży dzieciom i młodzieży tematykę i problem porzucanych odpadów, a także wskazu-	Gmina Łagów	

		<p>je właściwą postawę</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intensywny monitoring środowiska oraz podejmowanie działań zapobiegających negatywnemu oddziaływaniu na środowisko lub przywracających optymalny stan środowiska,</li> <li>- dalsza współpraca z pracownikami Łagowsko –Sulęcińskiego Parku Krajobrazowego, mająca przyczynić się do ochrony walorów parku oraz do ograniczenia negatywnego oddziaływania na przyrodę:</li> <li>- współpraca ze Strażą Gminną oraz Komendą Powiatową Policji w Świebodzinie tj. podejmowanie akcji edukacyjnych i czynności kontrolnych,</li> <li>- podejmowanie akcji edukacyjnych i informacyjnych w kwestiach najbardziej problemowych tj. o możliwości prowadzenia bezpłatnej dla mieszkańców selektywnej zbiórki odpadów, możliwości oddania zużytych baterii oraz punktów ich zbioru, właściwego postępowania ze zwierzętami domowymi oraz o obowiązkach właścicieli zwierząt, o możliwości przeprowadzania zabiegów sterylizacji lub kastracji, o konsekwencjach karnych wynikających z nieprzestrzegania określonych regulacji prawnych,</li> <li>- podejmowanie akcji edukacyjnych dotyczących problemów sezonowych np. informujących o zakazie wypalania traw (szczególnie w okresie wiosennym),</li> <li>- czynna współpraca z sołtysami, zarówno pod kątem zgłaszanych przez nich problemów jak i przy realizowaniu zadań wykonywanych przez gminę,</li> <li>- podejmowanie działań zmierzających do wzrostu ilości nasadzeń drzew lub krzewów,</li> <li>- monitoring środowiska pod kątem porzuconych masowo odpadów,</li> <li>- umieszczanie na stronie internetowej gminy informacji dotyczących walorów przyrodniczych, form ochrony przyrody oraz ciekawszych przyrodniczo miejsc.</li> </ul>		
4		<p>Zbiórka baterii i akumulatorów małogabarytowych w budynkach użyteczności publicznej i wybranych sklepach. Zbiórka prowadzona była do 2012r.</p> <p>Od lipca 2013 zbiórka baterii i przeterminowanych leków odbywa się w punkcie selektywnej zbiórki w Jeziorach. Edukacja prowadzona jest we wszystkich placówkach oświatowych podległych Burmistrzowi w ramach podstawowych zajęć i pozalekcyjnych. Wszystkie gminne placówki oświatowe biorą udział w akcjach ekologicznych w tym szczególnie w akcji „Sprzątanie świata”.</p>	Gmina Świebodzin	
5		<p>Wspieranie programów edukacyjnych, organizacji akcji ekologicznych, itp.; Coroczna „Akcja Sprzątania Świata”</p>	Gmina Zbąszynek	
6		<p>Prowadzenie stron internetowych o charakterze edukacyjnym</p>	Nadleśnictwo Bytnica	
7		<p>Bieżące prowadzenie zajęć na ścieżce dydaktycznej przy Rezerwacie</p>	Nadleśnictwo Babi-	

		Laski, zajęcia pracowników nadleśnictwa w szkołach i przedszkolach na lekcjach. Coroczna akcja „Chrońmy skowronki” – akcja zapobiegająca wypalaniu traw.	most	
8		Coroczne akcje edukacyjne ( pogadanki w szkołach i na terenie leśnym) we wszystkich placówkach przedszkolnych i szkolnych na terenie administracyjnym Nadleśnictwa Świebodziń pod stałym hasłem „Czym Bór Darzy”	Nadleśnictwo Świebodziń	
9		Akcje promocyjne Lasów Państwowych, Nadleśnictwa Świebodziń w ramach organizowanych wspólnie z jednostkami samorządowymi. akcji. W ramach organizowanych przedsięwzięć Nadleśnictwo Świebodziń urządza stoisko gdzie w ramach posiadanych materiałów promowane jest Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Nadleśnictwo wydało następujące foldery: <ul style="list-style-type: none"> <li>• o Nadleśnictwie,</li> <li>• o Zagrodowej Hodowli Zwierzyny Łownej „ZAGÓRZE”,</li> <li>• o Ośrodku Wypoczynkowym „LEŚNIK” w Łagowie,</li> <li>• o Ochronie Przyrody w Nadleśnictwie Świebodziń,</li> <li>• przy współpracy z ŁPK foldery o rezerwach przyrody;</li> </ul> Zawody Drwali z Radiem Zachód w Niedźwiedziu; „Niesulicka Piątka” w Niesulicach; Wyścig Rowerów Gorskich MTB-Łagów; Biegi amatorskie pod nazwą „Świebodzińska Dziesiątka”	Nadleśnictwo Świebodziń	
10		Prowadzenie edukacji leśnej w ramach działalności statutowej nadleśnictwa, pogadanki, ulotki informacyjne, strona internetowa, druk mapy przyrodniczo- turystycznej	Nadleśnictwo Trzciel	
<b>Cel: Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii</b>				
1	Kontrola przewozów substancji niebezpiecznych. Kontrola stanu technicznego pojazdów i dróg kolejowych	Działanie realizowane regularnie	Policja, Inspekcja Transportu Drogowego	
2	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	Szkolenia organizowane na zebraniach wiejskich	Gmina Łagów	
<b>POZOSTAŁE ZADANIA Z ZAKRESU PROGRAMOWANIA OCHRONY ŚRODOWISKA</b>				
<b>Cel: Racjonalne kształtowanie polityki ochrony środowiska jednostek samorządowych z uwzględnieniem PEP i zasady ciągłego ulepszania „zaplanuj – wykonaj – sprawdź – popraw”</b>				
1	Opracowanie i upublicznienie raportów za lata 2012-2013 i 2014-2015 z wykonania zaktualizowanego Programu ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego na lata 2012-	Wykonane	Samorząd powiatu	

	2015 z perspektywą do 2019			
2	Opracowanie i uchwalenie drugiej aktualizacji programu ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego (na lata 2016-2019)	W trakcie realizacji	Samorząd powiatu	
3	Opracowanie i upublicznienie sprawozdań z realizacji Aktualizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu świebodzińskiego na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2021 (sprawozdania za lata 2011-2012 i 2013-2014)	Ze względu na zmianę ustawy o odpadach, powiaty nie opracowują planów gospodarki odpadami	Samorząd powiatu	

## 7. Analiza SWOT

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu świebodzińskiego oraz innych zebranych w trakcie prac danych i informacji posłużono się analizą SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem, dzięki któremu można zanalizować i rozpoznać silne i słabe strony, a także istniejące i potencjalne szanse, i zagrożenia płynące z szerokiej gamy czynników. W poniższej tabeli przedstawiono strategiczne czynniki, istotnie wpływające w dalszych rozdziałach Programu na formułowanie celów, kierunków i zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu świebodzińskiego. W wyniku analizy określono mocne i słabe strony Powiatu (czynniki wewnętrzne), a na tej podstawie wyznaczono szanse i zagrożenia (czynniki zewnętrzne), rozpatrując je nie tylko pod kątem ochrony środowiska, lecz także w kontekście czynników społeczno – gospodarczych związanych pośrednio lub bezpośrednio ze środowiskiem, kierując się nadrzędną zasadą zrównoważonego rozwoju, na której założeniach opiera się niniejszy Program.

**Tabela 45 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak przemysłu wybitnie zanieczyszczającego powietrze;</li> <li>• duża lesistość powiatu (42%)</li> <li>• rozwój sieci ścieżek rowerowych;</li> <li>• opracowanie planów gospodarki niskiemisyjnej przez dwie z czterech gmin oraz planowanie opracowanie tego dokumentu przez kolejną z gmin;</li> <li>• rozwój sieci ciepłowniczej w Świebodzinie;</li> <li>• dobre warunki fizjograficzne do rozwoju energii odnawialnej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niewystarczający poziom wykorzystania OZE,</li> <li>• niewystarczające wyposażenie w infrastrukturę gazowniczą;</li> <li>• spalanie w piecach domowych odpadów i złego jakościowo węgla;</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<p><b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rosnąca popularność i dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii;</li> <li>• wprowadzenie wymagań dla węgla spalanego w domowych paleniskach;</li> <li>• wsparcie finansowe dla działań związanych z likwidacją „niskiej emisji”;</li> <li>• rozwój sieci ścieżek rowerowych;</li> <li>• rozwój sieci gazowniczej;</li> <li>• realizacja założeń Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej i Planu działań krótkoterminowych;</li> <li>• przystosowanie lokalnych kotłowni do wykorzystywania paliw ze źródeł odnawialnych;</li> </ul>	<p><b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zbyt małe wykorzystanie gazu do celów grzewczych;</li> <li>• rosnąca ilość pojazdów na drogach;</li> <li>• wysoki koszt inwestycji w OZE;</li> <li>• trudności w znalezieniu inwestorów zewnętrznych w zakresie rozwoju OZE;</li> </ul>

**Tabela 46 Obszar interwencji: zagrożenie hałasem**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• obszary leśne stanowiące naturalną barierę dla hałasu;</li> <li>• pasy zadrzewień przy drogach;</li> <li>• prowadzone w zakładach kontrole po-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• duże natężenie ruchu przy głównych trasach komunikacyjnych;</li> <li>• wzrastający ruch pojazdów;</li> <li>• zły stan nawierzchni niektórych dróg po-</li> </ul>

ziomu hałasu; <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitoring hałasu komunikacyjnego;</li> <li>• wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów zabudowanych (A2 i S3)</li> </ul>	tęgujący hałas drogowy;
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• podjęcie działań zmniejszających hałas samochodowy (stosowanie cichych nawierzchni, dźwiękoszczelnych okien, wprowadzanie zadrzewień przydrożnych, działania organizacyjne itp.);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrastający ruch pojazdów;</li> <li>• zły stan techniczny pojazdów;</li> <li>• zwiększenie zasięgu narażenia na hałas komunikacyjny;</li> </ul>

**Tabela 47 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne**

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prowadzone pomiary natężenie pola elektromagnetycznego;</li> <li>• brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego;</li> <li>• prowadzenie przez Starostę wykazu stacji bazowych oraz wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stan techniczny linii napowietrznych, ryzyko powstania awarii w wyniku ekstremalnych warunków pogodowych;</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• monitoring pozwalający wykrycie ponadnormatywne stężenie promieniowania;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, które może spowodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów;</li> </ul>

**Tabela 48 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami**

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• istniejący punkty monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• poprawiająca się jakość wód płynących;</li> <li>• dobry stan jcw Pliszka;</li> <li>• poprawiający się stan jezior;</li> <li>• dobry stan jezior: Niesłysz, Wilkowskie, Łagowskie, Paklicko Wielkie;</li> <li>• brak zagrożenia powodziowego na terenie powiatu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak ustanowionych stref ochronnych wokół ujęć wody w gminach Lubrza i Świebodziń;</li> <li>• występowanie jcw o złym stanie wód;</li> <li>• zły stan jcw Jabłonna i Gniła Obra;</li> <li>• zły stan jezior: Ciecz i Lubinieckie;</li> <li>• występowanie obszarów zagrożonych wpływem azotu z terenów rolniczych (OSN)</li> <li>• dekapitalizacja urządzeń melioracyjnych;</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowanie nowych rozwiązań w budowie urządzeń wodnych;</li> <li>• utrzymanie rowów melioracyjnych w dobrym stanie;</li> <li>• zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych;</li> <li>• utrzymanie dobrej jakości wód w kąpieliskach i miejscach wyznaczonych do kąpielii;</li> <li>• zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód;</li> <li>• wzrost sum opadów atmosferycznych wskutek zmian klimatu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niechęć społeczeństwa do wprowadzenia opłat za odprowadzenie wód opadowych;</li> <li>• niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych;</li> <li>• nadmierne nawożenie użytków rolnych może doprowadzić do pogorszenia stanu wód;</li> <li>• zmiany klimatu powodujące wzrost parowania wody (susze);</li> <li>• niewielkie sumy opadów atmosferycznych (cień opadowy);</li> </ul>

**Tabela 49 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobre wyposażenie w infrastrukturę wodociągową;</li> <li>• duży stopień skanalizowania gmin Świebodzin, Zbąszynek i Łagów (&gt;85%)</li> <li>• rozbudowa sieci kanalizacyjnej</li> <li>• dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Zbąszynek;</li> <li>• utworzone aglomeracje w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych;</li> <li>• nawiązanie współpracy z sąsiednimi JST w celu poprawy stanu jakości wód (gm. Świebodzin i Lubrza);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niewystarczający stopień skanalizowania obszarów wiejskich;</li> <li>• ryzyko nieszczelności istniejących zbiorników bezodpływowych;</li> <li>• brak możliwości uzyskania dofinansowania do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w pozostałych gminach (oprócz gm. Zbąszynek);</li> <li>• odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych;</li> <li>• niepełna ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków;</li> <li>• słaba kontrola jakości wód pobieranych z indywidualnych ujęć (studni);</li> <li>• brak ustanowionych stref ochronnych wokół ujęć wody w gminach Lubrza i Świebodzin;</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• współpraca z innymi jednostkami samorządowymi w celu poprawy stanu i jakości wód;</li> <li>• likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych;</li> <li>• rozbudowa systemu odprowadzania ścieków na terenie gmin;</li> <li>• realizacja założeń KPOŚK;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące skażenie wód podziemnych;</li> <li>• niepodjęcie działań inwestycyjnych w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej skutkować będzie trwałym zanieczyszczeniem wód i gleb;</li> <li>• silny rozwój osadniczy powodujący zwiększony pobór wód i większą produkcję ścieków;</li> </ul>

**Tabela 50 Obszar interwencji: zasoby geologiczne**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eksploatacja kopalni zgodnie z wydanymi koncesjami;</li> <li>• bieżąca rekultywacja terenów po eksploatacji złóż;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• występowanie na terenie powiatu gruntów wymagających rekultywacji;</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost bezpieczeństwa energetycznego dzięki wydobyciu gazu ziemnego;</li> <li>• duże zasoby kruszyw mineralnych;</li> <li>• wykorzystanie pomp ciepła do ogrzewania budynków,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nielegalna eksploatacja zasobów naturalnych;</li> <li>• ryzyko powstania awarii na terenie zakładów górniczych;</li> <li>• zagrożenie degradacją powierzchni ziemi wskutek potencjalnego wzrostu eksploatacji złóż;</li> </ul>

**Tabela 51 Obszar interwencji: gleby**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dość dobra jakość użytkowa gleb;</li> <li>• brak zanieczyszczeń WWA i metalami ciężkimi;</li> <li>• ok. 55% gleb odznaczających się ograniczonymi potrzebami wapnowania lub</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• występowanie gleb podatnych na degradację,</li> <li>• zakwaszenie gleb (ok. 39% areалу gleb o możliwym odczynie kwaśnym i bardzo kwaśnym - szacunki na podstawie badań</li> </ul>

brakiem takich potrzeb (szacunki na podstawie badań OSChR);	OSChR);
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój rolnictwa ekologicznego;</li> <li>• wapnowanie gleb zakwaszonych;</li> <li>• systematyczna kontrola jakości gleb;</li> <li>• likwidacja istniejących dzikich wysypisk odpadów i zapobieganie powstawaniu nowych;</li> <li>• wzrost sum opadów atmosferycznych wskutek zmian klimatu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie;</li> <li>• intensyfikacja gospodarki rolnej;</li> <li>• powstawanie dzikich wysypisk odpadów, dalsze zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych;</li> <li>• wzrost ewapotranspiracji wskutek zmian klimatu (wiatr);</li> </ul>

**Tabela 52 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zamknięte i zrehabilitowane składowiska odpadów komunalnych w m. Jeziory;</li> <li>• sprawny system odbioru i zagospodarowania odpadów;</li> <li>• rozbudowany system gospodarki odpadami komunalnymi działający w oparciu o instalacje regionalne;</li> <li>• uzyskanie zakładanych wskaźników przetwarzania odpadów biodegradowalnych, opakowaniowych i budowlanych w większości gmin;</li> <li>• funkcjonujące PSZOKi w gminach Lubrza, Skąpe, Szczaniec, Świebodzin i Zbąszynek);</li> <li>• aktualne programy usuwania azbestu dla gmin;</li> <li>• dofinansowanie do usuwania azbestu we wszystkich gminach;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak objęcia wszystkich mieszkańców systemem gospodarowania odpadami (ok. 87%);</li> <li>• niski stopień objęcia selektywną zbiórką – 40,6%;</li> <li>• trudności w identyfikacji mieszkańców nie wypełniających obowiązku selektywnego zbierania odpadów (szczególnie w nieruchomościach wielorodzinnych);</li> <li>• trudności w wyegzekwowaniu należnych opłat za gospodarowanie odpadami;</li> <li>• ilości wyrobów azbestowych pozostających w użyciu;</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu założonych w KPGO;</li> <li>• dalsza edukacja ekologiczna w zakresie właściwego postępowania z różnego rodzaju odpadami oraz system motywowania względami ekonomicznymi;</li> <li>• pozyskiwanie środków finansowych na usuwanie azbestu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• problem z uzyskaniem zakładanych poziomów odzysku i recyklingu zwłaszcza odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych;</li> <li>• wysokie koszty zakładania nowych pokryć dachowych – główny czynnik wolnego tempa usuwania wyrobów zawierających azbest;</li> <li>• nielegalne wysypiska odpadów;</li> <li>• nielegalne pozbywanie się wyrobów azbestowych;</li> </ul>

**Tabela 53 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze**

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wysokie walory przyrodnicze powiatu;</li> <li>• obszary objęte ochroną prawną – 32,9% powierzchni powiatu;</li> <li>• lesistość powiatu 42%;</li> <li>• udział lasów uznanych za ochronne – ponad 21% powierzchni leśnej powiatu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak opracowanych wszystkich planów zadań ochronnych i planów ochrony dla obszarów objętych ochroną prawną;</li> <li>• dzikie wysypiska śmieci na terenach leśnych;</li> <li>• trudności z utrzymaniem czystości lasów;</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• prawidłowa gospodarka leśna w Lasach Państwowych prowadzona zgodnie z Planami Urządzenia Lasu;</li> <li>• liczne szlaki turystyczne, piesze i rowe-rowe;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa baz turystyczno-rekreacyjnych w pobliżu jezior;</li> <li>• słaba jakość wód powierzchniowych (zanieczyszczenie ekosystemów wodnych);</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• promowanie rozwoju turystyki;</li> <li>• rozwój agroturystyki;</li> <li>• rozwój bezpiecznego zaplecza dla rekreacji i turystyki (kontenery na śmieci, ubikacje, wydzielone pola biwakowe, wydzielone łowiska, parkingi itp.);</li> <li>• prowadzenie zalesień na gruntach prywatnych i państwowych;</li> <li>• wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców;</li> <li>• zalesianie gruntów rolnych o najniższej wartości użytkowej dla rolnictwa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zagrożenie dla funkcjonowania obszarów objętych ochroną prawną nie posiadających opracowanych planów ochronnych;</li> <li>• zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego;</li> <li>• zaśmiecanie, silna penetracja lasów przez człowieka, kłusownictwo;</li> <li>• rozwój bazy turystyczno-rekreacyjnej w bezpośrednim sąsiedztwie jezior;</li> <li>• zagrożenie dla rodzimych gatunków flory i fauny przez napływ gatunków inwazyjnych;</li> </ul>

Tabela 54 Obszar interwencji: adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dość duże zróżnicowanie krajobrazu: lasy, pola, rzeki, jeziora;</li> <li>• brak zagrożenia powodziowego;</li> <li>• rozwinięty system powiatowego zarządzania kryzysowego;</li> <li>• brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;</li> <li>• prowadzenie kontroli przez WIOŚ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niewystarczająca ilość zbiorników retencyjnych;</li> <li>• przeważające monokultury sosnowe, które są mniej odporne na zmiany klimatu;</li> <li>• niewielka świadomość społeczna w zakresie ochrony klimatu;</li> <li>• niewystarczające środki finansowe na realizację działań,</li> <li>• występowanie zakładów stanowiących zagrożenie dla środowiska;</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie się częstotliwości występowania chorób grzybowych co związane jest z wydłużonym okresem suchym;</li> <li>• wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii uwzględniający pogorszenie warunków wiatrowych, wzrost suszy, anomalii pogodowych;</li> <li>• poprawa warunków dla roślin ciepłolubnych takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzrost częstości i intensywności ekstremalnych stanów pogodowych;</li> <li>• zmiany klimatu i anomalie klimatyczne wpływające na warunki życia niektórych gatunków roślin i zwierząt;</li> <li>• zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior) w wyniku ocieplania klimatu;</li> <li>• proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyjające rozwojowi chorób i szkodników w tym także gatunków inwazyjnych;</li> <li>• wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień w okresach suszy oraz wzrost częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim i zwiększenia potrzeb odwadniania;</li> <li>• zwiększenie możliwości wystąpienia awarii w wyniku rozwoju infrastruktury technicznej;</li> </ul>

**Tabela 55 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>realizacja edukacji ekologicznej przez Powiat i Gminy, Nadleśnictwa, CZG-12;</li> <li>wzrost roli i znaczenia edukacji ekologicznej w różnych obszarach życia społeczno – gospodarczego;</li> <li>współpraca między placówkami przy organizacji imprez, uroczystości, akcji ekologicznych;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dzikie wysypiska, zaśmiecanie lasów, terenów zielonych;</li> <li>niewystarczające nakłady finansowe na edukację ekologiczną w stosunku do potrzeb;</li> <li>negatywne nawyki u dorosłych i osób w podeszłym wieku;</li> <li>bagatelizowanie potrzeb ochrony środowiska;</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>systematyczne podnoszenie kompetencji z zakresu edukacji ekologicznej nauczycieli;</li> <li>wdrożenie Programu Ochrony Środowiska;</li> <li>spójna strategia polityk krajowych, regionalnych, lokalnych harmonijnie uwzględniająca rozwój zrównoważony i edukację ekologiczną;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niska świadomość ekologiczna społeczeństwa;</li> <li>niski poziom zrozumienia mieszkańców dla przepisów ochrony środowiska;</li> <li>konsumpcyjny styl życia i utrwalające się negatywne nawyki np. dzikie wysypiska, spalanie odpadów;</li> </ul>

## 8. Cele programu ochrony środowiska i wskaźniki realizacji

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów oraz kierunków interwencji.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie ochrony środowiska pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym oraz uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Cele długoterminowe wyznaczają stan jaki należy osiągnąć w 2024 r., są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na terenie powiatu. Powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe.

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego to poprawa stanu środowiska i zapewnienie jego prawidłowego i stabilnego funkcjonowania. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Obszary interwencji oraz cele wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego:

### **Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza**

#### **Cel strategiczny: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza**

Cele szczegółowe

- Osiągnięcie jakości powietrza do wymaganych poziomów;
- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

### **Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem**

#### **Cel strategiczny: Zmniejszenie oddziaływania hałasu do obowiązujących poziomów**

Cele szczegółowe:

- Monitoring hałasu
- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

**Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne**

**Cel strategiczny: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych**

Cel szczegółowy:

- Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko

**Obszar interwencji: Gospodarka wodna**

**Cel strategiczny: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą**

Cele szczegółowe:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
- Utrzymywanie we właściwym stanie systemów melioracji podstawowej i szczegółowej
- Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych podtopieniami i suszą

**Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa**

**Cel strategiczny: Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków**

Cele szczegółowe:

- Realizacja zadań AKPOŚK
- Zwiększenie dostępu ludności do instalacji ochrony środowiska
- Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej

**Obszar interwencji: Zasoby geologiczne**

**Cel strategiczny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi**

Cel szczegółowy:

- Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

**Obszar interwencji: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb)**

**Cel strategiczny: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych**

Cel szczegółowy:

- Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb oraz ochrona powierzchni ziemi

**Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

**Cel strategiczny: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami**

Cele szczegółowe:

- Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami
- Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
- Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

**Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze**

**Cel strategiczny: Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności.**

Cele szczegółowe:

- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych
- Ochrona powierzchni i spójności lasów
- Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych

**Obszar interwencji: Odnawialne źródła energii**

**Cel strategiczny: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego**

Cel szczegółowy:

- Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

**Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami**

**Cel strategiczny: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków**

Cel szczegółowy:

- Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych i poważnych awarii.

Tabela 56 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu

Obszar interwencji	Wskaźnik	Jednostka	Rok bazowy 2015	Wartość docelowa do 2020 lub tendencja zmian	Źródło danych
<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza</b>	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (ogółem)	t/rok	98	spadek	GUS
	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (ogółem)	t/rok	18 281	Spadek	GUS
	Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych	%	89,7	100	GUS
	Klasyfikacja strefy lubuskiej pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin	klasa	A – NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , pył PM <sub>2,5</sub> , As, Cd, Ni, Pb C – pył PM <sub>10</sub> , B(a)P, O <sub>3</sub>	A	WIOŚ
<b>Zagrożenie hałasem</b>	Odsetek zakładów przekraczających normy emisji hałasu w ogólnej liczbie zakładów skontrolowanych	%	5 skontrolowanych (w 2016 r.) 0% - przekroczeń	0	WIOŚ
	Wyniki pomiaru hałasu przy trasach komunikacyjnych	dB	Brak aktualnych badań	Bez przekroczeń dopuszczalnych norm	WIOŚ
<b>Pola elektromagnetyczne</b>	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	szt.	0	0	WIOŚ
<b>Gospodarka wodna</b>	Udział JCWP rzecznych o stanie/potencjale dobrym i bardzo dobrym	%	71% db.	100% doby i powyżej dobrego	WIOŚ
	Udział JCWP jeziornych o stanie/potencjale dobrym i bardzo dobrym	%	83% b.db i db.	100%	WIOŚ
	Ocena ogólna jakości wód podziemnych: udział wód danej klasy jakości	%	Klasa II - 50% Klasa III - 50%	100% dobry	WIOŚ
	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	tys. m <sup>3</sup>	2 745,1	2500	GUS
	Zużycie wody na potrzeby przemysłu	tys.m <sup>3</sup>	261	250	GUS
	Wskaźnik zużycia wody w <sup>3</sup> na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	48,7	46,5	GUS
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych odprowadzanych do wód lub do ziemi -BZT5 -ChZT -Zawiesina ogólna -suma jonów chlorków i siarczanów	kg/rok	1206 6956 1557 26684	spadek	GUS

	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu	-BZT5 -ChZT -Zawiesina ogólna -azot ogólny -fosfor ogólny	kg/rok	13 363 157 066 18 234 20 193 753	spadek	GUS
	Długość sieci wodociągowej		km	299,5	wzrost	GUS
	Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego		osoba	49 376	wzrost	KPOŚK
	Liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych		osoba	1604	Spadek	KPOŚK
	Liczba mieszkańców korzystających z przydomowych oczyszczalni ścieków		osoba	128	Wzrost	KPOŚK
	% RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej		%	94,3	Wzrost	KPOŚK
	Długość sieci kanalizacyjnej		km	419,0	Wzrost	GUS
	Przemysłowe i komunalne oczyszczalnie ścieków	- ogółem -z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt. szt.	8 2	Na tym samym poziomie	GUS
	Przepustowość przemysłowych i komunalnych oczyszczalni ścieków	-ogółem -z podwyższonym usuwaniem biogenów	[m <sup>3</sup> /doba] [m <sup>3</sup> /doba]	10 460 6 730	wzrost	GUS
<b>Zasoby geologiczne</b>	Liczba wydanych koncesji na wydobycie kopalin		szt.	13	Wzrost	Starosta Marszałek Ministerstwo
<b>Gleby</b>	Powierzchnia użytków rolnych		ha	64 964	Spadek	GUS
	Odsetek gruntów ornych w użytkach rolnych		%	59%	Spadek	GUS
	Powierzchnia dzikich wysypisk odpadów		m <sup>2</sup>	100	Spadek	GUS
	Czynne składowiska odpadów		szt.	0	0	GUS
	Odpady komunalne zebrane, w tym selektywnie	-Ogółem -Selektywnie	Mg Mg	21 313,1 2 073,7	Spadek Wzrost	GUS (na podstawie sprawozdań Gmin)
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>	Wytworzone odpady przemysłowe		Mg	218 209,2201	spadek	Marszałek
	Uzyskane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w skali powiatu	- biodegradowalne - opakowaniowe - budowlane	% % %	24,87 53,9 74,3	-do 35% - ponad 50% - utrzymanie 100% (do 2020 r.)	Sprawozdania Gmin
<b>Zasoby przyrodnicze</b>	Lesistość powiatu		%	42	42,5	GUS

	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni powiatu)	%	32,9	33,1	GUS
	Liczba pomników przyrody	szt.	51	60	CRFOP
	Ilość parków krajobrazowych posiadających obowiązujące plany ochrony w stosunku do wszystkich parków w powiecie	szt.	0 na 2	2	CRFOP
	Ilość obszarów Natura 2000 z obowiązującym planem zadań ochronnych w stosunku do wyznaczonych na terenie powiatu	szt.	2 na 7	7	CRFOP
<b>Odnawialne źródła energii</b>	Udział energii odnawialnej w całkowitej produkcji energii elektrycznej	%	Trudne do obliczenia	-	Gminy
<b>Zagrożenia Poważnymi Awariami</b>	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	szt.	1 (2016 r.)	0	WIOŚ

## 9. Harmonogram realizacji Programu

Osiągnięcie zakładanych celów możliwe będzie dzięki realizacji przedsięwzięć zaplanowanych przez Powiat Świebodziński, Gminy oraz inne jednostki realizujące działania na terenie powiatu. Wyznaczone terminy realizacji poszczególnych zadań ekologicznych ujętych w harmonogramie mogą zostać przesunięte ze względów budżetowych.

W Programie zostały uwzględnione:

- zadania własne powiatu, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu;
- zadania koordynowane - pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).
- wytyczne dla gmin – zadania, które finansowane będą z budżetu gmin lub dzięki pozyskanym środkom zewnętrznym.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowy harmonogram realizacji działań na terenie powiatu świebodzińskiego na lata 2017-2024.

Tabela 57 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych, monitorowanych oraz wytycznych dla gmin wraz z ich finansowaniem na lata 2017-2024

Obszar interwencji	Ip.	Zadanie	Rodzaj przedsięwzięcia: W – własne M - monitorowane WG - wytyczne dla Gmin	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji					Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
					2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
Ochrona klimatu i jakości powietrza	1.	Modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła (np. modernizacje kotłowni i systemów grzewczych, montaż układów ko- generacyjnych, budowa układów odzysku ciepła), w tym:	W M WG	Powiat, Gminy, Właściciele nieruchomości						W ramach planów inwestycyjnych	Środki własne, środki zewnętrzne
	1.1.	Innowacyjne systemy zarządzania energią - Kompleksowa modernizacja obiektów oświatowych Powiatu Świebodzińskiego	W	Powiat Świebodziński					Do 2028	7 957 716,00	Budżet Powiatu, środki zewnętrzne
	1.1.	Dokończenie budowy Domu Kultury w Lubrzy wraz z wymianą źródła ciepła w budynku w ZSS w Lubrzy	WG	Gmina Lubrza						8 685 300,00	Budżet Gminy
	2.	Podłączanie budynków do sieci ciepłowniczej	M	Veolia Energia Poznań S.A.						W ramach planów inwestycyjnych	Środki własne
	2.1.	Połączenie systemów ciepłowniczych C12 i C13 (ocieplenie śródmieścia możliwość likwidacji niskiej emisji w śródmieściu)	M	Veolia Energia Poznań S.A.						8 100 000,00	dofinansowanie NFOŚiGW, środki własne
	3.	Budowa lub modernizacja instalacji służących redukcji emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w przemyśle	M	podmioty działające w przemyśle,						W ramach planów inwestycyjnych	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.	Dalsze podłączenia do sieci gazowniczej	M	PGNiG						W ramach planów inwestycyjnych	Środki własne, środki zewnętrzne
	5.	Termomodernizacja budynków, w tym:	W M WG	Powiat Gminy, właściciele nieruchomości						W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne
	5.1.	Termomodernizacja obiektów oświatowych z wykorzystaniem OZE w gminie Skąpe	WG	Gmina Skąpe						1 386 722,00	Budżet Gminy

5.2.	Termomodernizacja remiz strażackich na terenie Gminy Skąpe w miejscowości: Skąpe, Ołobok, Podła Góra, Niekarzyn	WG	Gmina Skąpe						400 000,00	Budżet Gminy
5.3.	Termomodernizacja PSP w Niekarzynie wraz z wymianą kotła grzewczego i instalacją urządzeń wykorzystujących OZE	WG	Gmina Skąpe						250 000,00	Budżet Gminy
5.4.	Termomodernizacja PSP w Ołoboku wraz z wymianą kotła grzewczego i instalacją urządzeń wykorzystujących OZE	WG	Gmina Skąpe						250 000,00	Budżet Gminy
5.5.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	WG	Gmina Szczaniec						1 216 372,00	Budżet Gminy
6.	Promowanie eodringu, korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku	W WG	Powiat Gminy						b.d.	Budżet Powiatu Budżet Gmin
7.	Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych na terenie powiatu, kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów	W	Powiat						W ramach działalności kontrolnej	Budżet Powiatu
8.	Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych, w tym:	W M WG	Powiat, Zarządcy dróg Gminy,						-	-
8.1.	Budowa ścieżki komunikacyjnej Świebodzin- Ługów- Lubrza	WG	Gmina Lubrza, Gmina Świebodzin						3 000 000,00	Budżet Gminy
8.2..	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej wokół Jeziora Niestysz odcinek Kalinowo-Przełazy (inwestycja partnerska)	WG	Gmina Skąpe						800 000,00	Budżet Gminy
8.3.	Zwiększenie miejsc rekreacji w Gminie Skąpe poprzez budowę ciągu rowerowego w miejscowości Kalinowo oraz budowę odcinka rowerowej ścieżki turystycznej w miejscowości Ołobok	WG	Gmina Skąpe						243 066,00	Budżet Gminy
8.4.	Budowa sieci ścieżek rowerowych (Gmina Zbąszynek, Babimost, Kargowa – poprawa jakości życia mieszkańców)	WG	Gmina Zbąszynek						1 431 072,00	Budżet Gminy
8.5.	Budowa ścieżki rowerowej łączącej miejscowość Zbąszynek, Szczaniec,	WG	Gmina Zbąszynek Gmina Szczaniec						B.d.	Budżety Gmin



	Świebodzin		Gmina Świebodzin							
	Ścieżka pieszo-rowerowa Świebodziń – Grodziszczce	WG	Gmina Świebodzin						430 000,00	Budżet Gminy
9.	Działania informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	W M	Gmina						W ramach działalności	Budżet Gminy
10.	Prowadzenie monitoringu powietrza	M	WIOŚ						W ramach działalności	Środki własne
11.	Określanie warunków korzystania ze środowiska w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wydawanych pozwoleniach zintegrowanych i pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	W M	Powiat Województwo						W ramach działalności	Środki własne
12.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne	W WG M	Powiat, Gminy, Przedsiębiorcy						W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Gminy Budżet Powiatu, Środki własne przedsiębiorstw
13.	Modernizacja, budowa, przebudowa i remonty dróg gruntowych, osiedlowych i chodników, w tym:	WG	Gminy						-	-
13.1.	Budowa drogi w miejscowości Laski	WG	Gmina Lubrza						340 000,00	Budżet Gminy
13.2.	Budowa drogi w miejscowości Boryszyn	WG	Gmina Lubrza						1 174 000,00	Budżet Gminy
13.3.	Budowa chodnika w miejscowości Przełazy	WG	Gmina Lubrza						100 000,00	Budżet Gminy
13.4.	Przebudowa ulicy Plażowej w Lubrzy	WG	Gmina Lubrza						230 000,00	Budżet Gminy
13.5.	Przebudowa drogi nr 004814F (ul. Chrobrego) w m. Ołobok - etap I -	WG	Gmina Skąpe						1 323 873,00	Budżet Gminy
13.6.	Budowa chodników w m. Cibórz, Ołobok	WG	Gmina Skąpe						213 200,00	Budżet Gminy
13.7.	Modernizacja dróg dojazdowych do pól w Brudzewie i Wolimirzycach	WG	Gmina Szczaniec						100 000,00	Budżet Gminy
13.8.	Zagospodarowanie terenu kwartału ulic: Plac Wolności, Sikorskiego, Krótka, Ogrodowa, Łużycka. - Poprawa warunków komunikacyjnych, oświetleniowych oraz budowa kanalizacji deszczowej.	WG	Gmina Świebodzin						3 285 946,00	Budżet Gminy

	13.9.	Budowa drogi gminnej nr 103602F (ul. Cegielniana) w Świebodzinie wraz z oświetleniem i odwodnieniem	WG	Gmina Świebodzin						928 773,00	Budżet Gminy
	13.10.	Przebudowa ul. Kolejowej i Sulechowskiej w Świebodzinie - etap II	WG	Gmina Świebodzin						913 933,00	Budżet Gminy
	13.11.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1231F Wilkowo - Borów - Ołobok (odcinek w miejscowości Borów	W	Powiat Świebodziński						?	?
	14.	Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą mokrą)	W M WG	Zarządcy dróg, Gminy						W ramach działalności	Budżet powiatu, Budżet Gmin, środki własne zarządców
	15.	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	M	WIOŚ						W ramach działalności	Środki własne
Zagrożenie hałasem	1	Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez: budowę alternatywnych dróg, poprawę stanu technicznego dróg, wprowadzenie zabezpieczeń akustycznych, tworzenie pasów zieleni, w tym:	W M WG	Zarządcy dróg Gminy						W ramach rozpisywanych przetargów	Środki własne
	1.1.	Remont drogi krajowej nr 92 na odcinkach: od km 44+452 do km 46+132, od km 47+042 do km 49+042, od km 50+370 do km 55+555.	M	GDDKiA						9 721,874 tys. zł	Budżet państwa
	1.2.	Remont drogi krajowej nr 92 od km 30+958 do km 33+958	M	GDDKiA						5589,720 tys.	Budżet Państwa
	1.3.	Remont drogi krajowej nr 92 od km 34+958 do km 35+958	M	GDDKiA						1863,240 tys.	Budżet Państwa
	1.4.	Rozbudowa drogi krajowej nr 92 od km 55+555 do km 58+555	M	GDDKiA					Do 2023	7950,000 tys.	Budżet Państwa
	1.5.	Przebudowa skrzyżowania dk92 z DP1236F od km 49+700 do km 50+100	M	GDDKiA					Do 2023	2250,000 tys.	Budżet Państwa
	1.6.	Zmiana geometrii skrzyżowania dk92 z DG0309F	M	GDDKiA					Do 2023	764,858 tys.	Budżet Państwa
	1.7.	Budowa nowego mostu wraz z korektą niebezpiecznego łuku, droga wojewódzka nr 276 Krosno Odrzań-	M	ZDW						9,28 mln zł	Wkład własny budżetu województwa, dofi-

		skie - Świebodzin, m. Przetocznicza									nansowanie RPO- Lubuskie 2020
1.8.		Rozbudowa drogi woj. nr 276 w m. Chociule	M	ZDW						8,79 mln zł	Wkład własny budżetu województwa, dofinansowanie RPO- Lubuskie 2020
1.9.		Budowa obwodnicy Kosieczyna i Chlastawy –dojazd do węzłów na autostradzie A-2w Trzcielu oraz Nowym Tomysłu	M	ZDW						17,49 mln zł	Wkład własny budżetu województwa, dofinansowanie RPO- Lubuskie 2020
1.10.		Przebudowa drogi powiatowej nr 1211F i 1210F w miejscowości Szczaniec Etap I od km 0+000 do km 0+800,00 na drodze powiatowej nr 1211F - podniesienie parametrów technicznych drogi oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych oraz udogodnienie dojazdu mieszkańców Szczañca i mniejszych miejscowości m.in. do pracy, do obiektów użyteczności publicznej	W	Powiat Świebodziński						3 235 611,00	Budżet Powiatu
2.		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, kładzenie cichej nawierzchni i budowę ekranów akustycznych	M	Zarządcy dróg						W ramach rozpisanych przetargów	-
3.		Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem: źródeł hałasu, przestrzegania zasad strefowania (rozgraniczenia terenów o zróżnicowanej funkcji), zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	WG	Gminy						W ramach działalności	Budżet Gmin

	4.	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego	M	WIOŚ						W ramach działalności	Środki własne
	5.	Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	M	WIOŚ						W ramach działalności	Środki własne
	6.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	W WG	Powiat Gminy						W ramach działalności	Budżet Powiatu Budżet Gmin
<b>Pola elektromagnetyczne</b>	1.	Ochrona mieszkańców powiatu przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	W	Powiat						W ramach działalności	Budżet Powiatu
	2.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	WG	Gminy						W ramach działalności	Budżet Gmin
	3.	Monitoring promieniowania elektromagnetycznego	M	WIOŚ						W ramach działalności	Środki własne
<b>Gospodarka wodna</b>	1.	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	M	WIOŚ						W ramach działalności	Środki własne
	2.	Wyznaczenie stref ochronnych ujęć wody	M	RZGW						W ramach działalności	Środki własne
	3.	Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem przestrzegania norm i wytycznych zapisanych w tych decyzjach	W M	Powiat, WIOŚ						W ramach działalności	Budżet Powiatu, Środki własne
	4.	Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	WG	Gminy						W miarę zaplanowanych środków	Budżet Gmin
	5.	Zachęcanie mieszkańców do montażu instalacji retencjonujących wodę deszczową	WG	Gminy						W ramach działalności	Budżet Gmin
	6.	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na	M	WODR, właściciele gospodarstw, RZGW						W ramach działalności	Środki własne, środki zewnętrzne

		gnojowice i płyty obornikowe, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolno-środowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i miedz śródpolnych									
6.1.		Przygotowanie projektu Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych, zgodnie z art. 47 ust. 7 ustawy z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne.	M	RZGW						-	Środki własne
7.		Rewitalizacja i rekultywacja jezior oraz zagospodarowanie terenów wokół jezior dla potrzeb turystyki i rekreacji w sposób zapewniający ochronę wód jeziornych przed zanieczyszczeniem	M WG	Gminy, ARiMR LZMiUW						W ramach zaplanowanych środków	Budżet Gmin, środki własne, środki zewnętrzne
8.		Udrożnienie szlaku kajakowego (oznakowanie, infrastruktura) na kanale łączącym jezioro Goszcza z jeziorem Paklicko Wielkie, jezioro Nieślysz Mostki, Nowa Wioska, Lubrza - turystyka kulturowa	WG	Gmina Lubrza						1 500 000,00	Budżet Gminy
9.		Wsparcie działań zmierzających do budowy małych zbiorników retencyjnych na terenie gminy	W M WG	Powiat Gminy RZGW, LZMiUW, Nadleśnic- twa						W zależności od posiadanych środków	Budżety Gminy, Budżet Powiatu Środki zewnętrzne
9.1.		Podniesienie poziomu wody na rowie, w ramach programu Małej Retencji Nizinnej	M	Nadleśnictwo Babi- most						75 000,00	Środki UE
10.		Okresowa konserwacja, modernizacja, odtworzenia i przebudowa urządzeń melioracji wodnych	M	Gminy LZMiUW, RZSW, Właściciele nieru- chomości						W zależności od posiadanych środków	Budżet Gmin, Środki własne spółek wodnych, Środki właścicieli

											cieli gruntów
	10.1	Struga Świebodzińska - Odbudowa	M	LZMiUW						18 000 000,00	Nieznany
	11.	Przeprowadzenie konsultacji społecznych dot. projektu Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Warty	M	RZGW						-	Środki własne
	12.	Weryfikacja następujących wykazów wód dla regionu wodnego Warty: - wykaz wód powierzchniowych i podziemnych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia; - wykaz wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych; - wykaz obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk i gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie; - wykaz wielkości emisji i stężeń priorytetowych dla których zostały określone środowiskowe normy jakości.	M	RZGW						-	Środki własne
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	1.	Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury ściekowej zgodnie z AKPOŚK oraz Programem wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji <2000 RLM	WG	Gminy, Przedsiębiorstwa komunalne						W ramach planów rozwoju	Budżet Gminy
	1.1.	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków w Smardzewie oraz budowa sieci wodociągowej w Dąbrówce Małej	WG	Gmina Szczaniec						2 408 283,00	Budżet Gminy
	1.2.	Dokończenie budowy kanalizacji sanitarnej w m. Szczaniec (etap V)	WG	Gmina Szczaniec						2 314 631,00	Budżet Gminy
	1.3.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-łocznej w m. Niekarzyn wraz z przesyłem ścieków do m.	WG	Gmina Skąpe						3 813 068,00	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne

	Pałk										
2.	Zapewnienie odpowiedniej jakości wody do picia poprzez dalszy rozwój i modernizację infrastruktury wodociągowej na terenach gmin w tym stopniowe wyłączanie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych	WG	Gminy, Przedsiębiorstwa komunalne							W ramach zaplanowanych środków	Budżet Gmin
2.1.	Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej na osiedlu w Nowej Wiosce	WG	Gmina Lubrza							350 000,00	Budżet Gminy
2.2.	Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Lubrza -Romanówek	WG	Gmina Lubrza							400 000,00	Budżet Gminy
2.3.	Rozbudowa systemu wodno-ściekowego w aglomeracji Skąpe	WG	Gmina Skąpe							8 848 519,00	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
3.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków oraz szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach, gdzie brak możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej	WG	Gminy							W zależności od posiadanych środków	Budżet Gminy
3.1.	Budowa bezodpływowych zbiorników na ścieki sanitarne wraz z zakupem wozu asenizacyjnego na potrzeby objęcia systemem odbioru ścieków z budynków mieszkalnych oraz budynków gminnych z terenu Gminy Skąpe	WG	Gmina Skąpe							626 378,00	Budżet Gminy
3.2.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy	WG	Gmina Szczaniec							1 180 000,00	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
3.	Budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej od odbiorników, ograniczanie strat w sieci wodociągowej	WG	Gminy, Przedsiębiorstwa komunalne							W ramach planów	Budżet Gmin, środki zewnętrzne
3.1.	Budowa dróg z kanalizacją deszczową i oświetleniem dla terenu położonego między ul. Słowiańską a ul. Sadową w Świebodziźnie (projekt) - Rozwój infrastruktury miejskiej	WG	Gmina Świebodzin							220 000,00	Budżet Gminy
3.2.	Budowa dróg z kanalizacją	WG	Gmina Świebodzin							170 000,00	Budżet Gminy

		deszczową i oświetleniem - teren położony w rejonie ulic: Sobieskiego, Podmiejska, Spokojna, Kozia w Świebodzinie (projekt) - Rozwój infrastruktury miejskiej									
	4.	Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz ich likwidacja na obszarach nowo skanalizowanych	WG	Gminy						W ramach działalności	Budżet Gmin
	5.	Kontrola zużycia wody - Uzupelnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	WG	Gminy, Przedsiębiorstwa komunalne						W ramach planów rozwoju	Budżet Gmin
zasoby geologiczne	1.	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	W M WG	Powiat, Urząd Górniczy Gminy						W ramach opracowań planistycznych	Budżet Gmin
	2.	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym	WG	Gminy						W ramach opracowań planistycznych	Budżet Gmin
Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb)	1.	Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zainwestowaniem	WG	Gminy						W ramach opracowań planistycznych	Budżet Gmin
	2.	Rekultywacja gleb zdegradowanych i przywrócenie funkcji przyrodniczej	M	Osoba powodująca utratę lub ograniczenie wartości użytkowej						W razie konieczności	Środki własne
	3.	Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	M	LODR, ARIMR Właściciele gruntów						W ramach działalności	Środki własne
	4.	Monitoring i inwentaryzacja obszarów zdegradowanych	M WG	WIOS Gminy						W ramach działalności	Budżet Gmin Środki własne
odpadami i zapobieganie powstawaniu	1.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów oraz selektywnego zbierania odpadów	WG	Gminy						W ramach funkcjonowania systemu	Budżet Gmin
	2.	Kontynuacja działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	WG	Gminy						W ramach funkcjonowania systemu	Budżet Gmin



		komunalnymi									
3.		Wsparcie finansowe organizacji akcji „Sprzątanie Świata”	W WG	Powiat Gminy						W ramach funk- cjonowania systemu	Budżet Gmin
4.		Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	WG M	Gminy, WIOS						W ramach funk- cjonowania systemu	Budżet Gmin
5.		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r	WG	Gminy						W ramach funk- cjonowania systemu	Budżet Gmin
6.		Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.	WG	Gminy						W ramach funk- cjonowania systemu	Budżet Gmin
7.		Promowanie budowy przydomowych kompostowników	WG	Gminy						W ramach dzia- łalności	Budżet Gmin
8.		Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów	WG	Gminy						W ramach dzia- łalności	Budżet Gmin
9.		Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych	WG	Gminy						W razie ko- niecności	Budżet Gmin
10.		Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urzędzeń	WG	Gminy						W ramach funk- cjonowania systemu	Budżet Gmin
11.		Pomoc w usuwaniu azbestu	WG M	Gmina, WFOŚiGW						W zależności od złożonych wniosków	WFOŚiGW, budżet Gminy, Środki własne

											właściciele nieruchomości	
	12.	Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl	WG	Gminy							W ramach działalności	Budżet Gmin
Zasoby przyrodnicze	1.	Bieżąca inwentaryzacja form ochrony przyrody, zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	WG M	Gmina, Powiat, Nadleśnictwa, Zespół Parków Krajobrazowych							W ramach opracowań planistycznych i wydawanych decyzji	Budżet Gmin Budżet Powiatu, Środki własne
	2.	Inwentaryzacja i bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody i użytków ekologicznych oraz aktualizacja ustanawiających aktów prawnych	WG	Gminy							W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Gmin
	3.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	WG M	Gminy, RDOŚ, Parki Krajobrazowe							W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Gmin, środki własne
	4.	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	M WG	RDOŚ, LZMiUW, Gminy							W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Gmin, środki własne
	5.	Zwiększenie ilości powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urzędowania lasu jako drogi pożarowe	W M WG	Nadleśnictwa, samorządy, starostowie, właściciele gruntów							W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Powiatu, środki własne
	6.	Opracowanie planów urzędowania lasu	M	Nadleśnictwa							W ramach działalności	Środki własne
	7.	Wprowadzanie zalesień na gruntach o niskiej przydatności rolniczej	M	Nadleśnictwa							W ramach działalności	Środki własne
	8.	Realizacja edukacji ekologicznej i szkoleń w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	WG M	Gminy Nadleśnictwa							W ramach działalności	Budżet Gmin, Środki zewnętrzne

	9	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni, w tym:	W WG	Powiat, Gminy						W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Gmin
	9.1.	Park Miejski w Świebodzinie - Dolina Strugi Świebodzińskiej - Rozwój terenów zieleni i infrastruktury kulturalnej	WG	Gmina Świebodzin						22 352 895,00	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
<b>Odnawialne źródła energii</b>	1.	Wprowadzenie możliwości wspierania, poprzez udzielanie dotacji, przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji do pozyskiwania OZE oraz modernizacji lub wymiany indywidualnych źródeł ciepła	WG	Gminy						W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Gmin. WFOŚiGW, NFOŚiGW
	2.	Promocja i edukacja w zakresie wykorzystania OZE (promocja kolektorów słonecznych, pomp ciepła, geotermii, biomasy, elektrowni wiatrowych, eksploatacja elektrowni wodnych)	WG W	Gminy, Powiat,						W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Powiatu, Budżet Gmin. WFOŚiGW, NFOŚiGW
	3.	Promowanie budownictwa energooszczędnego i pasywnego	W M	Gmina, Powiat,						W zależności od posiadanych środków	Budżet Gminy Budżet Powiatu WFOŚiGW, NFOŚiGW
	4.	Budowa kotła biomasowego w źródle C12 (stworzenie systemu efektywnego energetycznie – ponad 51% energii odnawialnej)	M	Veolia						4 300 000,00	dofinansowanie NFOŚiGW, środki własne
<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>	1.	Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miast, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	W WG M	Powiat, Gminy Zarządcy dróg						W ramach zarządzania kryzysowego	Budżet Powiatu, Budżet Gmin, środki własne
	2.	Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	M	WIOŚ						W ramach działalności	Środki własne,
	3.	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	M W	KPPSP Powiat						W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu, środki zewnętrzne

4.	Doposażenie w niezbędny sprzęt ratowniczy jednostki straży pożarnej, w tym:	M	KPPSP						W ramach planów	Budżet Państwa
4.1.	Doposażenie specjalistycznej grupy ratownictwa technicznego w środki ochrony indywidualnej.	M	KPPSP						30 000,00	WFOŚiGW, Budżet KP PSP
4.2.	Doposażenie specjalistycznej grupy ratownictwa technicznego w zestaw podpór do stabilizacji.	M	KPPSP						11 500,00 zł	Fundusz wsparcia PSP
4.3.	Doposażenie specjalistycznej grupy ratownictwa technicznego w podest ratowniczy.	M	KPPSP						10 701,00 zł	Fundusz wsparcia PSP
4.4.	Naprawa sprzętu hydraulicznego firmy Holmatro.	M	KPPSP						18 000,00 zł	Fundusz wsparcia PSP
4.5..	Zakup samochodu służącego do przewozu osób oraz sprzętu do ograniczenia skażeń środowiska.	M	KPPSP						140 000,00 zł	WFOŚiGW, Fundusz wsparcia PSP
4.6.	Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego.	M	KPPSP						900 000,00 zł	Budżet państwa
4.7.	Zakup aparatów powietrznych ochrony układu oddechowego służącego do ochrony strażaków przed działaniem środków szkodliwych dla zdrowia.	M	KPPSP						30 000,00 zł	Fundusz wsparcia PSP
4.8.	Zakup specjalistycznego samochodu – podnośnika	M	KPPSP					<b>2022</b>	1 200 000,00 zł	Budżet państwa
4.9.	Zakup specjalistycznego samochodu do ratownictwa technicznego – żuraw samojedźny	M	KPPSP					<b>2025</b>	3 000 000,00	Budżet państwa

## 10. Źródła finansowania i nakłady na realizację działań w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego

Poszczególne działania Programu ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego mogą być realizowane w oparciu o:

- a) środki własne,
- b) kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych
- c) kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- d) dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych.

Do krajowych źródeł finansowania zaliczamy:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW),
- Bank Ochrony Środowiska,
- Samorządowy Program Pożyczkowy.

Do zagranicznych źródeł finansowania należą:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020,
- Program LIFE,
- Środki Norweskie i EOG,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014 – 2020,
- Regionalny Program Operacyjny Lubuskie.

## 11. System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego Programu powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Powiat, Gminy);
- podmioty realizujące zadania Programu (Powiat, Gminy, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.);
- społeczność powiatu, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Koordynatorem realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Świebodzińskiego jest Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Świebodziźnie.

## 12. Procedury monitoringu, przeglądu stopnia realizacji programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.), organ wykonawczy powiatu jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie powiatu i przekazuje organowi wykonawczemu województwa.

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 prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska dla powiatu świebodzińskiego niezbędna jest okresowa wymiana informacji z gminami i pozostałymi jednostkami organizacyjnymi, w zakresie 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 zadań, 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.

### **13. Wykaz interesariuszy zaangażowanych w prace nad programem ochrony środowiska**

Interesariusze Programu to podmioty (osoby, grupy osób, społeczności, instytucje, organizacje), które uczestniczą w tworzeniu projektu Programu lub są bezpośrednio zainteresowane wynikami jego realizacji i eksploatacji. Interesariuszy można podzielić na wewnętrznych i zewnętrznych:

Interesariuszami wewnętrznymi są:

- Starostwo Powiatowe w Świebodzinie (Zarząd Powiatu, Rada Powiatu, Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska),

Interesariusze zewnętrznymi:

- Urzędy Gmin;
- Mieszkańcy Powiatu,
- Przedsiębiorstwa z terenu Powiatu,
- instytucje publiczne działające na terenie Powiatu Świebodzińskiego – zwłaszcza te o powiatowym zasięgu działania, np. nadleśnictwa, WIOŚ, WODR, RZGW.
- Stowarzyszenia i organizacje pozarządowe.