

**UCHWAŁA NR XXXIV.12.2022
RADY POWIATU ŻAGAŃSKIEGO**

z dnia 20 grudnia 2022 r.

**w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego
na lata 2022 – 2025 z perspektywą do roku 2030” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko**

Na podstawie art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998r o samorządzie powiatowym (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1526) oraz art. 17, art. 18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556) uchwała się co następuje:

§ 1. Rada Powiatu Żagańskiego uchwała „Program ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu Żagańskiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Wiceprzewodniczący Rady
Powiatu Żagańskiego

Tomasz Hucal

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr XXXIV.12.2022
Rady Powiatu Żagańskiego
z dnia 20 grudnia 2022 r.

Powiat Żagański



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU ŻAGAŃSKIEGO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Żagań, 2022 rok

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU ŻAGAŃSKIEGO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

ZAMAWIAJĄCY:



Powiat Żagański
ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań
tel. (068) 477 79 01
starostwo@powiatzaganski.pl

WYKONAWCA:



TERRA PROJEKT
Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska S.C.
ul. Zamkowa 4a/1, 62-070 Dąbrówka
tel. +48 692 290 324, +48 883 855 117
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

Spis treści

1. WYKAZ SKRÓTÓW	7
2. WSTĘP	9
2.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	9
2.2. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGRAMU I JEGO STRUKTURA	9
2.3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE PROGRAMU	9
3. STRESZCZENIE	10
4. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU	12
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	14
5.1. OCHRONA PRZYRODY	14
5.1.1. Rezerваты przyrody	16
5.1.2. Obszary chronionego krajobrazu (OChK)	16
5.1.3. Użytki ekologiczne	17
5.1.4. Pomniki przyrody	17
5.1.5. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	17
5.1.6. Obszary Natura 2000.....	17
5.1.1. Tereny zieleni.....	24
5.1.2. Zagrożenia dla przyrody	24
5.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	26
5.2.1. Zagrożenia dla lasów	27
5.3. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	28
5.3.1. Zagrożenia dla gleb	30
5.4. OCHRONA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH	31
5.4.1. Zagrożenia dla zasobów naturalnych	33
5.5. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	34
5.5.1. Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło oraz gaz sieciowy	34
5.5.2. Jakość powietrza atmosferycznego.....	35
5.5.3. Zagrożenia dla powietrza	39
5.6. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	41
5.6.1. Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej.....	45
5.7. OCHRONA WÓD	47
5.7.1. Wody podziemne	47
5.7.2. Wody płynące	50
5.7.3. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę.....	55
5.7.4. Odprowadzanie ścieków komunalnych	59
5.7.5. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi.....	63
5.7.6. Zapobieganie podtopieniom i suszom	64
5.7.7. Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych	67
5.8. OCHRONA PRZED HAŁASEM.....	70
5.8.1. Zagrożenie hałasem	74
5.9. OCHRONA PRZED ODDZIAŁYWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	75
5.9.1. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym	76
5.10. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI	76
5.10.1. Systemy gospodarki odpadami.....	76
5.10.2. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów	77
5.10.3. Odpady azbestowe	79
5.10.4. Zagrożenia dla funkcjonowania racjonalnej gospodarki odpadami	80
5.11. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM I KLĘSKOM ŻYWIŁOWYM	81
5.12. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU.....	82
5.13. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA	84
5.13.1. Realizacja edukacji ekologicznej na terenie powiatu	85
6. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	86
7. ANALIZA SWOT	94
8. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I WSKAŹNIKI REALIZACJI.....	99
9. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU	106

10. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA I NAKŁADY NA REALIZACJĘ DZIAŁAŃ W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU ŻAGAŃSKIEGO	118
11. SYSTEM INSTYTUCJI ZAANGAŻOWANYCH W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.	118
12. PROCEDURY MONITORINGU, PRZEGLĄDU STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.	118
13. WYKAZ INTERESARIUSZY ZAANGAŻOWANYCH W PRACĘ NAD PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	119
14. ZAŁĄCZNIK NR 1	119

SPIS TABEL

Tabela 1 Liczba mieszkańców powiatu żagańskiego w latach 2018-2021	13
Tabela 2 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu żagańskiego (dane z dnia 30.04.2022 r.)	14
Tabela 3 Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w gminach powiatu żagańskiego	15
Tabela 4 Wykaz użytków ekologicznych w gminach powiatu żagańskiego	17
Tabela 5 Wykaz pomników przyrody w gminach powiatu żagańskiego	17
Tabela 6 Zmiany powierzchni leśnych w powiecie żagańskim w latach 2018-2020	26
Tabela 7 Powierzchnia lasów w gminach powiatu żagańskiego	26
Tabela 8 Powierzchnia odnowień lasów na terenie powiatu żagańskiego	27
Tabela 9 Wyniki badań odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie powiatu żagańskiego w latach 2020-2021	29
Tabela 10 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie powiatu żagańskiego w latach 2020-2021	29
Tabela 11 Zasoby złóż naturalnych na terenie powiatu żagańskiego	31
Tabela 12 Obowiązująca koncesja na eksploatację kopalni na terenie powiatu żagańskiego	33
Tabela 13 Korzystający z sieci gazowniczej na terenie gmin powiatu żagańskiego	34
Tabela 14 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu żagańskiego w latach 2018 i 2020	35
Tabela 15 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	37
Tabela 16 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	37
Tabela 17 Wykaz elektrowni wodnych na terenie powiatu żagańskiego	45
Tabela 18 Wykaz JCWPd wydzielonych na terenie powiatu żagańskiego	48
Tabela 19 Monitoring wód podziemnych w latach 2019-2021	49
Tabela 20 Wykaz cieków przepływających przez powiat żagański	50
Tabela 21 Wykaz JCWP na terenie powiatu żagańskiego	51
Tabela 22 Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu żagańskiego wykonana za 2019 rok na podstawie danych z lat 2014-2019 oraz za rok 2020	52
Tabela 23. Infrastruktura wodociągowa w gminach powiatu żagańskiego w latach 2018 i 2021	55
Tabela 24 Wykaz wodociągów komunalnych na terenie powiatu żagańskiego	56
Tabela 25 Charakterystyka ujęć wody na terenie powiatu żagańskiego	57
Tabela 26 Infrastruktura kanalizacyjna w gminach powiatu żagańskiego w latach 2018 i 2021	59
Tabela 27 Wykaz zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu żagańskiego	60
Tabela 28 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu żagańskiego	60
Tabela 29 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu żagańskiego	61
Tabela 30 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu żagańskiego (stan na koniec 2021 r.)	63
Tabela 31 Zużycie wody na cele gospodarki w gminach powiatu żagańskiego w latach 2018 i 2021	63
Tabela 32 Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w gminach powiatu żagańskiego w latach 2018 i 2020	64
Tabela 33 Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu żagańskiego	65
Tabela 34 Wykaz urzędzeń piętrzących	67
Tabela 35 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez powiat żagański w 2020 r. – Generalny Pomiar Ruchu	72
Tabela 36 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach krajowych na terenie powiatu żagańskiego w 2020 r.	73
Tabela 37 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach wojewódzkich na terenie powiatu żagańskiego w 2021 r.	74

Tabela 38 Wyniki pomiaru monitoringu hałasu kolejowego w 2020 r. na terenie powiatu żagańskiego	74
Tabela 39 Ilość stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu żagańskiego	75
Tabela 40 Ilość odpadów zabranych/odebranych w poszczególnych gminach powiatu żagańskiego w latach 2020-2021	77
Tabela 41 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu żagańskiego	78
Tabela 42 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu żagańskiego	80
Tabela 43 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2018-2021	80
Tabela 44 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Powiatu Żagańskiego za lata 2018-2021	89
Tabela 45 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza	94
Tabela 46 Obszar interwencji: ochrona przed hałasem	94
Tabela 47 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne	95
Tabela 48 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami	95
Tabela 49 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa	96
Tabela 50 Obszar interwencji: zasoby geologiczne	96
Tabela 51 Obszar interwencji: gleby	96
Tabela 52 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	97
Tabela 53 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze	97
Tabela 54 Obszar interwencji: nadzwyczajne zagrożenia środowiska	98
Tabela 55 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców	99
Tabela 56 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu	102
Tabela 57 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Powiatu (W) wraz z ich finansowaniem na lata 2022-2030	106
Tabela 58 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych (M) wraz z ich finansowaniem na lata 2021-2030	109

Spis rysunków

Rysunek 1 Położenie powiatu żagańskiego oraz podział administracyjny	12
Rysunek 2 Zmiana liczby ludności powiatu żagańskiego w latach 2018-2021	13
Rysunek 3 Formy ochrony przyrody na terenie powiatu żagańskiego	15
Rysunek 4 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu żagańskiego	24
Rysunek 5 Zasoby energii wiatrowej w Polsce	43
Rysunek 6 Usłonecznienie w Polsce w kWh/m ²	44
Rysunek 7 Lokalizacja Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 na terenie powiatu żagańskiego	47
Rysunek 8 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych nr 77, 78, 92 i 93	49

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,

GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,

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,

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,

OSCh-R – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,

OZE – odnawialne źródła energii,

OUG - Okręgowy Urząd Górniczy,

*OECD – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju,
PEP 2030 – Polityka Ekologiczna Państwa 2030
PGW - Plan gospodarowania wodami,
PSD – poniżej stanu dobrego,
PPD – poniżej potencjału dobrego,
POŚ – program ochrony środowiska,
PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,
PSSE – Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna,
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
UE – Unia Europejska;
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich*

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 2021 r., poz. 1973 ze zm.), który zobowiązuje powiaty (w tym wypadku Zarząd Powiatu Żagańskiego) do opracowania Programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

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 2021r., poz. 1057 ze zm.).

Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez zarząd województwa uchwalany jest przez radę powiatu (tj. Radę Powiatu Żagańskiego). W tym przypadku to czwarty dokument. Poprzedni przyjęty został Uchwałą Nr II.10.2018 Rady Powiatu Żagańskiego z dnia 5 grudnia 2018 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko”.

2.2. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

Program ochrony środowiska nie jest aktem prawa miejscowego, ma charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie powiatu, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu 4 kolejnych lat z perspektywą do 2030 roku.

Niniejszy Program stanowi kontynuację przyjętych założeń określonych w poprzednim programie ochrony środowiska oraz dokonuje aktualizacji wskazanych zadań i kierunków interwencji które wynikają z dostosowania do nowych przepisów prawnych i wymogów w zakresie ochrony środowiska oraz nowych uwarunkowań społecznych i gospodarczych.

Efektom realizacji Programu będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego oraz jego poprawa jak również wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem na terenie powiatu. 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.

2.3. 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 2021 r. poz. 1057 ze zm.) 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:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030)
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.

dokumenty sektorowe takie jak:

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce;
- Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS);
- 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:

- Projekt Programu ochrony środowiska dla województwa lubuskiego do roku 2027,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2030;
- Program ochrony powietrza i plany działań krótkoterminowych.

Cele środowiskowe powyższych dokumentów zamieszczono w załączniku nr 1 na końcu dokumentu.

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 2021 r., poz. 1973 ze zm.). Poprzedni przyjęty został Uchwałą Nr II.10.2018 Rady Powiatu Żagańskiego z dnia 5 grudnia 2018 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko”.

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

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 powiatowego programu ochrony środowiska stwarzają zarówno dokumenty szczebla krajowego, wojewódzkiego, jak i lokalnego. Spójność z obszarami i celami wyznaczonymi w innych dokumentach gwarantuje skorelowanie działań w zakresie ochrony środowiska na wszystkich szczeblach polityki środowiskowej powiatu.

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: Powiatu, Gmin, WIOŚ, RDOŚ w Gorzowie Wlkp., GUS, Urzędu Marszałkowskiego, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. 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 Powiatu Żagańskiego jest zbieżny z założeniami projektu Programu ochrony środowiska dla województwa lubuskiego do roku 2027 oraz Polityki Ekologicznej Państwa 2030 (PEP 2030).

W Programie powiatowym określono następujące obszary interwencji, cele ekologiczne oraz kierunki interwencji:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

Kierunki:

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji
- Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

ZAGROŻENIE HAŁASEM

Cel: Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego

Kierunki:

- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego
- Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.

Kierunki:

- Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego.

GOSPODAROWANIE WODAMI

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.

Kierunki:

- Ograniczenie poboru i strat wody;
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń;
- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy;
- Zwiększenie retencji wodnej;
- Renaturyzacja rzek i przywracanie im pierwotnych kształtów.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Kierunki:

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;

ZASOBY GEOLOGICZNE

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych.

Kierunki:

- Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni.

GLEBY

Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb.

Kierunki:

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym polegająca na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz zmniejszenia poziomu składowania masy odpadów komunalnych.

Kierunki:

- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi;
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne;

ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz ochrona krajobrazu.

Kierunki:

- Ochrona krajobrazu, obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym
- Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury;
- Ochrona zasobów leśnych.

ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI:

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi i zagrożeniami naturalnymi oraz minimalizacja ich skutków

Kierunki:

- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii;

EDUKACJA EKOLOGICZNA

Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.

Kierunki:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne.

Dla poszczególnych celów przyjęto kierunki interwencji, z których część ma charakter synergiczny. Realizacja zadań wyznaczonych w obrębie jednego kierunku, 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 określonych 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 2030. Wskazuje on również na możliwe źródła finansowania planowanych działań.

4. Charakterystyka obszaru

Powiat żagański położony jest w południowej części województwa lubuskiego. Sąsiaduje z powiatami: żarskim, zielonogórskim, nowosolskim, polkowickim, bolesławskim i zgorzeleckim.

Powiat zajmuje powierzchnię 113 182 ha (1 132 km²) stanowiąc 8,1% powierzchni województwa lubuskiego. Wśród wszystkich dwunastu powiatów ziemskich województwa, pod względem powierzchni zajmuje ósme miejsce.

W skład powiatu żagańskiego wchodzi gminy miejskie: Żagań-miasto i Gozdnicza, miejsko-wiejskie: Iłowa, Małomice i Szprotawa, wiejskie: Brzeźnica, Niegosławice, Wymiarki oraz gmina Żagań.

Rysunek 1 Położenie powiatu żagańskiego oraz podział administracyjny



Źródło: opracowano na podstawie www.gminy.pl

Według nowego podziału na regiony fizycznogeograficzne z 2018 r. opublikowanego w czasopiśmie „Geographia Polonica”, obszar powiatu żagańskiego położony jest w obrębie dwóch makroregionów: Wał Trzebnicki na północy powiatu oraz Nizina Śląsko-Łużycka na południu. W obrębie Wału Trzebnickiego położone są makroregiony: Dolina Środkowego Bobru i Wzgórza Dalkowskie. Natomiast Mezoregion Nizina Śląsko Łużycka tworzą makroregiony: Równina Przemkowska i Bory Dolnośląskie.

Powiat żagański posiada umiarkowany klimat, obejmujący najcieplejszą dzielnicę Polski (wrocławską). Klimat cechuje krótka zima (poniżej miesiąca) o krótkim czasie zalegania pokrywy śnieżnej (około 40 dni), z przewagą wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich. Na układy klimatyczne wpływają też układy niskiego ciśnienia, które występują przeciętnie przez 145 dni w roku. Reprezentatywne dla Żagania będą dane charakteryzujące klimatyczny region dolnośląski jako całość. Według pomiarów średnia dobową temperatura roczna z wielolecia 1979-2013 wynosi około 9,1 °C; stycznia -0,6 °C, a lipca 18,8 °C. Średnie temperatury wykazują tendencję wzrostową. Usłonecznienie przekracza w roku 1400 godzin. Najczęstsze wiatry wieją z sektorów: północnego, zachodniego i południowego. Stanowią około 70% częstości wiatru. Ich średnia prędkość oscyluje w granicach 3,3 m/s. Roczna średnia suma opadów wynosi ok. 560 mm. Natomiast średnia roczna liczba dni z opadami wynosi 117.

Największą powierzchnię w strukturze użytkowania gruntów zajmują grunty leśne – stanowiąc 46,6% powierzchni powiatu. Użytki rolne zajmują ok. 44% powierzchni terenu, z tego grunty orne stanowią ok. 75%.

Według danych GUS w czerwcu 2021 r. powiat żagański zamieszkiwało 77 737 osób. Pod względem liczby ludności, powiat zajmuje trzecie miejsce w województwie wśród powiatów ziemskich.

Tabela 1 Liczba mieszkańców powiatu żagańskiego w latach 2018-2021

Jednostka administracyjna	Liczba ludności w latach			
	2018	2019	2020	2021*
Gozdnica	3 061	3 000	2 977	2 941
Miasto Żagań	25 812	25 668	25 265	25 110
Brzeźnica	3 763	3 733	3 721	3 697
Łłowa, w tym:	6 882	6 842	6 777	6 757
- obszar miejski	3 912	3 874	3 844	3 831
- obszar wiejski	2 970	2 968	2 933	2 926
Małomice, w tym:	5 206	5 174	5 165	5 158
- obszar miejski	3 489	3 458	3 496	3 499
- obszar wiejski	1 717	1 716	1 669	1 659
Niegosławice	4 446	4 357	4 341	4 345
Szprotawa, w tym:	20 795	20 610	20 367	20 228
- obszar miejski	11 912	11 711	11 530	11 447
- obszar wiejski	8 883	8 899	8 837	8 781
Wymiarki	2 297	2 263	2 218	2 193
Żagań	7 321	7 306	7 317	7 308
Powiat żagański	79 583	78 953	78 148	77 737

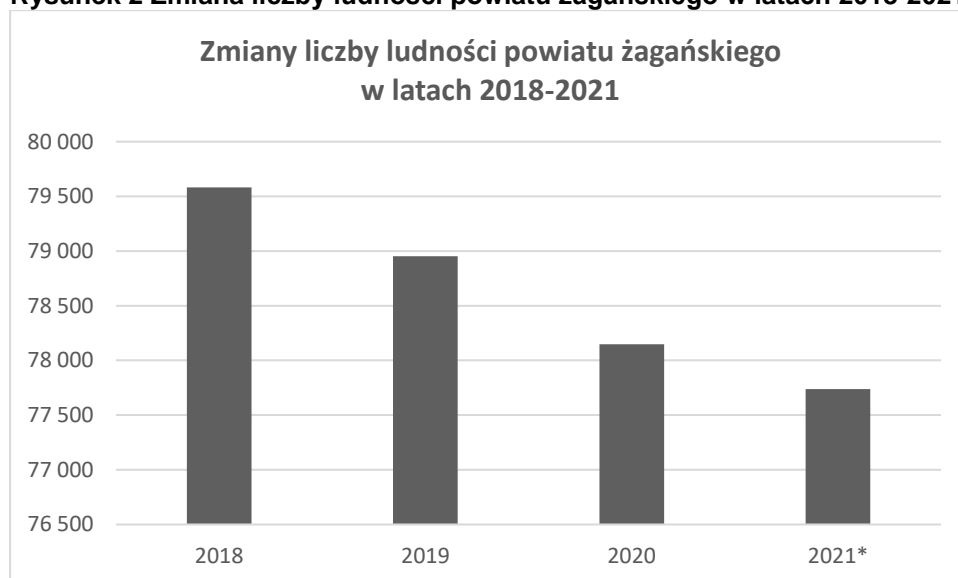
Źródło: Opracowanie na podstawie danych z BDL GUS wg stanu na 31.12.2020 r. *stan na 30.06.2021

Wśród gmin powiatu najwięcej mieszkańców stanowi społeczność miasta Żagań (32,3%), najmniej gminy Wymiarki (2,8%).

Gęstość zaludnienia powiatu kształtuje się na poziomie 69 os./km², mniej niż średnia dla województwa lubuskiego, która wynosi 72 os./km². Powiat zamieszkują głównie mieszkańcy miast, którzy stanowią 60,29% ogółu ludności.

Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności jest ujemny i wynosi -6,45/1000 osób i jest niższy niż średnia w województwie lubuskim, który jest również ujemny i wynosi -2,0/1000 osób.

Rysunek 2 Zmiana liczby ludności powiatu żagańskiego w latach 2018-2021



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z danych GUS wynika również, że w 2020 r. 17,1% ludności powiatu stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym, 60,4% w wieku produkcyjnym, a 22,5% w wieku poprodukcyjnym. Odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym spada, natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym wzrasta. Wyraźna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

Według danych GUS (stan na koniec kwietnia 2022 r.) na terenie powiatu zarejestrowanych było 8100 podmiotów gospodarczych.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

Tabela 2 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu żagańskiego (dane z dnia 30.04.2022 r.)

Podmioty wg sekcji i działów PKD	Liczba podmiotów gosp.
	Powiat żagański
A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	191
B - górnictwo i wydobywanie	3
C - przetwórstwo przemysłowe	539
D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	36
E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	31
F - budownictwo	1594
G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1749
H - transport i gospodarka magazynowa	398
I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	223
J - informacja i komunikacja	143
K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa	132
L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	1133
M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	374
N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	203
O - administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	56
P - edukacja	229
Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	385
R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	131
S - pozostała działalność usługowa	547
U – organizacje i zespoły eksterytorialne	0
Ogółem	8100

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Stopa bezrobocia rejestrowanego w powiecie żagańskim na koniec marca 2022 r. kształtowała się na poziomie 6,8% - była wyższa niż średnia dla województwa, która wyniosła 4,8%.

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. (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 916) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.).

Przez teren powiatu żagańskiego przebiega fragment głównego korytarza ekologicznego: Korytarz Zachodni (KZ) o randze krajowej i międzynarodowej. W jego skład wchodzi: GKZ Łużyce, KZ-5B Dolina Bobru, GKZ-4 Bory Dolnośląskie. Korytarze ekologiczne wyznaczone zostały przez IBS PAN w 2012 r. dla swobodnej migracji zwierząt. Zachowanie korytarzy ekologicznych zapewniających ciągłość między obszarami prawnie chronionymi. Ich granice, w większości przypadków, pokrywają się z granicami rozległych kompleksów leśnych, które w koncepcji przebiegu korytarzy ekologicznych na terenie Polski są uznane (w przypadku spełnienia odpowiednich kryteriów funkcjonalno-przestrzennych) za tzw. obszary węzłowe (OW); są to obszary, które duże drapieżniki są w stanie stale zasiedlać, a nie wykorzystywać ich jedynie jako miejsc okresowego pobytu w trakcie migracji.

Wykazana potrzeba uwzględniania korytarzy ekologicznych w procesie planowania przestrzennego powinna skutkować ich włączeniem do dokumentów planistycznych sporządzanych na różnych poziomach. Korytarze ekologiczne powinny być traktowane jako elementy sieci ekologicznych. Wśród działań mających na celu ich ochronę wskazane jest uwzględnianie w studium uwarunkowań oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów zapewniających warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w celu umożliwienia migracji gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu żagańskiego wynosi 28 322,71 ha, co stanowi 25% powierzchni powiatu. Pod tym względem powiat zajmuje dziewiąte miejsce w województwie. Średni udział powierzchni chronionych województwa wynosi 37,4%. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenach poszczególnych gmin przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3 Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w gminach powiatu żagańskiego

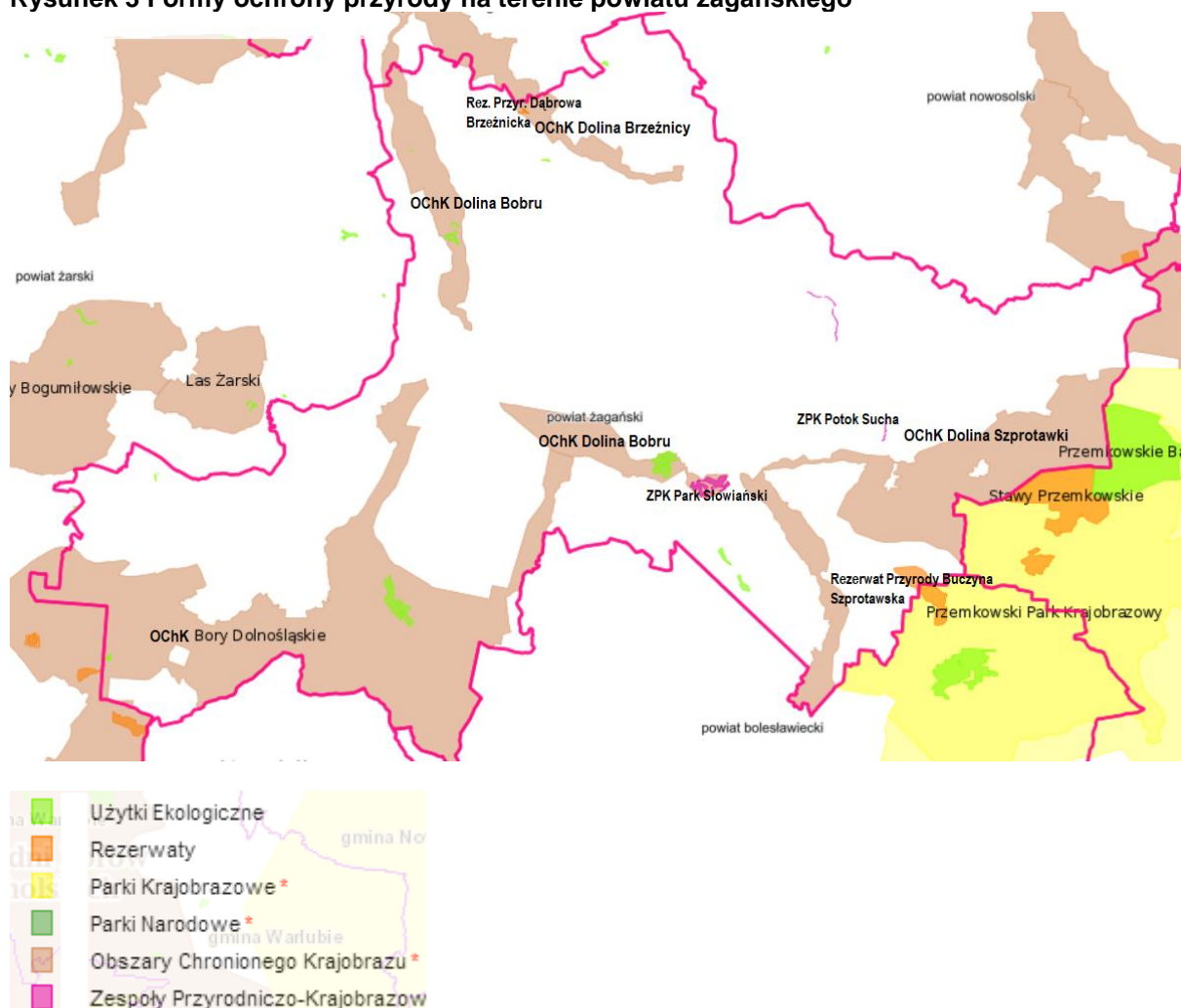
Lp.	Gmina	Powierzchnia obszarów chronionych [ha]
1.	Gozdnica	1 379,30
2.	Miasto Żagań	462,72
3.	Brzeźnica	831,41
4.	Iłowa	7 966,83
5.	Małomice	666,45
6.	Niegostawice	4 257,87
7.	Szprotawa	4 156,67
8.	Wymiarki	1 449,90
9.	Żagań	7 151,56

Źródło: GUS BDL 2020 r.

Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tworzą: 2 rezerваты przyrody, 5 obszarów chronionego krajobrazu, 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, pomniki przyrody, użytki ekologiczne oraz 10 obszarów NATURA 2000.

Ponadto po zachodniej stronie powiatu przebiega granica OChK Wzgórza Dalkowskie i Przemkowskiego Parku Krajobrazowego.

Rysunek 3 Formy ochrony przyrody na terenie powiatu żagańskiego



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

5.1.1. Rezerwy przyrody

Na terenie powiatu żagańskiego znajdują się dwa rezerwy przyrody:

„Buczyna Szprotawska” – w całości położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminie Szprotawa. Utworzony został na podstawie Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 czerwca 1965 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1965 r. Nr 35, poz. 201). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 11/2012 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Buczyna Szprotawska" (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 717). Całkowita powierzchnia wynosi 152,32 ha. Jest rezerwatem leśnym typu fitocenotycznego. Celem ochrony jest zachowanie naturalnego zróżnicowania ekosystemów leśnych z zachowaniem cennych gatunków flory i fauny. Posiada opracowany plan ochrony podjęty Decyzją Wojewody Lubuskiego z dnia 28.02.2002 roku w sprawie zatwierdzenia planu ochrony rezerwatu przyrody o nazwie „Buczyna Szprotawska”

„Dąbrowa Brzeźnicka im. Bolesława Grochowskiego” – w całości położony jest w powiecie żagańskim w gminie Brzeźnica. Utworzony został na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 3 marca 1989 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1989 r. Nr 9, poz. 77). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 20/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 marca 2012 r. w sprawie zmiany nazwy rezerwatu przyrody (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 755). Całkowita powierzchnia wynosi 5,88 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu grądu i świetlistej dąbrowy. Posiada opracowany plan ochrony przyjęty Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Dąbrowa Brzeźnicka im. Bolesława Grochowskiego" z dnia 2 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1656).

5.1.2. Obszary chronionego krajobrazu (OChK)

Na terenie powiatu żagańskiego wyznaczone zostały cztery obszary chronionego krajobrazu.

OChK Bory Dolnośląskie – utworzony został na podstawie Uchwały Nr VII/49/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze z dnia 21 czerwca 1985 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa zielonogórskiego (Dz. Urz. z dnia 28 czerwca 1985 r. Nr 7, poz. 188). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała VI/98/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 maja 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Bory Dolnośląskie" (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2019 r. poz. 1507) wraz ze jej zmianą – uchwałą Nr XIV/219/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 17 lutego 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Bory Dolnośląskie" (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 590). Powierzchnia obszaru wynosi 21 092,66 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Żagań, Małomice, Wymiarki, Gozdnica, Iłowa i miście Żagań.

OChK Dolina Bobru – utworzony został 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. Nr 47, poz. 820). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XXIV/321/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 października 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Dolina Bobru" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2051). Powierzchnia obszaru wynosi 11 863,53 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Żagań (miejska), Żagań (wiejska), Małomice, Szprotawa.

OChK Dolina Brzeźnicy – utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 47, poz. 820). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XLII/624/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Brzeźnicy" (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 504). Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 2 323,9 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminie Brzeźnica i Żagań.

OChK Dolina Szprotawki – utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 47, poz. 820). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr X/146/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 5 września 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Szprotawki" (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 2456) wraz ze jej zmianą – uchwałą nr XLI/588/22 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 4 kwietnia 2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie

obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Szprotawki” (Dz. Urz. Z 2022 r., poz. 841). Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 6 381,19 ha. Położony jest na terenie powiatu żagańskiego w granicach gmin Niegosławice i Szprotawa.

5.1.3. Użytki ekologiczne

Zgodnie z danymi (według danych CRFOP GDOŚ) na terenie powiatu żagańskiego znajduje się 12 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 216,78 ha. Wykaz użytków ekologicznych znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 4 Wykaz użytków ekologicznych w gminach powiatu żagańskiego

Lp.	Gmina	Ilość użytków ekologicznych	Powierzchnia
1	Gozdnica	1	6,5
3	Brzeźnica	2	7,81
4	Iłowa	1	132,49
5	Małomice	3	43,62
6	Wymiarki	1	1,9
7	Żagań	4	24,46
	Powiat żagański	12	216,78

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>

5.1.4. Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi (według danych CRFOP GDOŚ) na terenie powiatu żagańskiego znajdują się 103 pomniki przyrody.

Tabela 5 Wykaz pomników przyrody w gminach powiatu żagańskiego

Lp.	Gmina	Ilość pomników przyrody
1	Gozdnica	1
2	Miasto Żagań	3
3	Brzeźnica	6
4	Iłowa	18
5	Małomice	9
6	Niegosławice	10
7	Szprotawa	26
8	Wymiarki	16
9	Żagań	14
	Powiat	103

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>

5.1.5. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na terenie powiatu żagańskiego znajdują się dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Park Słowiański” – ustanowiony Uchwałą Nr XI/70/07 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 31 maja 2007 r. w sprawie: uznania obszaru za zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Park Słowiański" (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2007 r. Nr 73, poz. 1026). W całości położony jest na terenie gminy Szprotawa. Jego powierzchnia wynosi 85,74 ha. Celem ochrony jest zachowanie krajobrazu pradoliny Bobru o wyjątkowych wartościach przyrodniczo - widokowych, zachowanie naturalnych i zbliżonych do naturalnych zbiorowisk roślinnych pradoliny oraz stworzenie warunków dla restytucji zbiorowisk przekształconych lub zniszczonych, a także dla restytucji fauny, zachowanie struktury i dynamiki środowiska przyrodniczego dla potrzeb naukowych, dydaktycznych i ogólnie poznawczych.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Potok Sucha” – utworzony Uchwałą Nr VII/53/2019 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30 kwietnia 2019 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Potok Sucha" (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 1422). W całości położony na terenie gminy Szprotawa. Jego powierzchnia wynosi 2,87 ha. Celem ochrony jest naturalny meandrujący przełom koryta rzeki Potok Sucha. Ostoją dla rzadkich i chronionych gatunków zwierząt. Istotnym lokalnym korytarzem ekologicznym. Walory krajobrazowe i kulturowe.

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 r. 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 Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 ze zm.).

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (PLB) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (PLH).

Na terenie powiatu żagańskiego występują w całości lub fragmenty specjalnych obszarów ochrony siedlisk: PLH080055 Przygiełkowska Koło Gozdnicy, PLH020050 Dolina Dolnej Kwisy, PLH080007 Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka, PLH080046 Małomickie Łęgi, PLH080030 Borowina, PLH080068 Dolina Dolnego Bobru, PLH080044 Wilki nad Nysą, PLH080059 Łęgi koło Wymiarek, oraz obszarów specjalnej ochrony ptaków: PLB020005 Bory Dolnośląskie, PLB020003 Stawy Przemkowskie.

PLH080055 Przygiełkowska Koło Gozdnicy – łączna powierzchnia wynosi 1 767,7 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w granicach gminy Gozdnica.

Proponowany obszar położony jest w granicach mezoregionu Bory Dolnośląskie. Stanowi on fragment zatwierdzonego obszaru "Uroczyska Borów Dolnośląskich". Szata roślinna zdominowana jest przez bory sosnowe, występują tam jednak rzadkie w skali kraju zbiorowiska roślinne, związane z ekosystemami wodno-błotnymi i torfowiskowymi.

W granicach projektowanego obszaru znajduje się największe w Polsce skupisko przygiełki brunatnej *Rhynchospora fusca*. Fitocenozy zespołu *Rhynchosporium fuscae* są najcenniejszą postacią siedliska 7150. Znajduje się tam również największe w kraju stanowisko ponikła wielołądogowego *Eleocharis multicaulis*, gatunku charakterystycznego dla siedliska 3130. Te ostatnie reprezentowane są również przez zespoły *Ranunculo-Juncetum bulbosi* i *Sphagnetum cuspidato-obesi*. W granicach obiektu występują małopowierzchniowe, dobrze zachowane i typowo wykształcone torfowiska wysokie z wrzoścem bagiennym *Erico-Sphagnetum*. W płatach tego zespołu stwierdzono występowanie wielu gatunków charakterystycznych klasy *Oxycocco-Sphagnetum*, przede wszystkim rzadkich przedstawicieli roślin zarodnikowych (pkt. 3.3). Inne zespoły torfowisk wysokich to m.in.: *Sphagnetum magellanici*, *Sphagnetum papillosum* i *Ledo-Sphagnetum magellanici*. Murawy bliźniczkowe rozproszone są zwłaszcza w południowej części obszaru, nie zajmują tam jednak większych powierzchni. Torfowiska przejściowe charakteryzują się stosunkowo małym zróżnicowaniem zbiorowisk roślinnych. Najczęstszym są fitocenozy zespołu *Sphagno recurvi-Eriophoretum angustifolii*, spotkać tam można również: *Sphagno apiculati-Caricetum rostratae*, *Carici-Agrostietum caninae*, *Caricetum lasiocarpae* oraz niektóre postaci *Sphagno tenelli-Rhynchosporium albae*. Bory bagiennie zajmują niewielką powierzchnię. Weryfikacji wymagają zakwalifikowane do tego siedliska kompleksy borów bagiennych na płytkich torfach i murszach, które według danych z inwentaryzacji siedlisk Natura 2000 w LP zajmują tam aż 61,01 ha. Według wstępnych obserwacji i podejmowanych dyskusji, reprezentują one trudne do sklasyfikowania zbiorowiska, przynajmniej częściowo będące postaciami degeneracyjnymi lub leśnymi zbiorowiskami zastępczymi innych dynamicznych kręgów roślinności.

Nie zidentyfikowano wysokich zagrożeń dla obszaru ani znaczących oddziaływań pozytywnych.

Nie posiada planu zadań ochronnych.

PLH020050 Dolina Dolnej Kwisy – łączna powierzchnia wynosi 5 972,18 ha, częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w granicach gmin: Żagań (wiejska) i Małomice.

Obszar obejmuje dolny odcinek rzeki Kwisy wraz z fragmentami lasów łęgowych, łąkami świeżymi oraz zbiorowiskami ziołoroślowymi, stanowiącymi jednocześnie ważne siedliska płazów i bezkręgowców. Rzeka Kwisa ma układ południkowy i charakteryzuje się specyficznym kształtem, dolna część zlewni tej rzeki jest wąska i wyraźnie wydłużona. W tym miejscu dolina rzeki posiada mocno zaznaczone krawędzie erozyjne, wąskie płaskie dno, a także niskie i wysokie terasy. Na opisywanym terenie występują również przewiewne piaski i wydmy. Są to formy erozji i akumulacji wodnej i eolicznej. Zlewnia rozszerza się na wysokości ujścia Błotniaka prawobrzeżnego dopływu Kwisy, w okolicy miejscowości Nowogrodziec. Tutaj, z kolei, dominują formy podłoża czwartorzędowego uwarunkowane

tektonicznie, przekształcone przez erozję i denudację. Występuje w tej części rzeźba niskiego pogórza pokrytego osadami starszych zlodowaceń oraz pogórza o wyrównanej powierzchni, a także rzeźba grzbietów wzgórz o charakterze twardzieli i ostańców (Pogórze Izerskie). Główną rzeką Obszaru jest Kwisa, dla koryta której i siedlisk do niego przyległych utworzono obszar Natura 2000. Jest ona lewobrzeżnym najdłuższym dopływem Bobru, który należy do dorzecza Odry. Cały teren Obszaru stanowi bardzo ważny korytarz ekologiczny. Wg Jędrzejowskiego biegnie tędy Korytarz Zachodni (KZ) łączący kompleksy leśne Polski Zachodniej, od Sudetów poprzez Bory Dolnośląskie i Lasy Zielonogórskie po Puszcę Rzepińską i Park Narodowy Ujście Warty, gdzie dołącza do korytarza Północno-Centralnego. Teren Obszaru wchodzi w skład Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET i został sklasyfikowany jako krajowy korytarz ekologiczny, a część jest także krajowym obszarem węzłowym. Na terenie Obszaru znajduje się rezerwat przyrody Brzeźnik.

Na Obszarze występują siedliska przyrodnicze: Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea, Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Rannunculon fluitantis, Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym Erica tetralix, Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), Ziołorośla górskie Adenostylion alliariae i ziołorośla nadrzeczne Convonvuletalia sepium, Niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie Arrhenatherion elatioris, Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion, Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z Androsacion van delii, Kwaśne buczyny Luzulo-Fagenion, Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum, Jaworzyny i lasy klonowo – lipowe na stokach i zboczach, Kwaśne dąbrowy Quercetea robori – petraeae, Bory i lasy bagienne, Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe, Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe Ficario-Ulmetum.

Na terenie Obszaru znajduje się rezerwat przyrody Brzeźnik. Przeważająca część OZW Dolina Dolnej Kwisy (z wyjątkiem jej południowego fragmentu) pokrywa się z Obszarem Specjalnej Ochrony ptaków Bory Dolnośląskie PLB020005. Północna część Obszaru pokrywa się z fragmentem Obszaru Chronionego Krajobrazu Bory Dolnośląskie i Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Bobru. Ponadto północna część graniczy z OZW Wrzosowiska Świętoszowsko - Ławszowskie PLH020063 oraz OZW Małomickie Łęgi PLH080046, a południowa – z OZW Uroczyska Borów Dolnośląskich PLH020072.

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono: usuwanie martwych i umierających drzew, obce gatunki inwazyjne, zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych, odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime). Obszar posiada opracowanego planu zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 grudnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (DZ. URZ. WOJ. 2014.5475)

PLH080007 Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 1 423,3 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminie Szprotawa.

Ostoją obejmuje kompleks lasów liściastych i mieszanych, z dużym udziałem starodrzewi, stanowiący wyspę wśród borowego krajobrazu Borów Dolnośląskich. Przylegają do nich płaty kwaśnych dąbrów, wilgotnych borów i dąbrów, nadrzecznych łęgów oraz łąk trzęślicowych i wilgotnych łąk ze stanowiskami pełnika europejskiego Trollius europaeus w dolinach rzek.

W obszarze stwierdzono występowanie 8 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (zajmujących łącznie 66% powierzchni ostoi) i 5 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy, w tym rzadkiego w Polsce chrząszcza jelonka rogacza. Znajduje się tu kresowe stanowisko żywej buczyny sudeckiej. Jest to jeden z nielicznych w Polsce fragmentów buczyny (starodrzew w wieku powyżej 160 lat) w naturalnie funkcjonującym ekosystemie i jeden z cenniejszych rezerwatów buczynowych w Polsce. Znajduje się tu też jedno z trzech stwierdzonych w zachodniej Polsce stanowisk popielicy. Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce.

Nie zidentyfikowano wysokich zagrożeń dla obszaru ani znaczących oddziaływań pozytywnych. Obszar nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

PLH080046 Małomickie Łęgi - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 992,97 ha. W całości położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Żagań (miejska), Żagań (wiejska), Małomice, Szprotawa.

Obszar obejmuje dolinę środkowego biegu Bobru na odcinku od miasta Szprotawy do południowo-wschodnich granic miasta Żagania. Obok Kwisy i Czernej jest to jedna z najważniejszych dolin rzecznych skrajnie północnej (nizinnej) części mezoregionu Bory Dolnośląskie i leży w mikroregionie

Kotlina Żagańska. Ukształtowanie terenu jest typowe dla średniej wielkości rzek nizinnych, ze stosunkowo głęboko wciętym korytem Bobru oraz płaskimi terasami zalewowymi rozciągającymi się na obu jego brzegach. Przebieg rzeki ma charakter naturalny z meandrami i starorzeczami. Dolina rzeki ma zmienną szerokość i ograniczona jest wałami przeciwpowodziowymi lub naturalnymi stromymi skarpami na jej krawędziach, szczególnie w części północnej (na prawym brzegu). W środkowej części obszaru w Małomicach na rzece znajduje się duży stopień wodny z elektrownią oraz poniżej niego drugi, dużo mniejszy, także z elektrownią (obecnie w posiadaniu prywatnym) w Bukowinie Bobrzańskiej Dolnej (na północ od Żeliszawia). Krajobraz obszaru wyznacza sama rzeka o malowniczym meandrującym przebiegu, na dużym odcinku "ukryta" w wypełniających dolinę lasach, głównie liściastych. Na stosunkowo nielicznych obszarach otwartych dominuje krajobraz rolniczy: pól i użytków zielonych. Brzegom rzeki na niektórych odcinkach towarzyszy bardzo wąski pas nadrzecznych zarośli wierzbowych oraz niewielkich pozostałości łągów wierzbowych. Obszar wewnątrz swoich granic jest słabo zurbanizowany, jednak w kilku miejscach zabudowa dochodzi do samych granic obszaru, ściśle go ograniczając. Dotyczy to szczególnie Szprotawy i Małomic, a w przypadku elektrowni w Małomicach i Bukowinie Bobrzańskiej Dolnej zabudowa przemysłowa wkracza w samą dolinę rzeki. W typach pokrycia terenu dominują lasy liściaste. W mniejszym stopniu widoczne są tereny otwarte: pola i łąki. Wśród roślinności leśnej zdecydowanie dominuje grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* (klasa *Quercio-Fagetea*), w wielu miejscach niestety zastąpiony gospodarczymi lasami sosnowymi ze związku *Dicrano-Pinion* (kl. *Vaccinio-Piceetea*). Miejscami pojawiają się łągi wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum minoris* (kl. *Quercio-Fagetea*), a bardzo rzadko łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* i topolowe *Populetum albae* (kl. *Saliceta purpureae*). Na polach występują zbiorowiska chwastów z klasy *Steallierietea mediae*, a wśród łąk przeważają intensywnie uprawiane łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia* (klasa *Molinio-Arrhenatheretea*). Bliżej rzeki pojawiają się łąki z rzędu *Molinietalia*, zwykle ze związku *Alopecurion pratensis*.

Obszar ma duże znaczenie dla zachowania ciągłości korytarza ekologicznego doliny rzeki wraz z występującymi tu licznymi biocenozami - 9170 grądu środkowoeuropejskiego. Ponadto, jest ostoją stosunkowo licznej populacji bobra europejskiego *Castor fiber* i wydry *Lutra lutra* oraz trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia*.

Nie zidentyfikowano wysokich zagrożeń dla obszaru ani znaczących oddziaływań pozytywnych. Obszar nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

PLH080030 Borowina - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 512,22 ha. W całości położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Niegosławice i Szprotawa.

Obejmuje kompleks dobrze zachowanych grądów i łąk w "mozaikowym" krajobrazie między Szprotawą a Kożuchowem. Granice obszaru, otaczającego od północy i zachodu miejscowość Borowina, zawierają się pomiędzy miejscowościami Siecieborzyce - Długie - Międzylesie - Dzikowice - Borowina. Przez obszar przepływa prawy dopływ Szprotawy - Sucha (Woda). Teren przecina kilka pomniejszych dróg i ruchliwa droga wojewódzka nr 297 ze Szprotawy do Kożuchowa. W stosunku do pierwotnej wersji zgłoszonego obszaru sporządzono niewielką korektę wynikającą z dopasowania granic (33,69 ha).

Obszar stanowi mozaikę grądów i łąk z unikatowym w skali regionu skupieniem bezkręgowców z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: przelatki maturny, czerwończyka nieparka i pachnicy dębowej. Jest to jedyne na Ziemi Lubuskiej stanowisko przeplatki maturny *Hypodryas maturna* (= *Euphydryas maturna*). Spośród kręgowców ujętych w Załączniku II występuje piskorz, jednakże dla zachowania szczątkowej, rozproszonej i niezolowanej w obrębie szerokiego arealu występowania populacji tego gatunku, obszar ma znikome znaczenie. Pomimo, że wyznaczony głównie ze względu na rzadkie bezkręgowce, obszar chroni bardzo dobrze zachowane wilgotne grądy środkowoeuropejskie *Galio sylvatici - Carpinetum* z dużym udziałem starodrzewia oraz drzew martwych i dziuplastych, stanowiących siedliska pachnicy dębowej. Wzdłuż Suchoj Wody występują bardzo dobrze wykształcone łągi olszowo-jesionowe oraz łągi dębowo-wiązowo-jesionowe. Na obszarze występują następujące siedliska wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: - grąd środkowoeuropejski - lasy dębowo-grabowe porastające niziny środkowoeuropejskie w których udział sosny jest przeważnie wynikiem dawniejszych działań człowieka; wielogatunkowe lasy liściaste wykształcone na siedliskach żyznych, wykazujące duże zróżnicowanie ekologiczne; w Polsce zachodniej są ostoją eutroficznych gatunków lasowych; - dąbrowy acidofilne - drzewostany zdominowane przez dąb z domieszką brzozy; polskie dąbrowy acidofilne mają postać zubożoną, jednakże stanowią unikatowy element szaty roślinnej; pomimo, że są stosunkowo ubogie florystycznie mają doniosłe znaczenie dla zachowania niektórych cennych gatunków roślin; - lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe - w ich skład wchodzi nadrzeczne lasy z udziałem olszy szarej, jesionu, wierzy białej i kruchej a także topoli białej i czarnej, swoim zasięgiem obejmujące całą Polskę; wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznościami, pełniąc liczne funkcje ekologiczne, np. glebotwórcze, retencyjne, klimatyczne; stanowią miejsce gniazdowania rzadkich gatunków ptaków i bytowania rzadkich gatunków ssaków; wymagają zachowania odpowiedniego poziomu uwilgotnienia gleb i ochrony warunków siedliskowych. - łąkowe

lasów dębowo-wiązowo-jesionowe - związane z siedliskami okazjonalnie zalewanymi wodami rzeczniczymi lub będącymi pod wpływem wód powierzchniowych lub gruntowych, występują w całej Polsce; drzewostan budowany jest przez dąb, jesion lub wiąz - w Polsce ten ostatni dominuje tylko sporadycznie; stanowią stały element naturalnych krajobrazów dużych rzek nizinnych, stabilizują stosunki wodne, pełnią rolę ostoi bioróżnorodności i ważnych korytarzy ekologicznych; są ściśle uzależnione od specyficznych warunków wodnych, szczególnie zachowania reżimu okresowych zalewów wodami rzeczniczymi.

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono usuwanie martwych i umierających drzew. Obszar nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

PLH080068 Dolina Dolnego Bobru - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 1 730,05 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Żagań (miejska) i Żagań (wiejska).

Obszar obejmuje biegnącą z południa na północ dolinę dolnego biegu Bobru na odcinku od Żagania do Dychowa w okolicy Krosna Odrzańskiego, z przerwą w okolicy Nowogrodu Bobrzańskiego. Rozdział obszaru uwarunkowany zabudowanym terenem miasta Nowogród Bobrzański skutkuje wyodrębnieniem dwóch niepołączonych części obszaru: południową i północną. Część południowa (od Żagania do Nowogrodu Bobrzańskiego) stanowi granicę pomiędzy dwoma mezoregionami: Wzniesieniami Żarskimi na zachodzie i Wzgórzami Dalkowskimi na wschodzie. Dolina Bobru na tym odcinku należy do mikroregionu Obniżenie Bobrzańskie i formalnie włączana jest do Wzniesień Żarskich, jako jej wschodnie rubieże. Ta część obszaru obejmuje także fragment doliny rzeki Brzeźniczanki u jej ujścia do Bobru w rejonie Nowogrodu Bobrzańskiego. Część północna obszaru (od Nowogrodu do Dychowa) znajduje się w osobnym, wydzielonym specjalnie dla tego odcinka doliny rzeki mezoregionie: Dolina Dolnego Bobru. Ukształtowanie terenu całego obszaru jest typowe dla średniej wielkości rzek nizinnych ze stosunkowo głęboko wciętych korytami Bobru oraz różnej szerokości płaskimi terasami zalewowymi rozciągającymi się na obu jego brzegach. Przebieg rzeki ma charakter naturalny z meandrami i starorzeczami. Spadek podłużny doliny na tym odcinku jest znaczny: od 93 m n.p.m. w Starym Żaganiu do 50 m n.p.m. w Dychowie. Krajobraz obszaru wyznacza z jednej strony sama terasa o malowniczym meandrującym przebiegu, a z drugiej strony, towarzyszący jej płaski obszar terasy zalewowej w międzywalu. Brzegom rzeki towarzyszy zwykle pas nadrzecznych zarośli wierzbowych oraz pozostałości łąk wierzbowych. Terasa zalewowa stanowi mozaikę łąk i wkraczających na nie w wyniku sukcesji wtórnej zarośli krzewiastych i niewielkich zadrzewień, a także pól uprawnych, małych lub średniej wielkości lasów łąkowych i grądowych oraz rozproszonych zbiorników wodnych. Dolina rzeki pomiędzy ośrodkami miejskimi (Żaganiem i Nowogrodem Bobrzańskim, wraz z przyłączonymi do niego Krzystkowicami) jest słabo zurbanizowana. Wyjątek stanowi techniczna zabudowa stopnia wodnego i elektrowni w Dychowie. Jest ona zasilana wodami przeprowadzanymi od zapory w Krzywańcu (na północ od Nowogrodu) osobnym kanałem, biegnącym na zachód od właściwej doliny rzeki. W typach pokrycia terenu współdominują tereny otwarte (pola, łąki i towarzyszące im zarośla krzewiaste) oraz lasy liściaste. Brzegi koryta rzeki są zdominowane przez zarośla wierzb krzewiastych, bogato uzupełnione zadrzewieniami z wierzb drzewiastych. Wśród roślinności łąkowej przeważają intensywnie uprawiane łąki świeże z rzędu Arrhenatheretalia (klasa Molinio-Arrhenatheretea). Bliżej rzeki pojawiają się łąki z rzędu Molinietalia, zwykle ze związku Alopecurion pratensis. Wśród roślinności leśnej zdecydowanie współdominuje grąd środkowoeuropejski Galio sylvatici-Carpentum betuli (klasa Querco-Fagetea) oraz łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe Ficario-Ulmetum minoris (kl. Querco-Fagetea). Wśród zarośli i zadrzewień towarzyszących brzegom rzeki zdecydowanie dominuje zespół wiklin nadrzecznych Salicetum triandro-viminalis i zwykle wykształcony w formie szczątkowej w wąskim pasie nadrzeczny łąk wierzbowych Salicetum albo-fragilis (kl. Saliceta purpurae).

Obszar ma duże znaczenie dla zachowania ciągłości korytarza ekologicznego doliny rzeki wraz z występującymi tu licznymi biocenozami dobrze zachowanych 91F0 łąkowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych Ficario-Ulmetum minoris (ok. 7% powierzchni) i 9170 grodu środkowoeuropejskiego (4 % powierzchni). Łącznie stwierdzono tu 15 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Znajdują się tu także ważne stanowiska trzepli zielonej, jelonka rogacza, a także bobra europejskiego. Ostoja ma duże znaczenie dla ochrony kozy złotawej. Uzupełnia też reprezentację kozy. Nie zidentyfikowano wysokich zagrożeń dla obszaru ani znaczących oddziaływań pozytywnych.

Obszar nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

PLH080044 Wilki nad Nysą - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 12 226,92 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Wymiarki, Gozdnicza, Iłowa.

Obszar Natura 2000 Wilki nad Nysą PLH080044 o powierzchni 12 226,92 ha, obejmuje ochroną fragment Borów Dolnośląskich, położony na prawym brzegu Nysy Łużyckiej, na południe od m. Łęknica i Wymiarki i na północ od miejscowości Pieńsk. Na lewym brzegu Nysy, na terenie Niemiec, pomiędzy miejscowościami Skerbersdorf a Steinbach, leży obszar Natura 2000 Truppenübungsplatz Oberlausitz, o powierzchni 11 712 ha. Obszar "Wilki nad Nysą" położony jest w obrębie terasy Pradoliny

Wrocławsko-Magdeburgskiej oraz stożka napływowego Nysy Łużyckiej. Przepływa tu wiele większych i mniejszych cieków wodnych, m.in.: Żółta Woda, Pienia, Przełęk, Czernica i Skróda. Przeważają gleby bielicoziemne, a na siedliskach żyzniejszych występują gleby brunatne. Obecnie na skutek osuszenia, przeważają tu bory świeże. Pozostałością licznych kiedyś borów bagiennych są fragmenty podtopione i torfowiska. Drzewostany gospodarcze zdominowane są przez sosnę (93%), natomiast dąb, brzoza, olsza i inne drzewa liściaste zajmują niewiele ponad 2% powierzchni obszaru. W podszycie przeważa jałowiec, a w runie borówki i wrzos. W obrębie obszaru znajduje się rezerwat Żurawie Bagno o łącznej pow. 44,5 ha, który został utworzony w celu zachowania roślinności bagiennej i torfowiskowej. Obszar znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego, z wyraźnym wpływem klimatu atlantyckiego, skutkującym dość znacznymi opadami deszczu (570-650 mm rocznie), stosunkowo niewielką liczbą dni z przymrozkami (poniżej 100), krótkim okresem zalegania pokrywy śnieżnej (około 50 dni), i średnią roczną temperaturą 8,1 °C.

Obszar ważny w szczególności dla ochrony populacji wilka oraz siedlisk lasów grądowych i acidofilnych dąbrów, a także bardzo cennych siedlisk nieleśnych w postaci suchych wrzosowisk. Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Wilki nad Nysą PLH080044, stwierdzono 6 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 10 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 4 typy siedlisk przyrodniczych oraz 3 gatunki dzikiej fauny, spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony przedmiotowego obszaru Natura 2000, zgodnie z wytycznymi GDOŚ wersja 2012.1.

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono: drogi, autostrady, polowania. Jako pozytywne oddziaływania wymienia się leśnictwo.

Obszar posiada opracowany plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 2 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wilki nad Nysą PLH080044

PLH080059 Łęgi koło Wymiarek - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 159,16 ha. W całości położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminie Wymiarki.

Obszar Natura 2000 Łęgi koło Wymiarek PLH080059 o powierzchni 159.16 ha, obejmuje ochroną cenny przyrodniczo fragment doliny rzeki Otwiernicy, położony pomiędzy miejscowością Wymiarki a miejscowością Lutynka. Obszar stanowi zwarty kompleks lasów, będących częścią Borów Dolnośląskich. W północnej części obszaru, znajdują się niewielki kompleks zbiorowisk otwartych o charakterze ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk.

Obszar ważny w szczególności dla ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych w typie lasów łęgowych (91E0) oraz kwaśnych dąbrów (9190). Łącznie na obszarze Natura 2000 Łęgi koło Wymiarek PLH080059, stwierdzono 4 typy 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, z których 2 spełniają kryteria uznania ich za przedmiot ochrony obszaru, według wytycznych GDOŚ wersja 2012.1.

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) Reprezentatywność: na poziomie oceny D (nieznacząca). Wykonana przez ekspertów inwentaryzacja przyrodnicza obszaru w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych wykazała, iż sposób wykształcenia zbiorowisk roślinnych siedliska przyrodniczego odbiega znacząco od wzorca syntaksonomicznego, a samo siedlisko występuje w formie nieistotnej dla jego ochrony (reprezentatywność na poziomie oceny: D). W związku z powyższym, dodanie do SDF informacji o występowaniu siedliska przyrodniczego w obszarze, ma charakter typowo naukowy (informacyjny).

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) Reprezentatywność: na poziomie oceny D (nieznacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze 9190 Kwaśne dąbrowy (Quercion roboret-raeae) Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: C (znacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze oraz zweryfikowano poszczególne oceny cząstkowe. Siedlisko w obszarze występuje w postaci 3 płatów o łącznej powierzchni 0,91 ha. Reprezentowane przez acydofilne lasy liściaste z udziałem dębów: szypułkowego i bezszypułkowego, pozostających w różnych stosunkach ilościowych, wykształcające się na ubogich, często piaszczystych glebach bielicoziemnych. 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: C (znacząca). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu

planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze oraz zweryfikowano poszczególne oceny cząstkowe. Siedlisko w obszarze, występuje na łącznej powierzchni 11,49 ha i jest reprezentowane przez zbiorowisko łągów olszowych występujących wzdłuż rzeki Otwiernica, w centralnej części obszaru.

Nie zidentyfikowano wysokich zagrożeń dla obszaru ani znaczących oddziaływań pozytywnych.

Obszar posiada opracowany plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi koło Wymiarek PLH080059 (DZ. URZ. WOJ. LUB 2015.2627).

PLB020005 Bory Dolnośląskie - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 172 093,39 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Żagań (miejska), Żagań (wiejska), Niegosławice, Wymiarki, Iłowa, Małomice, Szprotawa, Gozdnicza.

Obszar stanowi jeden z największych kompleksów leśnych Polski położony w dorzeczu Odry. Główną rzeką jest Bóbr. Rzeźba terenu jest mało zróżnicowana, przeważają tereny równinne. Południkowo przecinają je doliny rzek. Występują tu zwarte drzewostany sosnowe z ubogim runem, które stanowi wrzos i borówka. W podszycie występuje jałowiec i żarnowiec. Panującym gatunkiem jest sosna, domieszkowo występuje dąb, brzoza, buk oraz jodła i świerk. W bardziej żyznych rejonach występują bory mieszane i lasy liściaste (fragmenty buczyn i grądów). Doliny rzeczne stanowią enklawy z bardziej bujną i wielowarstwową roślinnością. Urozmaicenie stanowią także liczne stawy rybne. Niektóre z nich są porośnięte szuwarami, natomiast część jest pozbawiona roślinności wskutek ich renowacji.

Na obszarze występuje 8 gatunków wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi (PCK), takie jak: cietrzew, głuszec, kania czarna, kania ruda, puchacz, sóweczka, włochatka.

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono: obce gatunki inwazyjne, zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), drapieżnictwo, zmniejszenie płodności / depresja genetyczna.

Posiada opracowany plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.

PLB020003 Stawy Przemkowskie - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 4 605,42 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminie Niegosławice.

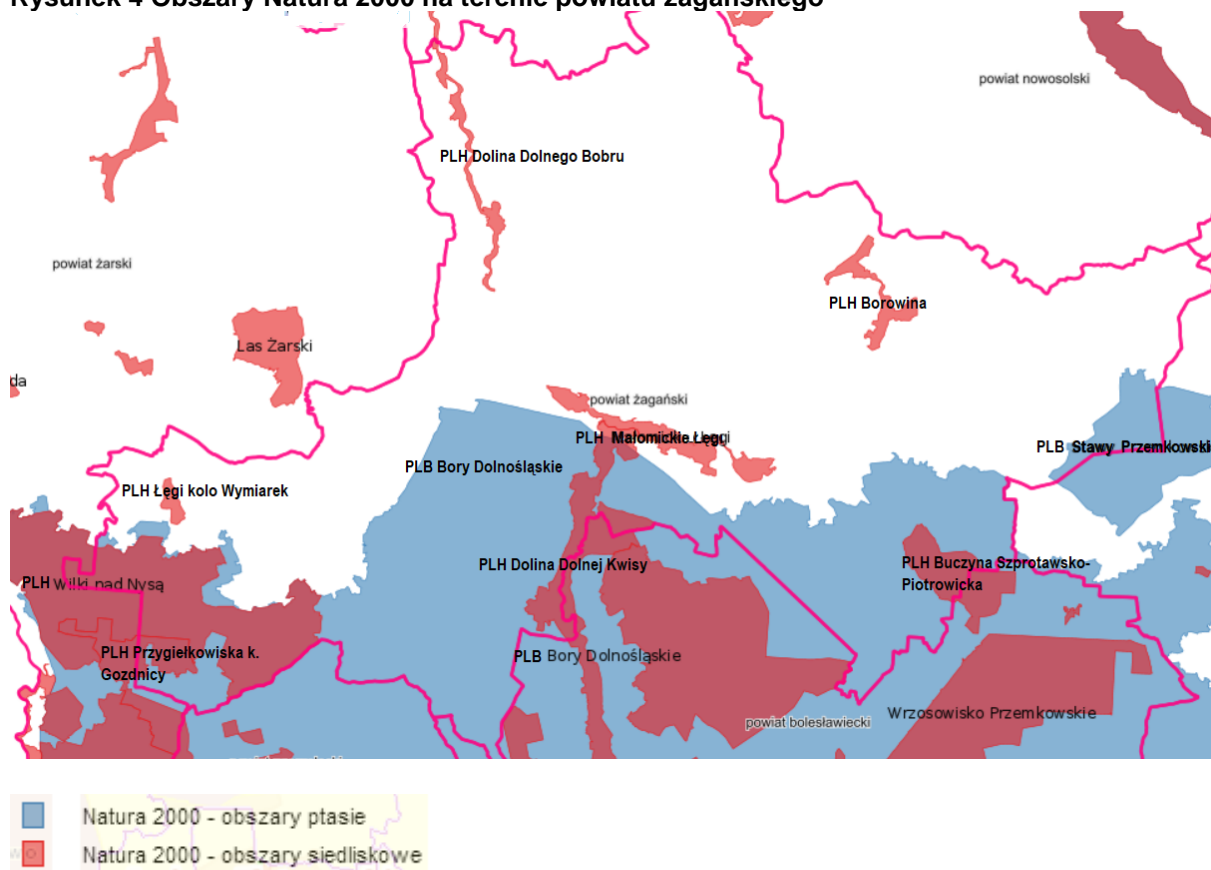
Obszar obejmuje dwa kompleksy stawów (769 i 179 ha), wraz z fragmentami jesionowo-olszowych łągów (ogółem 75 ha) w ich otoczeniu oraz ekstensywnie wykorzystywane, wilgotne łąki z kępami wierzbowych zarośli. Stawy są obrzeżone wąskim pasem szuwarów, zajmującym ok. 6% terenu stawów.

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 52. Występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasie, 8-9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ważny teren dla migrujących kaczekowatych Anatidae. W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, gęgawa, podgorzałka (PCK) i zausznik; w mniejszej, ale znaczącej ilości (C7) teren zasiedla: łabędź niemy, bąk, czernica, główienka i wodnik. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) gęsi zbożowej, płaskonosa i główienki; stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga łabędź niemy, cyraneczka, krzyżówka i łyska; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników (C4).

Nie zidentyfikowano znaczących zagrożeń dla obszaru. Natomiast pozytywne oddziaływanie ma akwakultura słodkowodna.

Obszar nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

Rysunek 4 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu żagańskiego



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

5.1.1. Tereny zieleni

Ważną rolę w otwartym krajobrazie powiatu, zwłaszcza na terenach o mniejszej lesistości, 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.

Na terenie powiatu (wg BDL GUS z 2020 r.) znajduje się łącznie 158,99 ha terenów zielonych, w tym: 15 parków spacerowo-wypoczynkowych o powierzchni 73,5 ha, 75 zieleńców o powierzchni 52 ha, 8,9 ha zieleni ulicznej, 33,49 ha zieleni osiedlowej, 49 cmentarzy o powierzchni 50,26 ha.

5.1.2. Zagrożenia dla przyrody

Największym zagrożeniem dla przyrody jest silna urbanizacja lub intensywne rolnictwo powodujące postępującą degradację przyrody i zubożenie składu gatunkowego. Niekorzystne zmiany liczebności i składu gatunków roślin i zwierząt wynikają najczęściej z wadliwego zarządzania przestrzenią: szybkiego, niekontrolowanego rozwoju miast, osadnictwa rozprzestrzeniającego się w obrębie terenów wartościowych przyrodniczo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, przecinania korytarzy ekologicznych przez infrastrukturę transportową, unifikacji i ubożenia krajobrazów. Istotne są także zmiany w rolnictwie – zarówno intensyfikacja upraw w kierunku rolnictwa wielkopowierzchniowego, jak i zaniechanie tradycyjnego użytkowania rolniczego prowadzą do zaniku ekosystemów związanych z tradycyjną gospodarką rolną i utraty tradycyjnych krajobrazów rolniczych, stanowiących siedlisko wielu gatunków. Występujące w obrębie powiatu obszary cenne przyrodniczo pod względem występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt wymagają podejścia planistycznego, aby nie utraciły swych wartości przyrodniczych.

Różnorodność biologiczna stanowi dziedzictwo, a jej zachowanie jest warunkiem zapewnienia dostępu do bogactwa przyrody dla przyszłych pokoleń. Zaburzenie stabilności ekosystemów może doprowadzić do wielopłaszczyznowych negatywnych skutków dla gospodarki i społeczeństwa.

Zagrożeniami dla przyrody są również: zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia wód powierzchniowych, zła gospodarka wodna, nielegalne wycinanie roślin, „dzikie wysypiska odpadów”, kłusownictwo, nieprawidłowa gospodarka leśna, 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.

W wielu miejscach na świecie w tym również w Polsce dramatycznie zmniejsza się liczebność i różnorodność owadów. Spadek ten wystąpił nawet w bardzo silnie urozmaiconym krajobrazie, zapewne bardziej odpornym na presję ze strony rolnictwa, niż częste w pewnych regionach Polski tereny z wielkimi polami uprawnymi, pozbawionymi zadrzewień śródpolnych.

Efektom presji rolnictwa jest też regulacja rzek i osuszenie mokradeł po to, by uzyskać przestrzeń dla produkcji rolnej. Monitoring wód pokazuje że 70-90% rzek w Polsce ma zły stan ekologiczny, a rzeka to nie tylko środowisko wodne, ale również strefa przejścia – mokradła będące domem dla mnóstwa owadów, które spędzają etap larwalny w wodzie, a etap imago – na lądzie. Owady są grupą łączącą dwa światy, stanowią pokarm dla wielu gatunków płazów, gadów, ptaków i ssaków. 60% gatunków ptaków opiera swoją dietę na owadach. Wśród owadów są roślinożercy, drapieżniki, pasożyty i parazytoidy oraz saprofagi, rozkładające materię organiczną. Stanowią wielką część pokarmu wielu zwierząt. Skoro owadów jest coraz mniej, to i zwierząt odżywiających się nimi będzie, (a badania wykazały, że już jest) coraz mniej. Oprócz tego owady zapylają, są budowniczymi, biorą udział w krążeniu substancji w glebie itp. Zatem kryzys w świecie owadów pociąga za sobą podobne zjawisko wśród kręgowców. Bez owadów czeka szybki kres naszej cywilizacji.

Za wymieranie owadów odpowiedzialne są: sposób produkcji żywności - rolnictwo wielkoobszarowe, produkcja mięsa oraz urbanizacja, a co za tym idzie zmiany klimatu. Usuwa się ostoje, takie jak zadrzewienia śródpolne, mokradła, małe ciekie, skarpy itd., a oprócz tego zmienia się chemizm środowiska (przez stosowanie nawozów) i bardzo często osusza tereny cenne przyrodniczo – podmokłe i wilgotne łąki czy mokradła. A ponadto kilka razy w ciągu sezonu wegetacyjnego wybija się na polu wszystko lub większość tego co nie jest rośliną uprawną: owady insektycydami, a rośliny towarzyszące uprawom (czyli tzw. chwasty) – herbicydami. Nie tylko rolnictwo ma wpływ na owady. Zgubne dla owadów jest również lubowanie się ludzi w "utrzymywaniu porządku": usuwanie zwalonych drzew, liści jesienią, koszenie traw przydrożnych.

Zagrożeniem dla lasów jest wjeżdżanie na ich teren pojazdami terenowymi: quadami oraz samochodami i motocyklami typu „offroad”. Niszczony jest w ten sposób poszycie leśne, młode nasadzenia oraz uruchamiane trudno odwracalne procesy erozyjne. Płoszona jest również zwierzyna leśna.

Działania

Jednym z priorytetów Polityki Ekologicznej Państwa 2030 jest ochrona dziedzictwa przyrodniczego Polski m.in. poprzez podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju, w tym doskonalenie systemu ochrony przyrody, zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków, utrzymanie i odbudowę funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka. Należy dążyć do umocnienia systemu ochrony przyrody, w tym usprawnić zarządzanie siecią Natura 2000. Potrzebne jest uzupełnienie sieci parków krajobrazowych i rezerwatów w sposób, który zapewni ich reprezentatywność względem różnorodności zasobów przyrodniczych w powiecie i zachowa tereny najcenniejsze. Należy kontynuować proces planowania zadań ochronnych lub tworzenia planów ochrony dla wymagających tego form ochrony przyrody, ponadto należy doskonaląc system ocen oddziaływania inwestycji na środowisko. Zlikwidowanie przyczyn utraty zasobów różnorodności biologicznej, wynikających z działań społecznych i gospodarczych, wymaga spójnej polityki i bardziej efektywnego włączenia różnorodności biologicznej do głównego nurtu całej sfery działalności Państwa, w tym do wszystkich sektorów, zwłaszcza takich jak rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo i gospodarka wodna, które w sposób bezpośredni i pośredni wpływają na stan zasobów różnorodności biologicznej. Sieć Natura 2000 powinna stać się stymulatorem wzrostu, a nie barierą rozwoju gospodarczego. Dlatego w lasach objętych siecią Natura 2000 prowadzona jest zrównoważona gospodarka leśna, której efektywność zagwarantuje połączenie planów urządzenia lasu z planami ochrony obszarów Natura 2000.

Konieczne jest również dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami objętymi ochroną. Działania do realizacji zaplanowane w ramach Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) będą ukierunkowane przede wszystkim na zahamowanie spadku różnorodności biologicznej. Wsparcie uzyskają przedsięwzięcia związane z zachowaniem różnorodności biologicznej, rozwojem błękitno-zielonej infrastruktury oraz projekty dotyczące ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych.

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.

Ważnym zadaniem jest również ochrona ekspozycji panoram miejscowości poprzez wytyczanie i zachowywanie osi widokowych i widoków sylwet miejscowości.

W związku z postępującymi zmianami klimatu niezbędne są również działania adaptacyjne w miastach, które pozwolą na ograniczenie szkód i strat finansowych powstałych za sprawą ekstremalnych zjawisk klimatycznych. Przeszkodą zarówno w przeciwdziałaniu skutkom ulewnych deszczy jak i tworzeniu się miejskich wysp ciepła jest „zabetonowanie” polskich miast. Minimalizowaniu efektu miejskim wyspom ciepła może służyć wprowadzanie zieleni do przestrzeni miejskiej, niekoniecznie w postaci dużych parków, a raczej niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury.

Rozwiązanie problemu z wymieraniem owadów jest trudne i kosztowne. Można je rozwiązać poprzez ograniczenie i zakazy stosowania insektycydów, a także stworzenia instrumentów wspierających restytucję ekosystemów w tym przy wrócenie terenów mokradeł nadrzecznych, gdzie na niewielkich stosunkowo obszarach skumulowane są liczne usługi ekosystemowe: retencja wody, wiązanie węgla, oczyszczanie wód powierzchniowych i zabezpieczanie przed eutrofizacją. Jest tam ogromne bogactwo owadów wodnych i lądowych, a jednocześnie to tarliska ryb, szlaki migracji ptaków itp. Jeśli nie ma nad rzeką upraw, którym grozi podtopienie, to i nie ma konieczności powstrzymywania tych podtopień. Można odtwarzać tereny zalewowe, zatrzymać prostowanie i pogłębianie rzek, czy tzw. "prace utrzymaniowe". Należy również zadbać o pozostawienie obrzeży pól przyrodzie. Tak samo ważną rolę co mokradła pełnią zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne na terenach rolniczych. Przyrodnicy rekomendują tylko 2-3% powierzchni na tego typu obrzeża, to warunek konieczny powodzenia w zachowaniu czegokolwiek innego niż rośliny uprawne.

W miastach zalecane jest tworzenie łąk kwietnych zamiast trawników zwłaszcza wzdłuż torów i dróg. Łąki kwietne obniżają temperaturę w mieście, zasiane między ruchliwymi ulicami pełnią funkcję antysmogową. Ich utrzymanie jest dużo tańsze niż krótko przystrzyżonych trawników. Ponadto stanowią schronienie dla wielu zwierząt, żyjących w mieście, owadów, małych ssaków i ptaków.

5.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Powierzchnia lasów położonych na terenie powiatu żagańskiego wynosi 52 691,67 ha, stanowiąc 46,6% powierzchni powiatu. Dla porównania, lesistość województwa lubuskiego jest wyższa i wynosi 50,2%. Powiat żagański pod tym względem zajmuje 8 miejsce (wśród 12 powiatów ziemskich).

Największe obszary leśne zlokalizowane są w środkowej oraz zachodniej i południowej części powiatu.

Tabela 6 Zmiany powierzchni leśnych w powiecie żagańskim w latach 2018-2020

Powiat żagański	Jedn.	2018	2019	2020
Powierzchnia lasów	ha	52 936,70	52 964,65	52 691,67
lesistość	%	46,8	46,8	46,6

Źródło: BDL GUS 2020

Tabela 7 Powierzchnia lasów w gminach powiatu żagańskiego

Lp.	Gmina	Powierzchnia lasów [ha]	Lesistość [%]
1	Gozdnica	1 605,43	67,1
2	Miasto Żagań	2 229,90	55,2
3	Brzeźnica	4 263,41	34,9
4	Iłowa	10 243,84	66,9
5	Małomice	3 757,66	47,2
6	Niegosławice	3 044,65	22,3
7	Szprotawa	8 216,56	35,3
8	Wymiarki	4 245,44	67,3
9	Żagań	15 084,78	53,7
	Powiat	52 691,67	46,6

Źródło: BDL GUS 2020

Zdecydowana większość gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa. Do prywatnych właścicieli należy 1115,1 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.

Obszar powiatu leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, w granicach Nadleśnictw: Szprotawa, Nowa Sól, Krzystkowice, Żagań, Lipinki, Wymiarki oraz niewielki fragment w obrębie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu, w granicach Nadleśnictw: Przemków i Świętoszów.

Spośród typów lasów dominują lasy mieszane i borowe, a najmniejszą ich część zajmują lasy typu łąkowego oraz olsy.

Najpopularniejszym występującym gatunkiem jest sosna, która tworzy ekosystem leśny w ponad 60%. Pozostałe gatunki lasotwórcze to: dąb bezszypułkowy, dąb szypułkowy, buk zwyczajny, olcha czarna, jesion zwyczajny, świerk pospolity, jodła zwyczajna.

Na terenie powiatu żagańskiego 27 230 ha lasów pełni rolę lasów ochronnych, co stanowi 51,7% powierzchni leśnej powiatu. Lasy te pełnią głównie funkcje wodochronne – ponad 63% oraz obronne – 25%. Pozostałe lasy ochronne wyznaczono: jako cenne fragmenty przyrody, w miastach i wokół miast, lasy nasienne, lasy trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu.

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 plamisty.

Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem.

W latach 2018-2021 Nadleśnictwa prowadziły głównie odnowienia lasów, które objęły 1206,02 ha. W tym czasie jedynie Nadleśnictwo Szprotawa wprowadziła zalesienia na powierzchni 40,15 ha.

Tabela 8 Powierzchnia odnowień lasów na terenie powiatu żagańskiego

Powierzchnia odnowień lasu [ha]					
Lp.	Nadleśnictwo	2018	2019	2020	2021
1.	Krzystkowice	35,63	29,28	17,81	33,28
2.	Nowa Sól	1,33	2,03	0	0
3.	Przemków	0	0	0	3,77
4.	Szprotawa	144,7	146,9	71,28	44,54
5.	Świętoszów	15,19	14,86	12,29	20,34
6.	Lipinki	14,36	28,18	15,97	28,65
7.	Wymiarki	66,91	56,13	69,53	45,05
8.	Żagań	84,14	79,45	77,08	47,34

Źródło: Nadleśnictwa

Zalesienia i odnowienia prowadzone są również na gruntach nie stanowiących własność Skarbu Państwa. Utrudnieniem do zalesienia gruntów rolnych przez ich właścicieli są przepisy dotyczące ochrony terenów objętych Naturą 2000. Na terenach położonych w granicach Natury 2000 występuje zakaz zalesiania gruntów. Odstępstwo od tego zakazu może nastąpić tylko poprzez uzyskanie stosownej decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp..

5.2.1. Zagrożenia dla lasów

Lasy oddziałują na rozmiar retencji naturalnej w zlewniach, zatrzymując wody opadowe. Są istotnym elementem stabilizacji klimatu globalnego oraz lokalnego, ponieważ pochłaniają dwutlenek węgla. Pomimo pozytywnego krajowego trendu, osiągnięcie wartości docelowej zalesienia 30% powierzchni kraju może być zagrożone z powodu malejącej powierzchni dostępnych gruntów do zalesień. Lasy zagrożone są skutkami zmian klimatu ze strony zwiększonego ryzyka wystąpienia pożarów. Wpływ zmian klimatu może wpłynąć na skład gatunkowy drzewostanów oraz ich kondycję. Osłabione drzewa będą bardziej podatne na uszkodzenia od wiatru oraz częściej pojawiających się huraganów.

Największe oddziaływanie na środowisko przyrodnicze związane jest z działalnością człowieka. 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 posadzonej monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzanie do zalesień domieszek innych gatunków drzew. Negatywny wpływ na drzewa ma niewątpliwie zanieczyszczenie powietrza, które niszczy tkanki roślin lub wpływa na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyczy ono drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.

Wypalanie traw w pobliżu lasów to kolejne zagrożenie. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny.

Nie bez znaczenia będzie wpływ zmian klimatu na skład gatunkowy drzewostanów oraz ich kondycję. Osłabienie drzewostanów obserwowane jest na terenie całego kraju. Drzewa będą bardziej podatne na uszkodzenia powodowane wiatrem. Wskazane jest podjęcie dalszych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki leśnej, zapewnienia dostatecznej ilości wody w lasach oraz ewentualnej przebudowy składu gatunkowego lasów.

Działania

Wskazane jest podjęcie dalszych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki leśnej, zapewnienia dostatecznej ilości wody w lasach oraz ewentualnej przebudowy składu gatunkowego lasów.

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 dalsze zwiększenie lesistości powiatu poprzez systematyczne zalesianie.

Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

5.3. Ochrona powierzchni ziemi

Wśród gruntów ornych znaczną część zajmują gleby kompleksu żytniego, zaliczanego do typu gleb brunatnych i pseudobielicowych. Rolniczy charakter mają gminy Brzeźnica i Niegostawice. Gleby tej ostatniej charakteryzują się najlepszym wskaźnikiem bonitacji w województwie lubuskim.

Poszczególne typy gleb w powiecie żagańskim to przede wszystkim:

- gleby bielicowe i pseudobielicowe - pokrywają największy obszar. Są one wykształcone na najmniej zasobnych, luźnych utworach piaszczystych lub słabogliniastych. Pod względem bonitacyjnym wartość tych gleb mieści się w V i VI klasie. Dla rolnictwa gleby te nie mają większego znaczenia, pokryte są głównie lasami.
- gleby brunatne - większe ich skupienie występuje na terenie gminy Żagań. Należą one do najlepszych gleb województwa, a ich wartość bonitacyjna odpowiada II, III i IV klasie.

Wśród gruntów ornych powiatu wydzielono 4 kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych:

- Gleby kompleksu pszennego dobrego obejmują gleby klasy IIIa i IIIb, występują głównie w gminach: Brzeźnica, Niegostawice, Szprotawa i Żagań. Na glebach tego kompleksu udają się wszystkie rośliny uprawne, lecz otrzymanie wysokich plonów zależne jest m.in. od pogody.
- Kompleks żytni bardzo dobry - największe powierzchnie występują w gminach: Szprotawa i Żagań. Kompleks ten, w zależności od stopnia agrotechniki, przydatny jest do uprawy niemalże wszystkich roślin, przy gospodarce ekstensywnej najlepsze plony uzyskuje się z produkcji ziemniaków i żyta.
- Kompleks żytni dobry obejmuje gleby o wszechstronnej przydatności rolniczej. Większe obszary tego kompleksu występują w gminach: Szprotawa i Żagań.
- Kompleks żytni słaby - są to gleby na ogół zawodne w produkcji rolnej, ze względu na słabo rozwinięty kompleks sorpcyjny i dużą przepuszczalność. Największe powierzchnie można spotkać w gminach: Szprotawa i Żagań.

Badania gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn), zasobności w makroelementy tj. fosforu, potasu i magnezu oraz mikroelementy tj. bor, mangan, miedź, cynk, żelazo wykonywane są również 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 2020-2021 na zlecenie indywidualnych rolników z terenu powiatu żagańskiego przeprowadzono badania gleb na powierzchni 5 826 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 2306 próbek.

Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest jej odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 54% 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 OSCh-R w Gorzowie Wlkp. około 39% użytków rolnych powiatu wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 45% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Tabela 9 Wyniki badań odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie powiatu żagańskiego w latach 2020-2021

Powiat żagański			
Odczyn	%	Potrzeby wapnowania	%
Bardzo kwaśny	23	Konieczne	21
Kwaśny	31	Potrzebne	18
Lekko kwaśny	31	Wskazane	16
Obojętny	13	Ograniczone	16
Zasadowy	2	Zbędne	29

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 43%, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 29% 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 37%, a wysokiej i bardzo wysokiej 33%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego.

Zasobność gleb powiatu żagańskiego w magnez jest wysoka, odsetek gleb wskazujących nadmiar tego składnika wystąpił w 59% próbek. Bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 17% próbek.

Tabela 10 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie powiatu żagańskiego w latach 2020-2021

Powiat żagański					
Zawartość fosforu	%	Zawartość potasu	%	Zawartość magnezu	%
Bardzo niska	10	Bardzo niska	11	Bardzo niska	7
Niska	33	Niska	26	Niska	10
Średnia	28	Średnia	30	Średnia	24
Wysoka	16	Wysoka	15	Wysoka	22
Bardzo wysoka	13	Bardzo wysoka	18	Bardzo wysoka	37

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 ukorzenienia i krzewienia rośliny. Ograniczone jest kwitnienie, tworzy się mniej nasion i owoców o gorszej jakości, a przy głębokim niedoborze roślina nie wytwarza nasion i owoców.

Potas jest niezbędny dla produkcji cukru w liściach, jego transportu do korzenia i magazynowania. Reguluje gospodarką wodną, dzięki czemu roślina traci mniej wody podczas parowania, a produkcja suchej masy zostaje zwiększona.

Niedobór magnezu podczas wzrostu roślin powoduje spadek jakości i obniżenie plonów.

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. Przedostające 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.³

Rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzony jest przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, na podstawie informacji przekazanych przez regionalnych dyrektorów ochrony środowiska oraz starostów.

W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021, poz. 1973 ze zm.) Starosta Żagański ma obowiązek dokonywania identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenia wykazu takich potencjalnych zanieczyszczeń i przekazania go Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.. Przez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Ponadto rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi, która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. z 2020 r. poz. 2270) Starosta odpowiada za prowadzenie rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. W najbliższym czasie planowane jest przez Powiat opracowanie kart rejestracyjnych terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz kart rejestracyjnych terenów na których występują masowe ruchy ziemi na obszarze powiatu żagańskiego.

5.3.1. Zagrożenia dla gleb

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 sphywem powierzchniowym i wymywaniem gleb. Mniej skuteczną ochronę stanowią rośliny ozime np. żyto, rzepak, jeszcze mniejszą zboża jare.

Za najpoważniejsze zagrożenia generowane przez rolnictwo uznaje się niewykorzystane w produkcji rolniczej biogenne związki azotu i fosforu, które mogą przedostawać się do wód gruntowych i otwartych, a w przypadku azotu ulatniać do atmosfery. Ich deficyt natomiast może prowadzić do zmniejszenia produktywności i degradacji gleb.

Obecnie trudno sobie wyobrazić rolnictwo bez nawożenia. Stosowanie nawozów jest głównym czynnikiem plonotwórczym, warunkującym rozwój produkcji rolniczej. Od stosowanej jego ilości w znacznej mierze zależą uzyskiwane efekty gospodarcze. Jednak nadużywanie lub nieumiejętne stosowanie nawozów prowadzi do akumulacji składników szkodliwych w glebie oraz przenoszenia ich do łańcucha pokarmowego zwierząt i ludzi.

Wzrasta udział gospodarstw ekologicznych w powierzchni użytków rolnych, chociaż wartość ta pozostaje w dalszym ciągu niższa niż średnia w krajach UE.

³ Źródło: <http://www.ppr.pl/arttykul-nawozy-azotowe-86235-dzial-3702.php>

Emisja pyłów pochodzących z motoryzacji powoduje zanieczyszczenie gleb głównie 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

Naturalny proces glebotwórczy jest niezwykle powolny, a wytworzenie ok. 1 cm warstwy próchnicznej gleby trwa od 100 do 400 lat. Z tego względu glebę uważa się za zasób w praktyce nieodnawialny, który powinien podlegać szczególnej ochronie na rzecz przyszłych pokoleń.

Ochrona produktywności gruntów rolnych będzie polegała przede wszystkim na zapobieganiu wyłączaniu gleb z użytkowania rolniczego, zapobieganiu erozji gleb i utracie zawartości materii organicznej w glebach.

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 znajdują się złoża węgla brunatnego, piasków i żwirów, glin ogniotrwałych, surowców szklarskich, piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Udokumentowane zasoby złóż kopalin na terenie powiatu żagańskiego według opracowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny *Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2021 r.* znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 11 Zasoby złóż naturalnych na terenie powiatu żagańskiego

Gmina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys. t)		wydobycie
			Geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	
Węgiel brunatny					
Żagań	Przyjaźń Narodów - szyb Henryk	Z	280	-	-
Gmina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys. t)		wydobycie
Piaski i żwiry					
Szprotawa	Bobrowice k/Szprotawy*	P	3 668	-	-
Żagań	Dobre	E	5 637	5 637	-
Szprotawa	Dzieńmierowice*	R	1008	-	-
Szprotawa	Dzieńmierowice-E	Z	76	-	-
Gozdnica	Gozdnica *	E	2 979	2 038	92
Gozdnica	Gozdnica - Wydma	Z	434	-	-
Żagań	Grajówka – Zbiornik - Pole Północne I*	E	4 558	3 317	5
Żagań	Grajówka - Zbiornik – Pole Północne*	Z	16 127	-	-
Żagań	Grajówka – Zbiornik p.S*	E	55 160	-	761
Żagań	Gryźyce II*	R	13 368	-	-
Wymiarki	Lutyńka*	R	1 362	-	-
Żagań	Łozy II*	Z	1 820	-	-
Żagań	Miodnica*	R	12 306	-	-
Żagań	Nowogród Bobrzański – Zbiornik*	P	364 054	-	-

Żagań	Nowogród Bobrzański Zbiornik Gorzupia Dolna*	E	7 057	6 105	196
Żagań	Nowogród Bobrzański – Zbiornik P. Bobrówka*	T	8 205	6 029	-
Żagań	Popowice*	R	528	-	-
Niegostawice	Rudziny	E	456	222	43
Szprotawa	Sieraków*	Z	4 895	-	-
Szprotawa	Sieraków – N*	T	229	-	-
Szprotawa	Sieraków E*	R	225	-	-
Szprotawa	Sieraków TD*	R	211	-	-
Niegostawice	Sucha Dolna	R	448	-	-
Niegostawice	Zimna Brzeźnica	T	1 185	1 185	-
Niegostawice	Zimna Brzeźnica I	R	702	-	-
Iłowa	Żaganiec	R	220	-	-
Żagań	Żagań – Miodnica*	E	7 169	6 453	902
Żagań	Żagań – Trzebów*	R	1 644	-	-
Gliny ogniotrwale					
Małomice	Małomice I	Z	328.00	-	-
Małomice	Małomice II	R	990.00	-	-
Gmina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys. m³)		wydobycie
			Geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Piaski kwarcowe					
Szprotawa	Dzikowice	P	5 986.00	-	-
Surowce ilaste ceramiki budowlanej					
Małomice	Bobrzany (dla ceg. Małomice)	Z	1 614	-	-
Iłowa	Borowe	E	1 176	827	30
Gozdnica	Gozdnica	E	1 683	1 104	66
Gozdnica	Gozdnica Rejon III, I	Z	1 346	-	-
Gozdnica	Gozdnica – Południe	R	47	-	-
Gozdnica	Klinkier	R	27	-	-
Iłowa	Łukowice I	Z	234	-	-
Żagań	Pruszków	Z	69	-	-
Żagań	Żagań	Z	986	-	-
Gmina	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby (tys. t)		wydobycie
			Geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Surowce szklarskie					
Wymiarki	Lutyńka-Soczewka I	Z	Tylko pzb.	-	-

E- złożo zagospodarowane, eksploatowane

P - złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie

R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo,

T – złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Z – złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopaliny w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2021 r.

Starosta udziela koncesji na wydobywanie kopaliny z obszaru udokumentowanego złoża o powierzchni nieprzekraczającej 2 ha i wydobywania nieprzekraczającego 20 000 m³ na rok, a działalność będzie prowadzona metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych. Natomiast Marszałek Województwa udziela koncesji dla złóż o powierzchni poniżej 2 ha, w przypadku, kiedy planowane wydobywanie przekracza 20 000 m³ na rok.

Na wydobywanie surowców strategicznych takich jak np. węgiel kamienny, rudy metali, gaz ziemny czy sól kamienna niezbędna jest koncesja wydawana przez ministra właściwego do spraw środowiska, ze

względu na to, że tego typu złoża objęte są tzw. własnością górnictw, czyli ich właścicielem jest Skarb Państwa.

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

Ustawa Prawo geologiczne i górnicze umożliwia też wydobywanie kopalin przez osoby fizyczne nie posiadające koncesji. Dopuszczalne jest wydobywanie piasków i żwirów na potrzeby własne osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących jej własność lub będącej w jej użytkowaniu wieczystym, jeżeli jednocześnie wydobycie będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych, nie będzie większe niż 10 m³ (ok. 16 ton) w roku kalendarzowym i nie naruszy przeznaczenia nieruchomości. Koniecznym warunkiem jest jednak powiadomienie Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu.

Obecnie obowiązuje 10 koncesji na eksploatację kopalin na terenie powiatu żagańskiego, wszystkie wydane zostały przez Marszałka Województwa Lubuskiego. Ponadto na terenie powiatu obowiązuje koncesja na wydobycie rudy miedzi ze złoża Nowiny wydana przez Ministra Środowiska.

Tabela 12 Obowiązująca koncesja na eksploatację kopalin na terenie powiatu żagańskiego

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Numer oraz data wydania decyzji udzielającej koncesji	Termin ważności koncesji
Koncesje udzielone przez Marszałka Województwa Lubuskiego						
1.	„Grajówka Zbiornik- Pole S”	Gmina: Żagań	51,9164	Kruszywo naturalne	OS-gg7512/25/91/1/94 z dn. 20.04.1994 z późn. zm.	31.12.2030r.
2.	„Nowogród Bobrzański Zbiornik - Pole Gorzupia Dolna”	Gmina: Żagań	56,3349	Kruszywo naturalne	OS-gg-7512/39/96 z dnia 07.08.1996r., z późn. zm.	31.12.2022r.
3.	„Żagań – Miodnica”	Gmina: Żagań	95,2236	Kruszywo naturalne	DW.III.7512-57/08 z dnia 05.08.2008r.	05.08.2023r.
4.	„Zimna Brzeźnica”	Gmina: Niegostawice	7,9176	Kruszywo naturalne	DW.III.7422.15.2012z dnia 19.03.2012r., z późn. zm.	17.01.2037r.
5.	„Rudziny”	Gmina: Niegostawice	14,1152	Kruszywo naturalne	DW.III.7422.9.2016 z dnia 18.02.2016r.	31.12.2026r.
6.	„Nowogród Bobrzański - Zbiornik - Pole Bobrówka”	Gmina: Żagań	34,7734	Kruszywo naturalne	DW.III.7422.9.2012 z dnia 20.03.2012r., z późn. zm.	20.03.2027r.
7.	„Borowe”	Gmina: Iłowa	6,6565	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Os-gg-7512/18/98 z dnia 21.07.1998r., z późn. zm.	31.12.2041r.
8.	„Gozdnicza”	Gmina: Gozdnicza	24,9379	Iły ceramiki budowlanej + Kruszywo naturalne	25/99 z dn. 06.07.1999 z późn. zm.	31.12.2032r.
9.	„Dobre”	Gmina: Żagań	21,9182	Kruszywo naturalne	DW.III.7422.32.2018. z dnia 18.10.2018r.	18.10.2058r.
10.	„Grajówka – Zbiornik – Pole Północne 1”	Gmina: Żagań	28,7022	Kruszywo naturalne	DW.III.7422.51.2020 z dn. 01.02.2021r.	31.12.2036r.

Źródło: Starostwo Powiatowe w Żaganiu, Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego

5.4.1. Zagrożenia dla zasobów naturalnych

Eksploatacja surowców mineralnych na terenie powiatu pomimo wielu miejsc wydobycia, obecnie 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.

W odniesieniu do zaniechanych złóż kruszywa naturalnego, zwłaszcza te, które w przeszłości były eksploatowane do czasu uchylecia decyzji zatwierdzających ich zasoby są z mocy prawa pod ochroną

i istniejące wyrobiska, pomimo że zamieniają się w "dzikie" składowiska nie mogą być w innym celu wykorzystane jak tylko do eksploatacji kopalin. Wyjątek stanowią zbiorniki wodne po eksploatacji w dolinach rzek kruszywa naturalnego, ponieważ bez specjalnych zabiegów wykorzystywane są po kilkuletniej przerwie w eksploatacji jako wędkarskie akweny wodne.

W dolinach rzek należy powstrzymać się od eksploatacji kruszywa naturalnego, ze względu na ciężki sprzęt, który niszczy koryta i brzegi rzeki. Nadmierna, źle zaplanowana lub pozostająca poza kontrolą eksploatacja prowadzi do szeregu zmian morfologicznych, hydrologicznych, ekologicznych i środowiskowych w obrębie doliny. Te z kolei pociągają za sobą negatywne skutki ekonomiczno-społeczne.

Działania

Eksploatacja kopalin powinna być podejmowana po przeprowadzeniu dogłębnej analizy skutków społecznych, ekonomicznych i ekologicznych tej działalności. Eksploatacja surowców jest racjonalna tylko wówczas, gdy oprócz kopaliny głównej pozyskiwane są również wszystkie kopaliny towarzyszące. Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin polega na takim zagospodarowaniu terenów występowania złóż w szczególności tych, których eksploatacja nie została jeszcze podjęta, aby nie wprowadzać zabudowy lub inwestycji liniowych, które mogłyby w przyszłości utrudnić bądź uniemożliwić ich eksploatację. Wydobywanie kopalin może bowiem przynieść wymierne i znaczące korzyści gospodarcze nie tylko dla samorządów gmin, na których terenie kopaliny występują, ale również, z racji tworzenia miejsc pracy i wnoszonych opłat, dla całego województwa i państwa.

5.5. Ochrona powietrza atmosferycznego

5.5.1. Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło oraz gaz sieciowy

Na terenie powiatu żagańskiego wg danych GUS w 2020 r. znajdowały się 133 kotłownie, w tym 107 na terenach miast i 26 na terenach wiejskich. W porównaniu z rokiem 2018 na terenie powiatu przybyły 72 kotłownie. Długość sieci cieplnej wynosi 15,1 km, natomiast długość przyłączy do budynków – 12,7 km. W 2020 r. na cele komunalno-bytowe sprzedano 68 109 GJ energii cieplnej, w tym 56 766 GJ dla budynków mieszkalnych i 11 343 GJ dla urzędów i instytucji. W stosunku do roku 2018 sprzedaż ciepła spadła o 63,8%.

Scentralizowany system zaopatrzenia w ciepło występuje na terenie miasta Żagań i Szprotawa.

Na pozostałych obszarach potrzeby, głównie osób prywatnych, z zakresu ciepłownictwa zaspokajane są poprzez mniejsze kotłownie oraz indywidualne instalacje grzewcze, które wykorzystują różnorodne rodzaje paliw, m.in. stałe (węgiel, w mniejszym stopniu drewno i jego odpady) oraz gaz ziemny.

Należy zaznaczyć, że ciepło systemowe wytwarzane w elektrociepłowniach i dostarczane sieciami ciepłowniczymi jest najlepszym sposobem na walkę z niebezpiecznym zjawiskiem tzw. niskiej emisji. Można wskazać prostą zależność - im więcej odbiorców będzie korzystało z ciepła z sieci, tym skuteczniej będzie można dbać o jakość powietrza i generalnie warunki życia w miastach.

W 2020 r. 79,3% mieszkań w miastach powiatu żagańskiego oraz 68,2% na terenach wiejskich było wyposażonych w instalację centralnego ogrzewania. (GUS BDL).

Wyposażenie w sieć gazową na terenie powiatu żagańskiego pozostaje na średnim poziomie. Z danych GUS za 2020 r. wynika, że 49 725 osób (t.j. 63,6% ogółu ludności powiatu) korzysta z sieci gazowej. Poziom gazyfikacji jest zdecydowanie wyższy w miastach i wynosi 88,8% natomiast na terenach wiejskich – 25,3%. Ogólna długość czynnej sieci gazowej na terenie powiatu wynosi 305,4 km i w stosunku do roku 2018 przybyło 31 km sieci. Do poszczególnych budynków wykonanych było 4 809 szt. przyłączy gazu – wzrost o 4%. Użytkownicy sieci zużyli 115 731 MWh gazu, z czego 79% została wykorzystana na ogrzewanie mieszkań. W porównaniu do roku 2018 ogólne zużycie gazu wzrosło o 0,6%, natomiast na cele grzewcze wzrosło o 51%.

W odniesieniu do gmin powiatu żagańskiego najlepiej wyposażona w sieć gazowniczą są: gmina miejska Żagań i gmina Szprotawa gdzie z infrastruktury gazowej korzysta odpowiednio 97,1% i 72,3% mieszkańców. Z kolei najslabiej wyposażone w infrastrukturę gazowniczą są gminy Gozdnicza i Żagań, w których korzysta odpowiednio 28,1% i 37,3% mieszkańców. Natomiast w gminie Brzeźnica brak sieci gazowniczej, a w gminie Niegostawice brak możliwości korzystania z infrastruktury gazowniczej.

Tabela 13 Korzystający z sieci gazowniczej na terenie gmin powiatu żagańskiego

Lp.	Jednostka	2018	2020
-----	-----------	------	------

		Długość sieci [m]	Osoba	% korzystających z sieci	Długość sieci [m]	Osoba	% korzystających z sieci
1.	Gozdnica	14 043	562	18,4	14 077	836	28,1
2.	Miasto Żagań	79 114	24 646	95,5	79 618	24 527	97,1
3.	Brzeźnica	0	0	0	0	0	0
4.	Iłowa	34 166	3 918	56,9	34 452	3 929	58,0
5.	Małomice	18 227	2 152	41,3	18 406	2 128	41,2
6.	Niegosławice	20 658	0	0	35 938	0	0
7.	Szprotawa	59 885	12 288	59,1	73 935	14 721	72,3
8.	Wymiarki	26 373	881	38,4	26 806	858	38,7
9.	Żagań	21 964	1 573	21,5	22 211	2 726	37,3
	Powiat	274 430	46 020	57,8	305 443	49 725	63,6

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

Gaz ziemny ze względu na dużą wartość opałową, stały skład chemiczny (możliwość równomiernego spalania), łatwość regulacji dopływu, spalanie bez dymu, sadzy i popiołu jest najcenniejszym paliwem. Stosowany jest w wielu gałęziach przemysłu i gospodarstwach domowych. Służy również do produkcji energii elektrycznej, jako paliwo do silników, a także jest ważnym surowcem dla przemysłu chemicznego.

5.5.2. Jakość powietrza atmosferycznego

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. Powiat żagański charakteryzuje się niskim stopniem uprzemysłowienia, co przekłada się na stan powietrza.

Z analizy danych statystycznych wynika, że w porównaniu do roku 2018 emisja substancji gazowych z zakładów przemysłowych w województwie lubuskim w 2020 r. (w tym dwutlenku węgla) spadła o 8%, natomiast emisja pyłów spadła o 32%.

Podobnie przedstawia się emisja pyłów i gazów z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu żagańskiego. Według danych GUS w 2020 r. emisja pyłów z powiatu wyniosła 38 ton (ok. 6,8% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych z terenu województwa lubuskiego) i była niższa o 50% w stosunku do poziomu z 2018 r. W przypadku emisji gazów, wielkość emisji w powiecie w 2020 r. osiągnęła poziom 70 435 ton (3,4% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń gazów z terenu województwa) i była niższa o 9% w stosunku do stanu w 2018 r. Główną przyczyną tego faktu był spadek emisji CO₂. Powiat żagański pod względem emisji gazów do powietrza zajmuje 4 miejsce w województwie, natomiast 6 pod względem emisji pyłów (na 11 powiatów ziemskich). 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.

Tabela 14 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu żagańskiego w latach 2018 i 2020

Emisja zanieczyszczeń	2018	2020
Emisja zanieczyszczeń pyłowych [t/rok]		
ogółem	76	38
ze spalania paliw	67	23
Emisja zanieczyszczeń gazowych [t/rok]		
ogółem	77 755	70 435
ogółem (bez dwutlenku węgla)	542	395
dwutlenek siarki	109	97
tlenki azotu	187	194
tlenek węgla	243	103
dwutlenek węgla	77 213	70 040

Źródło: stat.gov.pl

W powiecie żagańskim znajdują się zakłady przemysłowe z procesami technologicznymi, które emitują określone w pozwoleniach ilości substancji do powietrza atmosferycznego. Każdego roku WIOŚ przeprowadza kontrole w powyższych zakładach na terenie powiatu żagańskiego.

W latach 2018-2021 WIOŚ w Zielonej Górze przeprowadził kontrole w 49 zakładach na terenie powiatu żagańskiego pod względem przestrzegania przepisów w zakresie ochrony powietrza. Stwierdzono nieprawidłowości, które głównie dotyczyły:

- Niedokonania zgłoszenia instalacji do przesyłu i przeładunku paliw płynnych, z uwagi na wprowadzanie gazów do powietrza,
- Braku pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
- Nieterminowe złożenie dokumentów sprawozdawczych do Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE),
- Niewnoszenia opłat z tytułu korzystania ze środowiska.

Zagrożenie dla powietrza stanowi przede wszystkim tzw. „emisja niska” związana ze spalaniem paliw kopalnianych, a przede wszystkim przez wykorzystywanie niskiej jakości paliw kopalnych i w najgorszym przypadku odpadów do ogrzewania. Zasadniczym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, ze względu na charakterystykę obszaru, są aktualnie indywidualne kotłownie węglowe budynków mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-usługowych. Sytuację powyższą warunkuje przede wszystkim niska sprawność cieplna kotłów i rodzaj używanego paliwa. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji.

Spalanie węgla w domach jest jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza w Polsce, ponieważ proces ten wiąże się z emisją dużych ilości pyłu oraz zawartych w pyłe metali ciężkich (w tym ołowiu) i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (w tym benzo(a)pirenu), które są substancjami rakotwórczymi. W procesie spalania węgla do atmosfery uwalniane są również tzw. prekursorzy pyłów siarczanowych, które także mają negatywny wpływ na zdrowie człowieka.⁴

Na emisję niską składają się również zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, zwłaszcza na terenach przyległych do głównych tras komunikacyjnych. Pojazdy emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. 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.

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 1973 ze zm.), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał ocenę jakości powietrza za rok 2021 opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie lubuskim zgodnie z podziałem województwa na strefy: miasto Gorzów Wlkp. i Zielona Góra i strefa lubuska (w której zlokalizowany jest powiat żagański).

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiły sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu.

Ocena jakości powietrza w 2021 r. przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie lubuskiej, do której zalicza się powiat żagański wystąpiły przekroczenia stężenia średnie dla roku dla benzo(a)pirenu. Ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji przypisano klasę C.

W przypadku pyłu PM_{2,5} podkreślić należy, że wykonano klasyfikację pod kątem dotrzymania poziomu dopuszczalnego II fazy (20 µg/m³), która od 2020 roku jest obowiązującym poziomem normatywnym. Dodatkowa klasyfikacja wykonana pod kątem dotrzymania poziomu dopuszczalnego I fazy (25 µg/m³) nie wykazała przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

W sezonie grzewczym wielkości stężeń pyłu PM_{2,5} i benzo(a)pirenu były wyższe niż w okresie letnim. W przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀ klasyfikacja opiera się na dwóch wartościach kryterialnych: stężeniach 24-godzinnych i stężeniach średnich dla roku. W roku oceny, w strefie lubuskiej stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego dobowego w roku kalendarzowym na trzech stanowiskach prowadzących pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀. Na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczenia stężenia średniego dla roku. Wobec braku zarejestrowania przekroczeń średnich rocznych pyłu zawieszonego PM₁₀, strefę lubuską oceniono z klasą A. W

⁴ Źródło: Spalanie węgla w domowych piecach, zagrożenia zdrowotne, Health and Environment Alliance (HEAL)

stosunku do lat ubiegłych nastąpiła również poprawa w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.

W ocenie rocznej stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu na pięciu z sześciu stacji pomiarowych strefy lubuskiej. Otrzymane stężenia średnie roczne wahały się od 0 do 4 ng/m³. W związku z powyższym strefy, ze względu na przekroczenie poziomu docelowego, zaliczono do klasy C.

Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu. Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości. Na terenie powiatu żagańskiego znajduje się mobilna stacja monitoringu jakości powietrza GIOŚ do oceny rocznej dla strefy lubuskiej zlokalizowana w Żaganiu przy ul Kochanowskiego 6. Na stanowisku pomiarowym dokonywany jest pomiar zanieczyszczeń takich jak: benzen, benzo(a)piren, dwutlenek azotu, kadm, nikiel, ołów, arsen, pył zawieszony PM10, tlenek azotu, pył zawieszony PM2,5. Pomiary przeprowadzane są w sposób automatyczny ciągły lub codzienny. Pomiary jednak nie były uwzględnione w rocznym raporcie na temat stanu powietrza w województwie lubuskim w 2021 r. Planuje się uwzględnić mobilny punkt w Żaganiu w programie badawczym w 2022 r.

Odnosząc otrzymane wyniki do celu długoterminowego dla ozonu wszystkie strefy zaliczono do klasy D2. Osiągnięcie celu długoterminowego wyznaczono do końca 2020 r. W przypadku pyłu PM2,5 dla poziomu dopuszczalnego II fazy - strefa lubuska uzyskała klasę C1.

Tabela 15 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Strefa lubuska /powiat żagański	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM _{2,5}	Pył PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim w 2021 r., GIOŚ

Strefa lubuska ze względu na ochronę roślin uzyskała klasę A ze względu na SO₂, NO_x i ozon O₃.

W strefie przekroczony jest poziom celu długoterminowego dla ozonu O₃ (6000 µg/m³×h), w związku z tym strefę zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono w przepisach prawnych na 2020 rok.

Tabela 16 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

strefa lubuska/ powiat żagański	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO _x	SO ₂	O ₃
	A	A	A

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie lubuskim za rok 2021” GIOŚ

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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.

Obecnie obowiązuje program przyjęty Uchwałą Nr XXII/323/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 7 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych - realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2025 r.

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

Nowelizacja Prawa ochrony środowiska precyzuje przepisy dotyczące tworzenia nowych mechanizmów prawnych, które powinny pomóc w poprawie jakości powietrza w Polsce. Sejmiki wojewódzkie za pomocą uchwał mogą określać rodzaj i jakość paliw stałych dopuszczonych do stosowania i parametry techniczne lub parametry emisji urządzeń do spalania. Sejmiki mogą uchwalić zakaz stosowania określonych instalacji, w których następuje spalanie. Według raportu Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) obecnie Polska, jeśli chodzi o emisje do atmosfery, jest jednym z największych trucielei w całej Europie. Winy za ten stan rzeczy nie ponosi już

przemysł, ponieważ instalacje przemysłowe oraz gospodarcze są dobrze kontrolowane i muszą spełniać określone wymogi jakościowe. Bardzo duże zanieczyszczenie powietrza powoduje natomiast tzw. niska emisja, czyli przede wszystkim pojedyncze paleniska domowe. Zanieczyszczenie powietrza przekłada się nie tylko na stan środowiska, ale również na zdrowie ludzi. Szacuje się, że w Polsce na choroby wywołane przez zanieczyszczenie powietrza umiera ok. 45 tys. osób rocznie.

Sejmik Województwa Lubuskiego w dniu 18 czerwca 2018 r. przyjął tzw. „uchwałę antyśmogową”, tj.: Uchwałę nr XLVI/732/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubuskiego, z wyłączeniem miasta Zielona Góra oraz miasta Gorzów Wlkp. ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Rodzaje instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych, w szczególności kocioł, kominek, i piec, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania, lub
- 2) wydzielają ciepło poprzez bezpośrednie przenoszenie ciepła, lub
- 3) wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika.

W przypadku instalacji z punktu 1, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012 potwierdzonych zaświadczeniem wydanym przez jednostkę posiadającą w tym zakresie akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki.

W przypadku instalacji z punktu 2 i 3, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 i 2 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Uchwała wejdzie w życie z dniem 1 stycznia 2027 roku.

Od 2018 roku funkcjonuje program „Czyste Powietrze”. To kompleksowy program, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery w wyniku spalania paliw stałych. Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dotacje w województwie lubuskim realizowane są za pośrednictwem i przy udziale środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze.

Program przewiduje dofinansowanie m.in. na:

- demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż innego źródła ciepła,
- zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Od 1 stycznia 2027 wszystkie kotły na paliwa stałe, piece oraz kominki muszą spełniać wymagania 5 klasy. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.czystepowietrze.gov.pl.

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). Gminy: Iłowa, Niegosławice, Szprotawa, Żagań (miejska) i Żagań (wiejska) posiadają tego typu dokumenty. Natomiast gminy: Brzeźnica, Gozdnicza, Małomice i Wymiarki do tej pory nie sporządziły swoich planów. Plany są ściśle związane z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. PGN, to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy 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. Zaproponowane do realizacji zadania mają na celu: zmniejszenie emisji CO₂ w stosunku do roku bazowego, wzrost udziału energii odnawialnej w zużywanej energii końcowej, ograniczenie zużycia energii końcowej przez odbiorców, obniżenie

poziomu emisji zanieczyszczeń do atmosfery. PGN zostały opracowane z myślą o mieszkańcach, aby dał widoczne efekty ekologiczne i ekonomiczne: powietrze lepszej jakości, oszczędność energii i pieniędzy, a także możliwość dofinansowania podejmowanych działań inwestycyjnych.

Oprócz punktu monitoringu powietrza wyznaczonego przez GIOŚ, na terenie powiatu żagańskiego znajduje się 12 sensorów Syngeos i Airly do pomiaru stanu jakości powietrza. Zlokalizowane są one w: mieście Żagań 3 szt., gm. Iłowa, Wymiarki – po 2 szt., gm. Żagań, Szprotawa, Niegosławice, Brzeźnica i Gozdnicza – po 1 szt. Sensory umożliwiają monitorowanie stanu powietrza w czasie rzeczywistym. Sensory mierzą m.in.: poziom stężenia pyłów zawieszonych PM2.5 oraz PM10, temperaturę powietrza, ciśnienie atmosferyczne oraz wilgotność powietrza. Dane odczytać można za pomocą mapy online na stronie <https://panel.syngeos.pl/> oraz <https://airly.eu/map/pl>. Mapy dostępne są również w aplikacjach na telefon komórkowy. Aby pomiary czujnika były bardziej wiarygodne, siatka ich rozmieszczenia powinna być gęsta. Czujniki można uzyskać dzięki organizowanej przez Fundację AVIVA ogólnopolskiej kampanii społecznej pt. „Wiem czym oddycham”.

Sensory AIRLY zbierają dane na temat stanu powietrza przy współpracy z polskimi samorządami, lokalnymi aktywistami oraz odpowiedzialnymi społecznie firmami. Dzięki zebranim danym z czujników opracowano raport o stanie powietrza w Polsce w 2021 r. #ODDYCHAJPOLSKO. Raportem zostały objęte miejscowości, w których do tej pory mieszkańcy nie mieli informacji na temat smogu, ponieważ nigdy wcześniej nie było tam stacji Państwowego Monitoringu Środowiska, a co za tym idzie – nigdy wcześniej stan powietrza nie był tam monitorowany. Analizy dokonane na potrzeby raportu prezentują najbardziej istotne zjawiska, podane w najbardziej obrazowy i zrozumiały sposób. Pomiary jakości powietrza przedstawione zostały zarówno w ujęciu rocznym jak i dobowym, natomiast statystyki dotyczą poszczególnych województw, jak również konkretnych miast. Opracowany raport pozwala lepiej zrozumieć i zobaczyć skalę problemu, jakim jest zanieczyszczenie powietrza.

5.5.3. Zagrożenia dla powietrza

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia za 2021 r. wykazała, iż w strefie lubuskiej wystąpiły przekroczenia benzo(a)pirenu, którego 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 miał zostać osiągnięty w 2020 r.

Głównym źródłem zanieczyszczeń są najczęściej przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości w piecach nie spełniających żadnych standardów emisyjnych, w których można spalić nie tylko odpady węglowe (muł i miał), ale także zwykłe śmieci. Czynniki te przyczyniają się do tworzenia zjawiska niskiej emisji. Niska emisja jest zjawiskiem szczególnie szkodliwym – wprowadzane do powietrza zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania stwarzając lokalne niebezpieczeństwo (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

Powiat posiada średni stopień zgazyfikowania wynoszący 63,6%. Brak sieci gazowniczej w kilku gminach oraz ograniczony dostęp do niej, zwłaszcza na terenach wiejskich, potęguje problem powstawania niskiej emisji. Na zwiększoną emisję zanieczyszczeń zwłaszcza w okresie grzewczym ma również wpływ (szczególnie w przypadku starszej zabudowy) 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 PM_{2,5} oraz PM₁₀). Nadal są nieruchomości, których właściciele pomimo istniejącej sieci gazowniczej, nie decydują się – najczęściej z przyczyn ekonomicznych – na wymianę pieca węglowego na np. gazowy.

Problemem w zakresie zagrożeń powietrza jest nadal niska świadomość części społeczeństwa w zakresie zachowań proekologicznych, jak również w określonych przypadkach ubóstwo i zła wola (spalanie odpadów) oraz złe prawo skutkujące dopuszczeniem do obrotu handlowego niskiej jakości paliw stałych i tanich pieców tzw. „kopciuchów”.

Kolejnym, coraz większym problemem mającym wpływ na wielkość zjawiska niskiej emisji jest „dogrzewanie” budynków kominkami opalanymi drewnem. Zjawisko dosyć powszechne jesienią i wiosną, gdy w chłodniejsze dni (również często z przyczyn oszczędnościowych) nie są włączane piece gazowe instalacji C.O., a źródłem ciepła jest palone w kominkach drewno. W przypadku zwłaszcza nowych osiedli domów jednorodzinnych, o stosunkowo zwartej zabudowie na niewielkich parcelach, gdzie wyposażenie budynku w kominek jest standardem – sumaryczna emisja pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} z takich terenów do atmosfery z instalacji opalanych drewnem jest znaczna.

Na poziomy stężenie zanieczyszczeń wpływ mają niewątpliwie także emisja punktowa (przemysł na terenie powiatu) i liniowe (transport drogowy). Zwiększa się wpływ oddziaływania ruchu

samochodowego na środowisko. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby samochodów poruszających się na drogach.

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

Uciążliwa dla mieszkańców może być również lokalizacja ferm i chlewni wielkoprzemysłowych ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza związków złownonych zwanych „odorami”. Do tej pory nie wypracowano skutecznego sposobu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej ponieważ określenie jednoznacznych kryteriów uciążliwości zapachowej jest niezwykle trudne. Nie ulega wątpliwości, że odory mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka.

Innego rodzaju zanieczyszczeniem jest tzw. „light smog”, czyli zanieczyszczenie światłem, które staje się coraz poważniejszym problemem. Niestety przejście na oświetlenie typu LED sprzyja jego rozwojowi. Nadmiar światła ma wpływ na zdrowie człowieka, populację zwierząt i życie roślin. Przeszkadza również astronomom w obserwacji nieba. Szacuje się, według różnych badań, że 98-100% nieba w Polsce jest zanieczyszczone światłem. Niewielka świadomość w kwestii skutków ubocznych nadmiaru światła powoduje, iż iluminacji przybiera w sposób niewłaściwy i niekontrolowany.

Działania

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

Szczególną rolę we wdrażaniu polityki państwa w zakresie ciepłownictwa ma zaangażowanie władz samorządowych i lokalne planowanie energetyczne, ze względu na to, że potrzeby ciepłe pokrywa się w miejscu zamieszkania. Konieczne jest zaktywizowanie gmin, powiatów oraz województw do planowania energetycznego skutkujące przede wszystkim racjonalną gospodarką energetyczną oraz rozwojem czystych źródeł energii i poprawą jakości powietrza. Planowanie powinno opierać się o realną współpracę jednostek samorządu terytorialnego, wykorzystując możliwości lokalnych synergii, a nie wyłącznie w celu realizacji obowiązku.

Kierunki działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza szkodliwymi substancjami, dla których wystąpiły przekroczenia tj. benzo(a)pirenu pyłu PM_{2,5} i ozonu 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 wielorodzinnej na terenie strefy. Ograniczenie emisji z tych źródeł można osiągnąć poprzez: zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą 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 opalanymi gazem ziemnym, albo zastosowanie ogrzewania elektrycznego, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej (panele fotowoltaiczne i pompy ciepła); zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀.

Od września 2018 r. wprowadzony został ogólnopolski program „Czyste Powietrze”, którego celem jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza z szacunkowo ok. 3 mln jednorodzinnych budynków mieszkalnych oraz uniknięcie emisji z domów nowobudowanych. Warunki dofinansowania oraz informacje o naborach znajdują się na stronie <https://www.wfosigw.zgora.pl/arttykul/strona-glowna/howosci-w-programie-czyste-powietrze-planowane-na-2022-r>

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, budowa węzłów przesiadkowych, rozwój systemów transportu elektrycznego bądź rowerowego: „car-sharing”, „rower gminny” itp.).

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 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 za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,
- uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci cieplnej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
- promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej,
- wspieranie przedsięwzięć 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 zawieszanego 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.

W celu ograniczenia zanieczyszczenia światłem, należy stosować nie tylko energooszczędne rozwiązania, ale uwzględniać odpowiedni kształt oprawy lampy, aby światło kierowane było pod latarnię, a nie oświetlało niebo. Poza tym istotna jest również barwa światła, tzw. zimna barwa – jest bardzo niekorzystna dla ludzi. Często też z uwagi na zbyt dużą moc ich światło odbija się od nawierzchni, zwiększając poziom zanieczyszczenia światłem. Zalecane są lampy ledowe o tzw. świetle bursztynowym i temperaturze barwowej, znanej jako „ciepły LED”, czyli poniżej 3000 K. Te nieco mniej wpływają na środowisko nocne.

5.6. Odnawialne źródła energii

Rosnące zapotrzebowanie na energię wynikające z rozwoju cywilizacyjnego oraz troska o środowisko, powodują zwiększenie zainteresowania wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych.

Wzrost udziału OZE w zużyciu energii jest jednym z trzech priorytetowych obszarów polityki klimatyczno-energetycznej UE. Zgodnie z szacunkami Komisji Europejskiej, udział OZE dla Polski na 2030 r. wynosi 31%. Wg GUS w 2020 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce wyniósł 16,13%. Dzięki doliczeniu się znacznie większego wykorzystania drewna w domowych kotłach, kominkach i kuchniach Polska zrealizowała cel unijny, który dla 2020 r. wynosił 15%. Energia pozyskiwana ze źródeł

odnawialnych w Polsce w 2020 r. pochodziła w przeważającym stopniu z biopaliw stałych (71,61%), energii wiatru (10,85%) i z biopaliw ciekłych (7,79%).

Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce wyniósł 16,24%, w ciepłownictwie i chłodnictwie 22,15%, w transporcie 6,58%.

Od 1 lipca 2016 r. obowiązuje ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 610 ze zm.), która wprowadza regulacje dotyczące m.in. zasad i warunków wykonywania działalności w zakresie wytwarzania energii odnawialnej, mechanizmów wspierających inwestycje w OZE oraz zasad realizacji krajowego planu działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Przepisy są skierowane do wytwórców energii z OZE oraz całej branży działającej na rzecz rozwoju instalacji OZE – producentów urządzeń, projektantów i instalatorów oraz podmiotów finansujących przedmiotowe inwestycje. Celem proponowanych rozwiązań jest zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, czego skutkiem powinno być w perspektywie długofalowej zapewnienie stałego dostępu do energii dla odbiorców końcowych, przy jednoczesnym utrzymaniu się cen energii na możliwie niskim poziomie. Przyspieszenie rozwoju odnawialnych źródeł energii pozwoli na zwiększenie udziału produkcji energii elektrycznej z OZE, co stanowi ważny argument w perspektywie osiągnięcia celów w 2030 roku.

Energia geotermalna

Przez energię geotermalną należy rozumieć naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach i wodach. Największe możliwości, z punktu widzenia efektywności odzysku ciepła mają wody geotermalne. Wszystkie gminy znajdujące się na obszarze województwa lubuskiego posiadają warunki geologiczne i zasobowe pozwalające na wykorzystanie energii wód termalnych. Temperatura wód na głębokości około 2 000 m sięga miejscami powyżej 100°C (np. Pszczew, Trzciel 110°C), jednak w głównej mierze nie przekracza 80°C (np. Szprotawa, Żagań – ok. 80°C, Świebodzin, Bledzew – ok. 50°C). Główne ośrodki występowania gorących wód termalnych zlokalizowane są w północno-zachodniej części województwa, przy granicy z województwem zachodniopomorskim.

Wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej umożliwiają pompy ciepła, które są urządzeniami proekologicznymi pozwalającymi na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. 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 grzewczymi⁵. Dużą barierą w ich stosowaniu jest wciąż jeszcze wysoka cena. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

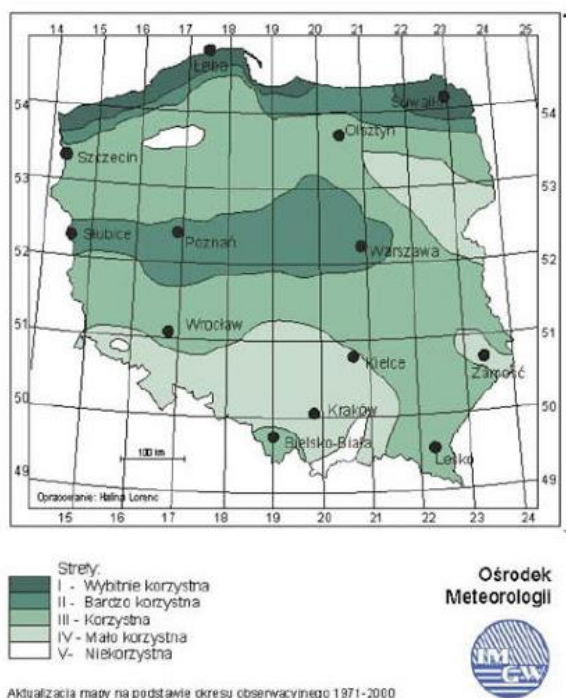
Energia wiatru

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

Powiat żagański leży w III strefie energii wiatrowej korzystnej. Energia użyteczna wiatru w tej strefie na wysokości 30 m n.p.t. kształtuje się na poziomie 1000-1500 kWh/rok/m². Większa część powiatu charakteryzuje się również dość niskim stopniem urbanizacji. Należy jednak zaznaczyć, że na terenie powiatu istnieją ograniczenia przyrodnicze dla rozwoju elektrowni wiatrowych. 25% powierzchni powiatu objęta jest różnymi formami ochrony przyrody. Ponadto południowa część powiatu objęta jest obszarami Natura 2000. Możliwości lokalizacji instalacji OZE wykorzystujących siłę wiatru do wytwarzania energii są jednak zróżnicowane w poszczególnych gminach.

⁵ www.energiadnawialna.net

Rysunek 5 Zasoby energii wiatrowej w Polsce



Źródło: według IMiGW

Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t. j. Dz. U. 2021 r. poz. 724 ze zm.) 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. Przepisy m.in. wprowadzają definicję elektrowni wiatrowej. Zgodnie z ustawą, przez elektrownię wiatrową należy rozumieć instalację odnawialnego źródła energii, składającą się z części budowlanej stanowiącej budowlę w rozumieniu prawa budowlanego oraz urządzeń technicznych, w tym elementów technicznych, w której energia elektryczna jest wytwarzana z energii wiatru, o mocy większej niż moc mikroinstalacji w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii. Natomiast zgodnie z art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2021 r. poz. 610, z późn. zm.) mikroinstalacja jest to instalacja odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 50 kW, przyłączoną do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV albo o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 150 kW, w której łączna moc zainstalowana elektryczna jest nie większa niż 50 kW. W ciągu 72 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy dopuszcza się uchwalanie planów miejscowych przewidujących lokalizację budynku mieszkalnego albo budynku o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa, na podstawie przepisów dotychczasowych.

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. Uchwałą Nr 212/2905/17 z dnia 12 września 2017 r. Zarząd Województwa Lubuskiego przystąpił do sporządzenia audytu krajobrazowego województwa lubuskiego.

Energia elektryczna wyprodukowana w siłowniach wiatrowych uznawana jest za energię czystą, proekologiczną, gdyż nie emituje zanieczyszczeń materialnych do środowiska ani nie generuje gazów szklarniowych. Siłownia wiatrowa ma jednakże inne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i ludzkie, które bezwzględnie należy mieć na uwadze przy wyborze lokalizacji. Dlatego też lokalizacja siłowni i farm wiatrowych podlega pewnym ograniczeniom. Jest rzeczą ważną, aby w pierwszej fazie prac tj. planowania przestrzennego w gminach zakwalifikować bądź wykluczyć miejsca lokalizacji w aspekcie wymagań środowiskowych i innych. Wstępna analiza lokalizacyjna powinna obejmować określenie minimalnej odległości od siedzib ludzkich w aspekcie hałasu (w tym infradźwięków), wymogi ochrony krajobrazu w odniesieniu do obszarów prawnie chronionych np. rezerwatów przyrody itp., oraz wymogi ochrony środowiska przyrodniczego, w aspekcie siedlisk zwierzyny i ptactwa, tras przelotu

Finansowanie obejmuje systemy fotowoltaiczne o zainstalowanej mocy 2-10kWp. Program wspiera zakup magazynów energii, ciepła oraz systemów zarządzania energią.

We wszystkich gminach znajdują się mikroinstalacje zamontowane głównie na budynkach mieszkalnych.

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.

Energia pozyskiwana z biomasy również traktowana jest jako odnawialna. Jednak według wielu prowadzonych badań naukowych stwierdza się, iż w wielu przypadkach wyznaczone wskaźniki emisji dla spalania biomasy są wyższe niż dla węgla kamiennego. W szczególności dotyczy to emisji sumy związków organicznych. Tak więc z punktu widzenia emisji zanieczyszczeń do powietrza trudno uznać biomasę za paliwo wybitnie ekologiczne i niskoemisyjne. Czyli energia pozyskiwana z biomasy jest odnawialna, ale mało ekologiczna, ponieważ emituje duże ładunki zanieczyszczeń.

Jedynie gmina Brzeźnica dopuszcza budowę biogazowni na swoim terenie, poprzez zapisy w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Z kolei gmina Łłowa całkowicie zakazuje lokalizowania biogazowni. Natomiast pozostałe gminy zarówno nie zakazały budowy jak i nie wyznaczyły terenów pod biogazownie.

Elektrownie wodne

Według raportu Urzędu Regulacji Energii za 2021 najwięcej energii elektrycznej w Polsce z odnawialnych źródeł energii – ponad 180 GWh – wyprodukowały małe elektrownie wodne. Z tych źródeł wyprodukowano 146 GWh tej energii i pomimo wzrostu jej ilości, w roku 2021 stanowiło to już tylko niecałe 34% energii elektrycznej wytworzonej przez wszystkie małe instalacje OZE (w roku 2020 z małych elektrowni wodnych pochodziło prawie 43 proc. energii elektrycznej wytworzonej przez wszystkie małe instalacje OZE).⁶

Na terenie powiatu żagańskiego znajdują się następujące elektrownie wodne.

Tabela 17 Wykaz elektrowni wodnych na terenie powiatu żagańskiego

Lp.	Gmina	Miejscowość	Właściciel	Moc [MW]
1	Żagań	Gorzupia	PGE Energia Odnawialna S.A.	b.d.
2	Żagań	Gorzupia	PGE Energia Odnawialna S.A.	b.d.
3	Żagań	Gryżyce	PGE Energia Odnawialna S.A.	2,927
4	Żagań	Żagań	PGE Energia Odnawialna S.A.	1,19
5	Żagań	Żagań	PGE Energia Odnawialna S.A.	b.d.
6	Żagań	Bukowina Bobrzańska	PPHU „FENIX” Mieczysław Wesółowski	0,9
7	Małomice	Małomice	PGE Energia Odnawialna S.A.	b.d.
8	Szprotawa	Szprotawa	PGE Energia Odnawialna S.A.	b.d.
9	Szprotawa	Leszno Górna	MEROL POWER POLSKA Sp. z o.o. Warszawa	0,9
10	Żagań	Żagań	ENECO Sp. z o.o.	0,101
11	Szprotawa	Henryków	Osoba prywatna	0,05
12	Szprotawa	Wiechlice	Osoba prywatna	0,0549
13	Szprotawa	Leszno Górne	MEROL POWER POLSKA Sp. z o.o. Warszawa	0,11

Źródło: POŚ dla Powiatu Żagańskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024

5.6.1. Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej

Z uwagi na uwarunkowania klimatyczne, przyrodnicze, gospodarcze i przestrzenne, zwłaszcza rozwój obszarów mieszkalnych, położenie powiatu sprzyja rozwojowi małych indywidualnych instalacji wykorzystujących OZE (instalacje fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła). Jak wynika z opracowanych dokumentów planistycznych, część gmin ma potencjał do budowy większych instalacji

⁶ Źródło: Wytwarzanie energii elektrycznej w Polsce w małych instalacjach OZE Raport Prezesa URE za 2021 rok

takich jak farmy wiatrowe i farmy fotowoltaiczne. W celu realizacji większych przedsięwzięć, obszary pod rozwój odnawialnych źródeł energii powinny zostać wyznaczone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w planach miejscowych gmin.

Obecnie na terenie powiatu w coraz większym stopniu wykorzystywana jest energia odnawialna, jednak w najbliższej perspektywie możliwy jest jej dalszy rozwój. Należy dążyć do osiągnięcia założonych poziomów zużycia energii odnawialnej – co najmniej 31% do końca 2030 r.

Na poziomie samorządu działania związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii 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. Spora część terenów o korzystnych warunkach wiatrowych jest wyłączona z możliwości ich użytkowania poprzez różnego typu formy ochrony przyrody, zabudowania czy niedostępność terenu w postaci kompleksów leśnych.

Wykluczeniem rozwoju dużych instalacji z uwagi na uwarunkowania przestrzenne są:

- obszary objęte ochroną prawną,
- obszary Natura 2000,
- miejsca cenne dla ptaków w okresie lęgowym i podczas wędrówki (głównie przy lokalizacji elektrowni wiatrowych), trasy migracji zwierząt (szczególnie ryb – przy lokalizacji małych elektrowni wodnych),
- tereny zabudowane,
- układy dolinne rzek,
- lasy,
- strefy rolno-leśne,
- ograniczenia społeczne – niechęć przed dużymi instalacjami w sąsiedztwie,
- warunki geologiczne (m.in. przy wykorzystaniu energii geotermalnej).

Zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” elektrowni wiatrowych 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.

Barierami rozwoju odnawialnych źródeł energii oprócz aspektów przyrodniczo-lokalizacyjnych są przede wszystkim: ograniczone możliwości finansowania inwestycji przez przedsiębiorców, prawne regulacje wsparcia, trudności administracyjno-proceduralne oraz problemy z funkcjonowaniem sieci przesyłowych i brak niedrogich magazynów energii.

Należy zaznaczyć, że rozwój energii odnawialnej wiąże się ze zwiększeniem bezpieczeństwa energetycznego kraju, stabilizacją rynku energii oraz powstaniem nowych miejsc pracy. Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii zamiast paliw kopalnych jest najbardziej efektywnym sposobem na ograniczenie emisji szkodliwych gazów cieplarnianych do atmosfery. Ich zastosowanie przynosi efekt ekologiczny zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej.

5.7. Ochrona wód

5.7.1. Wody podziemne

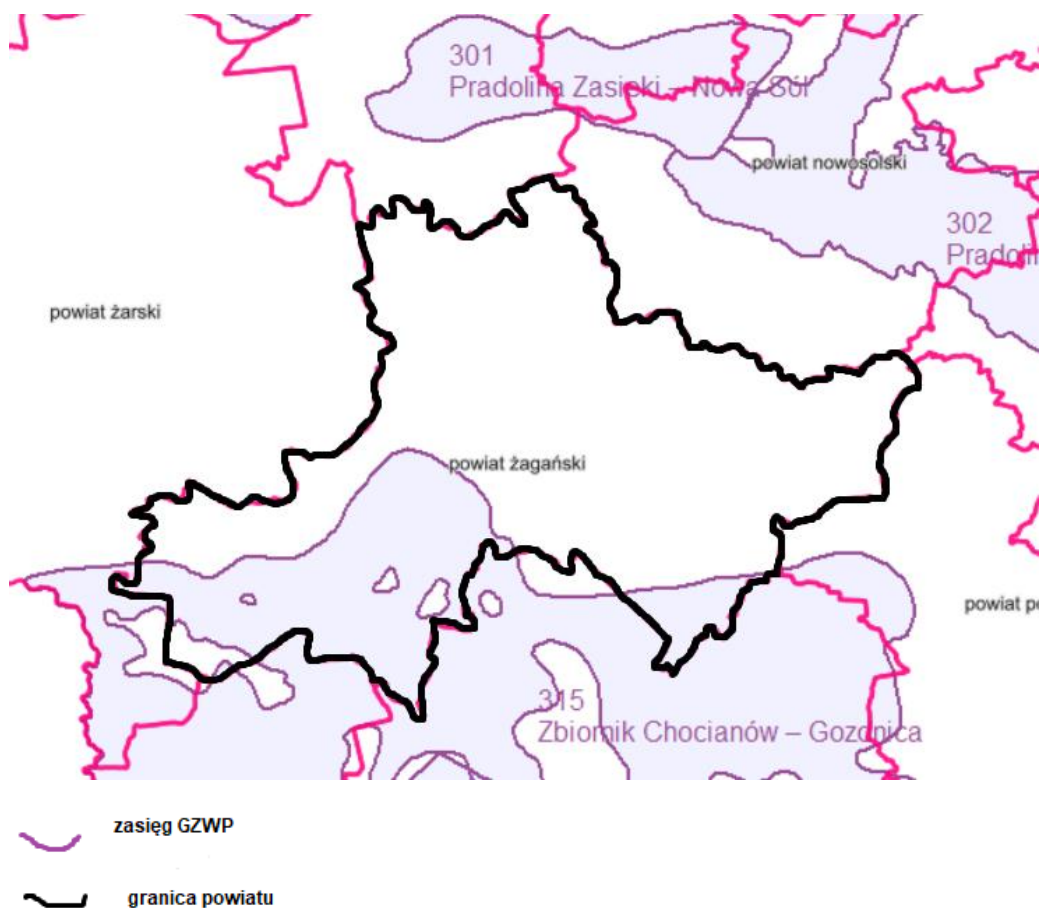
Na terenie powiatu żagańskiego występują dwa typy czwartorzędowych zbiorników wód podziemnych. Wody pierwszego typu nie są osłonięte przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni. Drugi typ zbiorników to śródglinowe interglacjalne warstwy piaszczysto żwirowe ze zwierciadłem subartezyjskim o zróżnicowanej miąższości i zasobności. Obecność glin nad tymi warstwami zabezpiecza je w znacznym stopniu przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi. W części południowej powiatu, poniżej linii rzeki Bóbr, głębokość zalegania pierwszego zwierciadła wód podziemnych kształtuje się najczęściej w przedziale 0,5-5,0 m ppt, przy rocznych wahaniami 0,5-1,5 m z tym, że lokalne wzniesienia warunkują możliwość pojawienia się wód podziemnych głębiej. W północnej części powiatu głębokość występowania pierwszego poziomu zwierciadła wód podziemnych kształtuje się na poziomie 5-20 m ppt z typowymi wahaniami rocznymi 0,2-2 m. Na terenie powiatu w obszarach zaburzeń glaciektonicznych występują obszary pozbawione ciągłych wodonośnych warstw czwartorzędowych. Ze względu na głębokość zalegania i swoje pochodzenie są trudno odnawialne.

W południowej części powiatu w granicach gmin: Wymiarki, Gozdnicza, Iłowa, miasta Żagań, gminy Żagań i Szprotawa występuje czwartorzędowy Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 315 Zbiornik Chocianów-Gozdnicza o powierzchni 1 170,36 km², typu porowego o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 109 270 m³/dobę.

Na podstawie badań modelowych wielkość zasobów dyspozycyjnych dla zbiornika oszacowano w wysokości 109 270 m³ /d przy module 93,36 m³ /d × km³ . Eksploatacja wód podziemnych stanowi zaledwie 5,5% zasobów dyspozycyjnych. Na podstawie 25-letniego czasu dopływu wody i zanieczyszczeń z powierzchni terenu do poziomu wodonośnego, wyznaczono obszar ochronny o powierzchni 1302,36 km² , przekraczający granicę zbiornika od jego południowej strony. Odkryty, płytko zalegający poziom wodonośny determinuje krótki czas migracji zanieczyszczeń, stąd praktycznie cały obszar zbiornika charakteryzuje się bardzo wysoką i wysoką podatnością. Zasięgiem zbiornika jest objęty obszar w znacznej części zalesiony (ponad 60% powierzchni), w niewielkim stopniu mający charakter rolniczy, ze skupiskami miejskimi i wiejskimi zlokalizowanymi głównie wzdłuż dolin rzecznych. Charakterystycznym elementem zagospodarowania są zamknięte tereny poligonów wojskowych. Potencjalne zanieczyszczenie wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego może być związane z nieprawidłową gospodarką wodno-ściekową, składowaniem odpadów i magazynowaniem produktów naftowych i innych substancji niebezpiecznych dla środowiska, hodowlą, używaniem środków chemicznych w rolnictwie, transportem drogowym i kolejowym itp. Poważny problem stanowi możliwość zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego terenów poligonów wojskowych związkami ropopochodnymi.

Proponowane przedsięwzięcia prewencyjne na obszarze ochronnym obejmują zakazy, nakazy i ograniczenia ukierunkowane na ochronę wód podziemnych przed negatywnymi skutkami działalności rolniczej, nieodpowiedniej gospodarki odpadami i ściekami, magazynowaniem paliw oraz lokalnie negatywnymi skutkami oddziaływania przemysłu

Rysunek 7 Lokalizacja Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 315 na terenie powiatu żagańskiego



Źródło: geoportal.gov.pl

W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy przeprowadzono przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Opracowano podział na 174 JCWPd, który obowiązuje w latach 2022-2027. Jest on oparty na podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016-2021. Zgodnie z nowym podziałem powiat żagański położony jest w obrębie JCWPd nr: 77, 78, 92 i 93 regionu Środkowej Odry.

Stan ilościowy, chemiczny JCWPd określono jako dobry. Stwierdzono jednak, że JCWPd nr 78 zagrożona jest niespełnieniem celów środowiskowych ze względu na stan chemiczny. W porównaniu do 2016, nastąpiła poprawa stanu chemicznego dla JCWPd nr 92.

Tabela 18 Wykaz JCWPd wydzielonych na terenie powiatu żagańskiego

Nazwa JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka
	Ilościowego	Chemicznego	
77	dobry	dobry	niezagrożona
78	dobry	dobry	zagrożona chemicznie
92	dobry	dobry	niezagrożona
93	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: projekt II Aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Rysunek 8 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych nr 77, 78, 92 i 93



Źródło: pgi.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).

W latach 2019-2021 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny jakości wód podziemnych. Monitoringiem objęte zostały trzy punkty kontrolne na terenie powiatu żagańskiego w zasięgu JCWPd nr 77 i 93 w m. Szprotawa, Iłowa i Żagań. Co roku monitoring przeprowadzany był w punkcie kontrolnym w Szprotawie. W 2020 i 2021 r. stwierdzono wody II klasy (dobrej jakości) natomiast w 2019 r. były to wody III klasy – zadowolającej jakości. Najlepszej jakości wody (klasa I) wykazano w 2019 r. w punkcie kontrolnym w Żaganiu, natomiast w m. Iłowa w danym czasie wody zakwalifikowano do III klasy. Wyniki końcowe przedstawia poniższa tabela.

Tabela 19 Monitoring wód podziemnych w latach 2019-2021

Miejscowość	Gmina	JCWPd 172	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Końcowa klasa jakości
2021					
Szprotawa	Szprotawa	93	Q	4,3	II
2020					
Szprotawa	Szprotawa	93	Q	4,3	II
2019					
Żagań	Żagań	77	Q	7,4	I
Iłowa	Iłowa	77	Q	1,5	III
Szprotawa	Szprotawa	93	Q	4,3	III

Q – czwartorzęd

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w 2019, 2020 i 2021 r., GIOŚ

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). Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Wody klas I - III reprezentują dobry stan chemiczny, a IV i V słaby stan chemiczny.

5.7.2. Wody płynące

Przez teren powiatu żagańskiego przepływa rzeka Bóbr, która przyjmuje wody dopływów lewostronnych – tj. rzeki Kwisy i rzeki Czernej Wielkiej (z rzeką Czarną Małą) oraz dopływu prawostronnego – rzeki Szprotawy. W północnej części powiatu płynie rzeka Brzeźnica, będąca prawostronnym dopływem Bobru. Wykaz rzek przepływających przez powiat zestawiono w tabeli.

Tabela 20 Wykaz cieków przepływających przez powiat żagański

Lp.	Nazwa cieku	Długość [mb]	Lp.	Nazwa cieku	Długość [mb]
1.	Bóbr	33000	19.	Szczerbnica	3372
2.	Kwisa	10800	20.	Ruda	14380
3.	Kociński Potok	11193	21.	Graniczny	7217
4.	Jabłonów	2141	22.	Otwiernica	10474
5.	Urzuci Potok	5200	23.	Czerwona Woda	2375
6.	Czernica	19775	24.	Złotnica	5780
7.	Wykroty	5287	25.	Złota	2500
8.	Czarna Mała	9940	26.	Doły	6830
9.	Błonie	4872	27.	Szprotawica	8124
10.	Czarna Wielka	31120	28.	Strużyna	6662
11.	Olsza	20000	29.	Przeclaw A	2450
12.	Łubianka	9100	30.	Przeclaw B	6098
13.	Garbarnia	4321	31.	Przeclaw C	7426
14.	Iławka	20200	32.	Przeclaw D	3402
15.	Kamienny Potok	12720	33.	Niegosławice	7824
16.	Kościuszki	3520	34.	Gąsawa	5940
17.	Sucha	16250	35.	Łomina	4300
18.	Szprotawa	18670	36.	Brzeźnica	21000

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

Łączna długość cieków wodnych na terenie powiatu wynosi 364,2 km. Instytucją zajmującą się zarządzaniem i utrzymaniem tych cieków stanowiących wody publiczne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

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 20 lipca 2017 r. (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 624 ze zm.) 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. W trakcie przygotowania jest druga aktualizacja *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (IIaPGW)*. Stanowi ona 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.

Na podstawie aPGW z 2016 r. na terenie powiatu wydzielono 33 jednolite części wód płynących (JCWP). Wykaz JCWP znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 21 Wykaz JCWP na terenie powiatu żagańskiego

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP
1.	RW60002016931	Bóbr od Kwisy do Kanału Dychowskiego	18.	RW60001716549	Ruda
2.	RW600017169169	Złotnica	19.	RW6000171656	Stawna
3.	RW600018169276	Brzeźnica od źródła do Szumu	20.	RW600020166999	Kwisa od Kliczkówki do Bobru
4.	RW60001715385	Czarna Struga od źródła do Mirotki	21.	RW600017166989	Czernik
5.	RW600017153499	Biała Woda	22.	RW600017166972	Dopływ spod Łoz
6.	RW600017164499	Szprotawica	23.	RW60001816876	Gnilica
7.	RW600018165899	Ilawka	24.	RW60001816874	Olsza
8.	RW60002016899	Czarna Wielka od Ziębiny do Bobru	25.	RW600018168549	Ziębina
9.	RW600017169129	Doły	26.	RW600018168679	Czarna Mała do Czernicy
10.	RW60001816894	Czerwona Woda	27.	RW6000181686899	Czernica
11.	RW600018168969	Złota	28.	RW60001816889	Łubianka
12.	RW600017169149	Stobrzyca	29.	RW600017174689	Skródka
13.	RW60001916499	Szprotawa od Chocianowskiej Wody do Bobru	30.	RW600017153869	Mirootka
14.	RW600017164699	Sucha	31.	RW60001816853	Czarna Wielka od źródła do Ziębiny
15.	RW60001716492	Krownia	32.	RW60001716729	Dopływ spod Chrobrowa
16.	RW60001716489	Kamienny Potok	33.	RW60001716452	Ostrężna
17.	RW60002016599	Bóbr od Bobrzycy do Kwisy			

Źródło: Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2016 r.)

Celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego w i osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Zgodnie z definicją, dobry stan ekologiczny występuje wtedy, gdy wszystkie wskaźniki jakości wód należące do elementów biologicznych osiągają stan dobry, natomiast elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne muszą umożliwiać osiągnięcie dobrego stanu przez elementy biologiczne. Dobry potencjał ekologiczny oznacza stan silnie zmienionej lub sztucznej części wód, sklasyfikowanej zgodnie z odpowiednimi przepisami załącznika V RDW. Przy ocenie potencjału ekologicznego wód uwzględnia się biologiczne, hydromorfologiczne oraz fizykochemiczne elementy jakości wód. W odniesieniu do elementów biologicznych, zostaje określony dobry potencjał, gdy obecne są niewielkie zmiany w wartościach biologicznych elementów jakości w porównaniu do wartości przyjętych dla maksymalnego potencjału ekologicznego. Natomiast elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne muszą umożliwiać osiągnięcie dobrego potencjału przez elementy biologiczne. Dobry stan chemiczny natomiast oznacza stan jednolitej części wód, w której żadna z wartości stężeń zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych, nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Określenie „stan chemiczny” odnosi się do naturalnych, silnie zmienionych i sztucznych części wód.

Cele środowiskowe dla JCWP zostały zdefiniowane poprzez przypisanie parametrów charakteryzujących dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, czyli wartości poszczególnych wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych.

Dla zagrożonych JCWP wskazano derogacje (uchylenie od wyznaczonych celów) ze względu na brak możliwości technicznych i zbyt wysokie koszty ekonomiczne.

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 20 lipca 2017 r.– Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 ze zm.) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji właściwego organu 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 rurowodów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

Ścieki z terenu powiatu żagańskiego ujmowane są w system kanalizacyjny i trafiają głównie do komunalnych oczyszczalni ścieków. Istotnym źródłem presji na środowisko wodne na terenie powiatu jest niezorganizowana lub źle funkcjonująca gospodarka ściekowa zwłaszcza na obszarach wiejskich. W ostatnich latach prowadzone są działania związane z sanitacją tych terenów. W porównaniu z rokiem 2018 stopień skanalizowania zwiększył się o 0,7%. 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.

Badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych należą do kompetencji Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i są realizowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Monitoring wód oraz ocena ich stanu do roku 2017 była wykonana przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, natomiast od roku 2018 – przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

W latach 2014-2019 przebadano 28 jednolitych części wód na terenie powiatu żagańskiego, w tym 19 punktów kontrolnych do oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych było na terenie powiatu. W 2020 r. skontrolowano trzy jednolite części wód powierzchniowych. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22 Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu żagańskiego wykonana za 2019 rok na podstawie danych z lat 2014-2019 oraz za rok 2020

Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chem. (grupa 3.1-3.5)	Kl. Elementów fiz-chem. Specyficzne zanieczysz. Syntetyczne 3.6	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
2014-2019							
RW60002016931 Bóbr od Kwisy do Kanału Dychowskiego	Bóbr – Nowogród Bobrzański	3	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600017169169 Złotnica	Złotnica - ujście do Bobru (m. Gorzupia – gm. Żagań)	3	-	-	3	-	zły
RW600018169276 Brzeźnica od źródła do Szumu	Brzeźnica – m. Brzeźnica gm. Brzeźnica	2	>2	-	3	-	zły

Program Ochrony Środowiska Powiatu Żagańskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030

RW60001715385 Czarna Struga od źródła do Mirotki	Czarna Struga - powyżej ujścia Mirotki (na południe od m. Książ Śląski – gm. Kożuchów)	2	2	-	2	-	Brak możliwości wykonania oceny
RW600017153499 Biała Woda	Biała Woda - ujście do Odry (m. Rejów – gm. Nowe Miasteczko)	3	>2	-	3	-	zły
RW600017164499 Szprotawica	Szprotawica - ujście do Szprotawy (okolice m. Rudziny gm. Niegosławice)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600018165899 Iławka	Iławka - ujście do Bobru (m. Bobrzany gm. Małomice)	3	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60002016899 Czarna Wielka od Ziębiny do Bobru	Czarna Wielka - ujście do Bobru (m. Żagań)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600017169129 Doły	Doły - m. Pożarów gm. Żagań	2	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60001816894 Czerwona Woda	Czerwona Woda - ujście do Czernej Wielkiej	4	>2	>2	4	Poniżej dobrego	zły
RW600018168969 Złota	Złota (Złota Struga) - ujście do Czernej Wielkiej (m. Żagań)	5	>2	>2	5	Poniżej dobrego	zły
RW60001916499 Szprotawa od Chocianowskiej Wody do Bobru	Stara Odra - m. Krosno Odrzańskie	3	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600017164699 Sucha	Sucha - ujście do Szprotawy (m. Sucha Dolna gm. Niegosławice)	3	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60001716489 Kamienny Potok	Kamienny Potok - ujście do Szprotawy (m. Wiechlice gm. Szprotawa)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60002016599 Bóbr od Bobrzycy do Kwisy	Bóbr - poniżej ujścia Szprotawy (m. Małomice)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60001716549 Ruda	Ruda - ujście do Bobru (most na drodze Szprotawa - Małomice)	4	>2	>2	4	Poniżej dobrego	zły
RW6000171656 Stawna	Stawna - m. Małomice	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600020166999 Kwisa od Kliczkówki do Bobru	Kwisa - ujście do Bobru (m. Trzebów gm. Żagań)	2	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600017166989 Czernik	Czernik - m. Rudawica gm. Żagań	4	>2	>2	4	Poniżej dobrego	zły

RW60001816876 Gnilica	Gnilica - ujście do Czernej Wielkiej	-	-	-	-	Poniżej dobrego	zły
RW60001816874 Olsza	Olsza - ujście do Czernej Wielkiej (m. Czarna gm. Iłowa)	3	2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600018168549 Ziębina	Ziębina - ujście do Czernej Wielkiej (m. Klików gm. Iłowa)	5	>2	>2	5	Poniżej dobrego	zły
RW600018168679 Czarna Mała do Czernicy	Czarna Mała - powyżej ujścia Czernej (m. Iłowa)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW6000181686899 Czernica	Czernica (Czerna) - ujście do Czernej Małej (m. Iłowa)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60001816889 Łubianka	Łubianka - ujście do Czernej Wielkiej (m. Żaganiec gm. Iłowa)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600017153869 Mirotka	Mirotka - ujście do Czarnej Strugi (m. Studzieniec gm. Koźuchów)	2	>2	-	3	-	zły
RW60001816853 Czarna Wielka od źródła do Ziębiny	Czarna Wielka - m. Parowa gm. Osiecznica	5	2	2	5	Poniżej dobrego	zły
RW60001716452 Ostrężna	Ostrężna - ujście do Szprotawy (m. Przemków ul. Elektryczna)	-	-	-	-	Dobry	Brak możliwości wykonania oceny
2020							
RW60001715385 Czarna Struga od źródła do Mirotki	Czarna Struga - powyżej ujścia Mirotki (na południe od m. Książ Śląski gm. Koźuchów)	1	2	-	-	-	-
RW600017153499 Biała Woda	Biała Woda - ujście do Odry (m. Rejów gm. Nowe Miasteczko)	2	>2	-	-	-	-
RW600017153869 Mirotka	Mirotka - ujście do Czarnej Strugi (m. Studzieniec gm. Koźuchów)	2	-	-	-	-	-

* W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1475).

Źródło: Syntetyczny raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej za 2019 i za 2020 rok na podstawie danych z lat 2014-2019 GIOŚ

W latach 2014-2019 w 26 wytypowanych punktach przebadano elementy biologiczne. Wody pod tym względem zakwalifikowano odpowiednio do 2-5 klasy. W 21 punktach stwierdzono klasę elementów biologicznych poniżej dobrego (kl.3-5), natomiast stan dobry otrzymało 5 punktów kontrolnych.

Klasę elementów fizykochemicznych w grupie 3.1.-3.5. określono dla 25 JCWP. W 3 punktach kontrolnych stwierdzono dobry stan elementów fizykochemicznych, natomiast w 22 stan określono poniżej dobrego (>2 kl.).

21 JCWP skontrolowano pod względem elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne 3.6). Wody dobrej jakości (2 klasa) stwierdzono w 7 punktach, natomiast poniżej dobrego (>2) w 21 punktach.

O stanie/potencjale ekologicznym w głównej mierze zdecydowały klasa elementów biologicznych i fizykochemicznych. Bardzo dobrego potencjału ekologicznego nie stwierdzono w żadnym z przebadanych punktów. Dobry stan ekologiczny (2 klasa) stwierdzono w jednym punkcie. Umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (3 klasa) stwierdzono w 19 punktach, słaby stan/potencjał (4 klasa) – w 3 punktach, zły stan/potencjał ekologiczny (5 klasa) w 3 punktach.

Stan chemiczny przebadano w 25 punktach, gdzie w jednym stwierdzono dobry stan chemiczny, a w pozostałych 24 punktach stan chemiczny poniżej dobrego.

W ogólnej ocenie końcowej wszystkie monitorowane JCWP charakteryzowały się stanem złym. W dwóch punktach nie było możliwości wykonania oceny końcowej).

W 2020 r. wody w trzech JCWP skontrolowano pod względem biologicznym, oraz w dwóch punktach pod względem elementów fizykochemicznych w grupie 3.1.-3.5. Ze względu na zmiany przepisów nie dokonano oceny stanu poszczególnych JCWP.

Stan kąpielisk i miejsc wyznaczonych do kąpieli

W roku 2021 r. na terenie powiatu żagańskiego funkcjonowały dwa miejsce okazjonalnie wykorzystywane do kąpieli nad Zalewem wodnym w Małomicach oraz nowo otwarte w roku 2021 r. 1 Kąpielisko Gryźyce zlokalizowane na stawie nr 5 w miejscowości Gryźyce gm. Żagań o statusie wiejskim - administrowane przez Gminę Żagań o statusie miejskim. Na podstawie badań wykonanych przez administratora Kąpieliska Gryźyce w ramach kontroli wewnętrznej oraz w ramach nadzoru sanitarnego prowadzonego przez przedstawicieli PPIS w Żaganiu wydano łącznie 4 oceny o przydatności wody do celów kąpielowych. Na podstawie badań wykonanych przez administratora MOWdK w ramach kontroli wewnętrznej wydano 4 oceny o przydatności wody do celów kąpielowych. Obiekty czynne były w okresie sezonu kąpieliskowego. Stan sanitarny obiektów nie budził zastrzeżeń.

5.7.3. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Według danych GUS na koniec 2021 r. na terenie powiatu żagańskiego długość sieci wodociągowej bez przyłączy wynosiła 830,9 km. Do budynków doprowadzone były łącznie 12 736 sztuk przyłączy. Z sieci wodociągowej korzystało ponad 96,2% mieszkańców powiatu tj. ok. 75,2 tys. osób. Średnia wartość wskaźnika zwodociągowania dla województwa lubuskiego wynosi 94,8%. Pod względem zwodociągowania powiat zajmuje pierwsze miejsce wśród wszystkich powiatów ziemskich w województwie lubuskim. Zmiany w zakresie infrastruktury wodociągowej na terenie powiatu żagańskiego przedstawia poniższa tabela.

Tabela 23. Infrastruktura wodociągowa w gminach powiatu żagańskiego w latach 2018 i 2021

Gmina	2018				2021			
	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień zwodociąg.	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłącz. do sieci*	Stopień Zwod.*
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
Gozdnica	11,4	351	3 019	98,6	13,8	351	2 936	98,6
M. Żagań	114,6	2 626	25 786	99,9	122,6	2 681	25 239	99,9
Brzeźnica	80,0	756	3 426	91,0	80,5	773	3 393	91,2
Iłowa	70,8	1 344	6 217	90,3	75,1	1 404	6 120	90,3
Małomice	55,4	947	4 967	95,4	85,6	1 021	4 934	95,5
Niegosławice	67,1	1 100	4 300	96,7	93,1	1 119	4 200	96,8
Szprotawa	145,1	2 794	19 323	92,9	196,6	2 907	18 953	93,1
Wymiarki	21,3	439	2 192	95,4	27,3	441	2 117	95,4
G. Żagań	106,2	1 952	7 314	99,9	136,3	2 039	7 310	99,9
Powiat	671,9	12 309	76 544	96,2	830,9	12 736	75 202	96,2

Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL, *dane z 2020 r.

W latach 2018-2021 na terenie powiatu żagańskiego kontynuowano projekty, w ramach których przybyły 159 km sieci wodociągowej w gminach, a liczba przyłączy wodociągowych wzrosła o 427 sztuk. Spadła natomiast o 6,8% ilość dostarczonej wody dla gospodarstw domowych, która w 2018 r. wyniosła 2 348,7 tys. m³, a w 2021 r. 2 188,3 tys. m³.

W latach 2018-2021 odnotowano (wg GUS) 551 awarii sieci wodociągowych. Duża awaryjność sieci wodociągowych wskazuje na niedostateczny stan techniczny urządzeń służących do uzdatniania i przesyłu wody. W konsekwencji awarii sieci wodociągowych dochodzi do strat i marnowania wyprodukowanej wody.

Jakość dostarczanej wody do mieszkańców gmin powiatu żagańskiego spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

Na terenie powiatu występują fragmenty sieci wodociągowej wykonane z azbesto-cementu:

- miasto Gozdnicza – 300 mb – planowany termin usunięcia do 2032 r.
- gmina Wymiarki – 13,5 km

Zbiorowe zaopatrzenie ludności powiatu w wodę opiera się na wodzie pochodzącej z ujęć podziemnych z utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Woda do spożycia prowadzona jest za pośrednictwem 23 wodociągów komunalnych zlokalizowanych na terenie powiatu żagańskiego.

Jednostkami odpowiedzialnymi za dostarczanie wody do odbiorców na terenie powiatu żagańskiego są:

- Żagańskie Wodociągi i Kanalizacje Sp. z o.o. w Żaganiu,
- Gozdnicke Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. o.o. w Gozdnicy,
- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Iłowej,
- Szprotawskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Szprotawie,
- Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Małomicach ,
- Gminny Zakład Usługowy w Brzeźnicy gm. Brzeźnica,
- Samorządowy Zakład Komunalny w Niegostawicach gm. Niegostawice,
- Gmina Wymiarki.

Tabela 24 Wykaz wodociągów komunalnych na terenie powiatu żagańskiego

Lp.	Wodociąg	Liczba mieszkańców zaopatrywana w wodę
1.	Żagań	25 110
2.	Gozdnica	2 941
3.	Szprotawa	16 192
4.	Borowina	286
5.	Siecieborzyce	1 327
6.	Dzikowice	480
7.	Chichy	1 116
8.	Śliwnik	4 024
9.	Iłowa	4 515
10.	Szczepanów	1 426
11.	Jabłonów	611
12.	Chotków	713
13.	Brzeźnica	2 327
14.	Jelenin	658
15.	Miodnica	1 185
16.	Chrobrów	1 152
17.	Dzietrzychowice	735
18.	Rudawica	657
19.	Tomaszowo	2 188
20.	Marysin	52
21.	Gościeszowice	4 106
22.	Stara Jabłona	1 116
23.	Borowe	2 490

Źródło: PSSE Żagań

Wykaz czynnych wodociągów komunalnych na terenie powiatu znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 25 Charakterystyka ujęć wody na terenie powiatu żagańskiego

Miejsce ujęcia wody	Stratygrafia	Liczba studni	Średnia wydajność ujęcia wody m ³ /h	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej	miejsowości obsługiwane przez wodociąg	Pobór wody na koniec 2019 r. m ³	Pobór wody na koniec 2020 r. m ³
Gmina Małomice							
Chichy	Tr	2	27 m ³ /h	Bezpośrednia Dyrektor Zarządu Zlewni w Lwówku Śląskim WR.ZUZ.3.4100.233.2019.KS z dnia 8.08.2019r	Chichy , Janowiec, Bobrzany	80,4	57,6
Śliwnik	Tr	2	52 m ³ /h	Bezpośrednia Dyrektor Zarządu Zlewni w Lwówku Śląskim WR.ZUZ.3.4100.229.2019.KS z dnia 8.08.2019r	Małomice Lubiechów Śliwnik Żeliszaw	237	217,6
Gmina miejska Żagań							
Żagań	Q	6	6500 m ³ /d	strefa ochrony bezpośredniej nr decyzji WR.ZUZ.3.4100.223.2019.KS	Żagań	1523767	1468378
Gmina wiejska Żagań							
Tomaszowo	Tr/ Q	3	720 m ³ /d	strefa ochrony bezpośredniej nr decyzji WR.ZUZ.3.4100.230.2019.KS	Tomaszowo, Bożnów	111018	145053
Jelenin	Q	2	105 m ³ /d	strefa ochrony bezpośredniej nr decyzji WR.ZUZ.3.4100.261.2019.KS	Jelenin	25824	25116
Rudawica	Tr/ Q	2	104 m ³ /d	strefa ochrony bezpośredniej nr decyzji WR.ZUZ.3.4100.211.2019.KS	Rudawica, Trzebów, Pruszków	33606	35078
Marysin	Q	1	19 m ³ /d	strefa ochrony bezpośredniej nr decyzji WR.ZUZ.3.4100.262.2019.KS	Marysin	2532	3154
Dzietrzychowice	Q	3	101 m ³ /d	strefa ochrony bezpośredniej nr decyzji WR.ZUZ.3.4100.243.2019.KS	Dzietrzychowice	31003	35956
Miodnica	Q	3	190 m ³ /d	strefa ochrony bezpośredniej nr decyzji WR.ZUZ.3.4100.263.2019.KS	Miodnica, Dybów, Gorzupia, Gorzupia Dolna, Pożarów, Stary Żagań	48846	44166
Chrobrów	Q	2	191 m ³ /d	strefa ochrony bezpośredniej nr decyzji WR.ZUZ.3.4100.210.2019.KS	Chrobrów, Stara Kopernia, Kocin, Nieradza, Bukowina	52732	43943
Karliki	Q	1	5 m ³ /d	strefa bezpośrednia i pośrednia w trakcie ustalania	Karliki	608	498
Gmina Gozdnicza							
Gozdnica	Q	2	50	ROŚiB.6341.42.2015 Starosty Żagańskiego	Gozdnica	139,1	151,6
Gmina Niegosławice							
Gościeszowice	Q	2	122	WR.ZUZ.3.4100.231.2019.KS	Gościeszowice, Międzylesie, Mycielin, Niegosławice , Rudziny, Sucha Dolna, Krzywczycze, Przeclaw, Długie (Gm. Szprotawa)	171	153
Stara Jabłona	Q	1	28	WR.ZUZ.3.4100.139.2019.KS	Stara Jabłona,	56	40

					Bukowica, Zimna Brzeźnica, Wilczyce, Nowa Jabłona, Nowy Dwór		
Gmina Iłowa							
Borowe	Q	4	135	Strefa ochrony bezpośredniej ustanowiona decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Lwówku Śląskim PGW Wody Polskie z dnia 21.05.2019 r. znak: WR.ZUZ.3.4100.112.2019 KS	Borowe – gm. Iłowa, Wymiarki, Witoszyn, Witoszyn Górny, Silno Małe, Lutynka – gm. Wymiarki	240,835	133,435
Iłowa	Q	3	110	-	Iłowa, Czyżówek, Czerna		
Szczepanów	Tr	2	46	-	Konin, Jankowa, Lubieszów, Szczepanów, Wilkowisko, Żaganiec	271,9	291,5
Gmina Szprotawa							
Szprotawa	Q	6	527	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej- decyzja WR.ZUZ.3.4100.225.2019.KS z 6 sierpnia 2019r. Strefa ochrony pośredniej –w trakcie ustanawiania	Szprotawa, Henryków, Nowa Kopernia, Dziećmiarowice, Sieraków, Bobrowice, Leszno Górne, Leszno Dolne, Wiechlice, Cieciszów, Kartowice, Biernatów, Polkowiczki, Szprotawka, Pasterzowice	862,5	875,4
Borowina	Q	2	38	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej- decyzja WR.ZUZ.3.4100.118.2019.KS z 16 października 2019r.	Borowina	10,5	10,3
Dzikowice	Q	2	82,5	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej- decyzja WR.ZUZ.3.4100.119.2019.KS z 20 sierpnia 2019r.	Dzikowice	23,6	17,8
Siecieborzyce	Q	3	150	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej- decyzja WR.ZUZ.3.4100.4.2021.KS z 7 kwietnia 2021r.	Siecieborzyce, Witków, Rusinów	42,6	40,2
Gmina Brzeźnica							
Brzeźnica	Q	2	96	Brak decyzji	Brzeźnica, Karczówka, Stanów, Studnice, Wichów, Przybórze, Marcinów, Przyłaski, Wrzesiny, Trojanówka	80,191	77,380
Chotków	Tr	3	21,6	Brak decyzji	Chotków	23,496	22,588
Jabłonów	Tr	1	27	Brak decyzji	Jabłonów	14,404	15,091

Tr – trzeciorzęd

Q – czwartorzęd

Źródło: Ankietyzacja Gmin

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 2020 r., poz. 2028 ze zm.). Wymagania, jakim powinna odpowiadać jakość wody

i sposób sprawowania nadzoru zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 poz. 2294).

Badania jakości wód przeznaczonych do spożycia prowadzi Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żaganiu (P).

Jakość wody przeznaczonej do spożycia dostarczanej do odbiorców powiatu żagańskiego przez w/w urzędzenia wodociągowe w roku 2021 r spełniała wymagania określone w powyższym rozporządzeniu pod względem badanych parametrów bakteriologicznych i fizykochemicznych oraz w zakresie substancji promieniotwórczych określonymi w zał. nr 4 cz. A i B ww. rozporządzenia.

Próbki wody do badań pobierane były w ramach nadzoru sanitarnego przez przedstawicieli PSSE w Żaganiu oraz w ramach kontroli wewnętrznej przez laboratoria zewnętrzne w zakresie monitoringu kontrolnego i przeglądowego.

W roku 2021 r. z uwagi na stwierdzone przekroczenia parametrów fizykochemicznych (mangan, żelazo, mętność) - warunkową przydatność wody do spożycia stwierdzono na dwóch wodociągach publicznych w Jabłonowie gm. Brzeźnica z uwagi na parametr – mangan, w Chotkowie gm. Brzeźnica z uwagi na parametry – żelazo, mangan, mętność. W celu uzyskania poprawy jakości wody w zakresie kwestionowanych parametrów wydane zostały przez PPIS w Żaganiu decyzje administracyjne na administratora w/w urzędzeń. Obowiązki ujęte w decyzjach administracyjnych są w toku realizacji.

5.7.4. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Według danych GUS na koniec 2021 r. na terenie powiatu żagańskiego długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 437,6 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków wynosiła 7 429 szt. Z sieci kanalizacyjnej korzystało ponad 54,5 tys. mieszkańców tj. 69,8% ludności powiatu. Udział korzystających z systemu kanalizacyjnego na terenie powiatu żagańskiego był w tym czasie niższy od wartości dla województwa lubuskiego, dla którego wynosił 74,7%. Pod tym względem powiat żagański zajmuje piąte miejsce wśród powiatów ziemskich.

Wśród gmin najlepiej skanalizowana jest gmina wiejska Żagań – 89,3%, gmina miejska Żagań – 88,2% i miasto Gozdnicza – 84%. Wskaźnik skanalizowania pozostałych gmin utrzymuje się poniżej 70%. Najbardziej skanalizowane są gminy Brzeźnica – 10,8% i Wymiarki 11,4%.

W latach 2018-2021 zauważalny jest również rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na terenie powiatu. W stosunku do roku 2018 przybyło 17 km sieci kanalizacyjnej oraz 417 przyłączy prowadzących do budynków. W 2021 r. z terenu powiatu odprowadzono siecią kanalizacyjną łącznie 1 720,2 tys. m³ ścieków bytowych. Pomimo rozbudowy sieci kanalizacyjnej, ilość odprowadzonych ścieków w porównaniu do 2018 r. zmniejszyła się o 6,2%. W latach 2018-2021 odnotowano 410 awarii sieci kanalizacyjnej.

Stan techniczny urządzeń kanalizacyjnych w większości gmin oceniany jest jako dobry.

Szczegółowe informacje na temat infrastruktury kanalizacyjnej zawarte są w poniższej tabeli.

Tabela 26 Infrastruktura kanalizacyjna w gminach powiatu żagańskiego w latach 2018 i 2021

Gmina	2018				2021			
	Sieć kanalizacyjna	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień skanalizow.	Sieć kanalizacyjna	Przyłącza	Podłączenia do sieci*	Stopień skanalizow.*
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
Gozdnica	11,7	338	2 571	84,0	11,7	338	2 501	84,0
M. Żagań	113,9	2 255	22 721	88,0	115,7	2 303	22 276	88,2
Brzeźnica	2,5	31	406	10,8	2,5	32	402	10,8
Łłowa	31,2	549	2 988	43,4	31,8	583	2 937	43,3
Małomice	23,2	532	3 478	66,8	23,1	563	3 425	66,3
Niegosławice	49,0	569	2 246	50,5	59,0	705	2 447	56,4
Szprotawa	122,1	2 004	13 967	67,2	123,1	2 089	13 758	67,6
Wymiarki	1,9	29	131	5,7	3,5	57	252	11,4
G. Żagań	65,1	705	6 520	89,1	67,2	759	6 531	89,3
Powiat	420,6	7 012	55 028	69,1	437,6	7 429	54 529	69,8

Źródło: Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL, *dane za 2020 r.

Ponadto na terenie gmin znajduje się kanalizacja deszczowa:

- Miasto Gozdnicza - 8,6 km ,
- Gmina Małomice – 4,1 km,
- Gmina Wymiarki – 0,417 km.

W miejscowościach, w których sieć kanalizacyjna nie istnieje oraz pozostali niepodłączeni do sieci mieszkańcy ścieki gromadzą w zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczają je w przydomowych oczyszczalniach ścieków. 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 2019 r., poz. 1065) 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 2021 r., poz. 888 ze zm.) 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. Według danych GUS na terenie powiatu znajdują się 3 372 zbiorniki bezodpływowe i 1206 przydomowych oczyszczalni ścieków. Wykaz zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w gminach powiatu żagańskiego znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 27 Wykaz zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu żagańskiego

Gmina	Liczba zbiorników bezodpływowych	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków
Gozdnica	22	7
M. Żagań	21	123
Brzeźnica	573	64
Iłowa	334	207
Małomice	303	291
Niegostawice	501	42
Szprotawa	517	123
Wymiarki	272	112
G. Żagań	829	237
Powiat	3 372	1 206

Źródło: dane GUS BDL 2020

Ścieki odebrane wozami asenizacyjnymi z miejsc gromadzenia przyjmowane są w 9 stacjach zlewnych na terenie powiatu żagańskiego.

Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych odprowadzane są do oczyszczalni ścieków. Ścieki z terenu powiatu żagańskiego trafiają do gminnych oczyszczalni ścieków oraz w części są oczyszczane i zagospodarowywane w przydomowych oczyszczalniach.

Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu znajduje się w kolejnej tabeli.

Tabela 28 Wykaz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu żagańskiego

Gmina/ administrator	miejscowości obsługiwane	liczba mieszkańców w korzyst. z oczyszczalni	rodzaj oczyszczalni	przepustowość m ³ /dobę	RLM	bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych
Żagańskie Wodociągi i Kanalizacje Sp. z o.o., ul. Bolesława Chrobrego 44, 68-100 Żagań	Żagań Stary Żagań Bożnów Pożarów Miodnica Tomaszowo Dzietrzychowice	ok. 28 000	mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	15 000	75 000	Rzeka Bóbr
Gozdnica	Gozdnica	2714	Mechaniczno-biologiczna	576	3 600	Rów melioracyjny Cz-D w km 0+100 położony na działce 83 i dalej do rz. Czernica
Oczyszczalnia Ścieków,	Szprotawa, Wiechlice,	14 344	mechaniczno-biologiczna z	2500	37 500	Rzeka Bóbr

ul. Akacjowa w Wiechlicach /gm. Szprotawa	Henryków, Dziećmiarowi ceLeszno Górne, Leszno Dolne		podwyższonym usuwaniem biogenów			
Oczyszczalnia Ścieków Długie / gm. Szprotawa	Długie	835	Mechaniczno-biologiczną	130	<1000	Rów melioracyjny – rz. Biała
Oczyszczalnia Ścieków w Iłowej, ul. Żagańska 80	Iłowa	3963	Biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu	1500	10 000	Rzeka Czarna
Małomice, ul. Lipowa 4	Miasto Małomice	3349	mechaniczno - biologiczna	510	4 500	Rzeka Młynówka
Oczyszczalnia ścieków w Niegosławicach	Niegosławice, Gościeszowice, Przeclaw	2230	biologiczno - mechaniczna	400	1 128	Rzeka Niegosławice
Gm. Niegosławice /Mycielin	Mycielin	370	biologiczno - mechaniczna	30	95	Rów dz. nr 147/1
Gm. Niegosławice /Stara Jabłona	Część Starej Jabłonej	50	biologiczno - mechaniczna	9	10	Rów dz. nr 208/24
Gm. Niegosławice /Sucha Dolna	Część Suchej Dolnej	70	biologiczno - mechaniczna	14,85	20	Rów dz. nr 90
Wymiarki	Wymiarki - część miejscowości skanalizowanej	486	mechaniczno - biologiczna	150	1 200	Rów melioracyjny W4
Oczyszczalnia w Brzeźnicy	Brzeźnica	167	biologiczna	50	123	Rów melioracyjny
Oczyszczalnia Chotków gm. Brzeźnica	Chotków	183	biologiczna	150	210	Rów melioracyjny
Oczyszczalnia Wrzesiny, gm. Brzeźnica	Wrzesiny	58	biologiczna	8	53	Rów melioracyjny

Źródło: ankietyzacja Gmin i zakładów komunalnych

Jakość ścieków surowych doprowadzanych do gminnych oczyszczalni i odprowadzanych ścieków oczyszczonych w 2021 roku została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 29 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu żagańskiego

Wskaźnik jakości	Średnie roczne wartości wskaźników za rok 2021		Normy*
	w ściekach dopływających do oczyszczalni	w ściekach odpływających z oczyszczalni	
Oczyszczalnie ścieków w aglomeracji			
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków w m. Żagań</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	318,92	2,88	15 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	955,42	35,88	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	583,17	5,23	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	76,02	9,45	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	11,97	0,28	2 mg P/l
<i>Komunalna oczyszczalnia ścieków w m. Małomice</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	417,8	21,6	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1116,0	84,6	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	350,0	17,25	35 mg/l
<i>Biologiczna oczyszczalnia ścieków w m. Gozdnica</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	623,80	9,41	25 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1 243,28	70,66	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	388,87	13,03	35 mg/l
<i>Oczyszczalnia ścieków w m. Niegosławice</i>			
BZT5 [mgO ₂ /l]	329	13,0	25 mgO ₂ /l

ChZT [mgO ₂ /l]	1104	89	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	159	8,6	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	11,6	8,04	15 mg/l
fosfor ogólny [mg P/l]	256	0,471	2 mg/l
Oczyszczalnia ścieków w m. Wiechlice (gm. Szprotawa)			
BZT5 [mgO ₂ /l]	373,3	4	15 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	853,3	14,2	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	276,0	3,7	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	97,2	9,5	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	8,3	0,4	2 mg P/l
Oczyszczalnia ścieków w m. Łłowa			
BZT5 [mgO ₂ /l]	472	4,75	15 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1528,25	47,97	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	961,25	14,80	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	82,67	26,65	15 mg N/l
Oczyszczalnia ścieków poza aglomeracją			
Oczyszczalnia ścieków w m. Mycielin (gm. Niegosławice)			
BZT5 [mgO ₂ /l]	267	6,6	40 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	581	113	150 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	96	4,2	35 mg/l
Oczyszczalnia ścieków w m. Sucha Dolna (gm. Niegosławice)			
BZT5 [mgO ₂ /l]	226	5,9	40 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	626	94	150 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	180	4,2	35 mg/l
Oczyszczalnia ścieków w m. Stara Jabłona (gm. Niegosławice)			
BZT5 [mgO ₂ /l]	167	5,8	40 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	501	85	150 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	204	4,2	35 mg/l
Oczyszczalnia ścieków w m. Wymiarki			
BZT5 [mgO ₂ /l]	637	7,8	40 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1194,5	86,3	150 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	711,5	5,3	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	125,5	22,6	30 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	16,45	2,73	5 mg P/l
Oczyszczalnia ścieków w m. Długie (gm. Szprotawa)			
BZT5 [mgO ₂ /l]	260	11,50	40 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	694,5	32,75	150 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	270	7,50	35 mg/l

Przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźnika

*Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń podano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311)

Z analizy wielkości wskaźników w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do odbiorników wynika, że większość zanieczyszczeń wpływających z oczyszczalni mieści się w normach wyznaczonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311).

Przekroczenia norm azotu ogólnego wystąpiły w ściekach oczyszczanych w oczyszczalni w łłowej. Podwyższone wskaźniki zawartości azotu mogą oznaczać, że procesy (nityfikacja i denityfikacja) odpowiedzialne za usuwanie związku azotu nie zachodziły prawidłowo. Systematyczne dostarczanie nawet najmniejszych ilości związków biogenych, znajdujących się w ściekach oczyszczonych, przyczynia się do procesu dożyźniania wód, czego długotrwałe konsekwencje powodują degradację ekosystemów wodnych.

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 projekcie VI Aktualizacji KPOŚK 2021 wyznaczone zostały cele do roku 2027.

Głównym celem AKPOŚK 2021 jest określenie nakładów inwestycyjnych w obszarze gospodarki ściekowej niezbędnych do uzyskania przez aglomeracje o RLM $\geq 2\ 000$ zgodności z warunkami dyrektywy 91/271/EWG. Przyjęto, że efekt ekologiczny zostanie osiągnięty do końca roku 2027, jeśli w tym terminie zakończone zostaną zaplanowane inwestycje w zakresie: budowy sieci kanalizacyjnej (pod warunkiem podłączenia wszystkich deklarowanych mieszkańców również do końca 2027 r.), modernizacji sieci kanalizacyjnej, likwidacji oczyszczalni ścieków, modernizacji gospodarki osadowej na oczyszczalni ścieków.

Na terenie powiatu żagańskiego wyznaczone zostały następujące aglomeracje.

Tabela 30 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu żagańskiego (stan na koniec 2021 r.)

Id. nazwa Aglomeracji/gminy w aglomeracji	*liczba RLM	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	liczba mieszkańców korzystająca z przydomowych oczyszczalni ścieków	liczba p. o. ś. sz.	% RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2021 r.
PLLU005 Żagań (m. Żagań, gm. Żagań)	34 134	25 785	608	0	0	98,22
PLLU009 Szprotawa	15 660	14 220	24	241	98	b.d.
PLLU025 Iłowa	4 243	3 877	40	10	3	99
PLLU035 Małomice	3 463	3365	41	16	4	98,8
PLLU053 Gozdnicza	2 823	2 714	0	16	3	99,4
PLLU055 Niegostawice	2 714	2 714	400	42	42	b.d.

z.b. – zbiorniki bezodpływowe

p.o.ś. – przydomowe oczyszczalnie ścieków

*zgodnie z obowiązującą uchwałą

Źródło: Sprawozdanie z Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2021 r.

5.7.5. 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 mają służyć m.in. zaspokojeniu zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu.

W 2021 r. zużycie wody na potrzeby ludności na terenie powiatu żagańskiego wyniosło 4 511,5 tys. m³ i było niższe niż w 2018 roku o 12,2%. Pod tym względem powiat zajmuje szóste miejsce w województwie. Przemysł na terenie powiatu pochłania 2,3% ogólnego zużycia wody. Na uzupełnianie i napełnianie stawów rybnych wykorzystano 38,5% wody. Na eksploatację sieci wodociągowych wykorzystano 59% wody, w tym 82,1% w gospodarstwach domowych. Z tego wynika, że 18% wody wykorzystano na płukanie naprawionych odcinków sieci po awariach. Ilość marnowanej wody mogłaby być mniejsza, gdyby stan techniczny urządzeń wodociągowych był lepszy. W porównaniu do 2018 r. zużycie wody na cele przemysłowe spadło o 59,6%. Spadło również zużycie wody na napełnianie stawów rybnych – o 12,1%. Spadło również zużycie wody na cele eksploatacji sieci wodociągowych o 8%. W przypadku gmin, najwyższe zużycie wody występuje w gminie Iłowa i gminie miejskiej Żagań. W porównaniu z 2018 r. we wszystkich gminach nastąpił spadek zużycia wody. Wyjątkiem jest gmina Niegostawice, gdzie zanotowano wzrost zużycia wody o 2,9%.

Tabela 31 Zużycie wody na cele gospodarki w gminach powiatu żagańskiego w latach 2018 i 2021

Gmina	2018					2021				
	1	2	3	4	4a	1	2	3	4	4a
	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³
Gozdnicza	92,6	0	0	92,6	74,6	87,3	0	0	87,3	71,1

M. Żagań	1 189,5	53	0	1 136,5	841,2	1 052,8	37	0	1 015,8	765,5
Brzeźnica	183,6	0	0	183,6	174,5	115,1	0	0	115,1	100,2
Iłowa	1 933,1	118	1 580	235,1	182,2	1 846,2	70	1 540	236,2	183,1
Małomice	620,3	72	400	148,3	130,6	355,7	0	200	155,7	136,8
Niegosławice	121,4	0	0	121,4	116,3	125,1	0	0	125,1	122,1
Szprotawa	667,8	9	0	658,8	556,1	629,0	0	0	629,0	546,5
Wymiarki	95,7	8	0	87,7	66,2	72,0	0	0	72,0	54,7
G. Żagań	238,8	5	0	233,8	207,0	228,3	0	0	228,3	208,3
Powiat	5 142,8	265	1 980	2 897,8	2 348,7	4 511,5	107	1 740	2 664,5	2 188,3

wzrost zużycia w stosunku do roku 2018

spadek zużycia w stosunku do roku 2018

1 – zużycie ogółem, 2 – w przemyśle, 3 – nawadnianie użytków rolnych i leśnych oraz uzupełnianie i napelnianie stawów rybnych, 4 - eksploatacja sieci wodociągowej, 4a - eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

Średnie zużycie wody (wg danych GUS) w powiecie żagańskim w przeliczeniu na jednego mieszkańca kształtowało się w 2021 r. na poziomie 58 m³. Dla porównania, w województwie wskaźnik wynosił 76,7 m³/mieszkańca. Wynik ten klasyfikuje powiat żagański (wśród powiatów ziemskich) na ósmym miejscu w województwie.

Tabela 32 Zużycie wody ogółem na 1 mieszkańca w gminach powiatu żagańskiego w latach 2018 i 2020

Gmina	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2018 r.	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2021 r.
Gozdnica	30,2	29,7
M. Żagań	45,8	41,9
Brzeźnica	49,1	31,1
Iłowa	280,6	273,2
Małomice	118,5	69,0
Niegosławice	27,4	28,8
Szprotawa	32,0	31,1
Wymiarki	41,5	32,8
G. Żagań	32,8	31,2
Powiat	64,4	58,0
Woj. Lubuskie	79,7	76,7

wzrost zużycia w stosunku do roku 2018

spadek zużycia w stosunku do roku 2018

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

5.7.6. Zapobieganie podtopieniom i suszom

Na terenie powiatu żagańskiego poważne zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku spłotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w powiecie występują głównie od strony rz. Bóbr, Czarna Wielka i Kwisa. Zostały wyznaczone jako obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) w ramach wstępnej oceny ryzyka powodziowego oraz map zagrożenia i map ryzyka powodziowego.

Działania związane z zapobieganiem negatywnym skutkom powodzi są niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców obszarów zagrożonych oraz warunkują one rozwój osadnictwa. Wyznaczone wzdłuż rzek ciągi ekologiczne podlegają ograniczeniom w zagospodarowaniu oraz całkowitemu zakazowi zabudowy. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z ustawą Prawo wodne zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

- wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych;
- sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk.

Działaniami w zakresie ograniczania skutków powodzi powinna towarzyszyć świadomość nieuchronności tego zjawiska oraz możliwości zwiększenia częstotliwości występowania powodzi np. w wyniku zmian klimatu.

Ochrona przeciwpowodziowa powyższych odcinków rzek realizowana jest w znacznej mierze poza obszarami powiatu, poprzez wykorzystanie rezerw powodziowych zbiorników retencyjnych na Bobrze i Kwisie. Z kolei na terenie powiatu żagańskiego znajdują się zbiorniki małej retencji:

- Witków – zlokalizowany w obrębie Witków, gmina Szprotawa, o powierzchni 1,0825 ha i pojemności użytkowej 10 tys. m³,
- Małomice – zlokalizowany w obrębie Małomice, gmina Małomice, o powierzchni 11,7 ha i pojemności 240 tys. m³.

Przed ewentualną powodzią mieszkańców powiatu chronią wały przeciwpowodziowe. Stan techniczny w większości przypadków oceniany jest jako dostateczny. Wykaz wałów na terenie powiatu przedstawiono w poniższej tabeli.

Łączna długość wałów przeciwpowodziowych rzeki Bóbr na terenie NW Żagań (powiat żagański) wynosi 18465 mb.

Tabela 33 Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu żagańskiego

Lp.	Rodzaj i nr budowli	Lokalizacja	Informacja o stanie technicznym, rok budowy lub rok modernizacji
1.	Wał przeciwpow. 12L	Rz. Bóbr Gorzupia	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
2.	Wał przeciwpow. 13L	Rz. Bóbr Gorzupia	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
3.	Wał przeciwpow. 13La	Rz. Bóbr Gorzupia	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
4.	Wał przeciwpow. 14L	Rz. Bóbr Gorzupia	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
5.	Wał przeciwpow. 15P	Rz. Bóbr Gorzupia Dolna	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
6.	Wał przeciwpow. 15L	Rz. Bóbr Gryżyce	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
7.	Wał przeciwpow. 16P	Rz. Bóbr Gorzupia Dolna	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
8.	Wał przeciwpow. 17P	Rz. Bóbr Gorzupia Dolna	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
9.	Wał przeciwpow. 17Pa	Rz. Bóbr Gorzupia Dolna	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
10.	Wał przeciwpow. 18P	Rz. Bóbr Miodnica	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny, modernizacja w 2019 r.
11.	Wał przeciwpow. 18L	Rz. Bóbr Gryżyce	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
12.	Wał przeciwpow. 18La	Rz. Bóbr Gryżyce	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
13.	Wał przeciwpow. 19P	Rz. Bóbr Miodnica	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny, modernizacja w 2019 r.
14.	Wał przeciwpow. 19L	Rz. Bóbr Gryżyce	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
15.	Wał przeciwpow. 20P	Rz. Bóbr Miodnica	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny, modernizacja w 2019 r.
16.	Wał przeciwpow. 21P	Rz. Bóbr Miodnica	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny, modernizacja w 2019 r.
17.	Wał przeciwpow. 21L	Rz. Bóbr Żagań	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
18.	Wał przeciwpow. 22P	Rz. Bóbr Miodnica	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny, modernizacja w 2019 r.

19.	Wał przeciwpow. 23P	Rz. Bóbr Miodnica	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny, modernizacja w 2019 r.
20.	Wał przeciwpow. 25P	Rz. Bóbr Miodnica	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny, modernizacja w 2019 r.
21.	Wał przeciwpow. 26P	Rz. Bóbr Żagań	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
22.	Wał przeciwpow. 27P	Rz. Bóbr Żagań	Rok budowy przed 1945, stan techniczny dostateczny
23.	Wał przeciwpow. 1P	Szprotawa – Sucha	-
24.	Wał przeciwpow. 1L	Szprotawa – Rudziny	-
25.	Wał przeciwpow. 21La	Bóbr – Żeliszaw – Małomice	-
26.	Wał przeciwpow. 23L	Bóbr – Żeliszaw – Małomice	-
27.	Wał przeciwpow. 24L	Bóbr – Żeliszaw – Małomice	-
28.	Wał przeciwpow. 25L	Bóbr – Żeliszaw – Małomice	-
29.	Wał przeciwpow. 26L	Bóbr – Żeliszaw – Małomice	-
30.	Wał przeciwpow. 27L	Bóbr – Żeliszaw – Małomice	-
31.	Wał przeciwpow. 28L	Bóbr – Żeliszaw – Małomice	-
32.	Wał przeciwpow. 29L	Bóbr – Szprotawa	-
33.	Wał przeciwpow. 30L	Bóbr – Nowa Kopernia	-
34.	Wał przeciwpow. 33L	Bóbr – Sieraków – Buczek	-
35.	Wał przeciwpow. 34L	Bóbr – Sieraków – Buczek	-
36.	Wał przeciwpow. 34La	Bóbr – Sieraków – Buczek	-
37.	Wał przeciwpow. 29P	Bóbr – Szprotawa	-
38.	Wał przeciwpow. 30P	Bóbr – Szprotawa	-
39.	Wał przeciwpow. 31P	Bóbr – Dzieńmierowice	-
40.	Wał przeciwpow. 33P	Bóbr – Leszno Górne	-
41.	Wał przeciwpow. 33Pa	Bóbr – Leszno Górne	-
42.	Wał przeciwpow. 3P	Kwisa – Rudawica	-
43.	Wał przeciwpow. 1L	Kwisa – Trzebów	-

44.	Wał przeciwpow. 2L	Kwisa – Dobren/Kwisą	-
-----	--------------------	----------------------	---

Źródło: Nadzór Wodny w Żaganiu, Nadzór Wodny w Szprotawie

Budowa urządzeń piętrzących w rowach i ciekach tj. jazów lub zastawek 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 użytkowników zielonych.

Tabela 34 Wykaz urządzeń piętrzących

Lp.	Rodzaj i nr budowli	Lokalizacja	Wysokość piętrzenia	Informacja o stanie technicznym, rok budowy lub rok modernizacji
1	Zastawka betonowa	Kanał Urzuci Potok km 12+188	Brak danych	Brak danych
2	Zastawka betonowa	Kanał Graniczny km 4+400	Brak danych	Brak danych
3	Zastawka betonowa	Kanał Graniczny km 3+630	Brak danych	Brak danych
4.	Jaz Czernica	Czyżówek	1,82	Rok budowy przed 1945, data modernizacji 2017 r., stan techniczny dobry.

Źródło: RZGW Wrocław, NW w Żaganiu

Główną rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią rowy melioracyjne. Łączna długość rowów melioracyjnych na terenie powiatu wynosi 1317,434 km. Powierzchnia zmeliorowana gruntów rolnych wynosi 22 811 ha, zmeliorowanych użytków zielonych – 5 015 ha, powierzchnia zdrenowanych użytków rolnych – 2583 ha.

Rowy melioracyjne zaliczane są do urządzeń melioracji wodnych, 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 prawidłowa konserwacja. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji zapobiega zalewaniu gruntów. Działania związane z nieprawidłową naprawą systemów melioracyjnych 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.

5.7.7. Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych

Analizując powyższe zapisy 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 oraz źle wybudowane bądź źle funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków powodujące skażenie wód podziemnych;
- marnowanie wody w związku ze złym stanem technicznym urządzeń wodociągowych;
- zaniedbanie stanu instalacji melioracji szczegółowej;
- zabiegi regulacji naturalnych brzegów cieków.

Na stan jakości wód podziemnych, podobnie jak na wody powierzchniowe, ma wpływ presja antropogeniczna związana z zanieczyszczeniami różnego pochodzenia, w zależności od rejonów powiatu. Są to zanieczyszczenia związane z procesami zabudowy powierzchni (m.in. zanieczyszczenia wzdłuż dróg), użytkowaniem rolniczym (stosowanie nawozów i środków ochrony

roślin – głównie azotany, fosforany, chlorki; nawadnianie pól ściekami i osadami itp.) oraz rozwojem innych form działalności gospodarczej (metale ciężkie).

Wyniki monitoringu stanu wód powierzchniowych z ubiegłych lat wskazują, że jednolite części wód powierzchniowych wyznaczone na terenie powiatu żagańskiego nie osiągają stanu dobrego. Zły stan wód ogranicza wykorzystanie wód rzek, cieków i zbiorników na cele rolnicze (nawodnienia) i przemysłowe (produkcja). Jako dobry ocenia się natomiast stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych. Ze względu na zły stan wód powierzchniowych obserwuje się nadmierną eksploatację zasobów zbiorników wód podziemnych, zwłaszcza na cele rolnicze i przemysłowe.

Oceniając tendencje zmian jakości wód powierzchniowych należy pamiętać, że o ich stanie 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.

Problemem jest nieprawidłowe pozbywanie się ścieków przez właścicieli nieruchomości posiadających nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Niewłaściwa eksploatacja tego rodzaju urządzeń i instalacji prowadzi do emisji zanieczyszczeń do 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 wody opadowe 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 może być stara, skorodowana kanalizacja ogólnospławna, która pełni rolę kanalizacji deszczowej. Nadmierny ruch i obciążenie dróg przez przejeżdżające pojazdy ciężarowe powoduje uszkodzenie rur cementowych. Biorąc to pod uwagę oraz widoczne zmiany klimatu w tym przewidywane obfite opady można stwierdzić, że uszkodzona kanalizacja nie będzie pełnić swojej roli, wręcz spowoduje zniszczenia infrastruktury drogowej, zapadanie się dróg oraz wymywanie piasku.

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

Na terenie powiatu znajduje się ok. 13,8 km sieci wodociągowej wykonanej z rur cementowo-azbestowych, będących w administracji gmin. 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. Zgodnie z obowiązującymi przepisami azbest należy usunąć do 2032 r.

Duży problem stanowią stare urządzenia do uzdatniania i przesyłu wody, których stan techniczny oceniany jest jako zły lub niedostateczny. Brak kontroli i monitoringu sieci wodociągowych przyczynia się do licznych awarii i związanych z nimi ogromnymi stratami wody. W latach 2018-2021 na cele eksploatacji sieci wodociągowych w powiecie żagańskim wykorzystano 11 085,7 tys. m³ wody, w tym 9 084,2 tys. m³ wody zużyto w gospodarstwach domowych. Z powyższego wynika, że 2001,5 tys. m³ wody zostało zużyte przez zakłady wodociągowe na cele własne, do usuwania awarii sieci wodociągowych, pęknięcia sieci, a część wody została bezpowrotnie utracona w wyniku jej nieracjonalnego zużycia z przyczyn zależnych i niezależnych od zarządzającego siecią wodociągową. Ocenienie strat wody często jest trudne lub niemożliwe z uwagi na ograniczoną ilość i wiarygodność danych uzyskanych z zakładów wodociągowych. Według danych GUS wynika, że tylko w 2021 r. straty wody określono na 1 138,6 tys. m³, co daje udział strat wody w łącznej ilości dostarczonej wody na poziomie 29,9%.

Również wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych wiąże się ze zwiększaniem ich trefii (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 wyplukiwane 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.

Poważnym problemem występującym w skali kraju są pojawiające się coraz częściej susze i niedobory wody, które związane są ze zmianami klimatu. Polska jest w grupie państw, którym grozi deficyt wody. Według ONZ roczna wielkość zasobów wody poniżej 1,7 tys. m³ na mieszkańca powoduje tzw. stres wodny, czyli sytuację, w której wody jest za mało, aby zaspokoić potrzeby ludzi i środowiska albo woda jest niezdatna do picia. Tymczasem odnawialne zasoby wody na mieszkańca w Polsce spadły z 1,8 m³ rocznie w 1972 r. do 1,6 m³ rocznie w 2017 roku. Na terenie Unii Europejskiej gorzej pod tym względem jest tylko w Czechach, na Cyprze i na Malcie.

Zwiększone zapotrzebowanie na wodę zwłaszcza na cele rolnictwa, 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.

W ostatnich latach na obszarze Polski występowały wszystkie trzy etapy suszy: atmosferyczna, glebowa i hydrologiczna. Brak wystarczającej ilości opadów i będąca jego konsekwencją susza atmosferyczna powodowała spadek stanów wód w rzekach oraz występowanie niżówek hydrologicznych na znacznych odcinkach polskich rzek. W konsekwencji zwiększył się udział zasilania cieków z zasobów podziemnych, co prowadziło do obniżenia zwierciadła wód podziemnych i występowania niżówki hydrologicznej na znacznych obszarach kraju.

Również 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 to 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.

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

Polityka UE zmierza do osiągnięcia co najmniej dobrego stanu lub potencjału wszystkich jednolitych części wód, co wynika z Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Polska wdraża postanowienia RDW oraz innych dyrektyw powiązanych z RDW poprzez realizację działań mających na celu poprawę stanu lub potencjału jednolitych części wód, a określonych w opracowanych dokumentach planistycznych (plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, Krajowy Program oczyszczania ścieków komunalnych, Plan przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy). Ponadto, zgodnie z postanowieniami dyrektywy powodziowej, planuje się i wdraża działania mające na celu redukcję ryzyka powodziowego określone w stosownych dokumentach (w planach zarządzania ryzykiem powodziowym).

W aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy uwzględniane będą działania dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych podziemnych i obszarów chronionych, które powinny zostać wdrożone w celu poprawy lub utrzymania stanu wód. Kluczowymi działaniami będą te wynikające z porządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin, oraz związane z drożnością cieków. Na znaczeniu zyskują również działania, obejmujące renaturyzacja cieków oraz kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody w środowisku.

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować na obowiązkowej ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączenia 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 gmin, 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. Retencjonowanie wody chroni zasoby wód podziemnych, ograniczając zużycie wody z sieci wodociągowej i ze studni. Nie bez znaczenia jest także ograniczenie odpływu do sieci kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków oraz rowów i cieków wodnych. Zgromadzona deszczówka może być wykorzystywana m.in. do podlewania trawnika, ogrodu, a także do celów gospodarczo-bytowych np.: splukiwanie WC, prania czy sprzątania. W tym celu coraz więcej gmin w Polsce wprowadza dotacje na dofinansowanie kosztów zakupu i montażu urządzeń wchodzących w skład systemu deszczowego do gromadzenia i wykorzystywania wód opadowych lub kosztów modernizacji istniejącej instalacji w celu podłączenia systemu do gromadzenia wody deszczowej.

Wody Polskie przy współpracy z samorządami i spółkami wodnymi zrzeszającymi rolników planują wprowadzić Program Nawodnień Rolniczych którego celem jest przywracanie dwukierunkowych funkcji obiektów melioracyjnych, na funkcje nawadniająco-odwadniające. Ponadto planowane są prace rewitalizacyjne przywracające zdolność retencyjną istniejących zbiorników retencyjnych oraz prace planistyczne nad budową nowych zbiorników.

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

Ważnym aspektem w kwestii oszczędzania zasobów wód oraz jednoczesnego ograniczania wyrobów plastikowych jest rezygnacja z kupowania wody w plastikowych butelkach. Za tym pozytywnym trendem przemawiają względy zarówno ekonomiczne, jak i ekologiczne. Ponadto plastik rozkłada się od stu do nawet tysiąca lat. Picie kranówki to coraz bardziej powszechna praktyka w wielu urzędach, w których wódatarze nie tylko zachęcają mieszkańców do picia wody z kranu, ale również sami ją piją, serwują gościom, a zamiast plastikowych kubków używane są szklanki. Dzbanki z kranówką można zobaczyć m.in. na komisjach, sesjach czy konferencjach prasowych. Do dystrybutorów w poszczególnych wydziałach dołączane są kubki papierowe.

Spływ 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 należyтым stanie urządzeń przeciwpowodziowych oraz budowa, przebudowa i konserwacja zbiorników pełniących funkcje małej retencji.

Po zmianie ustawy Prawo wodne możliwa jest budowa zbiorników retencyjnych położonych w całości na gruntach rolnych do 1 ha i głębokości nieprzekraczającej 3 m, bez pozwoleń wodnoprawnych, co wobec zmieniających się warunków klimatycznych jest działaniem bardzo istotnym, ponieważ może się to przyczynić do łagodzenia skutków suszy jak i powodzi.

Ze względów przyrodniczych zaleca się brak ingerencji w regulację koryt rzek, utrzymanie ich w jak najbardziej naturalnym stanie, zachowanie starorzeczy i ułatwienie rzekom meandrowania oraz tam gdzie to możliwe przywracanie naturalnego kształtu rzekom.

Dla zwiększenia retencyjności wód zaleca się wprowadzenie zieleni w strefach wododziałowych, zaniechanie regulacji cieków polegającej na prostowaniu i skracaniu biegów, zaniechaniu osuszania terenu, ograniczeniu spływów powierzchniowych z pól poprzez biologiczną zabudowę cieków, stosowanie fitomelioracji polegającej na wprowadzeniu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.

W Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wpisuje się Program przeciwdziałania niedoborowi wody. SPA 2020 przewiduje działania z zakresu retencji w ramach kierunków działań poświęconych sektorowi gospodarki wodnej, miejskiej polityce przestrzennej oraz ochronie różnorodności biologicznej i gospodarce leśnej.

5.8. Ochrona przed hałasem

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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, energie, takie jak hałas czy vibracje;
- 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 $L_{LAeq N}$ 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.

Rozporządzenie wyznacza wartości wskaźników długookresowych, 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 $L_{LAeq N}$ 45-60 dB;
- w przypadku wskaźników długookresowych: dla poziomu dziennie-wieczornonocnego 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 linii kolejowych, 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 żagańskiego są związane przede wszystkim z eksploatacją dróg. Przez obszar powiatu przebiegają:

- S3 – km od 230,494 do 234,471 (3,977 km),
- DK12 – km od 49,855 do 52,021 (2,166 km),
- DK12e – km od 0,000 do 4,651 (4,651 km),
- DK12 - km od 56,207 do 67,987 (11,78 km),
- DK12a – km 0,000 do 5,595 (5,595 km),
- DK12 – km od 72,674 do 85,768 (13,094 km),
- DK18 – km od 29,680 do 50,157 (20,477 km),
- DW 295 relacji Nowogród Bobrzański – Żagań długość na terenie powiatu 15,37 km,
- DW 296 relacji Kożuchów - Żagań - Iłowa - Ruszów - Godziszów - Droga 30 /Lubań/ - 37,83 km,
- DW 297 relacji Nowa Sól - Kożuchów - Szprotawa - Droga 12 ...* Droga 12 - Bolesławiec - Lwówek Śląski - Droga 30 /Pasiecznik/ - 25,78 km,
- DW 300 relacji Iłowa – Gozdnicza - 10,82 km,
- DW 328 relacji Nowe Miasteczko - Przemków - Droga 12 ...* Droga 12 - Chocianów - Chojnów - Droga 94 ...* Droga 94 - Nowa Wieś Złotoryjska - Złotoryja - Jerzmanice - Zdrój - Świerzawa – Wojcieszów - Kaczorów - Marciszów - 13,00 km,
- DW 333 relacji Droga 292 /Nowa Sól/ - Nowe Miasteczko - Kłobuczyn - Potoczek - Droga 3 /Węzeł Głogów Południe/ - ...* Droga 3 /Węzeł Lubin Południe/ - Chróśnik - Rzeszotary - Droga

94 /Legnica/ - ...* Droga 3 /Węzeł Legnica Zachód/ - Legnica - Droga 4 /Węzeł Legnica Wschód/ - 3,97 km,

- DW 350 relacji Łęknica - Przewóz - Gozdnicza - Ruszów - Osiecznica – Bolesławiec - 4,55 km.

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe o długości 353,81 km oraz drogi gminne.

Przez teren powiatu przebiegają również czynne linie kolejowe:

- nr 275 Wrocław – Gubinek,
- nr 380 Jankowa Żagańska – Sanice.

Pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze mogą posłużyć wyniki z Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR), które przeprowadzane są co 5 lat.

Tabela 35 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez powiat żagański w 2020 r. – Generalny Pomiar Ruchu

Droga	Nr drogi	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych								
		Dł. (km)	Nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C	R
S	3a	10,30	W. Nowe Miasteczko /DW333/ - W. Gaworzyce /DP1151D/	15022	37	10467	1343	246	2899	30	0	-
DK	12	9,449	Żary ul. Bohaterów Getta – Żagań ul. Żarska	9109	44	7645	739	156	473	45	7	14
DK	12e	2,765	Żagań /obwodnica 1: ul. Żarska – ul. Nowogródzka (DW295)/	7184	32	5913	618	143	458	11	9	4
DK	12e	0,574	Żagań /obwodnica 2: ul. Nowogródzka (DW295) – ul. Armii Krajowej (DW296)/	12053	70	10111	977	237	613	31	14	9
DK	12e	1,312	Żagań /obwodnica 3: ul. Armii Krajowej (DW296) – DP1066F/	8673	74	7417	667	106	374	21	14	9
DK	12	11,780	Żagań /DP1066F/ – Szprotawa /ul. Żagańska/	5184	33	4165	504	79	379	12	12	10
DK	12a	4,173	Szprotawa /obwodnica 1: ul. Żagańska – DW297/	3723	25	2838	384	85	378	1	12	5
DK	12a	1,422	Szprotawa /obwodnica 2: DW297 – ul. Kościuszki/	6971	56	5140	740	136	883	9	7	19
DK	12	3,815	Szprotawa /ul. Kościuszki/ - Wiechlice /DW297/	6254	39	4528	636	124	908	16	3	3
DK	12	14,404	Wiechlice /DW297/ - Przemków /ul. Szprotawska (DW328)/	3098	16	1812	376	83	802	7	7	1
DK	18	13,146	W. Żary Płd. /DK27/ - W. Iłowa /DW296/	8874	8	4541	1032	295	2955	43	0	-
DK	18	16,205	W. Iłowa /DW296/ - W. Luboszew /DP2271D/	8234	8	3778	951	171	3309	14	3	0
DW	295	20,970	Nowogród Bobrzański /DK27/ - Żagań /DK12/	2756	14	1864	398	143	317	16	4	-
DW	296	25,2	Kożuchów /DW283/- Żagań ul. Nowogródzka (DK12)	2603	28	2016	208	97	247	4	3	-
DW	296	4,098	Żagań /przejście: ul. Nowogródzka (DK12) – gr. Miasta	11735	100	10588	492	198	224	119	14	-
DW	296	9,810	Żagań gr. Miasta -W. Iłowa (DK18)	4021	63	3309	316	73	245	12	3	-
DW	296	3,547	Iłowa /przejście: W Iłowa (DK18) – DW300	5148	84	3814	420	180	625	17	8	-
DW	296	4,213	Iłowa /ul. Kolejowa (DW300) -gr.woj.	2390	44	1752	250	34	297	8	5	-
DW	297	13,576	Borów – Szprotawa /DK12/	4632	74	3288	486	112	640	12	20	-
DW	297	12,976	Dzieścimiarwice /DK12/ - gr. Woj.	6454	87	4220	352	419	1340	28	8	-
DW	300	10,822	Iłowa /DW296/ - Gozdnicza /DW350/	2571	40	2098	174	81	132	31	15	-
DW	328	16,575	Nowe Miasteczko /DW293/ - gr. Woj.	917	9	805	64	12	18	7	2	-
DW	350	15,584	Przewóz /DK27/ - gr. Woj.	898	8	810	51	16	8	4	1	-

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; **R** - rowery

Z przeprowadzonego w 2020 r. GPR wynika, że najbardziej uczęszczaną drogą w powiecie był w 2020 r. odcinek drogi ekspresowej S3a, po której poruszało się ponad 15 tys. pojazdów na dobę. Wśród dróg krajowych duże natężenie ruchu odnotowano również na DK12 – nawet ponad 12 tys. poj./dobę. W przypadku dróg wojewódzkich najbardziej zatłoczona jest DW 296 na odcinku w m. Żagań – ponad 11,7 tys. poj./dobę. Na pozostałych drogach wojewódzkich odnotowano mniejsze natężenie ruchu – od 0,8-6,4 tys. poj./dobę.

Porównując wyniki GPR z 2015 r. można zauważyć, że na niemal wszystkich analizowanych odcinkach dróg w powiecie ruch zwiększył się średnio o 30%.

Na drogach S3 i DK 18 ponad 30% strumienia przejeżdżających pojazdów stanowiły samochody ciężarowe. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany.

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 – 2020 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych. W 2020 r. w Polsce zarejestrowanych było 25,1 mln samochodów osobowych, co oznacza wzrost o ponad 46,6% w stosunku do roku 2006.⁷

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) dla dróg po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie, istnieje obowiązek wykonania pomiarów hałasu i strategicznej mapy hałasu. Mapy akustyczne są podstawą do opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem (POŚpH). Mapy sporządzane są przez zarządcę drogi co 5 lat i przedkładane są marszałkowi województwa. 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.

Dla powiatu żagańskiego obowiązują:

- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków dróg krajowych województwa lubuskiego, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny” przyjęty uchwałą Nr III/31/19 Sejmik Województwa Lubuskiego z dnia 11 lutego 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Z dnia 21 lutego 2019 r. poz. 537). Program dotyczy dróg: ekspresowej S3 na odcinku N węzeł Miasteczko - Kłobuczyn /DW298/, drogi krajowej nr 12 - Żagań – obwodnica i drogi krajowej nr 18 Węzeł Żary S (DK27)-Węzeł Iłowa (DW296),
- „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dwóch odcinków dróg wojewódzkich nr 137 w m. Międzyrzecz oraz nr 296 w m. Żagań” przyjęty Uchwałą nr XLV/692/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 21 maja 2018 r.

W ramach Generalnego Pomiaru Hałasu (GPH), Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła na terenie powiatu żagańskiego pomiary hałasu w następujących lokalizacjach:

- punkt PPH2 przy drodze krajowej nr 18 w km 36+100, strona prawa, gmina Iłowa – poza obszarem zabudowy, gdzie nie obowiązują normy hałasu.
- punkt PPH13 przy drodze krajowej nr 12 w km 2+931, strona prawa, gmina Żagań – na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, gdzie dopuszczalny poziom hałasu dla pory dnia wynosi 61 dB, dla pory nocy 56 dB. Wyniki pomiaru wskazują na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu o 7 dB w ciągu dnia i 4,8 dB w ciągu nocy.

Wyniki GPH znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 36 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach krajowych na terenie powiatu żagańskiego w 2020 r.

Punkt pomiarowy	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq dzień	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq noc
DK 18 w km 36+100, gm. Iłowa	73,3 dB	68,4 dB

⁷ Źródło: Transport - wyniki działalności w 2020 r., GUS

DK 12 w km 2+931, gm. Żagań	68,0 dB	60,8 dB
-----------------------------	---------	---------

- przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu

Źródło: GDDKiA Oddział Zielona Góra

Na terenie powiatu żagańskiego Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu w 2021 r. zlecił pomiar hałasu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Żagań przy ul. Jana Pawła II. Punkt kontrolny zlokalizowany został w obszarze zabudowy wielorodzinnej, gdzie dopuszczalny poziom hałasu wynosi 65 dB dla pory dziennej i 56 dB dla pory nocnej. Pomiary hałasu wykazały przekroczenia o 0,2 dB w porze dziennej i 2,3 dB w porze nocnej.

Tabela 37 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach wojewódzkich na terenie powiatu żagańskiego w 2021 r.

Punkt pomiarowy	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq dzień	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq noc
DW 296 Żagań, ul Jana Pawła II 14 C - na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	65,2 dB	58,3 dB

- przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu

Źródło: ZDW Zielona Góra

W 2020 r. WIOŚ przeprowadził badania hałasu kolejowego dla linii nr 275. Punkt kontrolny zlokalizowany został w Żaganiu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Pomiary nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w tym punkcie.

Tabela 38 Wyniki pomiaru monitoringu hałasu kolejowego w 2020 r. na terenie powiatu żagańskiego

Nazwa odcinka kolejowego	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq dzień	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq noc
Linia kolejowa nr 275, Żagań	50,4 dB	51,5 dB

Źródło: WIOŚ Zielona Góra

Uciążliwość akustyczną powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie powiatu powoduje emisję hałasu uciążliwą tylko dla najbliższego otoczenia. Uciążliwości te dotyczą najczęściej ograniczonej liczby mieszkańców i są stosunkowo łatwiejsze do ograniczenia, zarówno na podstawie działań administracyjno-prawnych, jak i technicznych.

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. WIOŚ prowadzi działalność kontrolną w zakresie hałasu przemysłowego.

Przeprowadzane kontrole wynikają zarówno z planowej działalności oraz zgłoszonych interwencji. W latach 2018-2021 przeprowadzonych zostało 8 kontroli w zakresie emisji hałasu do środowiska, w ramach których w jednym przypadku stwierdzono naruszenia warunków decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.

5.8.1. Zagrożenie hałasem

Duże zagrożenie hałasem oraz emisją spalin ze strony systemu komunikacyjnego na terenie powiatu żagańskiego występuje głównie wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Problem ten może dotyczyć również dróg niższej kategorii. Dzięki obwodnicom Żagania i Szprotawy w ciągu drogi krajowej nr 12, przejazd tranzytowy przez miasta został wyprowadzony z centrum.

Problem hałasu dotyczyć może również m. Iłowa, wzdłuż drogi krajowej nr 18, dla której przeprowadzone pomiary dobowe hałasu wykazały duże natężenie pojazdów oraz wysokie wartości poziomu hałasu w środowisku.

Wzrost liczby pojazdów przyczynia się do powiększania obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojącego zmniejszania powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Utrzymanie odpowiednich wartości hałasu w środowisku będzie możliwe, gdy wdrożone zostaną wystarczające rozwiązania techniczne, jak i planistyczne związane z właściwym projektowaniem nowej infrastruktury komunikacyjnej oraz inwestycje w komunikację zbiorową.

Działania

Niezbędna jest dalsza modernizacja istniejących dróg oraz proponowanie alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych takich jak transport zbiorowy (kolejowy i autobusowy) i rowerowy. Inwestycje drogowe polegające na budowie obwodnic miejscowości wpłyną na poprawę stanu akustycznego na terenach zabudowanych w otoczeniu przebiegających dróg.

Konieczne jest zapewnienie funkcjonowania połączeń kolejowych oraz dalszy jej rozwój dający możliwość sprawnej komunikacji mieszkańcom powiatu z innymi miejscowościami. Pomocna w tym celu może być rozbudowa infrastruktury kolejowej, w tym tworzenie nowych przystanków kolejowych oraz parkingów typu park&ride, kiss&ride itp. Niezbędna jest również dalsza rozbudowa sieci ścieżek rowerowych.

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 nieciąglym 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.

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

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

5.9. 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.

Przez teren powiatu żagańskiego przebiega linia napowietrzna wysokiego napięcia 220 kV (Mikułowa - Leśniów) i oraz linie 110 kV. Dystrybucją energii elektrycznej na terenie powiatu zajmuje się ENEA Operator sp. z o.o.

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 żagańskiego zlokalizowanych jest 50 stacji bazowych telefonii komórkowej. Do zgłoszenia, przed rozpoczęciem użytkowania instalacji, załącza się sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. Wyniki pomiarów przekazuje się do WIOŚ i PWIS.

Tabela 39 Ilość stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu żagańskiego

Gmina	Ilość nadajników
Gmina Brzeźnica	2
Gmina Gozdnicza	1
Gmina Iłowa	5
Gmina Małomice	3
Miasto Niegosławice	1
Gmina Szprotawa	13
Gmina Wymiarki	5
Gmina Żagań	8
Miasto Żagań	12

Źródło: <http://beta.btsearch.pl>

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 2020 r. przeprowadzono pomiary natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) na terenie województwa lubuskiego, zgodnie z uchylonym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Punkty kontrolne na terenie powiatu żagańskiego zlokalizowane były w m. Żagań, ul. Rynek i Chichy (gm. Małomice). Wyniki uzyskane w 2020 roku w poszczególnych punktach, a co za tym idzie – zestawione wartości średnie, pozostają, jak w latach ubiegłych, na niskim poziomie i nie przekraczają wartości 1 V/m.

Od 1 stycznia 2020 r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448). Rozporządzenie ma na celu „prawidłowe i obiektywne” przeprowadzanie pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, odpowiednie do rodzajów instalacji, co do których sprawdzane jest dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Na terenie powiatu punkty pomiarowe dla monitoringu badawczego pól elektromagnetycznych w powiecie żagańskim w roku 2021 zlokalizowane były w Żaganiu ul. Konopnickiej i w Szprotawie na Osiedlu Słonecznym. Również nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 poz. 2448).

5.9.1. 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.

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

5.10. Racjonalna gospodarka odpadami

5.10.1. Systemy gospodarki odpadami

Głównym aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami jest ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779 ze zm.). Ustawa określa hierarchię sposobów postępowania z odpadami: zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, odzysk i unieszkodliwianie odpadów.

Dotychczas gminy z terenu powiatu żagańskiego należały do wschodniego i zachodniego regionu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie lubuskim. Wraz z Uchwałą Nr XXXVI/522/2021 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2021 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym, nastąpiły zmiany w zakresie zniesienia regionów gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazania instalacji komunalnych zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK. Instalacje zostały ujęte na listach instalacji komunalnych, prowadzonych przez marszałków województwa w Biuletynie Informacji Publicznej.

Na terenie powiatu żagańskiego znajduje się instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), zarządzana przez PreZero Dolny Śląsk Sp. z o.o. Maksymalna wydajność części mechanicznej instalacji do przetwarzania odpadów to 67 000 Mg/rok, w tym:

- 40 000 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych 20 03 01;
- 27 000 Mg/rok dla odpadów innych niż zmieszane komunalne m.in. doczyszczanie odpadów opakowaniowych.

Roczna zdolność przetwarzania instalacji MBP w części biologicznej wynosi:

- 30 000 Mg/rok – dwustopniowy proces biologicznego przetwarzania frakcji podsitowej 0-80 mm powstałej z przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (D8);
- 16 000 Mg/rok – dwustopniowy proces biologicznego przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów;

- 14 000 Mg/rok – jednostopniowy proces biologicznego przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów.

Maksymalna wydajność instalacji do produkcji paliwa alternatywnego wynosi: 14 000 Mg/rok.

W roku 2018 zostało zamknięte i obecnie jest w trakcie rekultywacji składowisko odpadów komunalnych w Kartowicach, PreZero Dolny Śląsk Sp. z o.o. ul. Jerzmanowska 13, 54-530 Wrocław.⁸

Ponadto na terenie powiatu znajdują się zamknięte składowiska odpadów komunalnych w Gozdnicy oraz Czyżówku (gm. Iłowa), które są w trakcie rekultywacji. Termin zakończenia rekultywacji zaplanowano odpowiednio na lata 2025-2026. Na składowiskach prowadzony jest monitoring eksploatacyjny.

Kontrole w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami prowadzi WIOŚ w Zielonej Górze. W latach 2018-2021 przeprowadzono 88 kontroli w zakładach pod względem przestrzegania przepisów w zakresie gospodarki odpadami. Naruszenia wykryte podczas kontroli dotyczyły głównie: braku prowadzenia ewidencji odpadów lub nierzetelne jej prowadzenie, braku sprawozdań rocznych w zakresie gospodarowania odpadami, gospodarowania odpadami niezgodnie z posiadanymi decyzjami, braku decyzji w zakresie gospodarowania odpadami.

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

Odpady komunalne, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 779 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, niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

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 2021 r. z terenu powiatu żagańskiego zebrano łącznie 30 071,134 Mg odpadów komunalnych, w tym 18 109,06 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01). Na jednego mieszkańca przypadło 344,58 kg odpadów.

Informacje na temat podstawowych rodzajów odpadów komunalnych i zebranych selektywnie z terenu powiatu żagańskiego w 2020 i 2021 r. przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 40 Ilość odpadów zabranych/odebranych w poszczególnych gminach powiatu żagańskiego w latach 2020-2021

Lp.	Gmina	Masa zebranych/odebranych odpadów [Mg]	
		2020	2021
1	M. Gozdnica	1 109,86	1 108,07
2	M. Żagań	10 354,881	11 401,097
3	Brzeźnica	836,65	875,77
4.	Iłowa	2 775,103	2 323,828
5.	Małomice	1 392,91	1 491,44
6.	Niegostawice	1261,68	1146,91
7.	Szprotawa	8 204,7	8 809,54
8.	Wymiarki	671,84	704,36
9.	G. Żagań	2 241,14	2 210,12
	Powiat	28 848,76	30 071,134

Źródło: gminne analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2020 i 2021

⁸ Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym

Tabela 41 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu żagańskiego

Rodzaj zebranych odpadów	Ilość zebranych odpadów	
	Masa [Mg]	
	2020	2021
Odpady biodegradowalne	1 722	3 563,574
Odpady opakowaniowe	4 490,82	4 886,626
Odpady budowlane i rozbiórkowe	1 823,47	975,02
Odpady wielkogabarytowe	1 991,04	1 930,84
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	204,913	45,766
Odpady niebezpieczne	133,107	11,827
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 20 03 01	17 840,24	18 109,06
Inne odpady	811,68	548,421
RAZEM	28 848,76	30 071,134

Źródło: gminne analizy stanu gospodarki odpadami w latach 2020 i 2021

Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do minimalizacji powstawania odpadów i maksymalizacji ich zagospodarowania oraz ograniczania do koniecznego minimum składowania odpadów w środowisku. W 2021 r. w sposób selektywny zebrano na terenie powiatu: 4886,626 Mg odpadów opakowaniowych, które stanowiły 16,2%, 3563,574 Mg odpadów bio – 11,8%, 975,02 Mg odpadów budowlanych – 3,2%, 1930,84 Mg wielkogabarytowych – 6,4%. Odpady niesegregowane (zmieszane) w 2021 r. stanowiły 60,2% wszystkich odpadów komunalnych. W porównaniu do roku 2020 ilość zebranych odpadów komunalnych wzrosła o 4%.

Znaczna ilość odpadów biodegradowalnych jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, gdzie powstające odpady są często kompostowane w przydomowych kompostownikach. W odniesieniu do poszczególnych gmin, sytuacja wygląda następująco:

- gmina Iłowa – 16% budynków jednorodzinnych,
- gmina miejska Żagań – 148 nieruchomości wyposażonych w przydomowe kompostowniki,
- gmina Gozdnica – 46 sztuk,
- gmina Wymiarki – 17,9%,
- gmina Niegostawice – 80%,
- gmina Szprotawa – 5%.

Brak informacji z pozostałych gmin.

Systemem gospodarowania odpadami objęci są wszyscy właściciele nieruchomości.

Na podstawie ustawy z dnia z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2022 r. poz. 1297) został określony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, jaki zobowiązane są osiągnąć gminy. W 2021 r. poziom określono na co najmniej 20% wagowo. W kolejnych latach poziom wyznaczono na co najmniej:

- 25% wagowo - za rok 2022;
- 35% wagowo - za rok 2023;
- 45% wagowo - za rok 2024;
- 55% wagowo - za rok 2025;
- 56% wagowo - za rok 2026;
- 57% wagowo - za rok 2027.

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w 2021 r. w gminach powiatu żagańskiego:

- M. Gozdnica – 19,18%
- M. Żagań – 28,25%
- Gm. Brzeźnica – 19,79%
- Gm. Iłowa – 14,55%
- Gm. Małomice – 21,32%
- Gm. Niegostawice – 24,73%
- Gm. Szprotawa – 15%
- Gm. Wymiarki – 22,19%
- Gm. Żagań – 57,07%.

Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” istnieje możliwość przekazania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). Takie punkty funkcjonują we wszystkich gminach powiatu. 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.

W kompetencji organów gmin leżą również kwestie związane z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie. Gminy otrzymując informacje o nielegalnym pozbywaniu się odpadów komunalnych zmuszone są interweniować w tej sprawie zobowiązując właścicieli nieruchomości do natychmiastowego usunięcia odpadów z zaewidencjonowanego miejsca. W latach 2018-2021 tylko na terenie gminy Niegostawice zlokalizowano dwa dzikie składowiska odpadów w m. Mycielin i Przeclaw.

5.10.3. 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 podlegać muszą specjalnym procedurom, zapewniającym bezpieczne usuwanie, transport i utylizację.

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

Zgodnie z obowiązującym POKzA, zadaniem własnym gminy jest zorganizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez sfinansowanie z budżetu przeznaczonego na realizację zadań ekologicznych usługi transportu i unieszkodliwienia tego rodzaju wyrobów.

Do zadań gmin należy również przyjmowanie od osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania oraz przekazywanie tej informacji do marszałka województwa za pośrednictwem Bazy Azbestowej. Baza Azbestowa jest darmowym i obowiązkowym narzędziem informatycznym dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Jest ona dostępna także dla wszystkich zainteresowanych tematyką bezpiecznego wycofywania z użytkowania wyrobów azbestowych. Baza jest prowadzona przez Ministerstwo Rozwoju i stanowi jedno z narzędzi monitorowania zadań wynikających z POKzA⁹. Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) na właścicielu, zarządcy bądź użytkowniku nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania. Informację sporządza właściciel, zarządca lub użytkownik w dwóch egzemplarzach. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację do Gminy, natomiast podmioty prawne, przedsiębiorcy przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Drugi egzemplarz należy przechować przez okres jednego roku, do czasu sporządzenia następnej informacji. Uaktualnioną informację należy składać corocznie do dnia 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy.

W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. każda gmina powinna posiadać opracowany Program usuwania azbestu. Wszystkie gminy z terenu powiatu żagańskiego posiadają swoje programy usuwania azbestu.

Na podstawie danych z Bazy Azbestowej oszacowano, że na terenie powiatu żagańskiego znajduje się ok. 4 830,523 Mg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia, w tym 3 720,096 Mg będących własnością osób fizycznych oraz 1 110,427 Mg należących do osób prawnych.

Oprócz tradycyjnych pokryć dachowych wykonanych z azbestu, na terenie powiatu żagańskiego znajdują się sieci wodociągowe wykonane z rur azbestowo-cementowych, zlokalizowane w gminach:

⁹ Podstawa prawna:

Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 7 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1450)
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 25).

- miasto Gozdnicza – 300 mb – planowany termin usunięcia do 2032 r.
- gmina Wymiarki – 13,5 km.

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach prezentuje poniższa tabela.

Tabela 42 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu żagańskiego

Gmina	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
M. Gozdnicza	83 839	62 669	21 170	46 986	43 851	3 135	36 853	18 818	18 035
M. Żagań	310 216	115 570	194 646	29 512	22 120	7 392	280 704	93 450	187 254
Brzeźnica	1 166 466	1 147 131	19 335	242 781	242 781	0	923 685	904 350	19 335
Iłowa	307 604	278 009	29 595	119 879	119 879	0	187 725	158 130	29 595
Małomice	609 063	558 783	50 280	190 912	190 912	0	418 151	367 871	50 280
Niegostawice	750 187	711 650	38 537	268 438	268 414	24	481 749	443 236	38 513
Szprotawa	1 792 327	1 724 215	68 113	590 985	573 595	17 390	1 201 343	1 150 620	50 723
Wymiarki	721 078	168 078	553 000	123 928	78 528	45 400	597 150	89 550	507 600
G. Żagań	1 220 684	976 537	244 147	517 520	482 466	35 054	703 164	494 071	209 093
Powiat	6961464	5742642	1218822	2130941	2022546	108395	4830523	3720096	1110427

Źródło: na podstawie <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 08.08.2022 r.).

Według danych ankietowych w latach 2018-2021 z terenu poszczególnych gmin usunięto łącznie 1 230,1 Mg odpadów azbestowych. Środki finansowe na ten cel pochodziły z budżetów Gmin oraz WFOŚiGW w Zielonej Górze.

Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 43 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2018-2021

Gmina	2018	2019	2020	2021
	Mg	Mg	Mg	Mg
M. Gozdnicza	13,382	33,405	1,65	-
M. Żagań	16,41	-	-	17,145
Brzeźnica	97,32	60,122	21,652	12,805
Iłowa	64,61	23,07	36,68	9,26
Małomice	b.d.	57,16	150,525	7,259
Niegostawice	20,436	26,35	-	34,315
Szprotawa	154,38	b.d.	22,0	22,0
Wymiarki	-	51,95	26,58	-
G. Żagań	94,0	92,34	29,85	33,44

Źródło: Ankietyzacja Gmin

5.10.4. Zagrożenia dla funkcjonowania racjonalnej gospodarki odpadami

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

Problemem jest zwiększająca się ilość wytwarzanych odpadów komunalnych oraz rosnące koszty zagospodarowania odpadów.

Gospodarowanie odpadami może w sposób istotny wpływać na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi. Ograniczanie ich wytwarzania w dobie zwiększającej się produkcji i konsumpcji jest istotnym warunkiem zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko oraz jednym z zasadniczych wyzwań współczesnego świata. Ich unieszkodliwianie poprzez składowanie jest przejawem nieefektywnego gospodarowania zasobami, powodującym dodatkowo emisję zanieczyszczeń do atmosfery, gleby, wody, utratę powierzchni pod składowiska czy obniżenie estetycznych walorów krajobrazu. Dopiero powtórne wykorzystanie odpadów, odzyskanie lub poddanie ich recyklingowi sprawia, iż mogą one stać się potencjalnym zasobem, przyczyniając się w ten sposób do zmniejszenia zużycia surowców pierwotnych w celu wytworzenia produktów, a tym samym efektywniejszego gospodarowania zasobami.

Działania

Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do minimalizacji powstawania odpadów i maksymalizacji ich zagospodarowania oraz ograniczania do koniecznego minimum składowania odpadów w środowisku, czyli wprowadzenie gospodarki o obiegu zamkniętym. Wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane. Odpady – jeżeli już powstaną – powinny być traktowane jako surowce wtórne. Wyzwaniem dla gmin jest również objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru i selektywnej zbiórki odpadów. W tym celu nadal niezbędna jest edukacja ekologiczna mieszkańców.

W celu ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych gminy powinny zachęcać mieszkańców domów jednorodzinnych do zakładania kompostowników. Kompostowanie jest łatwe i można je prowadzić w każdym gospodarstwie domowym. Jest to też bardzo tani sposób na uzyskanie cennego nawozu i troskę o środowisko.

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 i klęskom żywiołowym

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, powódzie).

Na terenie powiatu nie ma zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, natomiast znajduje się tu zakład przemysłowy o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "BENZ BROD" Rozlewnia Gazu Płynnego OKTAGAS Sp. z o.o. ul. Lotników Alianckich 29 w Żaganii.

Ponadto na terenie powiatu występują również zakłady stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska ze względu na instalacje oraz stosowaną technologię. W ostatnich latach KPPSP w Żaganii przeprowadziła 6 kontroli w zakładzie zwiększonego ryzyka (ZZR) w których wykazano 2 nieprawidłowości w zakresie braku opracowanego Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oraz braku informacji podanych do wiadomości publicznej o zagrożeniach, zapobieganiu awariom i ratownictwie. W zakładach, w których podlegały przepisom Ustawy o odpadach przeprowadzono 56 kontroli i wykazano 7 nieprawidłowości w zakresie:

- operat opracowany przez osobę bez kwalifikacji,
- nie wykonane postanowienie dotyczące zastępczego źródła wody,
- brak wiaty w sektorze magazynowania - niezgodność z operatem,
- zaopatrzenie wodne z jednego hydrantu, powinno być z dwóch, - niezgodność z operatem,
- brak badania wydajności hydrantu zewnętrznego,
- brak aktualizacji IBP w zakresie informacji zawartych w operacie,
- Składowanie elementów z demontażu pojazdów na sąsiedniej działce poza terenem - niezgodnie z operatem.

W latach 2018-2021 na terenie powiatu żagańskiego miało miejsce 558 zdarzeń, w tym miejscowe zagrożenia w postaci huraganów i silnych wiatrów – 520 zdarzeń, gwałtowne opady atmosferyczne i podtopienia – 38 zdarzeń, podczas których wymagana była interwencja straży pożarnej.

Ponadto w omawianym okresie zgłoszono 29 zdarzeń w postaci „pożarów śmieci”, w wyniku podpalenia pozostawionych odpadów. W 2018 r. miał miejsce pożar na składowisku odpadów w Kartowicach.

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 adaptacji muszą zostać podjęte na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

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.

Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. Właściwie dobrana paleta działań zmniejszających wrażliwość na zmiany klimatyczne będzie stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost efektywności i innowacyjności gospodarki.

Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację inwestycji w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu planów inwestycyjnych.

Skutkiem ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych i katastrof naturalnych takich jak: powódzie, fale upałów, susze, nawalne deszcze i burze, silne wiatry, katastrofalne opady śniegu, fale mrozu, podnoszący się poziom mórz, sztormy, intruzja wód zasolonych.

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.

Zasoby i gospodarka wodna. Zasoby wód powierzchniowych są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. W ostatnich latach odnotowano wzrost częstotliwości występowania wezbrań, a jednocześnie wyraźny wzrost odpływu i to zarówno w półroczu zimowym, jak i letnim.

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w powiecie występują głównie od strony rz. Bóbr, Czarna Wielka i Kwisza. Zostały wyznaczone jako obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) w ramach wstępnej oceny ryzyka powodziowego oraz map zagrożenia i map ryzyka powodziowego.

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 progностycznych wykazuje tendencję spadkową. Wyniki wszystkich analizowanych modeli klimatycznych symulują wzrost temperatury wody. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać. 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.

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. 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 rezerwuarów 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.

Energetyka (podsystem gazowy i ciepłowniczy). 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. Nagłe obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. 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 zero energetyczne 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 gnojowicę 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: silne wiatry, 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 itp. 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. Wysokie temperatury powietrza w 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. 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. Ze wzrostem temperatury powietrza wiąże się także inwazja chorób odkleszczowych (borelioza). 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. Turystyce sprzyjać będzie wydłużenie sezonu letniego, 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. 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 w skali lokalnej wynikającymi ze Strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu są:

- Tworzenie lokalnych i regionalnych planów zapobiegania zjawiskom ekstremalnym w ramach planów zarządzania kryzysowego.
- Podjęcie działań adaptacyjnych na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla powiatu żagańskiego:

- ochrona przed powodzią obszarów zidentyfikowanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego oraz obszarów wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego,
- wdrożenie systemów ochrony terenów rolniczych przed suszą poprzez ochronę gleb przed przesuszaniem i małą retencją wodną,
- ochrona terenów zurbanizowanych przed wprowadzaniem dużych powierzchni utwardzonych i zmiana ich na powierzchnie biologicznie czynne umożliwiające przyjmowanie większych ilości opadów atmosferycznych oraz chroniące przed nadmiernym nagrzewaniem i parowaniem.

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.

Celem edukacji ekologicznej powinna być zmiana stosunku do przyrody, zaprzestanie niszczenia jej i zadbanie o jej kurczące się zasoby dla dobra przyszłych pokoleń.

5.13.1. Realizacja edukacji ekologicznej na terenie powiatu

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

- jednostki samorządowe: Starostwo Powiatowe, Urzędy Miast i Gmin,
- Nadleśnictwa,
- pozarządowe organizacje ekologiczne,
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola.

W ostatnich latach Powiat był organizatorem lub pomagał w organizacji różnego rodzaju imprez kulturalnych, turystycznych i sportowych, między innymi rajdów rowerowych, dni turystyki, turniejów artystycznych, festiwali, mistrzostw itp. Dzięki wsparciu finansowemu zorganizowano następujące imprezy: rajdy piesze, spływy kajakowe, Światowy Dzień Turystyki, rajdy rowerowe, Powiatowy Festiwal „Piosenka budzi się wiosną”, Cross Żagański, Biegi Niepodległości, Piknik Grup Eksploracyjno-Historycznych „Wszyscy Tworzymy Historię”, Festiwal Folklorystyczny XXIX Bukowińskie Spotkania Bieg Wilka, VIII Sztafeta pamięci gen. Tadeusza Buła, 60 Ogólnopolski Rajd Harcerski w Góry Świętokrzyskie, Zawody sportowo -pożarnicze OSP, Mistrzostwa Lubuskiej Organizacji Woj.LOK w strzelaniu z broni sportowej, Wielkie Łowy w Puszczy Żagańskiej, Turniej Pianistyczny, Święto Ziemiaka, Święto Dyni, Festyn Powitanie Lata, Festiwal Ziemia i Pieśń, Zielone Targi, Eko-Targi w Powiecie Żagańskim itp.

Działania podejmowane w poszczególnych gminach są niewystarczające i koncentrują się głównie na wspieraniu edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami.

Gmina Iłowa organizowała w ramach edukacji ekologicznej spektakle ekologiczne dotyczące gospodarki odpadami. Programem objęci byli uczniowie szkoły podstawowej oraz przedszkolaki. W ramach edukacji ekologicznej gmina przygotowywała książeczki, gry edukacyjne o prawidłowej segregacji odpadów.

Gmina miejska Żagań podjęła się organizacji pikników ekologicznych (2018, 2019) pt. ”Ekologiczny Żagań”, organizacji akcji „Sprzątania Świata” (2018-2021), ekologicznego festynu w Marszowie (2018), konkursów nt. segregacji odpadów.

Gmina Wymiarki wydała ulotki edukacyjne dotyczące segregacji odpadów komunalnych, organizowała spotkania informacyjne dotyczące programu „Czyste Powietrze”. Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące możliwości uzyskania dofinansowania wymiany źródeł ciepła.

Miasto Gozdnicza tematy edukacji ekologicznej zamieszcza na stronie internetowej miasta. Wydane zostały również ulotki z edukacją dotyczącą segregacji śmieci wraz z terminarzem wywozu odpadów stałych.

Gmina Szprotawa prowadzi różnorodne akcje ekologiczne w szkołach z terenu Gminy Szprotawa. Akcje są cykliczne i prowadzone każdego roku. Najważniejsze z nich to:

- Wiosenne porządki w Gminie, ta akcja odbywa się na przełomie kwietnia i maja. Urząd Miejski w Szprotawie, wyposaża uczestników w rękawice, worki oraz zabezpiecza odbiór zebranych śmieci. W akcję bardzo mocno zaangażował się Polski Związek Wędkarski z Leszna Górnego, który z rodzinami członków koła sprząta zbiorniki wodne w miejscowości Buczek.

- Sprzątanie Świata realizowane we wrześniu każdego roku. Szkoły biorące udział otrzymują rękawice i worki na śmieci oraz Urząd organizuje odbiór odpadów.
- Ratujmy kasztanowce to akcja promująca ochronę kasztanowców białych przed szkodnikiem motylem z gatunku Szrotówek kasztanowcowiaczek. Uczestnicy akcji grabią opadłe liście spod drzew kasztanowców, po czym są one spalane lub wywożone do kompostowania.
- Akcja „Nie wypalaj traw”, jest prowadzona wspólnie ze Strażą Pożarną oraz Nadleśnictwem Szprotawa. Posiada charakter propagandowy poprzez rozwieszanie plakatów i organizowanie pogadanek w szkołach połączonych z pokazem multimedialnym zdjęć i slajdów.
- Akcje „Ratujmy łąki storczykowe” oraz „Nie zabijaj zwierząt podczas koszenia łąk” są to akcje skierowane typowo do rolników. Obie akcje mają charakter informacyjny poprzez rozwieszanie plakatów na terenach wiejskich. Pierwsza akcja ma na celu ratowania łąk porastających przez storczyki, rośliny chronione i zagrożone wyginięciem poprzez zaprzestanie użytkowania użytków zielonych i ich zaorywanie. Druga akcja promuje przyjazny sposób koszenia łąk aby zwierzęta znajdujące się w pobliżu kosiarek unikały śmierci.
- Prowadzone są w szkołach wykłady i prelekcje z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych np.: "Wilcze Echa w Borach Dolnośląskich", "Jak segregować śmieci", "Walory przyrodnicze Gminy Szprotawa". Wszystkie prezentacje opatrzone są zdjęciami i przeźrocami.

Istotna z punktu widzenia przyrodniczego jest edukacja leśna prowadzona przez nadleśnictwa z terenu powiatu.

Nadleśnictwo Krzystkowice prowadzi edukację leśną społeczeństwa bezpośrednio w terenie, w formie lekcji w sali edukacji leśnej, podczas spotkań leśników z uczniami w szkołach, w postaci konkursów o tematyce leśnej, podczas akcji i imprez okolicznościowych, wystaw edukacyjnych, za pomocą wytyczonych i oznakowanych dwóch leśnych ścieżek edukacyjnych. Przez cały rok odbywają się na nich zajęcia przygotowywane przez leśników dla różnych grup wiekowych. Można odwiedzać je samodzielnie, korzystając z wydanych specjalnie przewodników. Na terenie Nadleśnictwa znajdują się również służące edukacji leśnej: izba edukacji leśnej, obiekt edukacyjny Szkołka Tuchola.

Nadleśnictwo Lipinki prowadzi zajęcia edukacyjne w Szkole Podstawowej nr 4 w Żaganii.

Nadleśnictwo Szprotawa przekazuje wiedzę z zakresu ekologii oraz ochrony przyrody podczas spotkań z uczniami, a także podczas wystawiania stoiska edukacyjnego Nadleśnictwa Szprotawa na różnego rodzaju imprezach kulturalnych.

Nadleśnictwo Wymiarki prowadzi edukację przyrodniczo-leśną, głównie wśród młodzieży i dzieci na terenie nadleśnictwa ze zorganizowanymi grupami oraz spotkania w szkołach i festynach regionalnych. Zrealizowano także zakup tablic edukacyjnych.

Nadleśnictwo Żagań organizuje spotkania z młodzieżą w siedzibie Nadleśnictwa Żagań.

Ponadto informacje z zakresu ochrony powietrza i zapobiegania zanieczyszczeniom przekazuje Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A. Oddział Lubuski poprzez organizację przedstawiń wyjazdowych „Drużyna ZET”, „Zaplastikowani”. Przedstawienia mają za zadanie zaszczepić w przedszkolakach i uczniach wrażliwość na kwestie związane z wpływem każdego z nas na jakość powietrza. Organizowane są również wycieczki do siedziby firmy dla różnych placówek oświatowych z terenu powiatu żagańskiego.

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 Powiatu Żagańskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025”. Poniżej przedstawiono ocenę realizacji założonych celów w zakresie przyjętych obszarów priorytetowych. Wymienione cele były 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.

Poniższe podsumowanie przedstawia efekty realizacji POŚ, na podstawie zrealizowanych w latach 2018-2021 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 Żagański

nie miał wpływu. W podsumowaniu odniesiono się również do niektórych działań podjętych przez inne jednostki.

W „Programie ochrony środowiska Powiatu Żagańskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025” zostały omówione problemy środowiskowe wraz z propozycją ich rozwiązania w obrębie następujących obszarów interwencji i celów ekologicznych:

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa

Kierunki interwencji:

- Spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza

Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem

Cel: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne

Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych

Kierunki interwencji:

- Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami

Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunki interwencji:

- Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód

Cel: Ochrona mieszkańców przed powodzią, suszą i deficytem wody

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią i suszą

Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenie powiatu

Kierunki interwencji:

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków.

Obszar interwencji: Zasoby geologiczne

Cel: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Kierunki interwencji:

- Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

Obszar interwencji: Gleby

Cel: Dobra jakość gleb oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Kierunki interwencji:

- Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Kierunki interwencji:

- Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami,
- Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi,
- Usuwanie azbestu

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze

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

Kierunki interwencji:

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

- Zrównoważona gospodarka leśna

Obszar interwencji: Odnawialne źródła energii

Cel: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Kierunki interwencji:

- Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii

Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Przeciwdziałanie poważnym awariom

Kierunki interwencji:

- Minimalizacja wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja potencjalnych ich skutków.

W poniższej tabeli przedstawiono efekty realizacji POŚ Powiatu Żagańskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025, na podstawie danych za lata 2018-2021.

Tabela 44 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Powiatu Żagańskiego za lata 2018-2021

Zakładane cele	Opis podjętych działań	Jednostki odpowiedzialne	Osiągnięty efekt / wskaźniki
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza			
<p>Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Termomodernizacja budynków: 2 budynki gm. Iłowa, 3 budynki gm. Wiejska Żagań, 1 – gm. Wymiarki, 1 – gm. Niegosławice, 7 – gm. Szprotawa, 1 budynek - gm. Brzeźnica - Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie: likwidacja pieców w gm. Iłowa – 33 szt., gm. M. Żagań – 199 pieców (na lata 2022-2023), m. Gozdnica – 1 kotłownia, gm. Niegosławice – 51 pieców, gm. Szprotawa – 46 pieców, gm. Brzeźnica – 2 szt. - Kompleksowy program w komunikacji Żarsko-Żagańskim Obszarze Funkcjonalnym: montaż na terenie ŻŻOF elementów systemu dynamicznej informacji przystankowej, w tym: 18 szt. tablic informacyjnych LED w 18 lokalizacjach, liczba wybudowanych obiektów „Bike&Ride” – 33 szt., liczba stanowisk postojowych w wybudowanych obiektach „Bike&Ride” – 207 szt., liczba wybudowanych zintegrowanych węzłów przesiadkowych – 1 szt., liczba zainstalowanych inteligentnych systemów transportowych – 1 szt. (Gm. M. Żagań), - Zakup i montaż sensorów do monitoringu jakości powietrza (Gm. Wymiarki), - Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące możliwości uzyskania dofinansowania wymiany źródeł ciepła (gm. Wymiarki, Szprotawa), - monitoring jakości powietrza realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (GIOŚ) 	<p>Gminy, GIOŚ</p>	<p>Efekt: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz podniesienie efektywności energetycznej budynków</p> <p>Wskaźniki: Liczba przeprowadzonych termomodernizacji: ponad 15 szt. Liczba zlikwidowanych tradycyjnych pieców węglowych – ponad 133 szt.</p>
Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem			
<p>Cel: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem oraz zwiększanie bezpieczeństwa mieszkańców poprzez: budowę i modernizację dróg, budowę obwodnic, budowę chodników: przebudowa dróg powiatowych: 1056F w km od 4+540 do 5+046, 1075F- ul Śląska w Żaganiu, 1066F od km 0+000 do km 4+480 w miejscowości Bożnów, 1063F etap I, 1064F(ul. Żelazna w Żaganiu, 4504F ul. Lubuska w Żaganiu, 1060 F w m. Siecieborzyce, do gruntów rolnych nr 1039F, 1071F w relacji. Żagań – Dzierżychowice, do gruntów rolnych nr1039F, 1079F relacji konin Żagański – Iłowa, 1064F w km 0+000 do 11+440 wraz z budową 4 obiektów mostowych, do gruntów rolnych nr 1053F relacji jelenin – Chotków I etap, skrzyżowania dróg powiatowych nr 3906F i 1062F, ul. Młynarska 	<p>Powiat, Gminy, ZDW, GDDKiA, WIOŚ</p>	<p>Efekty: Ograniczenie hałasu komunikacyjnego oraz zmniejszenie pylenia z dróg i powierzchni nieutwardzonych, poprawa komfortu życia mieszkańców,</p>

	<p>i 3-go Maja w Szprotawie, 1070F w m. Chotków – budowa chodnika na odcinku szkoła – Świetlica, 1053F relacji Jelenin – Chotków etap II, drogi dojazdowej do gruntów rolnych nr 1053F relacji Jelenin – Chotków etap III. Budowa/przebudowa chodników: w ciągu drogi powiatowej nr 1064F - ul. Żelaznej w Żaganiu (od skrzyżowania ul. Kolejowej w kierunku Trzebowa), w ciągu drogi powiatowej nr 4509F- ul. Kolejowa w Żaganiu I etap od km 0+952,20 do km 2+098,57 od skrzyżowania z ul. Dworcową do skrzyżowania z ul. Przyjaciół Żołnierza, w ciągu drogi powiatowej nr 4509F, ul. Kolejowa w Żaganiu – II etap, wzdłuż drogi powiatowej nr 1078F w miejscowości Wymiarki (Powiat),</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remonty/naprawa nawierzchni/przebudowa dróg gminnych (Gminy), - Rozbudowa drogi woj. nr 296 ul. Żagańska, przebudowa DW nr 297, remont DW nr 295 w m. Miodnica, remont DW nr 350 i chodnika w m. Gozdnica, budowa ścieżki rowerowej w ciągu DW nr 328 w m. Niegosławice, remont chodnika przy ul. Jana Pawła II w Żaganiu w ciągu DW nr 296, remont DW nr 296 w łowej ul. Żagańska, przebudowa chodnika w Gozdnicy DW nr 300, odnowa nawierzchni DW nr 296 Kożuchów – Żagań, rozbudowa DW nr 295 w m. Gorzupia Dolna, (ZDW w Zielonej Górze), - Rozbudowa drogi krajowej nr 12 na odcinku Szprotawa – gr. Województwa, przebudowa jezdni południowej na A18 Olszyna – Gołnice (GDDKiA), - Przebudowa trzech mostów na linii kolejowej nr 275 Wrocław – Gubinek, Rewitalizacja linii kolejowej nr 380 Jankowa Żagańska – Sanice (PKP Polskie Linie Kolejowe S.A Zakład Linii Kolejowych w Zielonej Górze), - monitoring hałasu przy trasie kolejowej 275 w Żaganiu (WIOŚ), DK12, DK18 i DW 296 w Żaganiu, - kontrola przedsiębiorstw odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu (WIOŚ) 		
Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne			
Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych przez GIOŚ	GIOŚ	Efekt: Zmniejszenie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami			

<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Cel: Ochrona mieszkańców przed powodzią, suszą i deficytem wody</p>	<p>- Utrzymywanie właściwego stanu technicznego rowów melioracyjnych (Gm. Szprotawa),</p>	<p>Gminy</p>	<p>Efekt: regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodziami i suszą</p>
<p>Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa</p>			
<p>Cel: Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenie powiatu</p>	<p>- Przebudowa stacji uzdatniania wody w m. Iłowa oraz budowa 182 przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Iłowa, - Wykonanie odwiertu studni głębinowej na ujęciu wody w Szprotawie (SZWiK sp. z o.o. w Szprotawie), - Budowa, rozbudowa, przebudowa, remonty i wymiany sieci wodociągowych w gminach (Gminy, zakłady komunalne), - Przebudowa stacji uzdatniania i ujęcia wody w Jeleninie oraz budowa biologicznej oczyszczalni ścieków w Rudawicy (ŻWiK sp. z o.o. w Żaganie), - Remont stacji uzdatniania wody (G. Wymiarki, Gm. Gozdnicza), - Montaż wodomierzy do zdalnego odczytu z programowaniem i urządzeniem odczytującym (GPWiK sp. z o.o. w Gozdnicy, gm. Wymiarki, ŻWiK sp. z o.o. w Żaganie, SZWiK sp. z o.o. w Szprotawie), - Budowa, rozbudowa, przebudowa, remonty sieci kanalizacyjnej w gminach, - Modernizacja oczyszczalni ścieków: w m. Długie (SZWiK), w Żaganie (ŻWiK), - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (gm. Wymiarki, gm. Iłowa, gm. Szprotawa), - Ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych (Gminy),</p>	<p>Gminy, Zakłady wodno.- kanalizacyjne</p>	<p>Efekt Wzrost liczby odbiorców wody z sieci wodociągowej oraz wzrost poziomu zwodociągowania powiatu. Wskaźniki: Długość sieci wodociągowej – 830,9 km (GUS 2021) Stopień zwodociągowania powiatu – 96,2% (GUS 2020) Efekt: Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń trafiających bezpośrednio do ziemi i wód. Wzrost ilości ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną. Wskaźniki: Długość sieci kanalizacyjnej – 437,6 km (GUS 2021) Stopień skanalizowania powiatu – 69,8% (GUS 2020) Ilość odprowadzonych ścieków siecią kanalizacyjną – 1720,2 dam³ (GUS 2020) Liczba zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni ścieków – 1206 szt. i zbiorników bezodpływowych – 3372 szt.</p>
<p>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne</p>			
<p>Cel: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</p>	<p>- Udzielanie koncesji na wydobycie kopalin: Liczba obowiązujących koncesji na koniec 2021:11 szt. wydanych przez Starostę Żagańskiego (Starosta Żagański)</p>	<p>Starosta Żagański</p>	<p>Efekt: Ochrona kopalin oraz niezagospodarowanych złóż kopalin na etapie wydawania koncesji</p>

Obszar interwencji: Gleby			
Cel: Dobra jakość gleb oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Brak podjętych działań		-
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
Cel: Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	<ul style="list-style-type: none"> - Objęcie wszystkich mieszkańców powiatu systemem odbioru odpadów oraz selektywnego zbierania odpadów (Gminy), - Usuwanie wyrobów zawierających azbest przy wparciu gmin, - Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi (Gminy, ZZO Marszów), - rozbudowa/ modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gm. Gozdnicza, - kontrola zakładów pod względem przestrzegania przepisów dotyczących prawidłowej gospodarki odpadami (WIOS). 	Gminy, ZZO Marszów, WIOS	<p>Efekt: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami,</p> <p>Efekt: Uzyskanie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów, zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych bezpośrednio na składowisko</p> <p>Wskaźnik: Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w 2021 r. – 24,67% (średnia dla powiatu). Wymagany poziom dla 2021 r.: co najmniej 20%.</p> <p>Efekt: Zmniejszenie negatywnego oddziaływania wyrobów azbestowych na środowisko i człowieka, bezpieczne usunięcie odpadów azbestowych z terenu powiatu</p> <p>Wskaźniki: Ilość pozostałych do usunięcia wyrobów azbestowych – 4 830,523 Mg Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2018-2021: 1230,1 Mg</p>
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze			
Cel: Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie lesistości poprzez wprowadzenie drzewostanu na gruntach porolnych o łącznej powierzchni 40,66 ha (Powiat), - Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej: 5 pomników przyrody w gm. Wymiarki, 4 pomniki przyrody w gm. Niegosławice, 	Powiat, Gminy, Nadleśnictwa	<p>Efekt: Objęcie ochroną obszarów cennych przyrodniczo,</p> <p>Wskaźnik: powierzchnia obszarów chronionych: 28 322,71 ha (GUS), co stanowi 25% powierzchni powiatu</p>

biologicznej i georóżnorodności	<ul style="list-style-type: none"> - Organizacja wydarzeń plenerowych , których celem jest propagowanie dziedzictwa kulturowego powiatu żagańskiego oraz wsi i miasteczek wchodzących w skład powiatu oraz promocja kultury ludowej (Powiat), - Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni: 351 drzew i krzewów w gm. Szprotawa, - Mała retencja nizinna: 3 rozlewiska (Nadl. Nowa Sól), urządzenia retencyjne w zlewni rzeki Rudy (Nadl. Szprotawa), - Budowa dróg dojazdowych /przeciwpożarowych w lasach (Nadl. Szprotawa), - Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody (Gminy, Nadleśnictwa) 		<p>Liczba pomników przyrody na terenie powiatu: 103 szt.</p> <p>Efekt: Zwiększenie powierzchni obszarów zielonych w miejscach publicznych, zwiększenie różnorodności biologicznej Wskaźnik: powierzchnia terenów zielonych: 158,99 ha (GUS),</p> <p>Efekty: Wzrost atrakcyjności przyrodniczej i turystycznej obszarów leśnych Efekty: Zmniejszenie zagrożenia pożarowego w lasach Wskaźnik: Lesistość powiatu 46,6% (GUS) Powierzchnia lasów: 52 691,67 ha (GUS)</p>
Obszar interwencji: Odnawialne źródła energii			
Cel: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	<ul style="list-style-type: none"> - Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach gminnych: 3 instalacje o mocy 68,95 KWp (Gm. Iłowa), - Zakup 2 latarni fotowoltaicznych (gm. Gozdnicza) 	Gminy	<p>Efekt: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, wzrost zużycia energii odnawialnej przy jednoczesnym ograniczeniu pozyskiwania zasobów nieodnawialnych, ograniczenie zużycia energii do celów oświetleniowych,</p> <p>Liczba instalacji OZE zamontowanych na budynkach publicznych: 3 szt.</p>
Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami			
Cel: Przeciwdziałanie poważnym awariom	- Wyposażenie w sprzęt dla OSP, dofinansowanie do funkcjonowania OSP (Gminy, KPPSP)	Gminy, KPPSP	Efekt: Wzrost bezpieczeństwa publicznego

7. Analiza SWOT

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu żagańskiego 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 żagańskiego. 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

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • brak przemysłu wybitnie zanieczyszczającego powietrze • zrealizowane przedsięwzięcia termomodernizacyjne w budynkach, wymiana i modernizacja systemów grzewczych oraz wzrost wykorzystania energii odnawialnej, • dofinansowanie kosztów wymiany źródeł ciepła w budynkach; • wzrost wykorzystania sieci gazowej zwłaszcza do celów grzewczych; • istniejące czujniki monitorujące stan powietrza w powiecie, • funkcjonujące połączenia kolejowe; 	<ul style="list-style-type: none"> • występowanie zjawisk smogowych; • spalanie paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności; • wykorzystywanie kominków zwłaszcza w bezwietrzną pogodę, powodując efekt smogu; • niewystarczająca liczba sensorów umożliwiających monitorowanie stanu powietrza; • rosnąca emisja zanieczyszczeń z ruchu komunikacyjnego;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • rosnąca popularność i dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii; • wsparcie finansowe dla działań związanych z likwidacją „niskiej emisji”; • rozwój sieci gazowniczej; • realizacja założeń Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej; • przystosowanie lokalnych kotłowni do wykorzystywania paliw ze źródeł odnawialnych; 	<ul style="list-style-type: none"> • zbyt małe wykorzystanie gazu do celów grzewczych; • rosnąca ilość pojazdów na drogach; • wysoki koszt inwestycji w OZE; • trudności w znalezieniu inwestorów zewnętrznych w zakresie rozwoju OZE;

Tabela 46 Obszar interwencji: ochrona przed hałasem

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • zrealizowane liczne inwestycje drogowe poprawiające komfort akustyczny; • pasy zadrzewień przy drogach; • prowadzone w zakładach kontrole poziomu hałasu; • wykonane pomiary hałasu przy DK 12 i 18 oraz DW 296 w Żaganie i linii kolejowej nr 275 w Żaganie; 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrastający ruch pojazdów; • położenie przy głównych trasach komunikacyjnych stwarzających niekorzystne warunki akustyczne; • zły stan nawierzchni dróg niższej kategorii potęgujący hałas drogowy; • występujące przekroczenia poziomu hałasu w przy DK12 i DW 296 w Żaganie; • niewystraszające inwestycje w rozwój ścieżek rowerowych;

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> podjęcie działań zmniejszających hałas samochodowy (stosowanie cichych nawierzchni, dźwiękoszczelnych okien, wprowadzanie zadrzewień przydrożnych, działania organizacyjne itp.); budowa obwodnic miejscowości, 	<ul style="list-style-type: none"> wzrastający ruch pojazdów; zły stan techniczny pojazdów oraz wzrost liczby rejestrowanych starych pojazdów; zwiększenie zasięgu narażenia na hałas komunikacyjny i przemysłowy;

Tabela 47 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne

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

Tabela 48 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> istniejące punkty monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych; występowanie bardzo dobrej jakości wód podziemnych w m. Żagań i dobrej jakości w m. Szprotawa; opracowane mapy zagrożenia powodziowego do wykorzystania przy opracowywaniu MPZP; 	<ul style="list-style-type: none"> jcwp zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych; zły stan we wszystkich badanych jcw płynących oraz brak poprawy jakości wód płynących przez powiat; występowanie terenów silnie zurbanizowanych i przemysłowych ognisk zanieczyszczeń; występowanie obszarów zagrożonych powodzią i suszą; dostateczny stan większości wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu; dekapitalizacja urządzeń melioracyjnych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> stosowanie nowych rozwiązań w budowie urządzeń wodnych; utrzymanie urządzeń melioracyjnych w dobrym stanie; zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych; utrzymanie dobrej jakości wód w kąpieliskach i miejscach wyznaczonych do kąpiei; 	<ul style="list-style-type: none"> niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych; zmiany klimatu powodujące wzrost parowania wody (susze); niewielkie sumy opadów atmosferycznych (cień opadowy);

<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie ilości punktów monitoringowych wód; • budowa małych zbiorników retencyjnych i podjęcie działań zmierzających do zatrzymywania wody w glebie; 	
---	--

Tabela 49 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • bardzo dobre wyposażenie w infrastrukturę wodociągową (96,2%) oraz wzrost stopnia skanalizowania powiatu do 69,8%; • dalsza rozbudowa infrastruktury ściekowej; • prowadzona ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych; • utworzone aglomeracje w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych; 	<ul style="list-style-type: none"> • niewystarczający stopień skanalizowania obszarów wiejskich oraz ryzyko nieszczelności istniejących zbiorników bezodpływowych; • odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych; • niepełna ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków; • brak możliwości uzyskania dofinansowania do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w większości gmin; • brak kontroli jakości wód pobieranych z indywidualnych ujęć (studni); • występowanie rur cementowo-azbestowych do wymiany;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • współpraca z innymi jednostkami samorządowymi w celu poprawy stanu i jakości wód; • likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych; • rozbudowa systemu odprowadzania ścieków na terenie gmin; • realizacja założeń KPOŚK; 	<ul style="list-style-type: none"> • nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące skażenie wód podziemnych; • niepodjęcie działań inwestycyjnych w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej skutkować będzie trwałym zanieczyszczeniem wód i gleb; • silny rozwój osadniczy powodujący zwiększony pobór wód i większą produkcję ścieków;

Tabela 50 Obszar interwencji: zasoby geologiczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • eksploatacja kopalni zgodnie z wydanymi koncesjami; • obowiązek ciągłego prowadzenia rekultywacji terenów po eksploatacji złóż; 	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość podejmowania nielegalnej eksploatacji surowców w ramach prowadzenia inwestycji budowlanej;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystanie pomp ciepła do ogrzewania budynków, 	<ul style="list-style-type: none"> • nielegalna eksploatacja zasobów naturalnych;

Tabela 51 Obszar interwencji: gleby

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • występowanie obszarów z glebami dobrej klasy, co zapewnia potencjał dla produkcji żywności wysokiej jakości; 	<ul style="list-style-type: none"> • występowanie gleb podatnych na degradację, • przeobrażanie gleb na cele budowlane;

	<ul style="list-style-type: none"> • powstawanie dzikich wysypisk odpadów, zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • rozwój rolnictwa ekologicznego; • wapnowanie gleb zakwaszonych; • systematyczna kontrola jakości gleb; • likwidacja istniejących dzikich wysypisk odpadów i zapobieganie powstawaniu nowych; • wzrost sum opadów atmosferycznych; 	<ul style="list-style-type: none"> • niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie; • powstawanie dzikich wysypisk odpadów, dalsze zaśmiecanie lasów i rowów przydrożnych; • wzrost ewapotranspiracji wskutek zmian klimatu (wiatr); • występowanie długich okresów suszy;

Tabela 52 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów oraz selektywną zbiórką; • zamknięte i w trakcie rekultywacji składowiska odpadów komunalnych; • funkcjonujące PSZOKI w gminach; • pomoc mieszkańcom w usuwaniu wyrobów azbestowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • nie osiągnięcie zakładanego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w niektórych gminach; • występujące problemy z prawidłową selektywną zbiórką odpadów zwłaszcza przy osiedlach i budynkach wielorodzinnych; • trudności w identyfikacji mieszkańców nie wypełniających obowiązku selektywnego zbierania odpadów (szczególnie w nieruchomościach wielorodzinnych); • ilości wyrobów azbestowych pozostających w użyciu;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu założonych w KPGO; • dalsza edukacja ekologiczna w zakresie właściwego postępowania z różnego rodzaju odpadami oraz system motywowania względami ekonomicznymi; • pozyskiwanie środków finansowych na usuwanie azbestu; 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost konsumpcjonizmu przejawiający się wzrostem ilości wytwarzanych odpadów; • problem z dalszym uzyskaniem zakładanych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych oraz poziomów składowania odpadów komunalnych; • wysokie koszty zakładania nowych pokryć dachowych – główny czynnik wolnego tempa usuwania wyrobów zawierających azbest; • nielegalne wysypiska odpadów; • nielegalne pozbywanie się wyrobów azbestowych;

Tabela 53 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • wysokie walory przyrodnicze terenu powiatu; • udział obszarów objętych ochroną prawną (25% powierzchni powiatu), 	<ul style="list-style-type: none"> • antropopresja, rozwój zabudowy; • nieuzasadniona wycinka drzew i krzewów;

<ul style="list-style-type: none"> występowanie obszarów Natura 2000; ustanawianie nowych pomników przyrody; wysoka lesistość powiatu (46,6%) wprowadzanie nasadzeń drzew i krzewów w gminach mające na celu wzrost różnorodności biologicznej; prawidłowa gospodarka leśna w Lasach Państwowych prowadzona zgodnie z Planem Urządzenia Lasu; 	<ul style="list-style-type: none"> betonowanie i zabudowa powierzchni biologicznie czynnych; nielegalne wypalanie suchych traw; dzikie wysypiska śmieci na terenach leśnych; słaba jakość wód powierzchniowych (zanieczyszczenie ekosystemów wodnych);
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> promowanie rozwoju turystyki i agroturystyki; rozwój bezpiecznego zaplecza dla rekreacji i turystyki (kontenery na śmieci, ubikacje, wydzielone pola biwakowe, wydzielone łowiska, parkingi itp.); prowadzenie zalesień na gruntach prywatnych i państwowych; wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców; zalesianie gruntów rolnych o najniższej wartości użytkowej dla rolnictwa; 	<ul style="list-style-type: none"> zagrożenie dla funkcjonowania obszarów objętych ochroną prawną nie posiadających opracowanych planów ochronnych; zaniechanie dotychczasowego użytkowania rolnego; zaśmiecanie, silna penetracja lasów przez człowieka, kłusownictwo; rozwój bazy turystyczno-rekreacyjnej w bezpośrednim sąsiedztwie jezior; zagrożenie dla rodzimych gatunków flory i fauny przez napływ gatunków inwazyjnych;

Tabela 54 Obszar interwencji: nadzwyczajne zagrożenia środowiska

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii ZDR; przeprowadzane w zakładach kontrole WIOŚ; sporządzone mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego; 	<ul style="list-style-type: none"> funkcjonujący zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii ZZR; występowanie innych zakładów stanowiących zagrożenie dla środowiska; niewystarczająca ilość zbiorników retencyjnych; występujące zagrożenie powodzią i suszą; potencjalne ryzyko wystąpienia poważnej awarii w transporcie i działalności produkcyjnej; przeważające monokultury sosnowe, które są mniej odporne na zmiany klimatu; niewystarczające środki finansowe na realizację działań;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> zmniejszenie się częstotliwości występowania chorób grzybowych co związane jest z wydłużonym okresem suchym; wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii uwzględniający pogorszenie warunków wiatrowych, wzrost suszy, anomalii pogodowych; 	<ul style="list-style-type: none"> wzrost częstości i intensywności ekstremalnych stanów pogodowych; zmiany klimatu i anomalie klimatyczne wpływające na warunki życia niektórych gatunków roślin i zwierząt; nadal niewystarczająca świadomość społeczna w zakresie ochrony klimatu; zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów,

<ul style="list-style-type: none"> poprawa warunków dla roślin ciepłolubnych takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych; 	<p>oczek wodnych, małych płytkich jezior) w wyniku ocieplania klimatu;</p> <ul style="list-style-type: none"> proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyjające rozwojowi chorób i szkodników w tym także gatunków inwazyjnych; wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień w okresach suszy oraz wzrost częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim i zwiększenia potrzeb odwadniania; zwiększenie możliwości wystąpienia awarii w wyniku rozwoju infrastruktury technicznej;
--	--

Tabela 55 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> realizacja edukacji ekologicznej przez Powiat i Gminy; wzrost roli i znaczenia edukacji ekologicznej w różnych obszarach życia społeczno – gospodarczego; współpraca między placówkami przy organizacji imprez, uroczystości, akcji ekologicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> niewystarczająca edukacja ekologiczna ze względu na niewystarczające nakłady finansowe na edukację ekologiczną w stosunku do potrzeb; bagatelizowanie potrzeb ochrony środowiska; dzikie wysypiska, zaśmiecanie lasów, terenów zielonych; wzrost konsumpcjonizmu przy jednoczesnym braku odpowiedzialności za wytwarzane odpady; negatywne nawyki u niektórych osób;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> systematyczne podnoszenie kompetencji z zakresu edukacji ekologicznej nauczycieli; wdrożenie Programu Ochrony Środowiska; współpraca pomiędzy samorządami i organizacjami w przygotowywaniu akcji ekologicznych; spójna strategia polityk krajowych, regionalnych, lokalnych harmonijnie uwzględniająca rozwój zrównoważony i edukację ekologiczną; 	<ul style="list-style-type: none"> niska świadomość ekologiczna społeczeństwa; niski poziom zrozumienia mieszkańców dla przepisów ochrony środowiska; konsumpcyjny styl życia i utrwalające się negatywne nawyki np. dzikie wysypiska, spalanie odpadów;

8. Cele programu ochrony środowiska i wskaźniki realizacji

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest dalszy, zrównoważony rozwój 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.

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 ekologiczne wyznaczają stan, jaki należy osiągnąć w 2025 r., są identyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska oraz problemów występujących na terenie powiatu. Cele powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe.

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska Powiatu Żagańskiego 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.

Cele i kierunki interwencji wyznaczone w Programie ochrony środowiska Powiatu Żagańskiego:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

Kierunki:

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji
- Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

ZAGROŻENIE HAŁASEM

Cel: Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego

Kierunki:

- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego
- Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych.

Kierunki:

- Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego.

GOSPODAROWANIE WODAMI

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.

Kierunki:

- Ograniczenie poboru i strat wody;
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń;
- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy;
- Zwiększenie retencji wodnej;
- Renaturyzacja rzek i przywracanie im pierwotnych kształtów.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Kierunki:

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;

ZASOBY GEOLOGICZNE

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych.

Kierunki:

- Kontrola i monitoring eksploatacji kopalni.

GLEBY

Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb.

Kierunki:

- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym polegająca na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz zmniejszenia poziomu składowania masy odpadów komunalnych.

Kierunki:

- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi;
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne;

ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz ochrona krajobrazu.

Kierunki:

- Ochrona krajobrazu, obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym
- Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury;
- Ochrona zasobów leśnych.

ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI:

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi i zagrożeniami naturalnymi oraz minimalizacja ich skutków

Kierunki:

- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii;

EDUKACJA EKOLOGICZNA

Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.

Kierunki:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne.

Tabela 56 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu

Cele	Wskaźnik	Rok bazowy 2020/2021	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian	Kierunek interwencji	Źródło danych
Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.	Klasyfikacja strefy pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin (klasa)	Klasa C: B(a)P	Klasa A dla wszystkich parametrów	<ul style="list-style-type: none"> Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii 	GIOŚ
	Liczba sensorów do pomiaru stanu jakości powietrza zamontowanych na terenie powiatu	12	wzrost		Airly, syngeos
	Liczba budynków użyteczności publicznej i komunalnych, w których przeprowadzono termomodernizację	>14 szt. (2018-2021)	>2/rok		Powiat, Gminy
	Liczba instalacji OZE powstałych w obiektach użyteczności publicznej	3 szt. (2018-2021)	>3/rok		Gminy, Powiat
	Liczba zlikwidowanych tradycyjnych pieców węglowych w budynkach (użyteczności publicznej, komunalnych, os fizycznych)	>131 szt. (2018-2021)	wzrost		Gminy
	Liczba skontrolowanych pieców domowych	b.d.	W miarę potrzeb i możliwości		Gminy, straż gminna
	Liczba zmodernizowanych / zbudowanych sieci ciepłych (ECO S.A., S.Z.N. „Chrobry” Sp. z o.o.)	b.d.	W ramach planów inwestycyjnych		ECO S.A., S.Z.N. „Chrobry” Sp. z o.o.)
	Długość wybudowanej sieci gazowej	31 km (2018-2020)	wzrost		operator
	Liczba zainstalowanych nowych energooszczędnych opraw świetlnych (szt.)	b.d.	-		Gminy
	Liczba udzielonych dotacji na OZE, (szt.)	0	>5 szt./rok		Gminy
	Liczba przeprowadzonych kontroli zakładów przemysłowych pod kątem wprowadzania gazów i pyłów do powietrza	49 szt. (2018-2021)	Na podobnym poziomie		WIOŚ
	Długość oczyszczonych dróg (km)	b.d.	-		Powiat, Gminy
	Liczba zamontowanych ładowarek do ładowania samochodów elektrycznych, szt.	0	>2 szt./rok		Gminy, Powiat
	Liczba przeprowadzonych kontroli na stacjach diagnostycznych	7/rok	7/rok		Powiat
Cel: Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Długość zmodernizowanych i wybudowanych dróg (km)	Trudne do oszacowania	>15 km /rok	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem 	Powiat, Gminy, zarządcy dróg
	Długość zbudowanych/ zmodernizowanych ścieżek rowerowych (km)	>2 km (2018-2021)	>5 km/rok		Gminy, Powiat, zarządcy dróg
	Wyniki pomiaru hałasu przy trasach komunikacyjnych (dB)	DK18 gm. Iłowa: LAeq dzień=73,3 dB, LAeq noc= 68,4 dB	Zmniejszenie poziomu hałasu w		GIOŚ

		DK12 gm. Żagań: LAeq dzień= 68 dB (przekroczenia 7 dB) LAeq noc= 60,8 dB (przekroczenia 4,8 dB) DW 296 Żagań, ul. Jana Pawła II 14C: LAeq dzień= 65,2 dB (przekroczenia 0,2 dB), LAeq noc= 58,3 dB (przekroczenia 2,3 dB) Linia kolejowa nr 275 Żagań: LAeq dzień= 50,4 dB, LAeqnoc= 51,5 dB	miejscach przekroczeń		
	Liczba wprowadzonych zabezpieczeń akustycznych	Brak dokładnych danych	W zależności od potrzeb		Zarządcy dróg
	Liczba skontrolowanych zakładów w zakresie hałasu przemysłowego, szt.	8 kontroli (2018-2021)	W zależności od potrzeb		WIOŚ
	Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów działających na terenie powiatu, szt.	7	W zależności od potrzeb		Powiat
Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Liczba punktów do pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	2 szt.	2 szt.	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego 	GIOŚ
	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	0	0		GIOŚ
Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym i bardzo dobrym	0	>50%	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczenie poboru i strat wody; Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń; Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy; Zwiększenie retencji wodnej; Renaturyzacja rzek i przywracanie im pierwotnych kształtów. 	GIOŚ
	Ocena ogólna jakości wód podziemnych: udział wód danej klasy jakości	II kl. - 1 punkt kontrolny, (2021 r.)	Dalsza poprawa parametrów w punkcie kontrolnym		GIOŚ
	Liczba zrealizowanych zbiorników w ramach programu „Moja Woda”	0	W zależności od zainteresowania		Gminy
	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	4 511,5 tys. m ³	Na podobnym poziomie		GUS
	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca	58,0 m ³	Na podobnym poziomie		GUS
	Powierzchnia terenów zmeliorowanych	22 811 ha	Na podobnym poziomie		Nadzory Wodne
	Długość rowów melioracyjnych	1 317,434 km	Na podobnym poziomie		Nadzory Wodne

	Długość i stan techniczny wałów przeciwpowodziowych	18 465 mb /dostateczny	Na podobnym poziomie / poprawa stanu		PGW WP
	Liczba przeprowadzonych kontroli podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	b.d.	-		WIOŚ
Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Długość sieci wodociągowej km	830,9 km	wzrost	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki; • Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej; 	GUS
	Ilość przyłączy wodociągowych szt.	12 736 szt.	wzrost		GUS
	Ilość ujęć wody szt./Gminy, zakłady komunalne	23 szt.	Na podobnym poziomie		Gminy
	Liczba zamontowanych nowych wodomierzy	b.d.	W zależności od potrzeb		Gminy, przedsiębiorstwa wod-kan
	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej (osoba) /GUS	75 202 os.	wzrost		GUS
	Stopień zwodociągowania % /GUS	96,2% (2020)	wzrost		GUS
	Liczba zlikwidowanych nieczynnych ujęć wody szt.	0 szt.	W zależności od potrzeb		Gminy
	Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody szt. na rok /Gminy, zakłady komunalne	4 (2018-2021)	W razie potrzeby		Gminy
	Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną w ciągu roku w tys. m ³ /GUS	1720,2 tys.m ³ /rok	wzrost		GUS
	Długość sieci kanalizacyjnej, km /GUS	437,6 km	wzrost		GUS
	Liczba przyłączy kanalizacyjnych szt. /GUS	7 429 szt.	wzrost		GUS
	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej, osoba /GUS	54 529 os.	wzrost		GUS
	Stopień skanalizowania % /GUS	69,8%	wzrost		GUS
	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	1206 szt.	wzrost		GUS
	Liczba zbiorników bezodpływowych komunalne oczyszczalnie ścieków szt./ GUS	3372 szt.	spadek		GUS
	Przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków [m ³ /dobę] / GUS	11 szt.	11 szt.		Gminy
		16 980 m ³ /dobę	Na podobnym poziomie	GUS	
Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych.	Liczba obowiązujących koncesji na wydobycie kopalin	10 szt.	Na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin. 	Marszałek
	Liczba skontrolowanych zakładów górniczych	16 kontroli (2018-2021)	Na podobnym poziomie		OUG
Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb	Odsetek użytków rolnych w ogólnej powierzchni	44%	Na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym 	Powiat
	Monitorowanie zasobności gleb w makro i mikroskładniki oraz metale ciężkie, ilość prób /SCh-R	2306 próbek (2020-2021)	Na podobnym poziomie		OSChR

	Powierzchnia obszarów wpisanych do rejestru zanieczyszczeń historycznych	0	W zależności od przeprowadzonego monitoringu		Powiat, RDOŚ
	Liczba opracowanych kart rejestracyjnych terenów zagrożonych ruchami masowymi lub na których występują ruchy masowe	0	W zależności od wyników monitoringu		Powiat
Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym polegająca na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz zmniejszenia poziomu składowania masy odpadów komunalnych.	Czynne składowiska odpadów komunalnych, szt./Gminy	0 szt.	0 szt.	<ul style="list-style-type: none"> • Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi; • Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne; 	Gminy
	Odpady komunalne zebrane, w tym selektywnie w Mg: ogółem	30 071,134 Mg	Wzrost		Gminy
	ulegające biodegradacji	3 563,574 Mg	Wzrost		Gminy
	Opakowaniowe	4 886,626 Mg	Wzrost		Gminy
	budowlane	975,02 Mg	Wzrost		Gminy
	wielkogabarytowe	1930,84 Mg	Wzrost		Gminy
	zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	45,766 Mg	Wzrost		Gminy
	niebezpieczne	11,827 Mg	Wzrost		Gminy
	Zmieszane (20 03 01)	18 109,06 Mg	Spadek		Gminy
	Uśredniony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w % /Gminy:	24,67%	Co najmniej 55% wagowo		Gminy
	Liczba punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) Szt. /Gminy	9 szt.	wzrost		Gminy
	Mieszkańcy objęci systemem odbioru odpadów komunalnych, % /Gmina, Mieszkańcy prowadzący selektywną zbiórkę odpadów komunalnych, %/ Gmina,	100% 100%	100% 100%		Gminy
	Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie gospodarki odpadami / WIOŚ	88 kontroli (2018-2021)	W razie potrzeby		WIOŚ
	Liczba wydanych decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych (2018-2021)/Gminy	0 decyzji	W zależności od potrzeb		Gminy
Ilość odpadów azbestowych pozostałych do usunięcia Mg/ baza azbestowa	4 830,523 Mg	4 830,523 Mg	Baza azbestowa		
Masa usuniętych wyrobów azbestowych	1 230,1 Mg (2018-2021)	4 830,523 Mg	Gminy, Powiat		
Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych oraz ochrona krajobrazu.	Liczba /długość korytarzy ekologicznych na terenie powiatu	3 szt. korytarze: GKZ Łużyce, KZ-5B Dolina Bobru, GKZ-4 Bory Dolnośląskie	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona krajobrazu, obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym • Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury; • Ochrona zasobów leśnych. 	IBS PAN
	Liczba pomników przyrody i użytków ekologicznych	103 szt. 12 szt.	Wzrost		CRFOP
	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni powiatu), ha, % /GUS	28 322,71 ha 25%	Wzrost		GUS
	Powierzchnia obszarów zieleni urządzonej, ha /GUS	158,99 ha	wzrost		GUS
	Lesistość powiatu %	46,6%	wzrost		GUS

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi i zagrożeniami naturalnymi oraz minimalizacja ich skutków	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	0	0	• Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii;	WIOŚ, KPPSP
	Liczba przeprowadzonych kontroli na terenach zakładów przemysłowych w tym na terenach ZZR (KPPSP)	62 w tym 6 na ZZR (2018-2021)	W zależności od potrzeb		KPPSP
Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.	Szkolenia (ilość/rok)	1	Na podobnym poziomie	• Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne.	Powiat, Gminy
	Olimpiady, konkursy (ilość/rok)	1	Na podobnym poziomie		Powiat, Gminy
	Wycieczki, pikniki, akcje w plenerze (ilość/rok)	1	Na podobnym poziomie		Powiat, Gminy
	Akcje sprzątania świata (ilość/rok)	5	5 /rok		Powiat, Gminy

9. Harmonogram realizacji Programu

Osiągnięcie zakładanych celów możliwe będzie dzięki realizacji przedsięwzięć zaplanowanych przez Powiat Żagański, 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 (W), które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu;
- zadania koordynowane - monitorowane (M) - pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego).

W poniższych tabelach przedstawiono szczegółowy harmonogram realizacji zadań: własnych Powiatu (W) oraz zadań monitorowanych przez Powiat (M) na lata 2022-2030.

Tabela 57 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Powiatu (W) wraz z ich finansowaniem na lata 2022-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	1.	Wsparcie projektów dotyczących zakupu sensorów do pomiarów jakości powietrza	W – Powiat	W razie potrzeb	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, pomoc zewnętrzna
	2.	Termomodernizacja budynków z uwzględnieniem ochronnych siedlisk ptaków i nietoperzy	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	3.	Likwidacja źródeł niskiej emisji	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków i możliwości dofinansowania	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	5.	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	6.	Montaż małych instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.	Wsparcie rozwoju budownictwa pasywnego i energooszczędnego	W – Powiat	2021-2030	W zależności od zaplanowanych środków finansowych	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.	Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	W – Powiat	w razie potrzeb	W zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	Środki własne
	9.	Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych	W - Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	12.	Promowanie ecodrivingu, korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku oraz zakup pojazdów niskoemisyjnych (elektrycznych, hybrydowych, zasilanych wodorem)	W – Powiat	Działanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
ZAGROŻENIE HAŁASEM	1.	Budowa i modernizacja dróg powiatowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym:	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki własne, środki zewnętrzne
	1.1.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1064F w km 0+000 do 11+440 wraz z budową 4 obiektów mostowych - poprawa infrastruktury drogowej	W – Powiat	Do 2023	75 078 325,00	Środki własne
	2.	Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Wprowadzanie nasadzeń ochronnych wzdłuż ciągów komunikacyjnych	W - Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych inwestycji	Środki własne
	15.	Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	W - Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	16.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	1.	Weryfikacja składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne oraz udostępnianie informacji o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GOSPODAROWANIE WODAMI	2.	Wsparcie działań zmierzających do budowy małych zbiorników retencyjnych w tym realizacja programu "Moja Woda"	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Pomoc spółkom wodnym w utrzymaniu we właściwym stanie rowów melioracyjnych	W – Powiat	Zadanie ciągłe	20 000,00 /rok	Środki własne
ZASOBY GEOLOGICZNE	1.	Wydawanie koncesji na wydobycie kopalin ze złóż oraz ich kontrola	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GLEBY	1.	Prowadzenie rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Identyfikacja i monitoring terenów osuwiskowych: Opracowanie kart rejestracyjnych terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz kart rejestracyjnych terenów na których występują masowe ruchy ziemi na obszarze powiatu żagańskiego	W – Powiat	2022	50 000,00	Środki własne
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	1.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w SIWZ zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	W – Powiat	W zależności od potrzeb	W ramach działalności	Środki własne
ZASOBY PRZYRODNICZE	1.	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni, w tym nasadzenia drzew miododajnych przy drogach powiatowych	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Promocja regionu i realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach planów rozwoju	Środki własne, środki zewnętrzne
	3.	Uaktualnienie lub opracowanie planów urządzania lasów i uproszczonych planów urządzania lasów	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach planów rozwoju	Środki własne, środki zewnętrzne
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	1.	Wprowadzenie systemu alarmowania i ostrzegania mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach zarządzania kryzysowego	Środki własne
	2.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach zarządzania kryzysowego	Środki własne
	3.	Doposażenie jednostek PSP	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne, środki zewnętrzne
EDUKACJA EKOLOGICZNA	1.	Promocja walorów przyrodniczych powiatu poprzez zamieszczanie informacji na stronach internetowych, w mediach	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
		społecznościowych, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych				
	2.	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylwanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej)	W – Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Tabela 58 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych (M) wraz z ich finansowaniem na lata 2021-2030

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	1.	Prowadzenie monitoringu powietrza	M - GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Wsparcie projektów dotyczących zakupu sensorów do pomiarów jakości powietrza	M – Gminy W – Powiat	W razie potrzeb	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, pomoc zewnętrzna
	3.	Opracowanie aktualizacji planów gospodarki niskoemisyjnej (PGN)	M - Gminy	W razie potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Gminy
	4.	Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła na ekologiczne, w tym m.in. na kotły gazowe, pompy ciepła, modernizacje istniejących kotłowni, w tym:	M – Gminy, ECO S.A.	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.1	Wymiana niskowydajnych i nieekologicznych kotłów na paliwa stałe, na nowoczesne i ekologiczne kotły gazowe w budynkach mieszkalnych na terenie gminy Szprotawa	M – Gm. Szprotawa	Do 2023	240 000,00	Środki własne
	5.	Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych	M – Gminy, straże miejskie	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne
	6.	Podłączenia do systemu ciepłowniczego	M – ECO S.A.	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	6.1.	Modernizacja, przebudowa i budowa sieci ciepłych	M – ECO S.A.	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	7.	Działania promujące likwidację niskiej emisji, ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, oraz promocja budownictwa energooszczędnego, pasywnego oraz „zielonej architektury”	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżety Gmin
	8.	Rozwój i modernizacja sieci gazowej	M – operator sieci	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne
	9.	Termomodernizacja budynków	M - Gminy, W- Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	10.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	W – Powiat M – Gminy, Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	11.	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	W – Powiat M - WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	12.	Promocja w zakresie wykorzystania OZE (kolektorów słonecznych, pomp ciepła, geotermii, biomasy, elektrowni wiatrowych, eksploatacja elektrowni wodnych)	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	13.	Udzielanie dotacji oraz wsparcie wnioskodawców na przedsięwzięcia związane z wykorzystaniem instalacji do pozyskiwania OZE oraz modernizacji lub wymiany indywidualnych źródeł ciepła	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	14.	Montaż małych instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej	W – Powiat M – Gminy, zakłady komunalne	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	14.1	Budowa elektrowni fotowoltaicznej służącej do produkcji energii elektrycznej w celu zasilenia przepompowni wody w Długiem	M – SZWiK	2024-2025	720 000,00	Środki własne, dofinansowanie ok. 67%
	14.2	Budowa elektrowni fotowoltaicznej służącej do produkcji energii elektrycznej w celu zasilenia oczyszczalni ścieków w Wiechlicach	M – SZWiK	2022-2024	2 150 000,00	Środki własne, dofinansowanie ok. 67%
	15.	Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	W – Powiat M – Gminy, Zarządcy dróg	w razie potrzeb	W zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	Środki własne
ZAGROŻENIE HAŁASEM	1.	Budowa i rozbudowa głównych dróg przebiegających przez powiat:	M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	1.1	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściach dla pieszych na DK12 w m. Bukowina Bobrzańska	M - GDDKiA	2022	245 000,00	KFD
	1.2	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściach dla pieszych na DK12 w m. Chrobrów	M – GDDKiA	2022	325 000,00	KFD
	1.3	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściu dla pieszych na DK12 w m. Szprotawa	M – GDDKiA	2022	40 000,00	KFD
	1.4	Rozbudowa DK 12 w ciągu obwodnicy Szprotawy	M – GDDKiA	2025-2026	24 920 295,00	budżet
	1.5	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściach dla pieszych na DK12 w m. Żagań	M – GDDKiA	2022	157 194,00	KFD
	1.6	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściach dla pieszych na DK12 w m. Żagań (zadanie nr 2)	M – GDDKiA	2022	255 000,00	KFD
	1.7	Rozbudowa drogi krajowej nr 12 na odcinku Żagań - Szprotawa	M – GDDKiA	2027-2028	105 052 119,00	budżet
	1.8	Rozbudowa DK 12 na odcinku Żary - Żagań	M – GDDKiA	2027-2028	80 763 133,00	budżet
	1.9	Budowa autostrady A18 Olszyna – Golnice (przebudowa jezdni południowej)	M - GDDKiA	2020-2023	1 179 409 200,00	KFD, budżet, inne środki
	1.10	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 295 w m. Miodnica	M - ZDW	2022-2023	35 511 184,12	RPO – Lubuskie 2020
	1.11	Rozbiórka istniejącego i budowa nowego przepustu zlokalizowanego w km 20+000 w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297 na odcinku skrzyżowanie do m. Długie – m. Borowina	M - ZDW	2022	1 100 000,00	Budżet własny ZDW
	1.12	Rozbiórka i budowa nowego przepustu zlokalizowanego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 300 w km 2+896 w okolicy miejscowości Borowe	M – ZDW	2022	1 200 000,00	Budżet własny ZDW
	1.13	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 295 w zakresie budowy chodnika w m. Gorzupia Dolna	M - ZDW	2022	367 000,00	Budżet własny ZDW, dotacja Gminy Żagań o statusie wiejskim w kwocie 183.500,00 zł
	2.	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych oraz chodników i miejsc postojowych w tym park&ride, w tym:	W – Powiat, M - Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	2.1	Budowa drogi gminnej przy ul. Traugutta w Iłowej z chodnikiem i miejscami parkingowymi wraz z przebudową skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 296	M – Gm. Iłowa	2022-2023	2 925 776,00	Środki własne
	2.2	Przebudowa ul. J. Matejki w Małomicach	M – Gm. Małomice	Do 2024	1 100 000,00	Środki własne
	2.3	Rozbudowa drogi gminnej Nr 103573F w Szprotawie	M – Gm. Szprotawa	Do 2026	27 194 540,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	2.4	Rozbudowa dróg gminnych Nr 005947F, Nr 005943F i Nr 005935F w Wiechlicach	M – Gm. Szprotawa	Do 2022	12 336 824,00	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	3.	Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu, w tym:	M, W – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe		Środki własne, środki zewnętrzne
	3.1	Rozbudowa drogi polegająca na budowie ścieżki rowerowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 296 na odcinku od m. Czerna do DK18	M – Gm. Iłowa	2023-2024	600 000,00	Środki własne
	4.	Promowanie ecodrivingu, korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku oraz zakup pojazdów niskoemisyjnych, rozwój infrastruktury obsługującej samochody elektryczne	W – Powiat M - Gminy	Działanie ciągłe	W ramach działalności	Budżety Gmin
	5.	Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas	W – Powiat M – Gminy, Zarządcy dróg	W razie potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	6.	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego	M - GIOŚ	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne,
	7.	Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	M - WIOŚ	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne,
	8.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	W – Powiat M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	1.	Weryfikacja składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	W – Powiat M – Marszałek, RDOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
	3.	Monitoring promieniowania elektromagnetycznego	M - GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
GOSPODAROWANIE WODAMI	1.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	M - GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
	2.	Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody, w tym:	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	W razie potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne,
	2.1.	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Siecieborzycach	M – SZWiK	2022-2023	200 000,00	Środki własne
	3.	Zachęcanie mieszkańców do montażu instalacji retencjonujących wodę deszczową	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy
	4.	Wprowadzenie dotacji na budowę instalacji do zatrzymywania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania, w tym realizacja programu "Moja Woda"	M – Gminy, WFOŚiGW	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
5.	Utrzymanie i modernizacja wałów przeciwpowodziowych	M – Wody Polskie, zarządy zlewni	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne	

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	6.	Działania mające na celu renaturyzację cieków	M – Wody Polskie, zarządy zlewni	2023-2030	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.	Zwiększenie zdolności retencyjnych rzek	M – Wody Polskie, zarządy zlewni	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.	Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych	M – Nadleśnictwa (Nadl. Żagań)	Do 2023	1 175 021,00	Środki własne, Program Infrastruktura i Środowisko
	9.	Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	M – spółki wodne, Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	10.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	M – WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	11.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	12.	Budowa i udoskonalanie systemów ostrzegawczych oraz tworzenie programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	W – Powiat, M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	1.	Bieżąca modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej w tym stopniowe wyłączenie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	1.1	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej w rejonie ul. Konopnickiej w Iłowej	M – Gm. Iłowa	Do 2022	95 000,00	Środki własne
	1.2	Budowa sieci wodociągowej Bukowica – Zagóra – Żimna Brzeźnica o dł. 8 km wraz z wykonaniem przyłączy dla budynków	M – Gm. Niegosławice	Do 2023	1 000 000,00	Środki własne
	1.3	Wykonanie odwiertu studni głębinowych z podłączeniem do sieci wodociągowej na ujęciach w m.: Dzikowice, Siecieborzyce, Szprotawa	M – SZWiK	2023-2025	330 000,00	Środki własne
	1.4	Budowa sieci wodociągowych na terenach aktywności w zakresie budownictwa mieszkalnego i gospodarczego	M – SZWiK	2022-2025	600 000,00	Środki własne
	1.5	Monitoring pracy sieci wodociągowej	M – SZWiK	2022-2023	100 000,00	Środki własne
	1.6	Budowa wodociągu tranzytowego Siecieborzyce – Długie wraz z przepompownią i zbiornikiem wody uzdatnionej w Długiem	M – SZWiK	2022	2 330 000,00	Środki własne, środki zewnętrzne
	2.	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	M – PSSE	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	3.	Kontrola zużycia wody - uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	W razie potrzeby	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	4.	Rozbudowa, modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym:	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	4.1	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków w m. Jabłonów	M – Gm. Brzeźnica	Do 2023	4 083 270,00	Środki własne, „Polski Ład”
	4.2	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Konopnickiej w Iłowej	M – Gm. Iłowa	Do 2022	150 000,00	Środki własne
	4.3	Budowa kanalizacji sanitarnej w obrębie Nowa Jabłona i Zimna Brzeźnica	M – Gm. Niegosławice	Do 2024	750 000,00	Środki własne
	4.4	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Stara Jabłona	M – Gm. Niegosławice	Do 2023	6 010 000,00	Środki własne, „Polski Ład”
	4.5	Budowa kanalizacji sanitarnej na terenach aktywności w zakresie budownictwa mieszkalnego i gospodarczego	M – SZWiK	2022-2025	600 000,00	Środki własne
	5	Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków, w tym:	M - Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	5.1	Modernizacja i oczyszczalnia ścieków oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnej w Chotkowie i Wrzesinach	M – Gm. Brzeźnica	Do 2024	1 841 846,00	Środki własne
	5.2	Przebudowa oczyszczalni ścieków w m. Brzeźnica	M – Gm. Brzeźnica	Do 2022	789 764,00	Środki własne, Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych
	5.3	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Wiechlicach	M – SZWiK	2022-2025	4 200 000,00	Środki własne, dofinansowanie
	6.	Dotacje do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie brak możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Powiatu, Budżety Gmin
	7.	Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz likwidacja zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
ZASOBY GEOLOGICZNE	1.	Wydawanie koncesji na wydobycie kopalin ze złóż oraz ich kontrola	M – Marszałek, Urząd Górniczy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Kontrole w ramach nadzoru nad ruchem zakładów górniczych wydobywających kopalinę objętą prawem własności nieruchomości gruntowej	M - OUG	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	3.	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górnictwem	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GLEBY	1.	Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zainwestowaniem	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników	M – OSCh-R, IUNG w Puławach	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	M – Osoba powodująca utratę lub ograniczenie wartości użytkowej	W razie potrzeby	W zależności od potrzeb	Środki własne
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	1.	Składanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi i przekazywanie ich marszałkowi województwa	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Edukacja w zakresie zasad zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów z tworzyw sztucznych).	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Kontynuacja działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Uwzględnianie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w SIWZ zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska	M – Gminy W - Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Wsparcie finansowe organizacji akcji „Sprzątanie Świata”	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	6.	Promowanie budowy przydomowych kompostowników	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	7.		M – Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	Środki własne
	8.	Rekultywacja składowisk odpadów w Gozdnicy i Czyżówku gm. Iłowa	M – ZZO Marszów	Do 2026	2 000 000,00	Środki własne, środki UE
	9.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	M – Gminy, WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	10.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	11.	Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl	M – Gminy,	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	12.	Pomoc w usuwaniu azbestu	M- właściciele budynków, Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki WFOŚiGW
ZASOBY PRZYRODNICZE	1.	Bieżąca inwentaryzacja form ochrony przyrody, zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	M – Gminy, Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	M – RDOŚ, Gminy, Wody Polskie	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	3.	Realizacja edukacji ekologicznej i szkoleń w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	M – Gminy, Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Inwentaryzacja i bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody i użytków ekologicznych oraz aktualizacja ustanawiających aktów prawnych	M- Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni	M – Gminy W - Powiat	W zależności od potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	6.	Wprowadzanie zieleni do przestrzeni zurbanizowanej w postaci niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury oraz nasadzeń drzew i krzewów miododajnych	M – Gminy	Zadania ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	7.	Tworzenia łąk kwietnych, ogrodów społecznych, domków dla dzikich zwierząt i owadów	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	8.	Zmniejszenie częstotliwości koszenia trawników co zapobiegnie szybkiemu odparowywaniu wody	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne spółek wodnych, Środki właścicieli gruntów
	9.	Zachowanie alei drzew w krajobrazie, jako cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych	M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	10.	Ograniczenie do minimum wycinki drzew celem zmiany użytkowania gruntu	M – Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	11.	Promocja regionu i realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	W – Powiat M - Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach planów rozwoju	Środki własne, środki zewnętrzne
	12.	Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	M - Nadleśnictwa, Gminy	Zadanie ciągłe	Zgodnie z zaplanowanymi wydatkami	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	13.	Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o zasady powszechnej ochrony lasów oraz przebudowa składu gatunkowego drzewostanów	M – Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne, Środki zewnętrzne
	14.	Budowa dróg – dojazdów pożarowych w lasach	M – Nadleśnictwa Krzystkowice, Szprotawa, Wymiarki	Zadanie ciągłe	18 812 645,00	Środki własne
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	1.	Kontrola podmiotów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) oraz potencjalnych sprawców awarii	M – KPPSP, WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Prowadzenie i aktualizowanie rejestru występujących poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważne awarie	M – WIOŚ, KPPSP	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń oraz przygotowanie taktyczne do działań, w tym:	W – Powiat M – Gminy, KPPSP	Zadanie ciągłe	W zależności od posiadanych środków	Środki własne
	3.1	Zakup ciężkich pojazdów ratowniczo-gaśniczych	M – KPPSP	2022-2023	2 100 000,00	Budżet Państwa, samorządy
	3.2.	Szkolenia strażaków OSP realizowane przez strażaków KPPSP oraz ćwiczenia taktyczno-bojowe	M – KPPSP	2022-2030	180 000,00	Środki własne
EDUKACJA EKOLOGICZNA	1.	Promocja walorów przyrodniczych powiatu poprzez zamieszczanie informacji na stronach internetowych, w mediach społecznościowych, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	W – Powiat M – Gminy,	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	W – Powiat M – Gminy,	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	W – Powiat M – Gminy,	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej)	W – Powiat M – Gminy,	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Prowadzenie doradztwa w zakresie programów m.in. „Mój Prąd”, „Moja Woda”, itp.	M – Gminy	2022-2030	b.d.	Budżety gmin, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Wody Polskie

10. Źródła finansowania i nakłady na realizację działań w Programie Ochrony Środowiska Powiatu Żagańskiego

Poszczególne działania Programu ochrony środowiska Powiatu Żagańskiego 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 należeć będą nowe fundusze unijne na lata 2021-2027.

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 Powiatu Żagańskiego jest Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Budownictwa w Starostwie Powiatowym w Żaganii.

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 2021 r., poz. 1973 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 żagańskiego 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 finansowych w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia 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 Jarocinie (Zarząd Powiatu, Rada Powiatu, Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Budownictwa w Starostwie Powiatowym w Żaganii).

Interesariusze zewnętrznymi:

- Urzędy Gmin;
- Mieszkańcy Powiatu;
- Przedsiębiorstwa z terenu Powiatu;
- Instytucje publiczne działające na terenie Powiatu Żagańskiego zwłaszcza te o powiatowym zasięgu działania, np. nadleśnictwa, WIOŚ, WODR, Zarządy Zlewni;
- Stowarzyszenia i organizacje pozarządowe.

14. ZAŁĄCZNIK NR 1

Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

Projekt Polityki ekologicznej państwa 2030 (PEP) przyjęty został w dniu 16 lipca 2019 r. przez Radę Ministrów w trybie obiegowym w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej Państwa 2030 (PEP2030) – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”.

Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP) integruje zakres tematyczny dokumentów:

- Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ) w części środowiskowej,
- Strategicznego planu adaptacji dla sektorów obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA2020),
- oraz Polityki klimatycznej Polski. Strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (uchylona uchwałą Rady Ministrów w dniu 1 września 2015 r.).

PEP obejmuje następującą tematykę:

- bezpieczeństwo biologiczne, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane,
- klimat akustyczny,
- najlepsze dostępne techniki BAT,
- odpady,
- pola elektromagnetyczne,
- powierzchnia ziemi,
- powietrze,
- promieniowanie jonizujące,
- służby ochrony środowiska i podmioty biorące udział w zarządzaniu środowiskiem,
- system finansowania ochrony środowiska,
- system ocen oddziaływania na środowisko,
- technologie środowiskowe,
- wzorce zrównoważonej konsumpcji i edukacja ekologiczna, w tym dostęp do informacji,
- zasoby geologiczne,
- zasoby przyrodnicze, w tym krajobraz, leśnictwo i różnorodność biologiczna,
- zasoby wodne, w tym jakość wód,
- zmiany klimatu (mitygacja i adaptacja).

Cel główny PEP, tj. *Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców*, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - SOR. Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii

związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego
Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki.
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu.
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich.

Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunek interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunek interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

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 2040 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 27% 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 CO₂ w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO_x poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej;

- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach;
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków;
- obowiązek przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W piątej już aktualizacji KPOŚK 2017 ogłoszonej Obwieszczeniem przez Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M.P. z 2017 r. poz. 1183) 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% poziomu 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.

Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni powinna być zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.

W grudniu 2021 r. do konsultacji społecznych skierowana została VI aktualizacja KPOŚK.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami. Kpgo 2022 został sporządzony zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Kpgo 2022 odnosi się do odpadów, które powstały w Polsce, a przede wszystkim do odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych, a także KOŚ oraz do odpadów będących przedmiotem transgranicznego ich przemieszczania. W Kpgo 2022 uwzględniono również problematykę odpadów w środowisku morskim. Przedstawione w Kpgo 2022 cele i zadania dotyczą lat 2016–2022 oraz perspektywnie okresu do 2030 r.

Kpgo 2022 wpisuje się w strategiczne dokumenty przyjęte na poziomie UE i krajowym. Jednym z takich dokumentów jest decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE z dnia 20 listopada 2013 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. UE L 354 z 28.12.2013, str. 171).

KPGO 2022 formułuje cele dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji są to:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):

- a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
 - c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
- a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”-„mokre”,
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

POŚ nawiązuje również do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego „Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);
 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego (do roku 2027)

Celem nadrzędnym projektu Programu jest poprawa jakości środowiska i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego.

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

CEL: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

ZAGROŻENIA HAŁASEM

CEL: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

CEL: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

GOSPODAROWANIE WODAMI

CEL: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.

GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

CEL: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

GLEBY

CEL: Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

CEL: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa.

ZASOBY GEOLOGICZNE

CEL: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

ZASOBY PRZYRODNICZE

CEL: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

CEL: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

EDUKACJA EKOLOGICZNA

CEL: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa.

Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym

W Planie przyjęto następujące cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów poprzez ograniczenie marnowania żywności,
- zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu odebranych i zebranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie),
- zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,

Cele krótkoterminowe do 2026 r.:

- osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 31 grudnia 2020 r. oraz jego dotrzymanie lub wzrost w kolejnych latach,
- do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych w stosunku do wytwarzanych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.,
- od dnia 1 stycznia 2020 r. obowiązywanie ujednoczonych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego województwa,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.
- do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, nie dłużej niż do dnia 1 stycznia 2024 r. przez sortownie odpadów przetwarzające niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, stanowiące, zgodnie z dotychczasowymi przepisami, regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych.

Cele długoterminowe do 2032r.:

- kontynuowanie celów określonych powyżej, a ponadto dążenie do osiągnięcia następujących celów:
 - do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.

Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030

Jest dokumentem wyznaczającym strategiczne cele i kluczowe kierunki działań oraz przewidywane instrumenty ich realizacji w rozwoju województwa lubuskiego w kolejnej dekadzie. W strategii określono cel główny jako: inteligentne gospodarowanie potencjałami regionu dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, spójności społecznej i przestrzennej oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. Zaplanowano zawarcie czterech celów strategicznych:

1. Inteligentna, zielona gospodarka regionalna
2. Region silny w wymiarze społecznym oraz bliski obywatelowi
3. Integracja przestrzenna regionu
4. Region atrakcyjny, efektywnie zarządzany i otwarty na współpracę

Wśród wymienionych celów i obranych kierunków interwencji, które wpisują się w politykę ochrony środowiska należy wymienić:

Cel strategiczny 1 – Inteligentna, zielona gospodarka regionalna

Cel operacyjny 1.2: Rozwój zielonej gospodarki, w tym energetyki przyjaznej środowisku

Kierunki interwencji:

- a) Wsparcie i promocja inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii.
- b) Budowa nowoczesnych oraz niskoemisyjnych źródeł rozproszonych, wykorzystujących w szczególności lokalny potencjał energetyczny.
- c) Promowanie partnerstw na rzecz rozwoju innowacyjnych rozwiązań energetycznych, w tym klastrów energii
- d) Racjonalizacja wykorzystania energii poprzez realizację przedsięwzięć służących poprawie zarządzania energią i efektywności energetycznej oraz upowszechnianie i promowanie postaw energooszczędnych.

- e) Wspieranie produkcji przyjaznej środowisku i przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w szczególności projektowanie i wdrażanie:
 - niskoodpadowych technologii produkcji,
 - efektywnych ekonomicznie i ekologicznych technologii odzysku (w tym recyklingu),
 - unieszkodliwiania (w tym termicznego) i przekształcania odpadów.
- f) Promowanie i wspieranie działań mających na celu przejście na gospodarkę niskoemisyjną:
 - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych i innych obiektów, w tym z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii,
 - wspieranie rozwoju budownictwa energooszczędnego,
 - działania na rzecz proekologicznej mobilności,
 - budowa i modernizacja systemów ciepłowniczych.
- g) Działania na rzecz ograniczenia tzw. niskiej emisji, szczególnie z indywidualnych źródeł ogrzewania i lokalnych kotłowni.
- h) Wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym
- i) Przeciwdziałanie emisji gazów cieplarnianych
- j) Promowanie zasad zrównoważonego rozwoju.

Cel strategiczny 3 Integracja przestrzenna regionu

Cel operacyjny 3.1: Modernizacja oraz rozwój infrastruktury komunikacyjnej i transportu zbiorowego

Kierunki interwencji:

- a) Rozwój infrastruktury i komunikacji drogowej:
 - rozwój sieci dróg krajowych (w tym autostrad i dróg ekspresowych) wraz z niezbędnymi węzłami,
 - budowa obwodnic miejscowości leżących w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem kryteriów natężenia i bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - budowa nowych i przebudowa istniejących przepraw mostowych na rzekach województwa wraz z dojazdami,
 - wzmocnienie i przywrócenie uzasadnionych społecznie i gospodarczo powiązań transportowych z sąsiednimi regionami, w tym rozbudowa połączeń transgranicznych,
 - przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych, w szczególności w celu poprawy dostępu do sieci TEN-T oraz zapewnienia ich skomunikowania z węzłami dróg ekspresowych i autostrad oraz dostosowania do wymaganego stanu technicznego, w tym podniesienia ich parametrów do nośności 115 kN/oś,
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez likwidowanie miejsc niebezpiecznych.
- b) Rozwój transportu kolejowego:
 - rozbudowa, odbudowa i modernizacja linii kolejowych, w celu skrócenia czasów przejazdu oraz zwiększenia udziału transportu szynowego w przewozach pasażerskich i towarowych,
 - elektryfikacja newralgicznych odcinków linii kolejowych,
 - zwiększenie udziału nowoczesnego taboru kolejowego w przewozach wojewódzkich i międzywojewódzkich,
 - zapewnienie dobrego skomunikowania z Centralnym Portem Komunikacyjnym oraz monitorowanie projektowanego przebiegu Kolei Dużych Prędkości z uwzględnieniem lokalizacji stacji na terenie województwa lubuskiego,
 - poprawa stanu infrastruktury pasażerskiej stacji i przystanków kolejowych oraz budowa przystanków w nowych lokalizacjach,
 - zwiększenie liczby połączeń kolejowych w ramach publicznego transportu zbiorowego, ze szczególnym uwzględnieniem połączeń największych miast regionu z polskimi metropoliami i połączeń transgranicznych,
 - dostosowanie liczby połączeń kolejowych z ośrodkami edukacyjnymi i kulturalnymi w godzinach umożliwiających korzystanie z szerokiej oferty edukacyjnej/kulturalnej/sportowej
- c) Inicjowanie i podejmowanie działań z zakresu poprawy standardu i dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego, w tym na poziomie lokalnymi terenach wiejskich.
- d) Zastosowanie inteligentnych i proekologicznych rozwiązań w transporcie zbiorowym.
- e) Wsparcie oraz realizacja projektów i inwestycji z zakresu budowy, rozbudowy i modernizacji systemu tras rowerowych regionu.
- f) Modernizacja śródlądowych dróg wodnych (Odrzańskiej Drogi Wodnej E-30 i Międzynarodowej Drogi Wodnej E-70) na terenie województwa lubuskiego.
- g) Rozwój rozwiązań multimodalnych oraz budowa centrów logistycznych w sąsiedztwie głównych węzłów komunikacyjnych regionu.
- h) Tworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych, zintegrowanych systemów taryfowo-biletowych oraz dynamicznego systemu informacji pasażerskiej.

- i) Korelacja przyjazdów/odjazdów różnego typu transportu zbiorowego.
- j) Budowa systemu Park&Ride, dla samochodów i rowerów w pobliżu przystanków kolejowych i autobusowych.

Cel operacyjny 3.3: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego i publicznego

Kierunki interwencji:

- a) Budowa, rozbudowa i modernizacja źródeł energii elektrycznej i ciepła, w tym wykorzystujących lokalne surowce energetyczne oraz uwarunkowania przyrodnicze, z uwzględnieniem polityki energetyczno-klimatycznej UE.
- b) Rozbudowa oraz modernizacja sieci elektroenergetycznych, w tym najwyższych napięć.
- c) Prowadzenie działań na rzecz bezpieczeństwa dostaw energii (zapobieganie tzw. blackout-om).
- d) Modernizacja oraz budowa sieci gazowych, w szczególności na obszarach pozbawionych tego typu infrastruktury.
- e) Wspieranie infrastruktury i wyposażenia państwowych i ochotniczych straży pożarnych.

Cel operacyjny 3.4: Ochrona środowiska przyrodniczego, w tym przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu

Kierunki interwencji:

- a) Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki:
 - budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, realizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - budowa systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków na obszarach poza aglomeracją,
 - budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych, w tym systemów zaopatrzenia w wodę, ujęć i stacji uzdatniania wody,
 - wsparcie działań z zakresu zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych.
- b) Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi:
 - wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym w oparciu o instalacje komunalne,
 - usprawnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbierania odpadów komunalnych,
 - wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - usuwanie zagrożeń wynikających z niewłaściwego składowania odpadów oraz likwidacja nielegalnych składowisk,
 - rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych,
 - zachowanie i racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych.
- c) Zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego:
 - budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych,
 - pogłębianie dna rzek,
 - budowa zbiorników retencyjnych,
 - współpraca jednostek samorządu terytorialnego z kraju i zagranicy (Niemcy) na rzecz realizacji programu ochrony przeciwpowodziowej,
 - polepszenie warunków monitorowania zabezpieczenia przeciwpowodziowego, m.in. poprzez wprowadzanie systemów i programów elektronicznych,
 - uzupełnianie i utrzymywanie w ciągłej gotowości magazynów przeciwpowodziowych,
 - ochrona terenów narażonych na zalanie,
 - ochrona terenów wodonośnych oraz lasów łągowych.
- d) Przeciwdziałanie skutkom suszy:
 - zarządzanie wodami opadowymi,
 - wsparcie dla inicjatyw w zakresie retencji melioracji,
 - promowanie rozwiązań magazynujących wodę.
- e) Ochrona różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności.
- f) Ochrona przed hałasem:
 - ograniczenie emisji hałasu drogowego,
 - poprawa klimatu akustycznego w środowisku w otoczeniu zakładów.
- g) Przeciwdziałanie zagrożeniom i minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych (m.in. burze, ulewy, silne wiatry, fale upałów).
- h) Inicjowanie, realizacja i promocja działań z zakresu kształtowania postaw proekologicznych.
- i) Rozwój regionalnego systemu ochrony przyrody i krajobrazu.

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 2021 r., poz. 1973 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. Obecnie dla strefy lubuskiej obowiązują:

- Uchwała nr XLII/626/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 roku w określenia Aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej ze względu na przekroczenie wartości dopuszczalnej pyłu zawieszonego PM10 oraz wartości docelowych bezno(a)pirenu oraz arsenu w nim zawartych - działania naprawcze, które były zaplanowane do realizacji w strefie lubuskiej przewidziano do 2027 roku,
- Uchwała Nr XXII/323/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 7 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych - realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2025 r.

Załącznik Nr 2 do uchwały Nr XXXIV.12.2022
Rady Powiatu Żagańskiego
z dnia 20 grudnia 2022 r.

Powiat Żagański



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŻAGAŃSKIEGO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Żagań, 2022 rok

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŻAGAŃSKIEGO NA LATA 2022-2025 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

ZAMAWIAJĄCY:



Powiat Żagański
ul. Dworcowa 39, 68-100 Żagań
tel. (068) 477 79 01
starostwo@powiatzaganski.pl

WYKONAWCA:



TERRA PROJEKT
Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska S.C.
ul. Zamkowa 4a/1, 62-070 Dąbrówka
tel. +48 692 290 324, +48 883 855 117
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

Spis treści

1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO.....	9
1.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA PROGNOZY	9
1.2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	10
1.3. POWIĄZANIE PROGNOZY Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	10
1.4. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM, REGIONALNYM I LOKALNYM.....	11
1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym	11
1.4.2. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym	11
1.4.3. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu krajowym	12
1.4.4. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu regionalnym i lokalnym	16
1.5. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	20
1.6. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	20
2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU ŻAGAŃSKIEGO	27
2.1. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	27
2.2. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA	29
2.2.1. Ochrona przyrody	29
2.2.2. Lasy	38
2.2.3. Stan gleb	38
2.2.4. Zasoby złóż naturalnych	39
2.2.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	40
2.2.6. Odnawialne źródła energii	44
2.2.7. Zanieczyszczenie wód	45
2.2.8. Zagrożenie podtopieniami i suszą	50
2.2.9. Zagrożenie hałasem	51
2.2.10. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	54
2.2.11. Gospodarka odpadami	54
2.2.12. Przeciwdziałanie poważnym awariom	57
2.2.1. Adaptacja do zmian klimatu	58
3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŻAGAŃSKIEGO	60
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROGRAMU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY	61
5. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE POZYTYWNE I NEGATYWNE.....	63
5.1. ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ	66
5.2. ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY I RÓZNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA.....	68
5.3. ODDZIAŁYWANIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD.....	71
5.4. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	73
5.5. ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	76
5.6. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	77
5.7. GOSPODAROWANIE WODAMI.....	78
5.8. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	79
5.9. ZASOBY GEOLOGICZNE	80
5.10. GLEBY	81
5.11. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	81
5.12. ZASOBY PRZYRODNICZE	82
5.13. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI.....	83

5.14. EDUKACJA EKOLOGICZNA	83
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	83
6.1. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA OSIĄGNIĘCIA WYMAGANYCH STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA.....	83
6.2. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH ZE ZMNIJSZENIEM ODDZIAŁYWANIA HAŁASU	85
6.3. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH .	86
6.4. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ POWIERZCHNI ZIEMI.....	88
6.5. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH Z OCHRONĄ PRZYRODY I KRAJOBRAZU	89
6.6. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO DLA PRZEDSIĘWZIĘĆ ZWIĄZANYCH ZE ZMNIJSZENIEM ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE I DZIEDZICTWO KULTUROWE	91
6.7. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ZDROWIE CZŁOWIEKA.....	91
7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	91
8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ...	92
9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	92
SPIS TABEL	
Tabela 1 Mierniki monitorowania efektywności Programu	22
Tabela 2 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu żagańskiego (stan na koniec 2021 r.)	29
Tabela 3 Wykaz użytków ekologicznych w gminach powiatu żagańskiego	31
Tabela 4 Wykaz pomników przyrody w gminach powiatu żagańskiego	31
Tabela 5 Obowiązująca koncesja na eksploatację kopalni na terenie powiatu żagańskiego	39
Tabela 6 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	42
Tabela 7 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	42
Tabela 8 Wykaz elektrowni wodnych na terenie powiatu żagańskiego	45
Tabela 9 Monitoring wód podziemnych w latach 2019-2021	46
Tabela 10 Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu żagańskiego wykonana za 2019 rok na podstawie danych z lat 2014-2019 oraz za rok 2020	47
Tabela 11 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez powiat żagański w 2020 r. – Generalny Pomiar Ruchu	51
Tabela 12 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach krajowych na terenie powiatu żagańskiego w 2020 r.....	53
Tabela 13 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach wojewódzkich na terenie powiatu żagańskiego w 2021 r.....	53
Tabela 14 Wyniki pomiaru monitoringu hałasu kolejowego w 2020 r. na terenie powiatu żagańskiego	53
Tabela 15 Ilość stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu żagańskiego	54
Tabela 16 Ilość odpadów zabranych/odebranych w poszczególnych gminach powiatu żagańskiego w latach 2020-2021	55
Tabela 17 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu żagańskiego	55
Tabela 18 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu żagańskiego.....	57
Tabela 19 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2018-2021	57
Tabela 20 Identyfikacja oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań inwestycyjnych zaproponowanych w Programie	64
Tabela 21 Wykaz JCWP na terenie powiatu żagańskiego.....	71
Tabela 22 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze.....	84
Tabela 23 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu.....	84

Tabela 24 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu	86
Tabela 25 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych	88
Tabela 26 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi	89
Tabela 27 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na przyrodę i krajobraz.....	90
Tabela 28 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe	91
Tabela 29 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na zdrowie.....	91

1. Prognoza oddziaływania Programu na środowisko

1.1. Podstawa prawna i cel opracowania Prognozy

Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2022 r. poz. 1029) nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego (zwany dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2022 r., poz. 1029) i w związku z tym powinien:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy;
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne

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

3) przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.2. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Program ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego jest dokumentem podejmującym tematykę szeroko rozumianej ochrony środowiska. Dokument opisuje stan środowiska oraz presje jakim podlegają poszczególne aspekty środowiska. Zawiera analizę stanu środowiska na obszarze powiatu w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń w kontekście polityki ochrony środowiska, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej. Program wymienia również dokumenty i opracowania strategiczne, programowe i planistyczne na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, które mają istotne znaczenie dla konstrukcji niniejszego Programu.

Na podstawie opisu diagnozy oraz stanu poszczególnych komponentów postawione zostały cele ekologiczne, zaproponowano kierunki interwencji oraz działania. W celu zbadania efektywności prowadzonych działań zaproponowano konkretne mierniki realizacji Programu ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego 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.

1.3. Powiązanie Prognozy z innymi dokumentami

Projekt Programu oraz niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko są powiązane z innymi dokumentami o charakterze strategicznym, na poziomach międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Zgodnie z artykułem 13 ustawy Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) działania mające na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju realizowane są za pomocą polityki ochrony środowiska, która prowadzona jest 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 2021 r., poz. 1057). Należy podkreślić, że cele i obszary priorytetowe wytyczone w projekcie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego są zbieżne ze *Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* jak również z innymi przyjętymi na różnych szczeblach strategiami i programami branżowymi.

Cele szczegółowe/horyzontalne oraz kierunki interwencji i poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w Programie zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań zaproponowanych w dokumentach nadrzędnych, takich jak:

- Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992),
- VII Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego;
- Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP 2030);
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE);
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022);
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 –2032 (POKzA);
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Projekt Programu ochrony środowiska dla województwa lubuskiego do roku 2027,

- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2030;
- Program ochrony powietrza i plany działań krótkoterminowych.

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

1.4.1. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym

Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992), która wskazuje na konieczność ochrony przyrody w skali globalnej poprzez ochronę całego bogactwa przyrodniczego. Główne cele Konwencji to: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów, uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych.

Zapisy konwencji uwzględnione zostały w Programie ochrony środowiska w części dotyczącej ochrony zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Wyznaczone cele i kierunki w pełni pokrywają się z założeniami konwencji.

1.4.2. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym

VII Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego

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

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

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

- standardów emisji SO₂, NO_x, pyłów zawieszonych i dopuszczalnych emisji tych substancji przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport;
- zanieczyszczeń emitowanych przez silniki (samochodów, pociągów, samolotów);
- jakości wody pitnej;
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy;
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych;
- oczyszczania i odprowadzania ścieków;
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów;
- gospodarowania odpadami przemysłowymi;
- użytkowania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych;
- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi;
- ograniczania różnych rodzajów hałasu;
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym;
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, m. in. utworzenia europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

Traktat Akcesyjny nawiązuje do priorytetów polityki środowiskowej Unii Europejskiej, ale w wielu przypadkach wykracza poza ten zakres. W dziedzinie zrównoważonego wykorzystania surowców, podstawowym problemem w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę jest mała dostępność wody o dobrej jakości. Perspektywnym zagrożeniem mogą natomiast stać się zjawiska o charakterze globalnym z możliwym, wpływem zmian klimatycznych na dyspozycyjność zasobów wodnych. Zużycie nośników energii obniża się, lecz nie uda się osiągnąć wzrostu gospodarczego bez przyrostu zużycia energii.

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

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały uwzględnione w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego. Założenia te zostały określone w następujących celach i kierunkach interwencji:

Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

Kierunki:

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji
- Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Cel: Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego

Kierunki:

- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego
- Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.

Kierunki:

- Ograniczenie poboru i strat wody;
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń;
- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy;
- Zwiększenie retencji wodnej;
- Renaturyzacja rzek i przywracanie im pierwotnych kształtów.

1.4.3. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu krajowym Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP)

Projekt Polityki ekologicznej państwa 2030 (PEP) przyjęty w dniu 16 lipca 2019 przez Radę Ministrów w trybie obiegowym w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej Państwa 2030 (PEP) – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”. Dokument integruje zakres tematyczny dokumentów:

- Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (BEiŚ) w części środowiskowej,
- Strategicznego planu adaptacji dla sektorów obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA2020)
- oraz Polityki klimatycznej Polski. Strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (uchylona uchwałą Rady Ministrów w dniu 1 września 2015 r.).

Cel główny PEP, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) -SOR. Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej

Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT

Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich

Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa

Kierunek interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji

Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

Kierunek interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Przyjęte cele w Programie dla Powiatu Żagańskiego wpisują się w projekt Polityki ekologicznej państwa. Zarówno cele jak i kierunki są spójne.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

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 2040 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 27% w roku 2030.

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

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%;
- 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;
- ograniczenie emisji CO₂ w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO_x poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej;
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach;
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;

- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków;
- obowiązek przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego zaplanowano działania związane z:

- Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji
- Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń
- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń

Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK)

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W kolejnej już aktualizacji KPOŚK 2017 ogłoszonej Obwieszczeniem przez Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M.P. z 2017 r. poz. 1183) 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.

Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni powinna być zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego zostały uwzględnione cele w zakresie zapewnienia dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki; oraz rozbudowy infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami. Kpgo 2022 został sporządzony zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 35 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Kpgo 2022 odnosi się do odpadów, które powstały w Polsce, a przede wszystkim do odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych, a także komunalne odpady ściekowe oraz do odpadów będących przedmiotem transgranicznego ich przemieszczania.

W Kpgo 2022 uwzględniono również problematykę odpadów w środowisku morskim. Przedstawione w Kpgo 2022 cele i zadania dotyczą lat 2016–2022 oraz perspektywnie okresu do 2030 r.

Kpgo 2022 wpisuje się w strategiczne dokumenty przyjęte na poziomie UE i krajowym. Jednym z takich dokumentów jest decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE z dnia 20 listopada 2013 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. UE L 354 z 28.12.2013, str. 171).

KPGO 2022 formułuje cele dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji są to:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;

- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):
 - a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
 - b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
 - c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 r. – zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche”-„mokre”,
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d) wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.;
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi;
- 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Wyznaczone w KPGO poziomy odzysku są uzyskiwane zgodnie z założonymi terminami. Zapisy uwzględniono w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego w kierunku interwencji dotyczących gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 –2032 (POKzA).

Głównymi celami POKzA są:

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

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu;
- działania edukacyjno-informacyjne;

- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest;
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

W Programie wskazano również:

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

Program ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego spójny jest z ustaleniami powyższego dokumentu. Realizowane będą działania polegające na pomocy w usuwaniu azbestu i prowadzeniu przez gminy ewidencji za pomocą bazy azbestowej.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

POŚ nawiązuje również do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego „Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.
2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.
3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Powyższe założenia uwzględnione zostały w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego w ramach kierunku interwencji dotyczącego zmniejszenia zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii.

1.4.4. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu regionalnym i lokalnym

Cele oraz poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w POŚ zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań zaproponowanych w dokumentach nadrzędnych, czyli w **Projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego (do roku 2027)**

Celem nadrzędnym projektu Programu jest poprawa jakości środowiska i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego.

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

CEL: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

ZAGROŻENIA HAŁASEM

CEL: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

CEL: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

GOSPODAROWANIE WODAMI

CEL: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.

GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

CEL: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

GLEBY

CEL: Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

CEL: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa.

ZASOBY GEOLOGICZNE

CEL: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

ZASOBY PRZYRODNICZE

CEL: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

CEL: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

EDUKACJA EKOLOGICZNA

CEL: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa.

Powyższe założenia uwzględnione zostały w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego w zakresie wszystkich przyjętych celów i kierunków interwencji.

Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym

W Planie przyjęto następujące cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów poprzez ograniczenie marnowania żywności,
- zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu odebranych i zebranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie),
- zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,

Cele krótkoterminowe do 2026 r.:

- osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 31 grudnia 2020 r. oraz jego dotrzymanie lub wzrost w kolejnych latach,
- do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych w stosunku do wytwarzanych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania bioodpadów u źródła – do końca 2021 r.,
- od dnia 1 stycznia 2020 r. obowiązywanie ujednoliconych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego województwa,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.
- do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, nie dłużej niż do dnia 1 stycznia 2024 r. przez sortownie odpadów przetwarzające niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, stanowiące, zgodnie z dotychczasowymi przepisami, regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych.

Cele długoterminowe do 2032r.:

- kontynuowanie celów określonych powyżej, a ponadto dążenie do osiągnięcia następujących celów:
 - do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
 - redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.

Założenia Programu ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego w zakresie m.in. zmniejszenia ilości powstawania odpadów, wprowadzania selektywnej zbiórki odpadów, osiągnięcia zakładanych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia całego strumienia odpadów są spójne z przyjętymi zapisami w Planie gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym.

Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030

Jest dokumentem wyznaczającym strategiczne cele i kluczowe kierunki działań oraz przewidywane instrumenty ich realizacji w rozwoju województwa lubuskiego w kolejnej dekadzie. W strategii określono cel główny jako: inteligentne gospodarowanie potencjałami regionu dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, spójności społecznej i przestrzennej oraz wysokiej jakości życia mieszkańców. Zaplanowano zawarcie czterech celów strategicznych:

1. Inteligentna, zielona gospodarka regionalna
2. Region silny w wymiarze społecznym oraz bliski obywatelowi
3. Integracja przestrzenna regionu
4. Region atrakcyjny, efektywnie zarządzany i otwarty na współpracę

Wśród wymienionych celów i obranych kierunków interwencji, które wpisują się w politykę ochrony środowiska należy wymienić:

Cel strategiczny 1 – Inteligentna, zielona gospodarka regionalna

Cel operacyjny 1.2: Rozwój zielonej gospodarki, w tym energetyki przyjaznej środowisku

Kierunki interwencji:

- a) Wsparcie i promocja inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii.
- b) Budowa nowoczesnych oraz niskoemisyjnych źródeł rozproszonych, wykorzystujących w szczególności lokalny potencjał energetyczny.
- c) Promowanie partnerstw na rzecz rozwoju innowacyjnych rozwiązań energetycznych, w tym klastrów energii
- d) Racjonalizacja wykorzystania energii poprzez realizację przedsięwzięć służących poprawie zarządzania energią i efektywności energetycznej oraz upowszechnianie i promowanie postaw energooszczędnych.
- e) Wspieranie produkcji przyjaznej środowisku i przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w szczególności projektowanie i wdrażanie:
 - niskoodpadowych technologii produkcji,
 - efektywnych ekonomicznie i ekologicznych technologii odzysku (w tym recyklingu),
 - unieszkodliwiania (w tym termicznego) i przekształcania odpadów.
- f) Promowanie i wspieranie działań mających na celu przejście na gospodarkę niskoemisyjną:
 - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych i innych obiektów, w tym z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii,
 - wspieranie rozwoju budownictwa energooszczędnego,
 - działania na rzecz proekologicznej mobilności,
 - budowa i modernizacja systemów ciepłowniczych.
- g) Działania na rzecz ograniczenia tzw. niskiej emisji, szczególnie z indywidualnych źródeł ogrzewania i lokalnych kotłowni.
- h) Wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym
- i) Przeciwdziałanie emisji gazów cieplarnianych
- j) Promowanie zasad zrównoważonego rozwoju.

Cel strategiczny 3 Integracja przestrzenna regionu

Cel operacyjny 3.1: Modernizacja oraz rozwój infrastruktury komunikacyjnej i transportu zbiorowego

Kierunki interwencji:

- a) Rozwój infrastruktury i komunikacji drogowej:
 - rozwój sieci dróg krajowych (w tym autostrad i dróg ekspresowych) wraz z niezbędnymi węzłami,
 - budowa obwodnic miejscowości leżących w ciągach dróg krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem kryteriów natężenia i bezpieczeństwa ruchu drogowego,

- budowa nowych i przebudowa istniejących przepraw mostowych na rzekach województwa wraz z dojazdami,
 - wzmocnienie i przywrócenie uzasadnionych społecznie i gospodarczo powiązań transportowych z sąsiednimi regionami, w tym rozbudowa połączeń transgranicznych,
 - przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych, w szczególności w celu poprawy dostępu do sieci TEN-T oraz zapewnienia ich skomunikowania z węzłami dróg ekspresowych i autostrad oraz dostosowania do wymaganego stanu technicznego, w tym podniesienia ich parametrów do nośności 115 kN/oś,
 - poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez likwidowanie miejsc niebezpiecznych.
- b) Rozwój transportu kolejowego:
- rozbudowa, odbudowa i modernizacja linii kolejowych, w celu skrócenia czasów przejazdu oraz zwiększenia udziału transportu szynowego w przewozach pasażerskich i towarowych,
 - elektryfikacja newralgicznych odcinków linii kolejowych,
 - zwiększenie udziału nowoczesnego taboru kolejowego w przewozach wojewódzkich i międzywojewódzkich,
 - zapewnienie dobrego skomunikowania z Centralnym Portem Komunikacyjnym oraz monitorowanie projektowanego przebiegu Kolei Dużych Prędkości z uwzględnieniem lokalizacji stacji na terenie województwa lubuskiego,
 - poprawa stanu infrastruktury pasażerskiej stacji i przystanków kolejowych oraz budowa przystanków w nowych lokalizacjach,
 - zwiększenie liczby połączeń kolejowych w ramach publicznego transportu zbiorowego, ze szczególnym uwzględnieniem połączeń największych miast regionu z polskimi metropoliami i połączeń transgranicznych,
 - dostosowanie liczby połączeń kolejowych z ośrodkami edukacyjnymi i kulturalnymi w godzinach umożliwiających korzystanie z szerokiej oferty edukacyjnej/kulturalnej/sportowej
- c) Inicjowanie i podejmowanie działań z zakresu poprawy standardu i dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego, w tym na poziomie lokalnymi terenach wiejskich.
- d) Zastosowanie inteligentnych i proekologicznych rozwiązań w transporcie zbiorowym.
- e) Wsparcie oraz realizacja projektów i inwestycji z zakresu budowy, rozbudowy i modernizacji systemu tras rowerowych regionu.
- f) Modernizacja śródlądowych dróg wodnych (Odrzańskiej Drogi Wodnej E-30 i Międzynarodowej Drogi Wodnej E-70) na terenie województwa lubuskiego.
- g) Rozwój rozwiązań multimodalnych oraz budowa centrów logistycznych w sąsiedztwie głównych węzłów komunikacyjnych regionu.
- h) Tworzenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych, zintegrowanych systemów taryfowo-biletowych oraz dynamicznego systemu informacji pasażerskiej.
- i) Korelacja przyjazdów/odjazdów różnego typu transportu zbiorowego.
- j) Budowa systemu Park&Ride, dla samochodów i rowerów w pobliżu przystanków kolejowych i autobusowych.

Cel operacyjny 3.3: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego i publicznego

Kierunki interwencji:

- a) Budowa, rozbudowa i modernizacja źródeł energii elektrycznej i ciepła, w tym wykorzystujących lokalne surowce energetyczne oraz uwarunkowania przyrodnicze, z uwzględnieniem polityki energetyczno-klimatycznej UE.
- b) Rozbudowa oraz modernizacja sieci elektroenergetycznych, w tym najwyższych napięć.
- c) Prowadzenie działań na rzecz bezpieczeństwa dostaw energii (zapobieganie tzw. blackout-om).
- d) Modernizacja oraz budowa sieci gazowych, w szczególności na obszarach pozbawionych tego typu infrastruktury.
- e) Wspieranie infrastruktury i wyposażenia państwowych i ochotniczych straży pożarnych.

Cel operacyjny 3.4: Ochrona środowiska przyrodniczego, w tym przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu

Kierunki interwencji:

- a) Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki:
 - budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, realizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - budowa systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków na obszarach poza aglomeracją,
 - budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowych, w tym systemów zaopatrzenia w wodę, ujęć i stacji uzdatniania wody,

- wsparcie działań z zakresu zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych.
- b) Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi:
 - wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi w układzie ponadlokalnym w oparciu o instalacje komunalne,
 - usprawnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbierania odpadów komunalnych,
 - wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - usuwanie zagrożeń wynikających z niewłaściwego składowania odpadów oraz likwidacja nielegalnych składowisk,
 - rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych,
 - zachowanie i racjonalne wykorzystywanie zasobów glebowych.
- c) Zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego:
 - budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych,
 - pogłębianie dna rzek,
 - budowa zbiorników retencyjnych,
 - współpraca jednostek samorządu terytorialnego z kraju i zagranicy (Niemcy) na rzecz realizacji programu ochrony przeciwpowodziowej,
 - polepszenie warunków monitorowania zabezpieczenia przeciwpowodziowego, m.in. poprzez wprowadzanie systemów i programów elektronicznych,
 - uzupełnianie i utrzymywanie w ciągłej gotowości magazynów przeciwpowodziowych,
 - ochrona terenów narażonych na zalanie,
 - ochrona terenów wodonośnych oraz lasów łęgowych.
- d) Przeciwdziałanie skutkom suszy:
 - zarządzanie wodami opadowymi,
 - wsparcie dla inicjatyw w zakresie retencji melioracji,
 - promowanie rozwiązań magazynujących wodę.
- e) Ochrona różnorodności biologicznej oraz georóżnorodności.
- f) Ochrona przed hałasem:
 - ograniczenie emisji hałasu drogowego,
 - poprawa klimatu akustycznego w środowisku w otoczeniu zakładów.
- g) Przeciwdziałanie zagrożeniom i minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych (m.in. burze, ulewy, silne wiatry, fale upałów).
- h) Inicjowanie, realizacja i promocja działań z zakresu kształtowania postaw proekologicznych.
- i) Rozwój regionalnego systemu ochrony przyrody i krajobrazu.

Cele i kierunki interwencji określone w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego wpisują się w cele operacyjne Strategii rozwoju województwa.

1.5. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

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

Metodą zastosowaną przy sporządzaniu Prognozy była analiza zgodności celów, kierunków interwencji i zadań ujętych w harmonogramie przedmiotowego Programu z celami i strategicznymi kierunkami działań ujętymi w dokumentach nadrzędnych. W Prognozie analizowano oddziaływanie przedsięwzięć zaproponowanych w POŚ, na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Opracowując Program i Prognozę wykorzystano dane udostępnione m.in. przez Powiat Żagański, Urzędy Miast i Gmin oraz wiele innych instytucji i jednostek, które realizują swoje zadania statutowe, a ich obszar obejmuje powiat żagański.

Dodatkowo przy sporządzaniu Prognozy odniesiono się do uzgodnień z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. oraz opinii sanitarnej wydanej przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp..

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

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar powiatu wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń programu ochrony środowiska. Jest zatem oczywiste, że obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem

tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring ten – ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych – powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z postępów realizacji ustaleń prawa ochrony środowiska powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim, w postaci raportów.

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

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Powiat i 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.

Realizacja założeń Programu to poprawa stanu środowiska powiatu oraz utrzymanie dobrego stanu w miejscach, gdzie przekroczenia nie występują. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

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

Ocena realizacji założeń Programu ochrony środowiska może polegać również na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, które będą odnosić się do obszaru opracowania.

Dla Powiatu Żagańskiego niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy innymi organami w zakresie stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy;
- monitoring jakościowy.

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

Ujęcie jakościowe – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze

nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

Tabela 1 Mierniki monitorowania efektywności Programu

Cele	Wskaźnik	Rok bazowy 2020/2021	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian	Kierunek interwencji
Cel: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.	Klasyfikacja strefy pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin (klasa)	Klasa C: B(a)P	Klasa A dla wszystkich parametrów	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji • Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych • Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń • Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii
	Liczba sensorów do pomiaru stanu jakości powietrza zamontowanych na terenie powiatu	12	wzrost	
	Ilość budynków użyteczności publicznej i komunalnych, w których przeprowadzono termomodernizację	>14 szt. (2018-2021)	>2/rok	
	Ilość instalacji OZE powstałych w obiektach użyteczności publicznej	3 szt. (2018-2021)	>3/rok	
	Ilość zlikwidowanych tradycyjnych pieców węglowych w budynkach (użyteczności publicznej, komunalnych, os. fizycznych)	>131 szt. (2018-2021)	wzrost	
	Liczba skontrolowanych pieców domowych	b.d.	W miarę potrzeb i możliwości	
	Liczba zmodernizowanych / zbudowanych sieci ciepłych (ECO S.A., S.Z.N. „Chrobry” Sp. z o.o.)	b.d.	W ramach planów inwestycyjnych	
	Długość wybudowanej sieci gazowej	31 km (2018-2020)	wzrost	
	Liczba zainstalowanych nowych energooszczędnych opraw świetlnych (szt.)	b.d.	-	
	Liczba udzielonych dotacji na OZE, (szt.)	0	>5 szt./rok	
	Liczba przeprowadzonych kontroli zakładów przemysłowych pod kątem wprowadzania gazów i pyłów do powietrza	49 szt. (2018-2021)	Na podobnym poziomie	
Długość oczyszczonych dróg (km)	b.d.	-		

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030

	Liczba zamontowanych ładowarek do ładowania samochodów elektrycznych, szt.	0	>2 szt./rok	
	Liczba przeprowadzonych kontroli na stacjach diagnostycznych	7/rok	7/rok	
Cel: Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Długość zmodernizowanych i wybudowanych dróg (km)	Trudne do oszacowania	>15 km /rok	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego • Działania administracyjno-kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem
	Długość zbudowanych/zmodernizowanych ścieżek rowerowych (km)	>2 km (2018-2021)	>5 km/rok	
	Wyniki pomiaru hałasu przy trasach komunikacyjnych (dB)	DK18 gm. Iłowa: LAeq dzień=73,3 dB, LAeq noc= 68,4 dB DK12 gm. Żagań: LAeq dzień= 68 dB (przekroczenia 7 dB) LAeq noc= 60,8 dB (przekroczenia 4,8 dB) DW 296 Żagań, ul. Jana Pawła II 14C: LAeq dzień= 65,2 dB (przekroczenia 0,2 dB), LAeq noc= 58,3 dB (przekroczenia 2,3 dB) Linia kolejowa nr 275 Żagań: LAeq dzień= 50,4 dB, LAeqnoc= 51,5 dB	Zmniejszenie poziomu hałasu w miejscach przekroczeń	
	Liczba wprowadzonych zabezpieczeń akustycznych	Brak dokładnych danych	W zależności od potrzeb	
	Liczba skontrolowanych zakładów w zakresie hałasu przemysłowego, szt.	8 kontroli (2018-2021)	W zależności od potrzeb	
	Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów działających na terenie powiatu, szt.	7	W zależności od potrzeb	
Cel: Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych	Liczba punktów do pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych	2 szt.	2 szt.	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona przed ponadnormatywną

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego
na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030

h na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	0	0	emisją promieniowania elektromagnetycznego
Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym i bardzo dobrym	0	>50%	<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie poboru i strat wody; • Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń; • Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy; • Zwiększenie retencji wodnej; • Renaturyzacja rzek i przywracanie im pierwotnych kształtów.
	Ocena ogólna jakości wód podziemnych: udział wód danej klasy jakości	II kl. - 1 punkt kontrolny, (2021 r.)	Dalsza poprawa parametrów w punkcie kontrolnym	
	Liczba zrealizowanych zbiorników w ramach programu „Moja Woda”	0	W zależności od zainteresowania	
	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	4 511,5 tys. m ³	Na podobnym poziomie	
	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca	58,0 m ³	Na podobnym poziomie	
	Powierzchnia terenów zmeliorowanych	22 811 ha	Na podobnym poziomie	
	Długość rowów melioracyjnych	1 317,434 km	Na podobnym poziomie	
	Długość i stan techniczny wałów przeciwpowodziowych	18 465 mb /dostateczny	Na podobnym poziomie / poprawa stanu	
Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Liczba przeprowadzonych kontroli podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	b.d.	-	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki; • Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;
	Długość sieci wodociągowej km	830,9 km	wzrost	
	Ilość przyłączy wodociągowych szt.	12 736 szt.	wzrost	
	Ilość ujęć wody szt./Gminy, zakłady komunalne	23 szt.	Na podobnym poziomie	
	Liczba zamontowanych nowych wodomierzy	b.d.	W zależności od potrzeb	
	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej (osoba) /GUS	75 202 os.	wzrost	
	Stopień zwodociągowania % /GUS	96,2% (2020)	wzrost	
Liczba zlikwidowanych nieczynnych ujęć wody szt.	0 szt.	W zależności od potrzeb		

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego
na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030

	Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody szt. na rok /Gminy, zakłady komunalne	4 (2018-2021)	W razie potrzeby	
	Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną w ciągu roku w tys. m ³ /GUS	1720,2 tys.m ³ /rok	wzrost	
	Długość sieci kanalizacyjnej, km /GUS	437,6 km	wzrost	
	Liczba przyłączy kanalizacyjnych szt. /GUS	7 429 szt.	wzrost	
	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej, osoba /GUS	54 529 os.	wzrost	
	Stopień skanalizowania % /GUS	69,8%	wzrost	
	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	1206 szt.	wzrost	
	Liczba zbiorników bezodpływowych	3372 szt.	spadek	
	komunalne oczyszczalnie ścieków szt./ GUS	11 szt.	11 szt.	
	Przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków [m ³ /doba] / GUS	16 980 m ³ /dobę	Na podobnym poziomie	
Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych.	Liczba obowiązujących koncesji na wydobycie kopalin	10 szt.	Na podobnym poziomie	• Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin.
	Liczba skontrolowanych zakładów górniczych	16 kontroli (2018-2021)	Na podobnym poziomie	
Cel: Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb	Odsetek użytków rolnych w ogólnej powierzchni	44%	Na podobnym poziomie	• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym
	Monitorowanie zasobności gleb w makro i mikroskładniki oraz metale ciężkie, ilość prób /SCh-R	2306 próbek (2020-2021)	Na podobnym poziomie	
	Powierzchnia obszarów wpisanych do rejestru zanieczyszczeń historycznych	0	W zależności od przeprowadzonego monitoringu	
	Liczba opracowanych kart rejestracyjnych terenów zagrożonych ruchami masowymi lub na których występują ruchy masowe	0	W zależności od wyników monitoringu	
Cel: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Czynne składowiska odpadów komunalnych, szt./Gminy	0 szt.	0 szt.	• Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi;

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030

polegająca na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recyklingu i innych metodach odzysku oraz zmniejszenia poziomu składowania masy odpadów komunalnych.	Odpady komunalne zebrane, w tym selektywnie w Mg: ogółem	30 071,134 Mg	Wzrost	<ul style="list-style-type: none"> Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne;
	ulegające biodegradacji	3 563,574 Mg	Wzrost	
	Opakowaniowe	4 886,626 Mg	Wzrost	
	budowlane	975,02 Mg	Wzrost	
	wielkogabarytowe	1930,84 Mg	Wzrost	
	zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	45,766 Mg	Wzrost	
	niebezpieczne	11,827 Mg	Wzrost	
	Zmieszane (20 03 01)	18 109,06 Mg	Spadek	
	Uśredniony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w % /Gminy:	%	Co najmniej 55% wagowo	
	Liczba punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) Szt. /Gminy	9 szt.	wzrost	
	Mieszkańcy objęci systemem odbioru odpadów komunalnych, % /Gminy, Mieszkańcy prowadzący selektywną zbiórkę odpadów komunalnych, %/ Gminy,	100% 100%	100% 100%	
	Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie gospodarki odpadami / WIOŚ	88 kontroli (2018-2021)	W razie potrzeby	
	Liczba wydanych decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych (2018-2021)/Gminy	0 decyzji	W zależności od potrzeb	
Ilość odpadów azbestowych pozostałych do usunięcia Mg/ baza azbestowa	4 830,523 Mg	4 830,523 Mg		
Masa usuniętych wyrobów azbestowych	1 230,1 Mg (2018-2021)	4 830,523 Mg		
Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych oraz ochrona krajobrazu.	Liczba /długość korytarzy ekologicznych na terenie powiatu	3 szt. korytarze: GKZ Łużyce, KZ-5B Dolina Bobru, GKZ-4 Bory Dolnośląskie	na podobnym poziomie	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona krajobrazu, obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury;
	Liczba pomników przyrody i użytków ekologicznych	103 szt. 12 szt.	Wzrost	
	Powierzchnia terenów objęta formami	28 322,71 ha 25%	Wzrost	

	prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni powiatu), ha, % /GUS			• Ochrona zasobów leśnych.
	Powierzchnia obszarów zieleni urządzonej, ha /GUS	158,99 ha	wzrost	
	Lesistość powiatu %	46,6%	wzrost	
Cel: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi i zagrożeniami naturalnymi oraz minimalizacja ich skutków	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	0	0	• Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii;
	Liczba przeprowadzonych kontroli na terenach zakładów przemysłowych w tym na terenach ZZR (KPPSP)	62 w tym 6 na ZZR (2018-2021)	W zależności od potrzeb	
Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.	Szkolenia (ilość/rok)	1	Na podobnym poziomie	• Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne.
	Olimpiady, konkursy (ilość/rok)	1	Na podobnym poziomie	
	Wycieczki, pikniki, akcje w plenerze (ilość/rok)	1	Na podobnym poziomie	
	Akcje sprzątnięcia świata (ilość/rok)	5	5 /rok	

Źródło: opracowanie własne

2. Istniejący stan środowiska na terenie powiatu żagańskiego

2.1. Krótka charakterystyka powiatu

Powiat żagański położony jest w południowej części województwa lubuskiego. Sąsiaduje z powiatami: żarskim, zielonogórskim, nowosolskim, polkowickim, bolesławskim i zgorzeleckim.

Powiat zajmuje powierzchnię 113 182 ha (1 132 km²) stanowiąc 8,1% powierzchni województwa lubuskiego. Wśród wszystkich dwunastu powiatów ziemskich województwa, pod względem powierzchni zajmuje ósme miejsce.

W skład powiatu żagańskiego wchodzi gminy miejskie: Żagań-miasto i Gozdnicza, miejsko-wiejskie: Iłowa, Małomice i Szprotawa, wiejskie: Brzeźnica, Niegosławice, Wymiarki oraz gmina Żagań.

Według nowego podziału na regiony fizycznogeograficzne z 2018 r. opublikowanego w czasopiśmie „Geographia Polonica”, obszar powiatu żagańskiego położony jest w obrębie dwóch makroregionów: Wał Trzebnicki na północy powiatu oraz Nizina Śląsko-Łużycka na południu. W obrębie Wału Trzebnickiego położone są makroregiony: Dolina Środkowego Bobru i Wzgórza Dalkowskie. Natomiast Mezo-region Nizina Śląsko Łużycka tworzą makroregiony: Równina Przemkowska i Bory Dolnośląskie.

Powiat żagański posiada umiarkowany klimat, obejmujący najcieplejszą dzielnicę Polski (wrocławską). Klimat cechuje krótka zima (poniżej miesiąca) o krótkim czasie zalegania pokrywy śnieżnej (około 40 dni), z przewagą wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich. Na układy klimatyczne wpływają też układy niskiego ciśnienia, które występują przeciętnie przez 145 dni w roku. Reprezentatywne dla Żagania będą dane charakteryzujące klimatyczny region dolnośląski jako całość. Według pomiarów średnia dobową temperatura roczna z wielolecia 1979-2013 wynosi około 9,1 °C; stycznia -0,6 °C, a lipca 18,8 °C. Średnie temperatury wykazują tendencję wzrostową. Usłonecznienie przekracza w roku 1400 godzin. Najczęstsze wiatry wieją z sektorów: północnego, zachodniego i południowego. Stanowią około 70% częstości wiatru. Ich średnia prędkość oscyluje w granicach 3,3 m/s. Roczna średnia suma opadów wynosi ok. 560 mm. Natomiast średnia roczna liczba dni z opadami wynosi 117.

Największą powierzchnię w strukturze użytkowania gruntów zajmują grunty leśne – stanowiąc 46,6% powierzchni powiatu. Użytki rolne zajmują ok. 44% powierzchni terenu, z tego grunty orne stanowią ok. 75%.

Według danych GUS w czerwcu 2021 r. powiat żagański zamieszkiwało 77 737 osób. Pod względem liczby ludności, powiat zajmuje trzecie miejsce w województwie wśród powiatów ziemskich. Wśród gmin powiatu najwięcej mieszkańców stanowi społeczność miasta Żagań (32,3%), najmniej gminy Wymiarki (2,8%).

Gęstość zaludnienia powiatu kształtuje się na poziomie 69 os./km², mniej niż średnia dla województwa lubuskiego, która wynosi 72 os./km². Powiat zamieszkują głównie mieszkańcy miast, którzy stanowią 60,29% ogółu ludności.

Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności jest ujemny i wynosi -6,45/1000 osób i jest niższy niż średnia w województwie lubuskim, który jest również ujemny i wynosi -2,0/1000 osób.

Według danych GUS (stan na koniec kwietnia 2022 r.) na terenie powiatu zarejestrowanych było 8100 podmiotów gospodarczych.

Na terenie powiatu żagańskiego wg danych GUS w 2020 r. znajdowały się 133 kotłownie, w tym 107 na terenach miast i 26 na terenach wiejskich. W porównaniu z rokiem 2018 na terenie powiatu przybyły 72 kotłownie. Długość sieci ciepłej wynosi 15,1 km, natomiast długość przyłączy do budynków – 12,7 km. W 2020 r. na cele komunalno-bytowe sprzedano 68 109 GJ energii ciepłej, w tym 56 766 GJ dla budynków mieszkalnych i 11 343 GJ dla urzędów i instytucji. W stosunku do roku 2018 sprzedaż ciepła spadła o 63,8%.

Scentralizowany system zaopatrzenia w ciepło występuje na terenie miasta Żagań i Szprotawa.

Na pozostałych obszarach potrzeby, głównie osób prywatnych, z zakresu ciepłownictwa zaspokajane są poprzez mniejsze kotłownie oraz indywidualne instalacje grzewcze, które wykorzystują różnorodne rodzaje paliw, m.in. stałe (węgiel, w mniejszym stopniu drewno i jego odpady) oraz gaz ziemny.

Należy zaznaczyć, że ciepło systemowe wytwarzane w elektrociepłowniach i dostarczane sieciami ciepłowniczymi jest najlepszym sposobem na walkę z niebezpiecznym zjawiskiem tzw. niskiej emisji. Można wskazać prostą zależność - im więcej odbiorców będzie korzystać z ciepła z sieci, tym skuteczniej będzie można dbać o jakość powietrza i generalnie warunki życia w miastach.

W 2020 r. 79,3% mieszkań w miastach powiatu żagańskiego oraz 68,2% na terenach wiejskich było wyposażonych w instalację centralnego ogrzewania. (GUS BDL).

Wyposażenie w sieć gazową na terenie powiatu żagańskiego pozostaje na średnim poziomie. Z danych GUS za 2020 r. wynika, że 49 725 osób (t.j. 63,6% ogółu ludności powiatu) korzysta z sieci gazowej. Poziom gazyfikacji jest zdecydowanie wyższy w miastach i wynosi 88,8% natomiast na terenach wiejskich – 25,3%. Ogólna długość czynnej sieci gazowej na terenie powiatu wynosi 305,4 km i w stosunku do roku 2018 przybyło 31 km sieci. Do poszczególnych budynków wykonanych było 4 809 szt. przyłączy gazu – wzrost o 4%. Użytkownicy sieci zużyli 115 731 MWh gazu, z czego 79% została wykorzystana na ogrzewanie mieszkań. W porównaniu do roku 2018 ogólne zużycie gazu wzrosło o 0,6%, natomiast na cele grzewcze wzrosło o 51%.

W odniesieniu do gmin powiatu żagańskiego najlepiej wyposażona w sieć gazowniczą są: gmina miejska Żagań i gmina Szprotawa gdzie z infrastruktury gazowej korzysta odpowiednio 97,1% i 72,3% mieszkańców. Z kolei najslabiej wyposażone w infrastrukturę gazowniczą są gminy Gozdnicza i Żagań, w których korzysta odpowiednio 28,1% i 37,3% mieszkańców. Natomiast w gminie Brzeźnica brak sieci gazowniczej, a w gminie Niegosławice brak możliwości korzystania z infrastruktury gazowniczej.

Według danych GUS na koniec 2021 r. na terenie powiatu żagańskiego długość sieci wodociągowej bez przyłączy wynosiła 830,9 km. Do budynków doprowadzone były łącznie 12 736 sztuk przyłączy. Z sieci wodociągowej korzystało ponad 96,2% mieszkańców powiatu tj. ok. 75,2 tys. osób. Średnia wartość wskaźnika zwodociągowania dla województwa lubuskiego wynosi 94,8%. Pod względem zwodociągowania powiat zajmuje pierwsze miejsce wśród wszystkich powiatów ziemskich w województwie lubuskim.

W latach 2018-2021 na terenie powiatu żagańskiego kontynuowano projekty, w ramach których przybyły 159 km sieci wodociągowej w gminach, a liczba przyłączy wodociągowych wzrosła o 427 sztuk. Spadła natomiast o 6,8% ilość dostarczonej wody dla gospodarstw domowych, która w 2018 r. wyniosła 2 348,7 tys. m³, a w 2021 r. 2 188,3 tys. m³.

W latach 2018-2021 odnotowano (wg GUS) 551 awarii sieci wodociągowych. Duża awaryjność sieci wodociągowych wskazuje na niedostateczny stan techniczny urządzeń służących do uzdatniania i przesyłu wody. W konsekwencji awarii sieci wodociągowych dochodzi do strat i marnowania wyprodukowanej wody.

Jakość dostarczanej wody do mieszkańców gmin powiatu żagańskiego spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

Według danych GUS na koniec 2021 r. na terenie powiatu żagańskiego długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 437,6 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków wynosiła 7 429 szt. Z sieci kanalizacyjnej korzystało ponad 54,5 tys. mieszkańców tj. 69,8% ludności powiatu. Udział korzystających z systemu kanalizacyjnego na terenie powiatu żagańskiego był w tym czasie niższy od wartości dla województwa lubuskiego, dla którego wynosił 74,7%. Pod tym względem powiat żagański zajmuje piąte miejsce wśród powiatów ziemskich.

Wśród gmin najlepiej skanalizowana jest gmina wiejska Żagań – 89,3%, gmina miejska Żagań – 88,2% i miasto Gozdnicza – 84%. Wskaźnik skanalizowania pozostałych gmin utrzymuje się poniżej 70%. Najślabiej skanalizowane są gminy Brzeźnica – 10,8% i Wymiarki 11,4%.

W latach 2018-2021 zauważalny jest również rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na terenie powiatu. W stosunku do roku 2018 przybyło 17 km sieci kanalizacyjnej oraz 417 przyłączy prowadzących do budynków. W 2021 r. z terenu powiatu odprowadzono siecią kanalizacyjną łącznie 1 720,2 tys. m³ ścieków bytowych. Pomimo rozbudowy sieci kanalizacyjnej, ilość odprowadzonych ścieków w porównaniu do 2018 r. zmniejszyła się o 6,2%. W latach 2018-2021 odnotowano 410 awarii sieci kanalizacyjnej.

Stan techniczny urządzeń kanalizacyjnych w większości gmin oceniany jest jako dobry.

W miejscowościach, w których sieć kanalizacyjna nie istnieje oraz pozostali niepodłączeni do sieci mieszkańcy ścieki gromadzą w zbiornikach bezodpływowych lub oczyszczają je w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Według danych GUS na terenie powiatu znajdują się 3 372 zbiorniki bezodpływowe i 1206 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych odprowadzane są do oczyszczalni ścieków. Ścieki z terenu powiatu żagańskiego trafiają do gminnych oczyszczalni ścieków oraz w części są oczyszczane i zagospodarowywane w przydomowych oczyszczalniach.

Na terenie powiatu żagańskiego wyznaczone zostały następujące aglomeracje w zakresie gospodarki ściekowej.

Tabela 2 Wykaz aglomeracji na terenie powiatu żagańskiego (stan na koniec 2021 r.)

Id. nazwa Aglomeracji /gminy w aglomeracji	*liczba RLM	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	liczba mieszkańców korzystająca z przydomowych oczyszczalni ścieków	liczba p. o. ś szt.	% RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2021 r.
PLLU005 Żagań (m. Żagań, gm. Żagań)	34 134	25 785	608	0	0	98,22
PLLU009 Szprotawa	15 660	14 220	24	241	98	b.d.
PLLU025 Iłowa	4 243	3 877	40	10	3	99
PLLU035 Małomice	3 463	3365	41	16	4	98,8
PLLU053 Gozdnicza	2 823	2 714	0	16	3	99,4
PLLU055 Niegostawice	2 714	2 714	400	42	42	b.d.

z.b. – zbiorniki bezodpływowe

p.o.ś. – przydomowe oczyszczalnie ścieków

*zgodnie z obowiązującą uchwałą

Źródło: Sprawozdanie z Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2021 r.

2.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

2.2.1. Ochrona przyrody

Przez teren powiatu żagańskiego przebiega fragment głównego korytarza ekologicznego: Korytarz Zachodni (KZ) o randze krajowej i międzynarodowej. W jego skład wchodzi: GKZ Łużyce, KZ-5B Dolina Bobru, GKZ-4 Bory Dolnośląskie. Korytarze ekologiczne wyznaczone zostały przez IBS PAN w 2012 r. dla swobodnej migracji zwierząt. Zachowanie korytarza ekologicznych zapewniających ciągłość między

obszarami prawnie chronionymi. Ich granice, w większości przypadków, pokrywają się z granicami rozległych kompleksów leśnych, które w koncepcji przebiegu korytarzy ekologicznych na terenie Polski są uznane (w przypadku spełnienia odpowiednich kryteriów funkcjonalno-przestrzennych) za tzw. obszary węzłowe (OW); są to obszary, które duże drapieżniki są w stanie stale zasiedlać, a nie wykorzystywać ich jedynie jako miejsc okresowego pobytu w trakcie migracji.

Wykazana potrzeba uwzględniania korytarzy ekologicznych w procesie planowania przestrzennego powinna skutkować ich włączeniem do dokumentów planistycznych sporządzanych na różnych poziomach. Korytarze ekologiczne powinny być traktowane jako elementy sieci ekologicznych. Wśród działań mających na celu ich ochronę wskazane jest uwzględnianie w studium uwarunkowań oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów zapewniających warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w celu umożliwienia migracji gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu żagańskiego wynosi 28 322,71 ha, co stanowi 25% powierzchni powiatu. Pod tym względem powiat zajmuje dziewiąte miejsce w województwie. Średni udział powierzchni chronionych województwa wynosi 37,4%.

Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tworzą: 2 rezerваты przyrody, 5 obszarów chronionego krajobrazu, 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, pomniki przyrody, użytki ekologiczne oraz 10 obszarów NATURA 2000.

Ponadto po zachodniej stronie powiatu przebiega granica OChK Wzgórza Dalkowskie i Przemkowskiego Parku Krajobrazowego.

Rezerваты przyrody

Na terenie powiatu żagańskiego znajdują się dwa rezerваты przyrody:

„Buczyna Szprotawska” – w całości położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminie Szprotawa. Utworzony został na podstawie Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 czerwca 1965 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1965 r. Nr 35, poz. 201). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 11/2012 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Buczyna Szprotawska" (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 717). Całkowita powierzchnia wynosi 152,32 ha. Jest rezerwatem leśnym typu fitocenotycznego. Celem ochrony jest zachowanie naturalnego zróżnicowania ekosystemów leśnych z zachowaniem cennych gatunków flory i fauny. Posiada opracowany plan ochrony podjęty Decyzją Wojewody Lubuskiego z dnia 28.02.2002 roku w sprawie zatwierdzenia planu ochrony rezerwatu przyrody o nazwie „Buczyna Szprotawska”

„Dąbrowa Brzeźnicka im. Bolesława Grochowskiego” – w całości położony jest w powiecie żagańskim w gminie Brzeźnica. Utworzony został na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 3 marca 1989 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1989 r. Nr 9, poz. 77). Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Nr 20/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 marca 2012 r. w sprawie zmiany nazwy rezerwatu przyrody (Dz. Urz. z 2012 r. poz. 755). Całkowita powierzchnia wynosi 5,88 ha. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu grądu i świetlistej dąbrowy. Posiada opracowany plan ochrony przyjęty Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Dąbrowa Brzeźnicka im. Bolesława Grochowskiego" z dnia 2 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1656).

Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie powiatu żagańskiego wyznaczone zostały cztery obszary chronionego krajobrazu.

OChK Bory Dolnośląskie – utworzony został na podstawie Uchwały Nr VII/49/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze z dnia 21 czerwca 1985 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa zielonogórskiego (Dz. Urz. z dnia 28 czerwca 1985 r. Nr 7, poz. 188). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała VI/98/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 maja 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Bory Dolnośląskie" (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2019 r. poz. 1507) wraz ze jej zmianą – uchwałą Nr XIV/219/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 17 lutego 2020 r. zmieniająca uchwałę w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Bory Dolnośląskie" (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 590). Powierzchnia obszaru wynosi 21 092,66 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Żagań, Małomice, Wymiarki, Gozdnica, Iłowa i mieście Żagań.

OChK Dolina Bobru – utworzony został 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. Nr 47, poz. 820). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XXIV/321/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 października 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Dolina Bobru" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2051). Powierzchnia obszaru wynosi 11 863,53 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Żagań (miejska), Żagań (wiejska), Małomice, Szprotawa.

OChK Dolina Brzeźnicy – utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 47, poz. 820). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XLII/624/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Brzeźnicy” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 504). Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 2 323,9 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminie Brzeźnica i Żagań.

OChK Dolina Szprotawki – utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 47, poz. 820). Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr X/146/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 5 września 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Szprotawki” (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 2456) wraz ze jej zmianą – uchwałą nr XLI/588/22 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 4 kwietnia 2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Szprotawki” (Dz. Urz. Z 2022 r., poz. 841). Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 6 381,19 ha. Położony jest na terenie powiatu żagańskiego w granicach gmin Niegosławice i Szprotawa.

Użytki ekologiczne

Zgodnie z danymi (według danych CRFOP GDOŚ) na terenie powiatu żagańskiego znajduje się 12 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 216,78 ha. Wykaz użytków ekologicznych znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 3 Wykaz użytków ekologicznych w gminach powiatu żagańskiego

Lp.	Gmina	Ilość użytków ekologicznych	Powierzchnia
1	Gozdnica	1	6,5
3	Brzeźnica	2	7,81
4	Iłowa	1	132,49
5	Małomice	3	43,62
6	Wymiarki	1	1,9
7	Żagań	4	24,46
	Powiat żagański	12	216,78

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi (według danych CRFOP GDOŚ) na terenie powiatu żagańskiego znajdują się 103 pomniki przyrody.

Tabela 4 Wykaz pomników przyrody w gminach powiatu żagańskiego

Lp.	Gmina	Ilość pomników przyrody
1	Gozdnica	1
2	Miasto Żagań	3
3	Brzeźnica	6
4	Iłowa	18
5	Małomice	9
6	Niegosławice	10
7	Szprotawa	26
8	Wymiarki	16
9	Żagań	14
	Powiat	103

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na terenie powiatu żagańskiego znajdują się dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Park Słowiński” – ustanowiony Uchwałą Nr XI/70/07 Rady Miejskiej W Szprotawie z dnia 31 maja 2007 r. w sprawie: uznania obszaru za zespół przyrodniczo-

krajobrazowy "Park Słowiński" (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2007 r. Nr 73, poz. 1026). W całości położony jest na terenie gminy Szprotawa. Jego powierzchnia wynosi 85,74 ha. Celem ochrony jest zachowanie krajobrazu pradoliny Bobru o wyjątkowych wartościach przyrodniczo - widokowych, zachowanie naturalnych i zbliżonych do naturalnych zbiorowisk roślinnych pradoliny oraz stworzenie warunków dla restytucji zbiorowisk przekształconych lub zniszczonych, a także dla restytucji fauny, zachowanie struktury i dynamiki środowiska przyrodniczego dla potrzeb naukowych, dydaktycznych i ogólnie poznawczych.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Potok Sucha” – utworzony Uchwałą Nr VII/53/2019 Rady Miejskiej w Szprotawie z dnia 30 kwietnia 2019 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Potok Sucha" (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 1422). W całości położony na terenie gminy Szprotawa. Jego powierzchnia wynosi 2,87 ha. Celem ochrony jest naturalny meandrujący przełom koryta rzeki Potok Sucha. Ostoją dla rzadkich i chronionych gatunków zwierząt. Istotnym lokalnym korytarzem ekologicznym. Walory krajobrazowe i kulturowe.

Obszary Natura 2000

Na terenie powiatu żagańskiego występują w całości lub fragmenty specjalnych obszarów ochrony siedlisk: PLH080055 Przygiełkowiska Koło Gozdnicy, PLH020050 Dolina Dolnej Kwisy, PLH080007 Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka, PLH080046 Małomickie Łęgi, PLH080030 Borowina, PLH080068 Dolina Dolnego Bobru, PLH080044 Wilki nad Nysą, PLH080059 Łęgi koło Wymiarek, oraz obszaru specjalnej ochrony ptaków: PLB020005 Bory Dolnośląskie, PLB020003 Stawy Przemkowskie.

PLH080055 Przygiełkowiska Koło Gozdnicy – łączna powierzchnia wynosi 1 767,7 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w granicach gminy Gozdnica.

Proponowany obszar położony jest w granicach mezoregionu Bory Dolnośląskie. Stanowi on fragment zatwierdzonego obszaru "Uroczyska Borów Dolnośląskich". Szata roślinna zdominowana jest przez bory sosnowe, występują tam jednak rzadkie w skali kraju zbiorowiska roślinne, związane z ekosystemami wodno-błotnymi i torfowiskowymi.

W granicach projektowanego obszaru znajduje się największe w Polsce skupisko przygiełki brunatnej *Rhynchospora fusca*. Fitocenozy zespołu *Rhynchosporum fuscae* są najcenniejszą postacią siedliska 7150. Znajduje się tam również największe w kraju stanowisko ponikła wielolodygowego *Eleocharis multicaulis*, gatunku charakterystycznego dla siedliska 3130. Te ostatnie reprezentowane są również przez zespoły *Ranunculo-Juncetum bulbosi* i *Sphagnetum cuspidato-obesi*. W granicach obiektu występują małopowierzchniowe, dobrze zachowane i typowo wykształcone torfowiska wysokie z wrzosem bagiennym *Erico-Sphagnetum*. W płatach tego zespołu stwierdzono występowanie wielu gatunków charakterystycznych klasy *Oxycocco-Sphagnetea*, przede wszystkim rzadkich przedstawicieli roślin zarodnikowych (pkt. 3.3). Inne zespoły torfowisk wysokich to m.in.: *Sphagnetum magellanicum*, *Sphagnetum papillosum* i *Ledo-Sphagnetum magellanicum*. Murawy bliźniczkowe rozproszone są zwłaszcza w południowej części obszaru, nie zajmują tam jednak większych powierzchni. Torfowiska przejściowe charakteryzują się stosunkowo małym zróżnicowaniem zbiorowisk roślinnych. Najczęstszymi są fitocenozy zespołu *Sphagno recurvi-Eriophoretum angustifolium*, spotkać tam można również: *Sphagno apiculati-Caricetum rostratae*, *Carici-Agrostietum caninae*, *Caricetum lasiocarpae* oraz niektóre postaci *Sphagno tenelli-Rhynchosporum albae*. Bory bagiennie zajmują niewielką powierzchnię. Weryfikacji wymagają zakwalifikowane do tego siedliska kompleksy borów bagiennych na płytkich torfach i murszach, które według danych z inwentaryzacji siedlisk Natura 2000 w LP zajmują tam aż 61,01 ha. Według wstępnych obserwacji i podejmowanych dyskusji, reprezentują one trudne do sklasyfikowania zbiorowiska, przynajmniej częściowo będące postaciami degeneracyjnymi lub leśnymi zbiorowiskami zastępczymi innych dynamicznych kręgów roślinności.

Nie zidentyfikowano wysokich zagrożeń dla obszaru ani znaczących oddziaływań pozytywnych.

Nie posiada planu zadań ochronnych.

PLH020050 Dolina Dolnej Kwisy – łączna powierzchnia wynosi 5 972,18 ha, częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w granicach gmin: Żagań (wiejska) i Małomice.

Obszar obejmuje dolny odcinek rzeki Kwisy wraz z fragmentami lasów łęgowych, łąkami świeżymi oraz zbiorowiskami ziołoroślowymi, stanowiącymi jednocześnie ważne siedliska płazów i bezkręgowców. Rzeka Kwisa ma układ południkowy i charakteryzuje się specyficznym kształtem, dolna część zlewni tej rzeki jest wąska i wyraźnie wydłużona. W tym miejscu dolina rzeki posiada mocno zaznaczone krawędzie erozyjne, wąskie płaskie dno, a także niskie i wysokie terasy. Na opisywanym terenie występują również przewiewne piaski i wydmy. Są to formy erozji i akumulacji wodnej i eolicznej. Zlewnia rozszerza się na wysokości ujścia Błotniaka prawobrzeżnego dopływu Kwisy, w okolicy miejscowości Nowogrodziec. Tutaj, z kolei, dominują formy podłoża czwartorzędowego uwarunkowane tektonicznie, przekształcone przez erozję i denudację. Występuje w tej części rzeźba niskiego pogórza

pokrytego osadami starszych zlodowaceń oraz pogórza o wyrównanej powierzchni, a także rzeźba grzbietów wzgórz o charakterze twardzieli i ostańców (Pogórze Izerskie). Główną rzeką Obszaru jest Kwisa, dla koryta której i siedlisk do niego przyległych utworzono obszar Natura 2000. Jest ona lewobrzeżnym najdłuższym dopływem Bobru, który należy do dorzecza Odry. Cały teren Obszaru stanowi bardzo ważny korytarz ekologiczny. Wg Jędrzejewskiego biegnie tędy Korytarz Zachodni (KZ) łączący kompleksy leśne Polski Zachodniej, od Sudetów poprzez Bory Dolnośląskie i Lasy Zielonogórskie po Puszcę Rzepińską i Park Narodowy Ujście Warty, gdzie dołącza do korytarza Północno-Centralnego. Teren Obszaru wchodzi w skład Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET i został sklasyfikowany jako krajowy korytarz ekologiczny, a część jest także krajowym obszarem węzłowym. Na terenie Obszaru znajduje się rezerwat przyrody Brzeźnik.

Na Obszarze występują siedliska przyrodnicze: Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea, Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion, Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Rannunculion fluitantis, Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym Erica tetralix, Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), Ziołorośla górskie Adenostylion alliariae i ziołorośla nadrzeczne Convonvuletalia sepium, Niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie Arrhenatherion elatioris, Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion, Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z Androsacion van delii, Kwaśne buczyny Luzulo-Fagenion, Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum, Jaworzyny i lasy klonowo – lipowe na stokach i zboczach, Kwaśne dąbrowy Quercetea robori – petraeae, Bory i lasy bagienne, Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe, Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe Ficario-Ulmetum.

Na terenie Obszaru znajduje się rezerwat przyrody Brzeźnik. Przeważająca część OZW Dolina Dolnej Kwisy (z wyjątkiem jej południowego fragmentu) pokrywa się z Obszarem Specjalnej Ochrony ptaków Bory Dolnośląskie PLB020005. Północna część Obszaru pokrywa się z fragmentem Obszaru Chronionego Krajobrazu Bory Dolnośląskie i Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Bobru. Ponadto północna część graniczy z OZW Wrzosowiska Świętoszowsko - Ławszowskie PLH020063 oraz OZW Małomickie Łęgi PLH080046, a południowa – z OZW Uroczyńska Borów Dolnośląskich PLH020072.

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono: usuwanie martwych i umierających drzew, obce gatunki inwazyjne, zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych, odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime). Obszar posiada opracowanego planu zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 grudnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (DZ. URZ. WOJ. 2014.5475)

PLH080007 Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 1 423,3 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminie Szprotawa.

Ostoja obejmuje kompleks lasów liściastych i mieszanych, z dużym udziałem starodrzewi, stanowiący wyspę wśród borowego krajobrazu Borów Dolnośląskich. Przylegają do nich płaty kwaśnych dąbrów, wilgotnych borów i dąbrów, nadrzecznych łęgów oraz łąk trzęślicowych i wilgotnych łąk ze stanowiskami pełnika europejskiego Trollius europaeus w dolinach rzek.

W obszarze stwierdzono występowanie 8 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (zajmujących łącznie 66% powierzchni ostoi) i 5 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy, w tym rzadkiego w Polsce chrząszcza jelonka rogacza. Znajduje się tu kresowe stanowisko żyźnej buczyny sudeckiej. Jest to jeden z nielicznych w Polsce fragmentów buczyny (starodrzew w wieku powyżej 160 lat) w naturalnie funkcjonującym ekosystemie i jeden z cenniejszych rezerwatów buczynowych w Polsce. Znajduje się tu też jedno z trzech stwierdzonych w zachodniej Polsce stanowisk popielicy. Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce.

Nie zidentyfikowano wysokich zagrożeń dla obszaru ani znaczących oddziaływań pozytywnych. Obszar nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

PLH080046 Małomickie Łęgi - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 992,97 ha. W całości położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Żagań (miejska), Żagań (wiejska), Małomice, Szprotawa.

Obszar obejmuje dolinę środkowego biegu Bobru na odcinku od miasta Szprotawy do południowo-wschodnich granic miasta Żagania. Obok Kwisy i Czernej jest to jedna z najważniejszych dolin rzecznych skrajnie północnej (nizinnej) części mezoregionu Bory Dolnośląskie i leży w mikroregionie Kotliny Żagańska. Ukształtowanie terenu jest typowe dla średniej wielkości rzek nizinnych, ze

stosunkowo głęboko wciętym korytem Bobru oraz płaskimi terasami zalewowymi rozciągającymi się na obu jego brzegach. Przebieg rzeki ma charakter naturalny z meandrami i starorzeczami. Dolina rzeki ma zmienną szerokość i ograniczona jest wałami przeciwpowodziowymi lub naturalnymi stromymi skarpami na jej krawędziach, szczególnie w części północnej (na prawym brzegu). W środkowej części obszaru w Małomicach na rzece znajduje się duży stopień wodny z elektrownią oraz poniżej niego drugi, dużo mniejszy, także z elektrownią (obecnie w posiadaniu prywatnym) w Bukowinie Bobrzańskiej Dolnej (na północ od Żeliszawia). Krajobraz obszaru wyznacza sama rzeka o malowniczym meandrującym przebiegu, na dużym odcinku "ukryta" w wypełniających dolinę lasach, głównie liściastych. Na stosunkowo nielicznych obszarach otwartych dominuje krajobraz rolniczy: pól i użytków zielonych. Brzegom rzeki na niektórych odcinkach towarzyszy bardzo wąski pas nadrzecznych zarośli wierzbowych oraz niewielkich pozostałości łągów wierzbowych. Obszar wewnątrz swoich granic jest słabo zurbanizowany, jednak w kilku miejscach zabudowa dochodzi do samych granic obszaru, ściśle go ograniczając. Dotyczy to szczególnie Szprotawy i Małomic, a w przypadku elektrowni w Małomicach i Bukowinie Bobrzańskiej Dolnej zabudowa przemysłowa wkracza w samą dolinę rzeki. W typach pokrycia terenu dominują lasy liściaste. W mniejszym stopniu widoczne są tereny otwarte: pola i łąki. Wśród roślinności leśnej zdecydowanie dominuje grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* (klasa *Quercio-Fagetea*), w wielu miejscach niestety zastąpiony gospodarczymi lasami sosnowymi ze związku *Dicrano-Pinion* (kl. *Vaccinio-Piceetea*). Miejscami pojawiają się łągi wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum minoris* (kl. *Quercio-Fagetea*), a bardzo rzadko łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* i topolowe *Populetum albae* (kl. *Saliceta purpureae*). Na polach występują zbiorowiska chwastów z klasy *Steallerietea mediae*, a wśród łąk przeważają intensywnie uprawiane łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia* (klasa *Molinio-Arrhenatheretea*). Bliżej rzeki pojawiają się łąki z rzędu *Molinietalia*, zwykle ze związku *Alopecurion pratensis*.

Obszar ma duże znaczenie dla zachowania ciągłości korytarza ekologicznego doliny rzeki wraz z występującymi tu licznymi biocenozami - 9170 grądu środkowoeuropejskiego. Ponadto, jest ostoją stosunkowo licznej populacji bobra europejskiego *Castor fiber* i wydry *Lutra lutra* oraz trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia*.

Nie zidentyfikowano wysokich zagrożeń dla obszaru ani znaczących oddziaływań pozytywnych. Obszar nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

PLH080030 Borowina - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 512,22 ha. W całości położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Niegostawice i Szprotawa.

Obejmuje kompleks dobrze zachowanych łągów i łąk w "mozaikowym" krajobrazie między Szprotawą a Kożuchowem. Granice obszaru, otaczającego od północy i zachodu miejscowość Borowina, zawierają się pomiędzy miejscowościami Siecieborzyce - Długie - Międzylesie - Dzikowice - Borowina. Przez obszar przepływa prawy dopływ Szprotawy - Sucha (Woda). Teren przecina kilka pomniejszych dróg i ruchliwa droga wojewódzka nr 297 ze Szprotawy do Kożuchowa. W stosunku do pierwotnej wersji zgłoszonego obszaru sporządzono niewielką korektę wynikającą z dopasowania granic (33,69 ha).

Obszar stanowi mozaikę łągów i łąk z unikatowym w skali regionu skupieniem bezkręgowców z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: przelatki maturny, czerwończyka nieparka i pachnicy dębowej. Jest to jedyne na Ziemi Lubuskiej stanowisko przeplatki maturny *Hypodryas maturna* (= *Euphydryas maturna*). Spośród kręgowców ujętych w Załączniku II występuje piskorz, jednakże dla zachowania szczątkowej, rozproszonej i niezolowanej w obrębie szerokiego arealu występowania populacji tego gatunku, obszar ma znikome znaczenie. Pomimo, że wyznaczony głównie ze względu na rzadkie bezkręgowce, obszar chroni bardzo dobrze zachowane wilgotne łąki środkowoeuropejskie *Galio sylvatici - Carpinetum* z dużym udziałem starodrzewia oraz drzew martwych i dziuplastych, stanowiących siedliska pachnicy dębowej. Wzdłuż Suchoj Wody występują bardzo dobrze wykształcone łągi olszowo-jesionowe oraz łągi dębowo-wiązowo-jesionowe. Na obszarze występują następujące siedliska wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: - grąd środkowoeuropejski - lasy dębowo-grabowe porastające niziny środkowoeuropejskie w których udział sosny jest przeważnie wynikiem dawniejszych działań człowieka; wielogatunkowe lasy liściaste wykształcone na siedliskach żyznych, wykazujące duże zróżnicowanie ekologiczne; w Polsce zachodniej są ostoją eutroficznych gatunków lasowych; - dąbrowy acidofilne - drzewostany zdominowane przez dąb z domieszką brzozy; polskie dąbrowy acidofilne mają postać zubożoną, jednakże stanowią unikatowy element szaty roślinnej; pomimo, że są stosunkowo ubogie florystycznie mają doniosłe znaczenie dla zachowania niektórych cennych gatunków roślin; - lasy łągowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe - w ich skład wchodzi nadrzeczne lasy z udziałem olszy szarej, jesionu, wierzby białej i kruchej a także topoli białej i czarnej, swoim zasięgiem obejmujące całą Polskę; wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, pełniąc liczne funkcje ekologiczne, np. glebotwórcze, retencyjne, klimatyczne; stanowią miejsce gniazdowania rzadkich gatunków ptaków i bytowania rzadkich gatunków ssaków; wymagają zachowania odpowiedniego poziomu uwilgotnienia gleb i ochrony warunków siedliskowych. - łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe - związane z siedliskami okazjonalnie zalewanymi wodami rzecznyymi

lub będącymi pod wpływem wód powierzchniowych lub gruntowych, występują w całej Polsce; drzewostan budowany jest przez dąb, jesion lub wiąz - w Polsce ten ostatni dominuje tylko sporadycznie; stanowią stały element naturalnych krajobrazów dużych rzek nizinnych, stabilizują stosunki wodne, pełnią rolę ostoi bioróżnorodności i ważnych korytarzy ekologicznych; są ściśle uzależnione od specyficznych warunków wodnych, szczególnie zachowania reżimu okresowych zalewów wodami rzecznyymi.

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono usuwanie martwych i umierających drzew. Obszar nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

PLH080068 Dolina Dolnego Bobru - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 1 730,05 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Żagań (miejska) i Żagań (wiejska).

Obszar obejmuje biegnącą z południa na północ dolinę dolnego biegu Bobru na odcinku od Żagania do Dychowa w okolicy Krosna Odrzańskiego, z przerwą w okolicy Nowogrodu Bobrzańskiego. Rozdział obszaru uwarunkowany zabudowanym terenem miasta Nowogród Bobrzański skutkuje wyodrębnieniem dwóch niepołączonych części obszaru: południową i północną. Część południowa (od Żagania do Nowogrodu Bobrzańskiego) stanowi granicę pomiędzy dwoma mezoregionami: Wzniesieniami Żarskimi na zachodzie i Wzgórzami Dalkowskimi na wschodzie. Dolina Bobru na tym odcinku należy do mikroregionu Obniżenie Bobrzańskie i formalnie włączana jest do Wzniesień Żarskich, jako jej wschodnie rubieże. Ta część obszaru obejmuje także fragment doliny rzeki Brzeźniczanki u jej ujścia do Bobru w rejonie Nowogrodu Bobrzańskiego. Część północna obszaru (od Nowogrodu do Dychowa) znajduje się w osobnym, wydzielonym specjalnie dla tego odcinka doliny rzeki mezoregionie: Dolina Dolnego Bobru. Ukształtowanie terenu całego obszaru jest typowe dla średniej wielkości rzek nizinnych ze stosunkowo głęboko wciętym korytem Bobru oraz różnej szerokości płaskimi terasami zalewowymi rozciągającymi się na obu jego brzegach. Przebieg rzeki ma charakter naturalny z meandrami i starorzeczami. Spadek podłużny doliny na tym odcinku jest znaczny: od 93 m n.p.m. w Starym Żaganiu do 50 m n.p.m. w Dychowie. Krajobraz obszaru wyznacza z jednej strony sama rzeka o malowniczym meandrującym przebiegu, a z drugiej strony, towarzyszący jej płaski obszar terasy zalewowej w międzywalu. Brzegom rzeki towarzyszy zwykle pas nadrzecznych zarośli wierzbowych oraz pozostałości łągów wierzbowych. Terasa zalewowa stanowi mozaikę łąk i wkraczających na nie w wyniku sukcesji wtórnej zarośli krzewiastych i niewielkich zadrzewień, a także pól uprawnych, małych lub średniej wielkości lasów łągowych i grądowych oraz rozproszonych zbiorników wodnych. Dolina rzeki pomiędzy ośrodkami miejskimi (Żaganiem i Nowogrodem Bobrzańskim, wraz z przyłączonymi do niego Krzystkowicami) jest słabo zurbanizowana. Wyjątek stanowi techniczna zabudowa stopnia wodnego i elektrowni w Dychowie. Jest ona zasilana wodami przeprowadzanymi od zapory w Krzywańcu (na północ od Nowogrodu) osobnym kanałem, biegnącym na zachód od właściwej doliny rzeki. W typach pokrycia terenu współdominują tereny otwarte (pola, łąki i towarzyszące im zarośla krzewiaste) oraz lasy liściaste. Brzegi koryta rzeki są zdominowane przez zarośla wierzb krzewiastych, bogato uzupełnione zadrzewieniami z wierzb drzewiastych. Wśród roślinności łąkowej przeważają intensywnie uprawiane łąki świeże z rzędu Arrhenatheretalia (klasa Molinio-Arrhenatheretea). Bliżej rzeki pojawiają się łąki z rzędu Molinietalia, zwykle ze związku Alopecurion pratensis. Wśród roślinności leśnej zdecydowanie współdominuje grąd środkowoeuropejski Galio sylvatici-Carpentum betuli (klasa Querco-Fagetea) oraz łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe Ficario-Ulmetum minoris (kl. Querco-Fagetea). Wśród zarośli i zadrzewień towarzyszących brzegom rzeki zdecydowanie dominuje zespół wiklin nadrzecznych Salicetum triandro-viminalis i zwykle wykształcony w formie szczątkowej w wąskim pasie nadrzeczny łąg wierzbowy Salicetum albo-fragilis (kl. Saliceta purpurae).

Obszar ma duże znaczenie dla zachowania ciągłości korytarza ekologicznego doliny rzeki wraz z występującymi tu licznymi biocenozami dobrze zachowanych 91F0 łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych Ficario-Ulmetum minoris (ok. 7% powierzchni) i 9170 grodu środkowoeuropejskiego (4 % powierzchni). Łącznie stwierdzono tu 15 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Znajdują się tu także ważne stanowiska trzepli zielonej, jelonka rogacza, a także bobra europejskiego. Ostoja ma duże znaczenie dla ochrony kozy złotawej. Uzupełnia też reprezentację kozy. Nie zidentyfikowano wysokich zagrożeń dla obszaru ani znaczących oddziaływań pozytywnych. Obszar nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych.

PLH080044 Wilki nad Nysą - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 12 226,92 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Wymiarki, Gozdnicza, Iłowa.

Obszar Natura 2000 Wilki nad Nysą PLH080044 o powierzchni 12 226,92 ha, obejmuje ochroną fragment Borów Dolnośląskich, położony na prawym brzegu Nysy Łużyckiej, na południe od m. Łęknica i Wymiarki i na północ od miejscowości Pieńsk. Na lewym brzegu Nysy, na terenie Niemiec, pomiędzy miejscowościami Skerbersdorf a Steinbach, leży obszar Natura 2000 Truppenübungsplatz Oberlausitz, o powierzchni 11 712 ha. Obszar "Wilki nad Nysą" położony jest w obrębie terasy Pradoliny Wrocławsko-Magdeburgskiej oraz stożka napływowego Nysy Łużyckiej. Przepływa tu wiele większych i

mniejszych cieków wodnych, m.in.: Żółta Woda, Pienia, Przełęk, Czernica i Skróda. Przeważają gleby bielicoziemne, a na siedliskach żyzniejszych występują gleby brunatne. Obecnie na skutek osuszania, przeważają tu bory świeże. Pozostałością licznych kiedyś borów bagiennych są fragmenty podtopione i torfowiska. Drzewostany gospodarcze zdominowane są przez sosnę (93%), natomiast dąb, brzoza, olsza i inne drzewa liściaste zajmują niewiele ponad 2% powierzchni obszaru. W podszycie przeważa jałowiec, a w runie borówki i wrzos. W obrębie obszaru znajduje się rezerwat Żurawie Bagno o łącznej pow. 44,5 ha, który został utworzony w celu zachowania roślinności bagiennej i torfowiskowej. Obszar znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego, z wyraźnym wpływem klimatu atlantyckiego, skutkującym dość znacznymi opadami deszczu (570-650 mm rocznie), stosunkowo niewielką liczbą dni z przymrozkami (poniżej 100), krótkim okresem zalegania pokrywy śnieżnej (około 50 dni), i średnią roczną temperaturą 8,1 °C.

Obszar ważny w szczególności dla ochrony populacji wilka oraz siedlisk lasów grądowych i acidofilnych dąbrów, a także bardzo cennych siedlisk nieleśnych w postaci suchych wrzosowisk. Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Wilki nad Nysą PLH080044, stwierdzono 6 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 10 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 4 typy siedlisk przyrodniczych oraz 3 gatunki dzikiej fauny, spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony przedmiotowego obszaru Natura 2000, zgodnie z wytycznymi GDOŚ wersja 2012.1.

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono: drogi, autostrady, polowania. Jako pozytywne oddziaływania wymienia się leśnictwo.

Obszar posiada opracowany plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 2 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wilki nad Nysą PLH080044

PLH080059 Łęgi koło Wymiarek - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 159,16 ha. W całości położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminie Wymiarki.

Obszar Natura 2000 Łęgi koło Wymiarek PLH080059 o powierzchni 159.16 ha, obejmuje ochroną cenny przyrodniczo fragment doliny rzeki Otwiernicy, położony pomiędzy miejscowością Wymiarki a miejscowością Lutynka. Obszar stanowi zwarty kompleks lasów, będących częścią Borów Dolnośląskich. W północnej części obszaru, znajdują się niewielki kompleks zbiorowisk otwartych o charakterze ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk.

Obszar ważny w szczególności dla ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych w typie lasów łęgowych (91E0) oraz kwaśnych dąbrów (9190). Łącznie na obszarze Natura 2000 Łęgi koło Wymiarek PLH080059, stwierdzono 4 typy 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, z których 2 spełniają kryteria uznania ich za przedmiot ochrony obszaru, według wytycznych GDOŚ wersja 2012.1. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) Reprezentatywność: na poziomie oceny D (nieznacząca). Wykonana przez ekspertów inwentaryzacja przyrodnicza obszaru w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych wykazała, iż sposób wykształcenia zbiorowisk roślinnych siedliska przyrodniczego odbiega znacząco od wzorca syntaksonomicznego, a samo siedlisko występuje w formie nieistotnej dla jego ochrony (reprezentatywność na poziomie oceny: D). W związku z powyższym, dodanie do SDF informacji o występowaniu siedliska przyrodniczego w obszarze, ma charakter typowo naukowy (informacyjny). 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) Reprezentatywność: na poziomie oceny D (nieznacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze 9190 Kwaśne dąbrowy (Quercion robur-petraeae) Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: C (znacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze oraz zweryfikowano poszczególne oceny częściowe. Siedlisko w obszarze występuje w postaci 3 płatów o łącznej powierzchni 0,91 ha. Reprezentowane przez acydofilne lasy liściaste z udziałem dębów: szypułkowego i bezszypułkowego, pozostających w różnych stosunkach ilościowych, wykształcające się na ubogich, często piaszczystych glebach bielicoziemnych. 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: C (znacząca). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w

obszarze oraz zweryfikowano poszczególne oceny cząstkowe. Siedlisko w obszarze, występuje na łącznej powierzchni 11,49 ha i jest reprezentowane przez zbiorowisko łągów olszowych występujących wzdłuż rzeki Otwiernica, w centralnej części obszaru.

Nie zidentyfikowano wysokich zagrożeń dla obszaru ani znaczących oddziaływań pozytywnych. Obszar posiada opracowany plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi koło Wymiarek PLH080059 (DZ. URZ. WOJ. LUB 2015.2627).

PLB020005 Bory Dolnośląskie - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 172 093,39 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminach: Żagań (miejska), Żagań (wiejska), Niegosławice, Wymiarki, Iłowa, Małomice, Szprotawa, Gozdnicza.

Obszar stanowi jeden z największych kompleksów leśnych Polski położony w dorzeczu Odry. Główną rzeką jest Bóbr. Rzeźba terenu jest mało zróżnicowana, przeważają tereny równinne. Południkowo przecinają je doliny rzek. Występują tu zwarte drzewostany sosnowe z ubogim runem, które stanowi wrzos i borówka. W podszycie występuje jałowiec i żarnowiec. Panującym gatunkiem jest sosna, domieszkowo występuje dąb, brzoza, buk oraz jodła i świerk. W bardziej żyznych rejonach występują bory mieszane i lasy liściaste (fragmenty buczyn i grądów). Doliny rzeczne stanowią enklawy z bardziej bujną i wielowarstwową roślinnością. Urozmaicenie stanowią także liczne stawy rybne. Niektóre z nich są porośnięte szuwarami, natomiast część jest pozbawiona roślinności wskutek ich renowacji.

Na obszarze występuje 8 gatunków wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi (PCK), takie jak: cietrzew, głuszec, kania czarna, kania ruda, puchacz, sóweczka, włochatka.

Do największych zagrożeń dla obszaru zaliczono: obce gatunki inwazyjne, zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), drapieżnictwo, zmniejszenie płodności / depresja genetyczna.

Posiada opracowany plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.

PLB020003 Stawy Przemkowskie - całkowita powierzchnia obszaru wynosi 4 605,42 ha. Częściowo położony jest na terenie powiatu żagańskiego w gminie Niegosławice.

Obszar obejmuje dwa kompleksy stawów (769 i 179 ha), wraz z fragmentami jesionowo-olszowych łągów (ogółem 75 ha) w ich otoczeniu oraz ekstensywnie wykorzystywane, wilgotne łąki z kępami wierzbowych zarośli. Stawy są obrzeżone wąskim pasem szuwarów, zajmującym ok. 6% terenu stawów.

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 52. Występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasie, 8-9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ważny teren dla migrujących kaczekowatych Anatidae. W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, gęgawa, podgorzałka (PCK) i zausznik; w mniejszej, ale znaczącej ilości (C7) teren zasiedla: łabędź niemy, bąk, czernica, głowienka i wodnik. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) gęsi zbożowej, płaskonosy i głowienki; stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga łabędź niemy, cyraneczka, krzyżówka i łyska; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników (C4).

Nie zidentyfikowano znaczących zagrożeń dla obszaru. Natomiast pozytywne oddziaływanie ma akwakultura słodkowodna.

Tereny zieleni

Ważną rolę w otwartym krajobrazie powiatu, zwłaszcza na terenach o mniejszej lesistości, 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.

Na terenie powiatu (wg BDL GUS z 2020 r.) znajduje się łącznie 158,99 ha terenów zielonych, w tym: 15 parków spacerowo-wypoczynkowych o powierzchni 73,5 ha, 75 zieleńców o powierzchni 52 ha, 8,9 ha zieleni ulicznej, 33,49 ha zieleni osiedlowej, 49 cmentarzy o powierzchni 50,26 ha.

2.2.2. Lasy

Powierzchnia lasów położonych na terenie powiatu żagańskiego wynosi 52 691,67 ha, stanowiąc 46,6% powierzchni powiatu. Dla porównania, lesistość województwa lubuskiego jest wyższa i wynosi 50,2%. Powiat żagański pod tym względem zajmuje 8 miejsce (wśród 12 powiatów ziemskich).

Największe obszary leśne zlokalizowane są w środkowej oraz zachodniej i południowej części powiatu. Zdecydowana większość gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa. Do prywatnych właścicieli należy 1115,1 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.

Obszar powiatu leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, w granicach Nadleśnictw: Szprotawa, Nowa Sól, Krzystkowice, Żagań, Lipinki, Wymiarki oraz niewielki fragment w obrębie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu, w granicach Nadleśnictw: Przemków i Świątoszów.

Spośród typów lasów dominują lasy mieszane i borowe, a najmniejszą ich część zajmują lasy typu łąkowego oraz olsy.

Najpopularniejszym występującym gatunkiem jest sosna, która tworzy ekosystem leśny w ponad 60%. Pozostałe gatunki lasotwórcze to: dąb bezszypułkowy, dąb szypułkowy, buk zwyczajny, olcha czarna, jesion zwyczajny, świerk pospolity, jodła zwyczajna.

Na terenie powiatu żagańskiego 27 230 ha lasów pełni rolę lasów ochronnych, co stanowi 51,7% powierzchni leśnej powiatu. Lasy te pełnią głównie funkcje wodochronne – ponad 63% oraz obronne – 25%. Pozostałe lasy ochronne wyznaczono: jako cenne fragmenty przyrody, w miastach i wokół miast, lasy nasienne, lasy trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu.

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 plamisty.

Prace odnowieniowe polegają na ponownym wprowadzeniu roślinności leśnej na gruncie będącym niedawno również lasem.

W latach 2018-2021 Nadleśnictwa prowadziły głównie odnowienia lasów, które objęły 1206,02 ha. W tym czasie jedynie Nadleśnictwo Szprotawa wprowadziła zalesienia na powierzchni 40,15 ha.

Zalesienia i odnowienia prowadzone są również na gruntach nie stanowiących własność Skarbu Państwa. Utrudnieniem do zalesienia gruntów rolnych przez ich właścicieli są przepisy dotyczące ochrony terenów objętych Naturą 2000. Na terenach położonych w granicach Natury 2000 występuje zakaz zalesiania gruntów. Odstępstwo od tego zakazu może nastąpić tylko poprzez uzyskanie stosownej decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp..

2.2.3. Stan gleb

Wśród gruntów ornych znaczną część zajmują gleby kompleksu żytniego, zaliczanego do typu gleb brunatnych i pseudobielicowych. Rolniczy charakter mają gminy Brzeźnica i Niegosławice. Gleby tej ostatniej charakteryzują się najlepszym wskaźnikiem bonitacji w województwie lubuskim.

Poszczególne typy gleb w powiecie żagańskim to przede wszystkim:

- gleby bielicowe i pseudobielicowe - pokrywają największy obszar. Są one wykształcone na najmniej zasobnych, luźnych utworach piaszczystych lub słabogliniastych. Pod względem bonitacyjnym wartość tych gleb mieści się w V i VI klasie. Dla rolnictwa gleby te nie mają większego znaczenia, pokryte są głównie lasami.
- gleby brunatne - większe ich skupienie występuje na terenie gminy Żagań. Należą one do najlepszych gleb województwa, a ich wartość bonitacyjna odpowiada II, III i IV klasie.

Wśród gruntów ornych powiatu wydzielono 4 kompleksy przydatności rolniczej gruntów ornych:

- Gleby kompleksu pszennego dobrego obejmują gleby klasy IIIa i IIIb, występują głównie w gminach: Brzeźnica, Niegosławice, Szprotawa i Żagań. Na glebach tego kompleksu udają się wszystkie rośliny uprawne, lecz otrzymanie wysokich plonów zależne jest m.in. od pogody.

- Kompleks żytni bardzo dobry - największe powierzchnie występują w gminach: Szprotawa i Żagań. Kompleks ten, w zależności od stopnia agrotechniki, przydatny jest do uprawy niemalże wszystkich roślin, przy gospodarce ekstensywnej najlepsze plony uzyskuje się z produkcji ziemniaków i żyta.
- Kompleks żytni dobry obejmuje gleby o wszechstronnej przydatności rolniczej. Większe obszary tego kompleksu występują w gminach: Szprotawa i Żagań.
- Kompleks żytni słaby - są to gleby na ogół zawodne w produkcji rolnej, ze względu na słabo rozwinięty kompleks sorpcyjny i dużą przepuszczalność. Największe powierzchnie można spotkać w gminach: Szprotawa i Żagań.

Badania gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn), zasobności w makroelementy tj. fosforu, potasu i magnezu oraz mikroelementy tj. bor, mangan, miedź, cynk, żelazo wykonywane są również 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 2020-2021 na zlecenie indywidualnych rolników z terenu powiatu żagańskiego przeprowadzono badania gleb na powierzchni 5 826 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 2306 próbek.

Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest jej odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 54% 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 OSCh-R w Gorzowie Wlkp. około 39% użytków rolnych powiatu wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 45% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział zbadanych próbek gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie powiatu dla użytków rolnych wynosił 43%, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 29% 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 37%, a wysokiej i bardzo wysokiej 33%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego.

Zasobność gleb powiatu żagańskiego w magnez jest wysoka, odsetek gleb wskazujących nadmiar tego składnika wystąpił w 59% próbek. Bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 17% próbek.

2.2.4. Zasoby złóż naturalnych

Na terenie powiatu znajdują się złoża węgla brunatnego, piasków i żwirów, glin ogniotrwałych, surowców szklarskich, piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Obecnie obowiązuje 10 koncesji na eksploatację kopalni na terenie powiatu żagańskiego, wszystkie wydane zostały przez Marszałka Województwa Lubuskiego. Ponadto na terenie powiatu obowiązuje koncesja na wydobycie rudy miedzi ze złoża Nowiny wydana przez Ministra Środowiska.

Tabela 5 Obowiązująca koncesja na eksploatację kopalni na terenie powiatu żagańskiego

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Numer oraz data wydania decyzji udzielającej koncesji	Termin ważności koncesji
Koncesje udzielone przez Marszałka Województwa Lubuskiego						
1.	„Grajówka Zbiornik- Pole S”	Gmina: Żagań	51,9164	Kruszywo naturalne	OS-gg7512/25/91/1/94 z dn. 20.04.1994 z późn. zm.	31.12.2030r.

2.	„Nowogród Bobrzański Zbiornik - Pole Gorzupia Dolna”	Gmina: Żagań	56,3349	Kruszywo naturalne	OS-gg-7512/39/96 z dnia 07.08.1996r., z późn. zm. Ważna do 31.12.2022r.	31.12.2022r.
3.	„Żagań – Miodnica”	Gmina: Żagań	95,2236	Kruszywo naturalne	DW.III.7512-57/08 z dnia 05.08.2008r.	05.08.2023r.
4.	„Zimna Brzeźnica”	Gmina: Niegostawice	7,9176	Kruszywo naturalne	DW.III.7422.15.2012z dnia 19.03.2012r., z późn. zm.	17.01.2037r.
5.	„Rudziny”	Gmina: Niegostawice	14,1152	Kruszywo naturalne	DW.III.7422.9.2016 z dnia 18.02.2016r.	31.12.2026r.
6.	„Nowogród Bobrzański - Zbiornik - Pole Bobrówka”	Gmina: Żagań	34,7734	Kruszywo naturalne	DW.III.7422.9.2012 z dnia 20.03.2012r., z późn. zm.	20.03.2027r.
7.	„Borowe”	Gmina: Iłowa	6,6565	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Os-gg-7512/18/98 z dnia 21.07.1998r., z późn. zm.	31.12.2041r.
8.	„Gozdnica”	Gmina: Gozdnica	24,9379	Iły ceramiki budowlanej + Kruszywo naturalne	25/99 z dn. 06.07.1999 z późn. zm.	31.12.2032r.
9.	„Dobre”	Gmina: Żagań	21,9182	Kruszywo naturalne	DW.III.7422.32.2018. z dnia 18.10.2018r.	18.10.2058r.
10.	„Grajówka – Zbiornik – Pole Północne 1”	Gmina: Żagań	28,7022	Kruszywo naturalne	DW.III.7422.51.2020 z dn. 01.02.2021r.	31.12.2036r.

Źródło: Starostwo Powiatowe w Żaganiu, Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego

2.2.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

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. Powiat żagański charakteryzuje się niskim stopniem uprzemysłowienia, co przekłada się na stan powietrza.

Z analizy danych statystycznych wynika, że w porównaniu do roku 2018 emisja substancji gazowych z zakładów przemysłowych w województwie lubuskim w 2020 r. (w tym dwutlenku węgla) spadła o 8%, natomiast emisja pyłów spadła o 32%.

Podobnie przedstawia się emisja pyłów i gazów z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu żagańskiego. Według danych GUS w 2020 r. emisja pyłów z powiatu wyniosła 38 ton (ok. 6,8% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych z terenu województwa lubuskiego) i była niższa o 50% w stosunku do poziomu z 2018 r. W przypadku emisji gazów, wielkość emisji w powiecie w 2020 r. osiągnęła poziom 70 435 ton (3,4% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń gazów z terenu województwa) i była niższa o 9% w stosunku do stanu w 2018 r. Główną przyczyną tego faktu był spadek emisji CO₂. Powiat żagański pod względem emisji gazów do powietrza zajmuje 4 miejsce w województwie, natomiast 6 pod względem emisji pyłów (na 11 powiatów ziemskich). 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.

W powiecie żagańskim znajdują się zakłady przemysłowe z procesami technologicznymi, które emitują określone w pozwoleniach ilości substancji do powietrza atmosferycznego. Każdego roku WIOŚ przeprowadza kontrole w powyższych zakładach na terenie powiatu żagańskiego.

W latach 2018-2021 WIOŚ w Zielonej Górze przeprowadził kontrole w 49 zakładach na terenie powiatu żagańskiego pod względem przestrzegania przepisów w zakresie ochrony powietrza. Stwierdzono nieprawidłowości, które głównie dotyczyły:

- Niedokonania zgłoszenia instalacji do przesyłu i przeładunku paliw płynnych, z uwagi na wprowadzanie gazów do powietrza,

- Braku pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
- Nieterminowe złożenie dokumentów sprawozdawczych do Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE),
- Niewnoszenia opłat z tytułu korzystania ze środowiska.

Zagrożenie dla powietrza stanowi przede wszystkim tzw. „emisja niska” związana ze spalaniem paliw kopalnianych, a przede wszystkim przez wykorzystywanie niskiej jakości paliw kopalnych i w najgorszym przypadku odpadów do ogrzewania. Zasadniczym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, ze względu na charakterystykę obszaru, są aktualnie indywidualne kotłownie węglowe budynków mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-usługowych. Sytuację powyższą warunkuje przede wszystkim niska sprawność cieplna kotłów i rodzaj używanego paliwa. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji.

Spalanie węgla w domach jest jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia powietrza w Polsce, ponieważ proces ten wiąże się z emisją dużych ilości pyłu oraz zawartych w pyłe metali ciężkich (w tym ołowiu) i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (w tym benzo(a)pirenu), które są substancjami rakotwórczymi. W procesie spalania węgla do atmosfery uwalniane są również tzw. prekursorzy pyłów siarczanowych, które także mają negatywny wpływ na zdrowie człowieka.¹

Na emisję niską składają się również zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, zwłaszcza na terenach przyległych do głównych tras komunikacyjnych. Pojazdy emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. 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.

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 1973 ze zm.), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał ocenę jakości powietrza za rok 2021 opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie lubuskim zgodnie z podziałem województwa na strefy: miasto Gorzów Wlkp. i Zielona Góra i strefa lubuska (w której zlokalizowany jest powiat żagański).

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiły sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu.

Ocena jakości powietrza w 2021 r. przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie lubuskiej, do której zalicza się powiat żagański wystąpiły przekroczenia stężenia średnie dla roku dla benzo(a)pirenu. Ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji przypisano klasę C.

W przypadku pyłu PM_{2,5} podkreślić należy, że wykonano klasyfikację pod kątem dotrzymania poziomu dopuszczalnego II fazy (20 µg/m³), która od 2020 roku jest obowiązującym poziomem normatywnym. Dodatkowa klasyfikacja wykonana pod kątem dotrzymania poziomu dopuszczalnego I fazy (25 µg/m³) nie wykazała przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

W sezonie grzewczym wielkości stężeń pyłu PM_{2,5} i benzo(a)pirenu były wyższe niż w okresie letnim. W przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀ klasyfikacja opiera się na dwóch wartościach kryterialnych: stężeniach 24-godzinnych i stężeniach średnich dla roku. W roku oceny, w strefie lubuskiej stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego dobowego w roku kalendarzowym na trzech stanowiskach prowadzących pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀. Na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczenia stężenia średniego dla roku. Wobec braku zarejestrowania przekroczeń średnich rocznych pyłu zawieszonego PM₁₀, strefę lubuską oceniono z klasą A. W stosunku do lat ubiegłych nastąpiła również poprawa w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀.

W ocenie rocznej stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu na pięciu z sześciu stacji pomiarowych strefy lubuskiej. Otrzymane stężenia średnie roczne wahały się od 0 do 4 ng/m³. W związku z powyższym strefy, ze względu na przekroczenie poziomu docelowego, zaliczono do klasy C.

¹ Źródło: Spalanie węgla w domowych piecach, zagrożenia zdrowotne, Health and Environment Alliance (HEAL)

Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu. Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości. Na terenie powiatu żagańskiego znajduje się mobilna stacja monitoringu jakości powietrza GIOŚ do oceny rocznej dla strefy lubuskiej zlokalizowana w Żaganiu przy ul. Kochanowskiego 6. Na stanowisku pomiarowym dokonywany jest pomiar zanieczyszczeń takich jak: benzen, benzo(a)piren, dwutlenek azotu, kadm, nikiel, ołów, arsen, pył zawieszony PM10, tlenek azotu, pył zawieszony PM2,5. Pomiary przeprowadzane są w sposób automatyczny ciągły lub codzienny. Pomiary jednak nie były uwzględnione w rocznym raporcie na temat stanu powietrza w województwie lubuskim w 2021 r. Planuje się uwzględnić mobilny punkt w Żaganiu w programie badawczym w 2022 r.

Odnosząc otrzymane wyniki do celu długoterminowego dla ozonu wszystkie strefy zaliczono do klasy D2. Osiągnięcie celu długoterminowego wyznaczono do końca 2020 r. W przypadku pyłu PM2,5 dla poziomu dopuszczalnego II fazy - strefa lubuska uzyskała klasę C1.

Tabela 6 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Strefa lubuska /powiat żagański	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM _{2,5}	Pył PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim w 2021 r., GIOŚ

Strefa lubuska ze względu na ochronę roślin uzyskała klasę A ze względu na SO₂, NO_x i ozon O₃. W strefie przekroczony jest poziom celu długoterminowego dla ozonu O₃ (6000 µg/m³×h), w związku z tym strefę zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono w przepisach prawnych na 2020 rok.

Tabela 7 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

strefa lubuska/ powiat żagański	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO _x	SO ₂	O ₃
	A	A	A

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie lubuskim za rok 2021” GIOŚ

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowania strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 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.

Obecnie obowiązuje program przyjęty Uchwałą Nr XXII/323/20 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 7 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony powietrza dla strefy lubuskiej wraz z planem działań krótkoterminowych - realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2025 r.

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

Nowelizacja Prawa ochrony środowiska precyzuje przepisy dotyczące tworzenia nowych mechanizmów prawnych, które powinny pomóc w poprawie jakości powietrza w Polsce. Sejmiki wojewódzkie za pomocą uchwał mogą określać rodzaj i jakość paliw stałych dopuszczonych do stosowania i parametry techniczne lub parametry emisji urządzeń do spalania. Sejmiki mogą uchwalić zakaz stosowania określonych instalacji, w których następuje spalanie. Według raportu Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) obecnie Polska, jeśli chodzi o emisje do atmosfery, jest jednym z największych trucicieli w całej Europie. Winy za ten stan rzeczy nie ponosi już przemysł, ponieważ instalacje przemysłowe oraz gospodarcze są dobrze kontrolowane i muszą spełniać określone wymogi jakościowe. Bardzo duże zanieczyszczenie powietrza powoduje natomiast tzw. niska emisja, czyli przede wszystkim pojedyncze paleniska domowe. Zanieczyszczenie powietrza przekłada się nie tylko na stan środowiska, ale również na zdrowie ludzi. Szacuje się, że w Polsce na choroby wywołane przez zanieczyszczenie powietrza umiera ok. 45 tys. osób rocznie.

Sejmik Województwa Lubuskiego w dniu 18 czerwca 2018 r. przyjął tzw. „uchwałę antysmogową”, tj.: Uchwałę nr XLVI/732/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa lubuskiego, z wyłączeniem miasta Zielona Góra oraz miasta Gorzów Wlkp. ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Rodzaje instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych, w szczególności kocioł, kominek, i piec, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania, lub
- 2) wydzielają ciepło poprzez bezpośrednie przenoszenie ciepła, lub
- 3) wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika.

W przypadku instalacji z punktu 1, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalny standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012 potwierdzonych zaświadczeniem wydanym przez jednostkę posiadającą w tym zakresie akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki.

W przypadku instalacji z punktu 2 i 3, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 i 2 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Uchwała wejdzie w życie z dniem 1 stycznia 2027 roku.

Od 2018 roku funkcjonuje program „Czyste Powietrze”. To kompleksowy program, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery w wyniku spalania paliw stałych. Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dotacje w województwie lubuskim realizowane są za pośrednictwem i przy udziale środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze.

Program przewiduje dofinansowanie m.in. na:

- demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż innego źródła ciepła,
- zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu,
- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Od 1 stycznia 2027 wszystkie kotły na paliwa stałe, piece oraz kominki muszą spełniać wymagania 5 klasy. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.czystepowietrze.gov.pl.

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). Gminy: Iłowa, Niegosławice, Szprotawa, Żagań (miejska) i Żagań (wiejska) posiadają tego typu dokumenty. Natomiast gminy: Brzeźnica, Gozdnicza, Małomice i Wymiarki do tej pory nie sporządziły swoich planów. Plany są ściśle związane z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. PGN, to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy 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. Zaproponowane do realizacji zadania mają na celu: zmniejszenie emisji CO₂ w stosunku do roku bazowego, wzrost udziału energii odnawialnej w zużywanej energii końcowej, ograniczenie zużycia energii końcowej przez odbiorców, obniżenie poziomu emisji zanieczyszczeń do atmosfery. PGN zostały opracowane z myślą o mieszkańcach, aby dał widoczne efekty ekologiczne i ekonomiczne: powietrze lepszej jakości, oszczędność energii i pieniędzy, a także możliwość dofinansowania podejmowanych działań inwestycyjnych.

Oprócz punktu monitoringu powietrza wyznaczonego przez GIOŚ, na terenie powiatu żagańskiego znajduje się 12 sensorów Syngeos i Airly do pomiaru stanu jakości powietrza. Zlokalizowane są one w:

mieście Żagań 3 szt., gm. Iłowa, Wymiarki – po 2 szt., gm. Żagań, Szprotawa, Niegosławice, Brzeźnica i Gozdnicza – po 1 szt. Sensory umożliwiają monitorowanie stanu powietrza w czasie rzeczywistym. Sensory mierzą m.in.: poziom stężenia pyłów zawieszonych PM2.5 oraz PM10, temperaturę powietrza, ciśnienie atmosferyczne oraz wilgotność powietrza. Dane odczytać można za pomocą mapy online na stronie <https://panel.syngeos.pl/> oraz <https://airly.eu/map/pl>. Mapy dostępne są również w aplikacjach na telefon komórkowy. Aby pomiary czujnika były bardziej wiarygodne, siatka ich rozmieszczenia powinna być gęsta. Czujniki można uzyskać dzięki organizowanej przez Fundację AVIVA ogólnopolskiej kampanii społecznej pt. „Wiem czym oddycham”.

Sensory AIRLY zbierają dane na temat stanu powietrza przy współpracy z polskimi samorządami, lokalnymi aktywistami oraz odpowiedzialnymi społecznie firmami. Dzięki zebrany danym z czujników opracowano raport o stanie powietrza w Polsce w 2021 r. #ODDYCHAJPOLSKO. Raportem zostały objęte miejscowości, w których do tej pory mieszkańcy nie mieli informacji na temat smogu, ponieważ nigdy wcześniej nie było tam stacji Państwowego Monitoringu Środowiska, a co za tym idzie – nigdy wcześniej stan powietrza nie był tam monitorowany. Analizy dokonane na potrzeby raportu prezentują najbardziej istotne zjawiska, podane w najbardziej obrazowy i zrozumiały sposób. Pomiary jakości powietrza przedstawione zostały zarówno w ujęciu rocznym jak i dobowym, natomiast statystyki dotyczą poszczególnych województw, jak również konkretnych miast. Opracowany raport pozwala lepiej zrozumieć i zobaczyć skalę problemu, jakim jest zanieczyszczenie powietrza.

2.2.6. Odnawialne źródła energii

Energia wiatru

Powiat żagański leży w III strefie energii wiatrowej korzystnej. Energia użyteczna wiatru w tej strefie na wysokości 30 m n.p.t. kształtuje się na poziomie 1000-1500 kWh/rok/m². Większa część powiatu charakteryzuje się również dość niskim stopniem urbanizacji. Należy jednak zaznaczyć, że na terenie powiatu istnieją ograniczenia przyrodnicze dla rozwoju elektrowni wiatrowych. 25% powierzchni powiatu objęta jest różnymi formami ochrony przyrody. Ponadto południowa część powiatu objęta jest obszarami Natura 2000. Możliwości lokalizacji instalacji OZE wykorzystujących siłę wiatru do wytwarzania energii są jednak zróżnicowane w poszczególnych gminach.

Ze względu na zróżnicowanie urbanistyczne i przyrodnicze powiatu, każda gmina posiada indywidualne zapisy dotyczące wykorzystania energii odnawialnej, w tym energii wiatrowej na swym terenie.

W przypadku gminy Żagań oraz miasta Żagań – Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dopuszcza budowę małych elektrowni wiatrowych do 100 kW. Większość gmin dopuszcza wykorzystanie dużych otwartych terenów rolnych dla lokalizacji elektrowni wiatrowych, przy jednoczesnym zachowaniu funkcji rolniczych. Jedynie gmina Iłowa zakazuje lokalizacji wszelkich elektrowni wiatrowych na swoim terenie.

Energia słoneczna

Dzięki możliwościom pozyskania dofinansowania wykorzystanie energii słonecznej wzrasta. 15 kwietnia 2022 roku została uruchomiona czwarta edycja popularnego w Polsce programu „Mój Prąd”. Na wsparcie fotowoltaiki prosumenckiej NFOŚiGW przeznaczył 350 milionów złotych. Dotacja przeznaczona jest dla osób fizycznych wytwarzających energię elektryczną na własne potrzeby. Finansowanie obejmuje systemy fotowoltaiczne o zainstalowanej mocy 2-10kWp. Program wspiera zakup magazynów energii, ciepła oraz systemów zarządzania energią.

We wszystkich gminach znajdują się mikroinstalacje zamontowane głównie na budynkach mieszkalnych.

Energia geotermalna

Przez energię geotermalną należy rozumieć naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach i wodach. Największe możliwości, z punktu widzenia efektywności odzysku ciepła mają wody geotermalne. Wszystkie gminy znajdujące się na obszarze województwa lubuskiego posiadają warunki geologiczne i zasobowe pozwalające na wykorzystanie energii wód termalnych. Temperatura wód na głębokości około 2 000 m sięga miejscami powyżej 100°C (np. Pszczew, Trzciel 110°C), jednak w głównej mierze nie przekracza 80°C (np. Szprotawa, Żagań – ok. 80°C, Świebodzin, Bledzew – ok. 50°C). Główne ośrodki występowania gorących wód termalnych zlokalizowane są w północno-zachodniej części województwa, przy granicy z województwem zachodniopomorskim.

Wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej umożliwiają pompy ciepła, które są urządzeniami proekologicznymi pozwalającymi na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. 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 grzewczymi². Dużą barierą w ich stosowaniu jest wciąż jeszcze wysoka cena. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

Energia z biomasy i biogazu

Energia pozyskiwana z biomasy również traktowana jest jako odnawialna. Jednak według wielu prowadzonych badań naukowych stwierdza się, iż w wielu przypadkach wyznaczone wskaźniki emisji dla spalania biomasy są wyższe niż dla węgla kamiennego. W szczególności dotyczy to emisji sumy związków organicznych. Tak więc z punktu widzenia emisji zanieczyszczeń do powietrza trudno uznać biomasę za paliwo wybitnie ekologiczne i niskoemisyjne. Czyli energia pozyskiwana z biomasy jest odnawialna, ale mało ekologiczna, ponieważ emituje duże ładunki zanieczyszczeń.

Jedynie gmina Brzeźnica dopuszcza budowę biogazowni na swoim terenie, poprzez zapisy w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Z kolei gmina Łłowa całkowicie zakazuje lokalizowania biogazowni. Natomiast pozostałe gminy zarówno nie zakazały budowy jak i nie wyznaczyły terenów pod biogazownie.

Elektrownie wodne

Według raportu Urzędu Regulacji Energii za 2021 najwięcej energii elektrycznej w Polsce z odnawialnych źródeł energii – ponad 180 GWh – wyprodukowały małe elektrownie wodne. Z tych źródeł wyprodukowano 146 GWh tej energii i pomimo wzrostu jej ilości, w roku 2021 stanowiło to już tylko niecałe 34% energii elektrycznej wytworzonej przez wszystkie małe instalacje OZE (w roku 2020 z małych elektrowni wodnych pochodziło prawie 43 proc. energii elektrycznej wytworzonej przez wszystkie małe instalacje OZE).³

Na terenie powiatu żagańskiego znajdują się następujące elektrownie wodne.

Tabela 8 Wykaz elektrowni wodnych na terenie powiatu żagańskiego

Lp.	Gmina	Miejscowość	Właściciel	Moc [MW]
1	Żagań	Gorzupia	PGE Energia Odnawialna S.A.	b.d.
2	Żagań	Gorzupia	PGE Energia Odnawialna S.A.	b.d.
3	Żagań	Gryżyce	PGE Energia Odnawialna S.A.	2,927
4	Żagań	Żagań	PGE Energia Odnawialna S.A.	1,19
5	Żagań	Żagań	PGE Energia Odnawialna S.A.	b.d.
6	Żagań	Bukowina Bobrzańska	PPHU „FENIX” Mieczysław Wesołowski	0,9
7	Małomice	Małomice	PGE Energia Odnawialna S.A.	b.d.
8	Szprotawa	Szprotawa	PGE Energia Odnawialna S.A.	b.d.
9	Szprotawa	Leszno Górna	MEROL POWER POLSKA Sp. z o.o. Warszawa	0,9
10	Żagań	Żagań	ENECO Sp. z o.o.	0,101
11	Szprotawa	Henryków	Osoba prywatna	0,05
12	Szprotawa	Wiechlice	Osoba prywatna	0,0549
13	Szprotawa	Leszno Górne	MEROL POWER POLSKA Sp. z o.o. Warszawa	0,11

Źródło: POŚ dla Powiatu Żagańskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024

2.2.7. Zanieczyszczenie wód

Wody podziemne

Na terenie powiatu żagańskiego występują dwa typy czwartorzędowych zbiorników wód podziemnych. Wody pierwszego typu nie są osłonięte przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni. Drugi typ zbiorników to śródlądowe interglacjalne warstwy piaszczysto-żwirowe ze zwierciadłem subartezyjskim o zróżnicowanej miąższości i zasobności. Obecność glin nad tymi warstwami zabezpiecza je w znacznym stopniu przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi. W części południowej powiatu, poniżej linii rzeki Bóbr, głębokość zalegania pierwszego zwierciadła wód podziemnych kształtuje się

² www.energiadnawialna.net

³ Źródło: Wytwarzanie energii elektrycznej w Polsce w małych instalacjach OZE Raport Prezesa URE za 2021 rok

najczęściej w przedziale 0,5-5,0 m ppt, przy rocznych wahaniami 0,5-1,5 m z tym, że lokalne wzniesienia warunkują możliwość pojawienia się wód podziemnych głębiej. W północnej części powiatu głębokość występowania pierwszego poziomu zwierciadła wód podziemnych kształtuje się na poziomie 5-20 m ppt z typowymi wahaniami rocznymi 0,2-2 m. Na terenie powiatu w obszarach zaburzeń glacytektonicznych występują obszary pozbawione ciągłych wodonośnych warstw czwartorzędowych. Ze względu na głębokość zalegania i swoje pochodzenie są trudno odnawialne.

W południowej części powiatu w granicach gmin: Wymiarki, Gozdnicza, Iłowa, miasta Żagań, gminy Żagań i Szprotawa występuje czwartorzędowy Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 315 Zbiornik Chocianów-Gozdnicza o powierzchni 1 170,36 km², typu porowego o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 109 270 m³/dobę.

W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy przeprowadzono przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Opracowano podział na 174 JCWPd, który obowiązuje w latach 2022-2027. Jest on oparty na podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016-2021. Zgodnie z nowym podziałem powiat żagański położony jest w obrębie JCWPd nr: 77, 78, 92 i 93 regionu Środkowej Odry.

Stan ilościowy, chemiczny JCWPd określono jako dobry. Stwierdzono jednak, że JCWPd nr 78 zagrożona jest niespełnieniem celów środowiskowych ze względu na stan chemiczny. W porównaniu do 2016, nastąpiła poprawa stanu chemicznego dla JCWPd nr 92.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

W latach 2019-2021 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny jakości wód podziemnych. Monitorowaniem objęte zostały trzy punkty kontrolne na terenie powiatu żagańskiego w zasięgu JCWPd nr 77 i 93 w m. Szprotawa, Iłowa i Żagań. Co roku monitoring przeprowadzany był w punkcie kontrolnym w Szprotawie. W 2020 i 2021 r. stwierdzono wody II klasy (dobrej jakości) natomiast w 2019 r. były to wody III klasy – zadowalającej jakości. Najlepszej jakości wody (klasa I) wykazano w 2019 r. w punkcie kontrolnym w Żaganiu, natomiast w m. Iłowa w danym czasie wody zakwalifikowano do III klasy.

Wyniki końcowe przedstawia poniższa tabela.

Tabela 9 Monitoring wód podziemnych w latach 2019-2021

Miejscowość	Gmina	JCWPd 172	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Końcowa klasa jakości
2021					
Szprotawa	Szprotawa	93	Q	4,3	II
2020					
Szprotawa	Szprotawa	93	Q	4,3	II
2019					
Żagań	Żagań	77	Q	7,4	I
Iłowa	Iłowa	77	Q	1,5	III
Szprotawa	Szprotawa	93	Q	4,3	III

Q – czwartorzęd

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w 2019, 2020 i 2021 r., GIOŚ

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). Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Wody klas I - III reprezentują dobry stan chemiczny, a IV i V słaby stan chemiczny.

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 2020 r., poz. 2028 ze zm.). Wymagania, jakim powinna odpowiadać jakość wody i sposób sprawowania nadzoru zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 poz. 2294).

Badania jakości wód przeznaczonych do spożycia prowadzi Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żaganiu (P).

Jakość wody przeznaczonej do spożycia dostarczanej do odbiorców powiatu żagańskiego przez w/w urządzenia wodociągowe w roku 2021 r. spełniała wymagania określone w powyższym rozporządzeniu pod względem badanych parametrów bakteriologicznych i fizykochemicznych oraz w zakresie substancji promieniotwórczych określonymi w zał. nr 4 cz. A i B ww. rozporządzenia.

Próbki wody do badań pobierane były w ramach nadzoru sanitarnego przez przedstawicieli PSSE w Żaganiu oraz w ramach kontroli wewnętrznej przez laboratoria zewnętrzne w zakresie monitoringu kontrolnego i przeglądowego.

W roku 2021 r. z uwagi na stwierdzone przekroczenia parametrów fizykochemicznych (mangan, żelazo, mętność) - warunkową przydatność wody do spożycia stwierdzono na dwóch wodociągach publicznych w Jabłonowie gm. Brzeźnica z uwagi na parametr – mangan, w Chotkowie gm. Brzeźnica z uwagi na parametry – żelazo, mangan, mętność. W celu uzyskania poprawy jakości wody w zakresie kwestionowanych parametrów wydane zostały przez PPIS w Żaganiu decyzje administracyjne na administratora w/w urządzeń. Obowiązki ujęte w decyzjach administracyjnych są w toku realizacji

Rzeki i jeziora

Przez teren powiatu żagańskiego przepływa rzeka Bóbr, która przyjmuje wody dopływów lewostronnych – tj. rzeki Kwisy i rzeki Czernej Wielkiej (z rzeką Czarną Małą) oraz dopływu prawostronnego – rzeki Szprotawy. W północnej części powiatu płynie rzeka Brzeźnica, będąca prawostronnym dopływem Bobru. Łączna długość cieków wodnych na terenie powiatu wynosi 364,2 km. Instytucją zajmującą się zarządzaniem i utrzymaniem tych cieków stanowiących wody publiczne jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Na podstawie aPGW z 2016 r. na terenie powiatu wydzielono 33 jednolite części wód płynących (JCWP). Celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego w i osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych należą do kompetencji Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i są realizowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Monitoring wód oraz ocena ich stanu do roku 2017 była wykonana przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, natomiast od roku 2018 – przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

W latach 2014-2019 przebadano 28 jednolitych części wód na terenie powiatu żagańskiego, w tym 19 punktów kontrolnych do oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych było na terenie powiatu. W 2020 r. skontrolowano trzy jednolite części wód powierzchniowych. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10 Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu żagańskiego wykonana za 2019 rok na podstawie danych z lat 2014-2019 oraz za rok 2020

Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chem. (grupa 3.1-3.5)	Kl. Elementów fiz-chem. Specyficzne zanieczysz. Syntetyczne 3.6	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
2014-2019							
RW60002016931 Bóbr od Kwisy do Kanału Dychowskiego	Bóbr – Nowogród Bobrzański	3	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600017169169 Złotnica	Złotnica - ujście do Bobru (m. Gorzupia – gm. Żagań)	3	-	-	3	-	zły
RW600018169276 Brzeźnica od źródła do Szumu	Brzeźnica – m. Brzeźnica gm. Brzeźnica	2	>2	-	3	-	zły

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego
na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030

RW60001715385 Czarna Struga od źródła do Mirotki	Czarna Struga - powyżej ujścia Mirotki (na południe od m. Książ Śląski – gm. Koźuchów)	2	2	-	2	-	Brak możliwości wykonania oceny
RW600017153499 Biała Woda	Biała Woda - ujście do Odry (m. Rejów – gm. Nowe Miasteczko)	3	>2	-	3	-	zły
RW600017164499 Szprotawica	Szprotawica - ujście do Szprotawy (okolice m. Rudziny gm. Niegosławice)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600018165899 Iławka	Iławka - ujście do Bobru (m. Bobrzany gm. Małomice)	3	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60002016899 Czarna Wielka od Ziębiny do Bobru	Czarna Wielka - ujście do Bobru (m. Żagań)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600017169129 Doły	Doły - m. Pożarów gm. Żagań	2	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60001816894 Czerwona Woda	Czerwona Woda - ujście do Czernej Wielkiej	4	>2	>2	4	Poniżej dobrego	zły
RW600018168969 Złota	Złota (Złota Struga) - ujście do Czernej Wielkiej (m. Żagań)	5	>2	>2	5	Poniżej dobrego	zły
RW60001916499 Szprotawa od Chocianowskiej Wody do Bobru	Stara Odra - m. Krosno Odrzańskie	3	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600017164699 Sucha	Sucha - ujście do Szprotawy (m. Sucha Dolna gm. Niegosławice)	3	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60001716489 Kamienny Potok	Kamienny Potok - ujście do Szprotawy (m. Wiechlice gm. Szprotawa)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60002016599 Bóbr od Bobrzycy do Kwisy	Bóbr - poniżej ujścia Szprotawy (m. Małomice)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60001716549 Ruda	Ruda - ujście do Bobru (most na drodze Szprotawa - Małomice)	4	>2	>2	4	Poniżej dobrego	zły
RW6000171656 Stawna	Stawna - m. Małomice	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600020166999 Kwisa od Kliczkówki do Bobru	Kwisa - ujście do Bobru (m. Trzebów gm. Żagań)	2	>2	2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600017166989 Czernik	Czernik - m. Rudawica gm. Żagań	4	>2	>2	4	Poniżej dobrego	zły

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego
na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030

RW60001816876 Gnilica	Gnilica - ujście do Czernej Wielkiej	-	-	-	-	Poniżej dobrego	zły
RW60001816874 Olsza	Olsza - ujście do Czernej Wielkiej (m. Czerna gm. Iłowa)	3	2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600018168549 Ziębina	Ziębina - ujście do Czernej Wielkiej (m. Klików gm. Iłowa)	5	>2	>2	5	Poniżej dobrego	zły
RW600018168679 Czarna Mała do Czernicy	Czarna Mała - powyżej ujścia Czernej (m. Iłowa)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW6000181686899 Czernica	Czernica (Czerna) - ujście do Czernej Małej (m. Iłowa)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW60001816889 Łubianka	Łubianka - ujście do Czernej Wielkiej (m. Żaganiec gm. Iłowa)	3	>2	>2	3	Poniżej dobrego	zły
RW600017153869 Mirotko	Mirotko - ujście do Czarnej Strugi (m. Studzieniec gm. Koźuchów)	2	>2	-	3	-	zły
RW60001816853 Czarna Wielka od źródła do Ziębiny	Czarna Wielka - m. Parowa gm. Osiecznica	5	2	2	5	Poniżej dobrego	zły
RW60001716452 Ostrężna	Ostrężna - ujście do Szprotawy (m. Przemków ul. Elektryczna)	-	-	-	-	Dobry	Brak możliwości wykonania oceny
2020							
RW60001715385 Czarna Struga od źródła do Mirotki	Czarna Struga - powyżej ujścia Mirotki (na południe od m. Książ Śląski gm. Koźuchów)	1	2	-	-	-	-
RW600017153499 Biała Woda	Biała Woda - ujście do Odry (m. Rejów gm. Nowe Miasteczko)	2	>2	-	-	-	-
RW600017153869 Mirotko	Mirotko - ujście do Czarnej Strugi (m. Studzieniec gm. Koźuchów)	2	-	-	-	-	-

* W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1475).

Źródło: Syntetyczny raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej za 2019 i za 2020 rok na podstawie danych z lat 2014-2019 GIOŚ

W latach 2014-2019 w 26 wytypowanych punktach przebadano elementy biologiczne. Wody pod tym względem zakwalifikowano odpowiednio do 2-5 klasy. W 21 punktach stwierdzono klasę elementów biologicznych poniżej dobrego (kl.3-5), natomiast stan dobry otrzymało 5 punktów kontrolnych.

Klasę elementów fizykochemicznych w grupie 3.1.-3.5. określono dla 25 JCWP. W 3 punktach kontrolnych stwierdzono dobry stan elementów fizykochemicznych, natomiast w 22 stan określono poniżej dobrego (>2 kl.).

21 JCWP skontrolowano pod względem elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne 3.6). Wody dobrej jakości (2 klasa) stwierdzono w 7 punktach, natomiast poniżej dobrego (>2) w 21 punktach.

O stanie/potencjale ekologicznym w głównej mierze zdecydowały klasa elementów biologicznych i fizykochemicznych. Bardzo dobrego potencjału ekologicznego nie stwierdzono w żadnym z przebadanych punktów. Dobry stan ekologiczny (2 klasa) stwierdzono w jednym punkcie. Umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (3 klasa) stwierdzono w 19 punktach, słaby stan/potencjał (4 klasa) – w 3 punktach, zły stan/potencjał ekologiczny (5 klasa) w 3 punktach.

Stan chemiczny przebadano w 25 punktach, gdzie w jednym stwierdzono dobry stan chemiczny, a w pozostałych 24 punktach stan chemiczny poniżej dobrego.

W ogólnej ocenie końcowej wszystkie monitorowane JCWP charakteryzowały się stanem złym. W dwóch punktach nie było możliwości wykonania oceny końcowej).

W 2020 r. wody w trzech JCWP skontrolowano pod względem biologicznym, oraz w dwóch punktach pod względem elementów fizykochemicznych w grupie 3.1.-3.5. Ze względu na zmiany przepisów nie dokonano oceny stanu poszczególnych JCWP.

Stan kąpielisk i miejsc wyznaczonych do kąpielii

W roku 2021 r. na terenie powiatu żagańskiego funkcjonowały dwa miejsca okazjonalnie wykorzystywane do kąpielii nad Zalewem wodnym w Małomicach oraz nowo otwarte w roku 2021 r. 1 Kąpielisko Gryżyce zlokalizowane na stawie nr 5 w miejscowości Gryżyce gm. Żagań o statusie wiejskim - administrowane przez Gminę Żagań o statusie miejskim. Na podstawie badań wykonanych przez administratora Kąpieliska Gryżyce w ramach kontroli wewnętrznej oraz w ramach nadzoru sanitarnego prowadzonego przez przedstawicieli PPIS w Żaganiu wydano łącznie 4 oceny o przydatności wody do celów kąpielowych. Na podstawie badań wykonanych przez administratora MOWdK w ramach kontroli wewnętrznej wydano 4 oceny o przydatności wody do celów kąpielowych. Obiekty czynne były w okresie sezonu kąpieliskowego. Stan sanitarny obiektów nie budził zastrzeżeń.

2.2.8. Zagrożenie podtopieniami i suszą

Na terenie powiatu żagańskiego poważne zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku spłotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w powiecie występują głównie od strony rz. Bóbr, Czarna Wielka i Kwisa. Zostały wyznaczone jako obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) w ramach wstępnej oceny ryzyka powodziowego oraz map zagrożenia i map ryzyka powodziowego.

Działania związane z zapobieganiem negatywnym skutkom powodzi są niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców obszarów zagrożonych oraz warunkują one rozwój osadnictwa. Wyznaczone wzdłuż rzek ciągi ekologiczne podlegają ograniczeniom w zagospodarowaniu oraz całkowitemu zakazowi zabudowy. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z ustawą Prawo wodne zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

- wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych;
- sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk.

Działaniami w zakresie ograniczania skutków powodzi powinna towarzyszyć świadomość nieuchronności tego zjawiska oraz możliwości zwiększenia częstotliwości występowania powodzi np. w wyniku zmian klimatu.

Ochrona przeciwpowodziowa powyższych odcinków rzek realizowana jest w znacznej mierze poza obszarami powiatu, poprzez wykorzystanie rezerw powodziowych zbiorników retencyjnych na Bobrze i Kwisie. Z kolei na terenie powiatu żagańskiego znajdują się zbiorniki małej retencji:

- Witków – zlokalizowany w obrębie Witków, gmina Szprotawa, o powierzchni 1,0825 ha i pojemności użytkowej 10 tys. m³,
- Małomice – zlokalizowany w obrębie Małomice, gmina Małomice, o powierzchni 11,7 ha i pojemności 240 tys. m³.

Przed ewentualną powodzią mieszkańców powiatu chronią wały przeciwpowodziowe. Stan techniczny w większości przypadków oceniany jest jako dostateczny. Łączna długość wałów przeciwpowodziowych rzeki Bóbr na terenie NW Żagań (powiat żagański) wynosi 18465 mb.

Główną rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią rowy melioracyjne. Łączna długość rowów melioracyjnych na terenie powiatu wynosi 1317,434 km. Powierzchnia zmeliorowana gruntów rolnych wynosi 22 811 ha, zmeliorowanych użytków zielonych – 5 015 ha, powierzchnia zdrenowanych użytków rolnych – 2583 ha.

2.2.9. Zagrożenie hałasem

Źródła hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu żagańskiego są związane przede wszystkim z eksploatacją dróg. Przez obszar powiatu przebiegają:

- S3 – km od 230,494 do 234,471 (3,977 km),
- DK12 – km od 49,855 do 52,021 (2,166 km),
- DK12e – km od 0,000 do 4,651 (4,651 km),
- DK12 - km od 56,207 do 67,987 (11,78 km),
- DK12a – km 0,000 do 5,595 (5,595 km),
- DK12 – km od 72,674 do 85,768 (13,094 km),
- DK18 – km od 29,680 do 50,157 (20,477 km),
- DW 295 relacji Nowogród Bobrzański – Żagań długość na terenie powiatu 15,37 km,
- DW 296 relacji Koźuchów - Żagań - Iłowa - Ruszów - Godziszów - Droga 30 /Lubań/ - 37,83 km,
- DW 297 relacji Nowa Sól - Koźuchów - Szprotawa - Droga 12 ...* Droga 12 - Bolesławiec - Lwówek Śląski - Droga 30 /Pasiecznik/ - 25,78 km,
- DW 300 relacji Iłowa – Gozdnicza - 10,82 km,
- DW 328 relacji Nowe Miasteczko - Przemków - Droga 12 ...* Droga 12 - Chocianów - Chojnów - Droga 94 ...* Droga 94 - Nowa Wieś Złotoryjska - Złotoryja - Jerzmanice - Zdrój - Świerzawa - Wojcieszów - Kaczorów - Marciszów - 13,00 km,
- DW 333 relacji Droga 292 /Nowa Sól/ - Nowe Miasteczko - Kłobuczyn - Potoczek - Droga 3 /Węzeł Głogów Południe/ - ...* Droga 3 /Węzeł Lubin Południe/ - Chróśnik - Rzeszotary - Droga 94 /Legnica/ - ...* Droga 3 /Węzeł Legnica Zachód/ - Legnica - Droga 4 /Węzeł Legnica Wschód/ - 3,97 km,
- DW 350 relacji Łęknica - Przewóz - Gozdnicza - Ruszów - Osiecznica – Bolesławiec - 4,55 km.

Sieć komunikacyjną uzupełniają drogi powiatowe o długości 353,81 km oraz drogi gminne.

Przez teren powiatu przebiegają również czynne linie kolejowe:

- nr 275 Wrocław – Gubinek,
- nr 380 Jankowa Żagańska – Sanice.

Pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze mogą posłużyć wyniki z Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR), które przeprowadzane są co 5 lat.

Tabela 11 Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez powiat żagański w 2020 r. – Generalny Pomiar Ruchu

Droga	Nr drogi	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych								
		Dł. (km)	Nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C	R
S	3a	10,30	W. Nowe Miasteczko /DW333/ - W. Gaworzyce /DP1151D/	15022	37	10467	1343	246	2899	30	0	-
DK	12	9,449	Żary ul. Bohaterów Getta – Żagań ul. Żarska	9109	44	7645	739	156	473	45	7	14
DK	12e	2,765	Żagań /obwodnica 1: ul. Żarska – ul. Nowogródzka (DW295)/	7184	32	5913	618	143	458	11	9	4
DK	12e	0,574	Żagań /obwodnica 2: ul. Nowogródzka (DW295) – ul. Armii Krajowej (DW296)/	12053	70	10111	977	237	613	31	14	9
DK	12e	1,312	Żagań /obwodnica 3: ul. Armii Krajowej (DW296) – DP1066F/	8673	74	7417	667	106	374	21	14	9
DK	12	11,780	Żagań /DP1066F) – Szprotawa /ul. Żagańska/	5184	33	4165	504	79	379	12	12	10
DK	12a	4,173	Szprotawa /obwodnica 1: ul. Żagańska – DW297/	3723	25	2838	384	85	378	1	12	5
DK	12a	1,422	Szprotawa /obwodnica 2: DW297 – ul. Kościuszki/	6971	56	5140	740	136	883	9	7	19

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego
na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030

DK	12	3,815	Szprotawa /ul. Kościuszki/ - Wiechlice /DW297/	6254	39	4528	636	124	908	16	3	3
DK	12	14,404	Wiechlice /DW297/ - Przemków /ul. Szprotawska (DW328)/	3098	16	1812	376	83	802	7	7	1
DK	18	13,146	W. Żary Pld. /DK27/ - W. Iłowa /DW296/	8874	8	4541	1032	295	2955	43	0	-
DK	18	16,205	W. Iłowa /DW296/ - W. Luboszew /DP2271D/	8234	8	3778	951	171	3309	14	3	0
DW	295	20,970	Nowogród Bobrzański /DK27/ - Żagań /DK12/	2756	14	1864	398	143	317	16	4	-
DW	296	25,2	Koźuchów /DW283/- Żagań ul. Nowogrodzka (DK12)	2603	28	2016	208	97	247	4	3	-
DW	296	4,098	Żagań /przejście: ul. Nowogrodzka (DK12) – gr. Miasta	11735	100	10588	492	198	224	119	14	-
DW	296	9,810	Żagań gr. Miasta -W. Iłowa (DK18)	4021	63	3309	316	73	245	12	3	-
DW	296	3,547	Iłowa /przejście: W Iłowa (DK18) – DW300	5148	84	3814	420	180	625	17	8	-
DW	296	4,213	Iłowa /ul. Kolejowa (DW300) -gr.woj.	2390	44	1752	250	34	297	8	5	-
DW	297	13,576	Borów – Szprotawa /DK12/	4632	74	3288	486	112	640	12	20	-
DW	297	12,976	Dzieńmierwice /DK12/ - gr. Woj.	6454	87	4220	352	419	1340	28	8	-
DW	300	10,822	Iłowa /DW296/ - Gozdnicza /DW350/	2571	40	2098	174	81	132	31	15	-
DW	328	16,575	Nowe Miasteczko /DW293/ - gr. Woj.	917	9	805	64	12	18	7	2	-
DW	350	15,584	Przewóz /DK27/ - gr. Woj.	898	8	810	51	16	8	4	1	-

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

Z przeprowadzonego w 2020 r. GPR wynika, że najbardziej uczęszczaną drogą w powiecie był w 2020 r. odcinek drogi ekspresowej S3a, po której poruszało się ponad 15 tys. pojazdów na dobę. Wśród dróg krajowych duże natężenie ruchu odnotowano również na DK12 – nawet ponad 12 tys. poj./dobę. W przypadku dróg wojewódzkich najbardziej zatłoczona jest DW 296 na odcinku w m. Żagań – ponad 11,7 tys. poj./dobę. Na pozostałych drogach wojewódzkich odnotowano mniejsze natężenie ruchu – od 0,8-6,4 tys. poj./dobę.

Porównując wyniki GPR z 2015 r. można zauważyć, że na niemal wszystkich analizowanych odcinkach dróg w powiecie ruch zwiększył się średnio o 30%.

Na drogach S3 i DK 18 ponad 30% strumienia przejeżdżających pojazdów stanowiły samochody ciężarowe. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) dla dróg po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie, istnieje obowiązek wykonania pomiarów hałasu i strategicznej mapy hałasu. Mapy akustyczne są podstawą do opracowania programów ochrony środowiska przed hałasem (POŚpH). Mapy sporządzane są przez zarządcę drogi co 5 lat i przedkładane są marszałkowi województwa. 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.

Dla powiatu żagańskiego obowiązują:

- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków dróg krajowych województwa lubuskiego, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny” przyjęty uchwałą Nr III/31/19 Sejmik Województwa Lubuskiego z dnia 11 lutego 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Z dnia 21 lutego 2019 r. poz. 537). Program dotyczy dróg: ekspresowej S3 na odcinku N węzeł Miasteczko - Kłobuczyn /DW298/, drogi krajowej nr 12 - Żagań – obwodnica i drogi krajowej nr 18 Węzeł Żary S (DK27)-Węzeł Iłowa (DW296),
- „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dwóch odcinków dróg wojewódzkich nr 137 w m. Międzyrzecz oraz nr 296 w m. Żagań” przyjęty Uchwałą nr XLV/692/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 21 maja 2018 r.

W ramach Generalnego Pomiaru Hałasu (GPH), Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła na terenie powiatu żagańskiego pomiary hałasu w następujących lokalizacjach:

- punkt PPH2 przy drodze krajowej nr 18 w km 36+100, strona prawa, gmina Iłowa – poza obszarem zabudowy, gdzie nie obowiązują normy hałasu.
- punkt PPH13 przy drodze krajowej nr 12 w km 2+931, strona prawa, gmina Żagań – na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, gdzie dopuszczalny poziom hałasu dla pory dnia wynosi 61 dB, dla pory nocy 56 dB. Wyniki pomiaru wskazują na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu o 7 dB w ciągu dnia i 4,8 dB w ciągu nocy.

Wyniki GPH znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 12 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach krajowych na terenie powiatu żagańskiego w 2020 r.

Punkt pomiarowy	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq dzień	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq noc
DK 18 w km 36+100, gm. Iłowa	73,3 dB	68,4 dB
DK 12 w km 2+931, gm. Żagań	68,0 dB	60,8 dB

- przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu

Źródło: GDDKiA Oddział Zielona Góra

Na terenie powiatu żagańskiego Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu w 2021 r. zlecił pomiar hałasu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 296 w m. Żagań przy ul. Jana Pawła II. Punkt kontrolny zlokalizowany został w obszarze zabudowy wielorodzinnej, gdzie dopuszczalny poziom hałasu wynosi 65 dB dla pory dziennej i 56 dB dla pory nocnej. Pomiary hałasu wykazały przekroczenia o 0,2 dB w porze dziennej i 2,3 dB w porze nocnej.

Tabela 13 Wyniki Generalnego Pomiaru Hałasu na drogach wojewódzkich na terenie powiatu żagańskiego w 2021 r.

Punkt pomiarowy	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq dzień	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq noc
DW 296 Żagań, ul. Jana Pawła II 14 C - na terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	65,2 dB	58,3 dB

- przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu hałasu

Źródło: ZDW Zielona Góra

W 2020 r. WIOŚ przeprowadził badania hałasu kolejowego dla linii nr 275. Punkt kontrolny zlokalizowany został w Żaganiu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Pomiary nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w tym punkcie.

Tabela 14 Wyniki pomiaru monitoringu hałasu kolejowego w 2020 r. na terenie powiatu żagańskiego

Nazwa odcinka kolejowego	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq dzień	Zmierzona wartość dźwięku z tłem akustycznym LAeq noc
Linia kolejowa nr 275, Żagań	50,4 dB	51,5 dB

Źródło: WIOŚ Zielona Góra

Uciążliwość akustyczną powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie powiatu powoduje emisję hałasu uciążliwą tylko dla najbliższego otoczenia. Uciążliwości te dotyczą najczęściej ograniczonej liczby mieszkańców i są stosunkowo łatwiejsze do ograniczenia, zarówno na podstawie działań administracyjno-prawnych, jak i technicznych.

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. WIOŚ prowadzi działalność kontrolną w zakresie hałasu przemysłowego.

Przeprowadzane kontrole wynikają zarówno z planowej działalności oraz zgłoszonych interwencji. W latach 2018-2021 przeprowadzonych zostało 8 kontroli w zakresie emisji hałasu do środowiska, w

ramach których w jednym przypadku stwierdzono naruszenia warunków decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.

2.2.10. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Przez teren powiatu żagańskiego przebiega linia napowietrzna wysokiego napięcia 220 kV (Mikulowa - Leśniów) i oraz linie 110 kV. Dystrybucją energii elektrycznej na terenie powiatu zajmuje się ENEA Operator sp. z o.o.

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 żagańskiego zlokalizowanych jest 50 stacji bazowych telefonii komórkowej. Do zgłoszenia, przed rozpoczęciem użytkowania instalacji, załącza się sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. Wyniki pomiarów przekazuje się do WIOŚ i PWIS.

Tabela 15 Ilość stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu żagańskiego

Gmina	Ilość nadajników
Gmina Brzeźnica	2
Gmina Gozdnicza	1
Gmina Iłowa	5
Gmina Małomice	3
Miasto Niegosławice	1
Gmina Szprotawa	13
Gmina Wymiarki	5
Gmina Żagań	8
Miasto Żagań	12

Źródło: <http://beta.btsearch.pl>

W 2020 r. przeprowadzono pomiary natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) na terenie województwa lubuskiego, zgodnie z uchylonym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Punkty kontrolne na terenie powiatu żagańskiego zlokalizowane były w m. Żagań, ul. Rynek i Chichy (gm. Małomice). Wyniki uzyskane w 2020 roku w poszczególnych punktach, a co za tym idzie – zestawione wartości średnie, pozostają, jak w latach ubiegłych, na niskim poziomie i nie przekraczają wartości 1 V/m.

Od 1 stycznia 2020 r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448). Rozporządzenie ma na celu „prawidłowe i obiektywne” przeprowadzanie pomiarów poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, odpowiednie do rodzajów instalacji, co do których sprawdzane jest dotrzymanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Na terenie powiatu punkty pomiarowe dla monitoringu badawczego pól elektromagnetycznych w powiecie żagańskim w roku 2021 zlokalizowane były w Żaganiu ul. Konopnickiej i w Szprotawie na Osiedlu Słonecznym. Również nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 poz. 2448).

2.2.11. Gospodarka odpadami

Dotychczas gminy z terenu powiatu żagańskiego należały do wschodniego i zachodniego regionu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie lubuskim. Wraz z Uchwałą Nr XXXVI/522/2021 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2021 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym, nastąpiły zmiany w zakresie zniesienia regionów gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazania instalacji komunalnych zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK. Instalacje zostały ujęte na listach instalacji komunalnych, prowadzonych przez marszałków województwa w Biuletynie Informacji Publicznej.

Na terenie powiatu żagańskiego znajduje się instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP), zarządzana przez Suez Zachód Sp. z o.o. – Kartowice/Szprotawa. Maksymalna wydajność części mechanicznej instalacji do przetwarzania

odpadów to 67 000 Mg/rok, w tym:

- 40 000 Mg/rok dla zmieszanych odpadów komunalnych 20 03 01;
- 27 000 Mg/rok dla odpadów innych niż zmieszane komunalne m.in. doczyszczanie odpadów opakowaniowych.

Roczna zdolność przetwarzania instalacji MBP w części biologicznej wynosi:

- 30 000 Mg/rok – dwustopniowy proces biologicznego przetwarzania frakcji podsitowej 0-80 mm powstałej z przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (D8);
- 16 000 Mg/rok – dwustopniowy proces biologicznego przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów;
- 14 000 Mg/rok – jednostopniowy proces biologicznego przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów.

Maksymalna wydajność instalacji do produkcji paliwa alternatywnego wynosi: 14 000 Mg/rok.

W roku 2018 zostało zamknięte i obecnie jest w trakcie rekultywacji składowisko odpadów komunalnych w Kartowicach, PreZero Dolny Śląsk Sp. z o.o. ul. Jerzmanowska 13, 54-530 Wrocław.⁴

Ponadto na terenie powiatu znajdują się zamknięte składowiska odpadów komunalnych w Gozdnicy oraz Czyżówku (gm. Iłowa), które są w trakcie rekultywacji. Termin zakończenia rekultywacji zaplanowano odpowiednio na lata 2025-2026. Na składowiskach prowadzony jest monitoring eksploatacyjny.

Kontrole w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki odpadami prowadzi WIOŚ w Zielonej Górze. W latach 2018-2021 przeprowadzono 88 kontroli w zakładach pod względem przestrzegania przepisów w zakresie gospodarki odpadami. Naruszenia wykryte podczas kontroli dotyczyły głównie: braku prowadzenia ewidencji odpadów lub nierzetelne jej prowadzenie, braku sprawozdań rocznych w zakresie gospodarowania odpadami, gospodarowania odpadami niezgodnie z posiadanymi decyzjami, braku decyzji w zakresie gospodarowania odpadami.

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 2021 r. z terenu powiatu żagańskiego zebrano łącznie 30 071,134 Mg odpadów komunalnych, w tym 18 109,06 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01). Na jednego mieszkańca przypadało 344,58 kg odpadów.

Informacje na temat podstawowych rodzajów odpadów komunalnych i zebranych selektywnie z terenu powiatu żagańskiego w 2020 i 2021 r. przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 16 Ilość odpadów zabranych/odebranych w poszczególnych gminach powiatu żagańskiego w latach 2020-2021

Lp.	Gmina	Masa zebranych/odebranych odpadów [Mg]	
		2020	2021
1	M. Gozdnica	1 109,86	1 108,07
2	M. Żagań	10 354,881	11 401,097
3	Brzeźnica	836,65	875,77
4.	Iłowa	2 775,103	2 323,828
5.	Małomice	1 392,91	1 491,44
6.	Niegostawice	1261,68	1146,91
7.	Szprotawa	8 204,7	8 809,54
8.	Wymiarki	671,84	704,36
9.	G. Żagań	2 241,14	2 210,12
	Powiat	28 848,76	30 071,134

Źródło: gminne analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w latach 2020 i 2021

Tabela 17 Rodzaj i ilość zebranych odpadów z terenu powiatu żagańskiego

Rodzaj zebranych odpadów	Ilość zebranych odpadów	
	Masa [Mg]	
	2020	2021
Odpady biodegradowalne	1722	3563,574

⁴ Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego
na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030

Odpady opakowaniowe	4490,82	4886,626
Odpady budowlane i rozbiórkowe	1823,47	975,02
Odpady wielkogabarytowe	1991,04	1930,84
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	204,913	45,766
Odpady niebezpieczne	133,107	11,827
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne 20 03 01	17840,24	18 109,06
Inne odpady	811,68	548,421
RAZEM	28 848,76	30 071,134

Źródło: gminne analizy stanu gospodarki odpadami w latach 2020 i 2021

Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do minimalizacji powstawania odpadów i maksymalizacji ich zagospodarowania oraz ograniczania do koniecznego minimum składowania odpadów w środowisku. W 2021 r. w sposób selektywny zebrano na terenie powiatu: 4886,626 Mg odpadów opakowaniowych, które stanowiły 16,2%, 3563,574 Mg odpadów bio – 11,8%, 975,02 Mg odpadów budowlanych – 3,2%, 1930,84 Mg wielkogabarytowych – 6,4%. Odpady niesegregowane (zmieszane) w 2021 r. stanowiły 60,2% wszystkich odpadów komunalnych. W porównaniu do roku 2020 ilość zebranych odpadów komunalnych wzrosła o 4%.

Znaczna ilość odpadów biodegradowalnych jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, gdzie powstające odpady są często kompostowane w przydomowych kompostownikach. W odniesieniu do poszczególnych gmin, sytuacja wygląda następująco:

- gmina Iłowa – 16% budynków jednorodzinnych,
- gmina miejska Żagań – 148 nieruchomości wyposażonych w przydomowe kompostowniki,
- gmina Gozdnicza – 46 sztuk,
- gmina Wymiarki – 17,9%,
- gmina Niegostawice – 80%,
- gmina Szprotawa – 5%.

Brak informacji z pozostałych gmin.

Systemem gospodarowania odpadami objęci są wszyscy właściciele nieruchomości.

Na podstawie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2022 r. poz. 1297) został określony poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, jaki zobowiązane są osiągnąć gminy. W 2021 r. poziom określono na co najmniej 20% wagowo. W kolejnych latach poziom wyznaczono na co najmniej:

- 25% wagowo - za rok 2022;
- 35% wagowo - za rok 2023;
- 45% wagowo - za rok 2024;
- 55% wagowo - za rok 2025;
- 56% wagowo - za rok 2026;
- 57% wagowo - za rok 2027.

Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w 2021 r. w gminach powiatu żagańskiego:

- M. Gozdnicza – 19,18%
- M. Żagań – 28,25%
- Gm. Brzeźnica – 19,79%
- Gm. Iłowa – 14,55%
- Gm. Małomice – 21,32%
- Gm. Niegostawice 24,73%
- Gm. Szprotawa – 15%
- Gm. Wymiarki – 22,19%
- Gm. Żagań – 57,07%

Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” istnieje możliwość przekazania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). Takie punkty funkcjonują we wszystkich gminach powiatu. 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.

W kompetencji organów gmin leżą również kwestie związane z utrzymaniem czystości i porządku na swoim terenie. Gminy otrzymując informacje o nielegalnym pozbywaniu się odpadów komunalnych zmuszone są interweniować w tej sprawie zobowiązując właścicieli nieruchomości do natychmiastowego usunięcia odpadów z zaewidencjonowanego miejsca. W latach 2018-2021 tylko na terenie gminy Niegosławice zlokalizowano dwa dzikie składowiska odpadów w m. Mycielin i Przeclaw.

W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. każda gmina powinna posiadać opracowany Program usuwania azbestu. Wszystkie gminy z terenu powiatu żagańskiego posiadają swoje programy usuwania azbestu.

Na podstawie danych z Bazy Azbestowej oszacowano, że na terenie powiatu żagańskiego znajduje się ok. 4 830,523 Mg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia, w tym 3 720,096 Mg będących własnością osób fizycznych oraz 1 110,427 Mg należących do osób prawnych.

Oprócz tradycyjnych pokryć dachowych wykonanych z azbestu, na terenie powiatu żagańskiego znajdują się sieci wodociągowe wykonane z rur azbestowo-cementowych, zlokalizowane w gminach:

- miasto Gozdnicza – 300 mb – planowany termin usunięcia do 2032 r.
- gmina Wymiarki – 13,5 km.

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach prezentuje poniższa tabela.

Tabela 18 Ilość wyrobów azbestowych w gminach na terenie powiatu żagańskiego

Gmina	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
M. Gozdnicza	83 839	62 669	21 170	46 986	43 851	3 135	36 853	18 818	18 035
M. Żagań	310 216	115 570	194 646	29 512	22 120	7 392	280 704	93 450	187 254
Brzeźnica	1 166 466	1 147 131	19 335	242 781	242 781	0	923 685	904 350	19 335
Łłowa	307 604	278 009	29 595	119 879	119 879	0	187 725	158 130	29 595
Małomice	609 063	558 783	50 280	190 912	190 912	0	418 151	367 871	50 280
Niegosławice	750 187	711 650	38 537	268 438	268 414	24	481 749	443 236	38 513
Szprotawa	1 792 327	1 724 215	68 113	590 985	573 595	17 390	1 201 343	1 150 620	50 723
Wymiarki	721 078	168 078	553 000	123 928	78 528	45 400	597 150	89 550	507 600
G. Żagań	1 220 684	976 537	244 147	517 520	482 466	35 054	703 164	494 071	209 093
Powiat	6961464	5742642	1218822	2130941	2022546	108395	4830523	3720096	1110427

Źródło: na podstawie <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 08.08.2022 r.).

Według danych ankietowych w latach 2018-2021 z terenu poszczególnych gmin usunięto łącznie 1 230,1 Mg odpadów azbestowych. Środki finansowe na ten cel pochodziły z budżetów Gmin oraz WFOŚiGW w Zielonej Górze.

Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 19 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2018-2021

Gmina	2018	2019	2020	2021
	Mg	Mg	Mg	Mg
M. Gozdnicza	13,382	33,405	1,65	-
M. Żagań	16,41	-	-	17,145
Brzeźnica	-	60,122	21,652	12,805
Łłowa	64,61	23,07	36,68	9,26
Małomice	b.d.	57,16	150,525	7,259
Niegosławice	20,436	26,35	-	34,315
Szprotawa	154,38	b.d.	22,0	22,0
Wymiarki	-	51,95	26,58	-
G. Żagań	94,0	92,34	29,85	33,44

Źródło: Ankietyzacja Gmin

2.2.12. Przeciwdziałanie poważnym awariom

Na terenie powiatu nie ma zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, natomiast znajduje się tu zakład przemysłowy o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

przemysłowej (ZZR) - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "BENZ BROAD" Rozlewnia Gazu Płynnego OKTAGAS Sp. z o.o. ul. Lotników Alianckich 29 w Żaganiu.

Ponadto na terenie powiatu występują również zakłady stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska ze względu instalacje oraz stosowaną technologię. W ostatnich latach KPPSP w Żaganiu przeprowadziła 6 kontroli w zakładzie zwiększonego ryzyka (ZZR) w których wykazano 2 nieprawidłowości w zakresie braku opracowanego Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oraz braku informacji podanych do wiadomości publicznej o zagrożeniach, zapobieganiu awariom i ratownictwie. W zakładach, w których podlegały przepisom Ustawy o odpadach przeprowadzono 56 kontroli i wykazano 7 nieprawidłowości w zakresie:

- operat opracowany przez osobę bez kwalifikacji,
- nie wykonane postanowienie dotyczące zastępczego źródła wody,
- brak wiaty w sektorze magazynowania - niezgodność z operatem,
- zaopatrzenie wodne z jednego hydrantu, powinno być z dwóch, - niezgodność z operatem,
- brak badania wydajności hydrantu zewnętrznego,
- brak aktualizacji IBP w zakresie informacji zawartych w operacie,
- Składowanie elementów z demontażu pojazdów na sąsiedniej działce poza terenem - niezgodnie z operatem.

W latach 2018-2021 na terenie powiatu żagańskiego miało miejsce 558 zdarzeń, w tym miejscowe zagrożenia w postaci huraganów i silnych wiatrów – 520 zdarzeń, gwałtowne opady atmosferyczne i podtopienia – 38 zdarzeń, podczas których wymagana była interwencja straży pożarnej.

2.2.1. Adaptacja do zmian klimatu

Działania adaptacyjne wiążą się ze znacznymi kosztami. 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 ryzyka 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.

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.

Zasoby i gospodarka wodna. Zasoby wód powierzchniowych są szczególnie wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. W ostatnich latach odnotowano wzrost częstotliwości występowania wezbrań, a jednocześnie wyraźny wzrost odpływu i to zarówno w półroczu zimowym, jak i letnim.

Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi w powiecie występują głównie od strony rz. Bóbr, Czarna Wielka i Kwisza. Zostały wyznaczone jako obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) w ramach wstępnej oceny ryzyka powodziowego oraz map zagrożenia i map ryzyka powodziowego.

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. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać. 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.

Bioróżnorodność. Wrażliwość gatunków i siedlisk jest nie tylko uwarunkowana zmianami temperatury czy opadów, lecz także zmianami częstotliwości i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powodzie, 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. Podobnie wysoka drażliwość na zmiany w środowisku wodnym cechuje siedliska z grupy torfowisk, trzęsawisk i źródlisk śródlądowych. 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 rezerwuarów wody pitnej. Dotyczy to też łąk wilgotnych i pastwisk, będących siedliskiem dla wielu roślin łąkowych, które zostały w ostatnich dekadach wyrzeźbione 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.

Energetyka (podsystem gazowy i ciepłowniczy). 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. Nagłe obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich. 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 zero energetyczne 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 drażliwe 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 drażliwa 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 gnojowicę drażliwe są na silne podmuchy wiatru lub na intensywne opady śniegu. Wyjątkową drażliwością 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 drażliwa na czynniki klimatyczne, przede wszystkim na: silne wiatry, 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 itp. 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. Wysokie temperatury powietrza w 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. 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 niedokrwioną serca. Pozytywnym skutkiem postępującego ocieplenia okresów zimowych jest wyraźne zmniejszenie liczby zgonów z wychłodzenia organizmu. Ze wzrostem temperatury powietrza wiąże się także inwazja chorób odkleszczowych (borelioza). 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. Turystyce sprzyjać będzie wydłużenie sezonu letniego, 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. 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 przełożyć 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 w skali lokalnej wynikającymi ze Strategii UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu są:

- Tworzenie lokalnych i regionalnych planów zapobiegania zjawiskom ekstremalnym w ramach planów zarządzania kryzysowego.
- Podjęcie działań adaptacyjnych na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla powiatu żagańskiego:

- ochrona przed powodzią obszarów zidentyfikowanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego oraz obszarów wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego,
- wdrożenie systemów ochrony terenów rolniczych przed suszą poprzez ochronę gleb przed przesuszaniem i małą retencją wodną,
- ochrona terenów zurbanizowanych przed wprowadzaniem dużych powierzchni utwardzonych i zmiana ich na powierzchnie biologicznie czynne umożliwiające przyjmowanie większych ilości opadów atmosferycznych oraz chroniące przed nadmiernym nagrzewaniem i parowaniem.

3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego

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

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

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i nieurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak realizacji zapisów Programu prowadzić może do pogorszenia elementów środowiska. Istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- degradację walorów krajobrazu;
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy czy oddziaływaniem składników odpadów;
- degradację powierzchni ziemi związaną z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych;
- degradację powierzchni terenu ze względu na nielegalne składowanie odpadów;
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów;
- niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami;
- zmniejszanie wielkości zasobów wodnych;
- wzrost zagrożenia podtopieniami;
- zwiększenie skutków występowania suszy;
- pogorszenie jakości powietrza;
- zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu i pola elektromagnetyczne;
- brak podjęcia działań edukacyjnych, co może skutkować utrwaleniem się konsumpcyjnego modelu życia, który wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz nadmierną produkcją odpadów a przez to stałe rosnącym zanieczyszczeniem środowiska,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

Poniżej przedstawiono najistotniejsze problemy w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu żagańskiego, które zostały zidentyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska.

Zasoby przyrodnicze

Czynniki negatywne:

- zanieczyszczenie wód;
- zarastanie łąk;
- zmiana sposobu użytkowania terenu, zabudowa;
- zaśmiecenie;
- zanikanie tradycyjnego użytkowania łąk i pastwisk oraz osuszanie terenu (obniżanie poziomu wód gruntowych) co powoduje zanik zbiorowisk siedlisk wilgotnych;
- szkody wyrządzane przez zwierzynę łowną (głównie przez sarny i jelenie) w postaci zgryzania upraw rolnych;
- płoszenie ptaków, niszczenie gniazd, penetrowanie siedlisk, polowanie w terminach niedozwolonych;
- niebezpieczeństwo związane z wypalaniem traw;
- zaniechanie koszenia bądź wypasu, połączone z silnym nawożeniem i podsiewaniem łąk.

Stan powierzchni ziemi

Czynniki negatywne:

- nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz niewłaściwe postępowanie ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych;
- wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych z gleb powodując zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych;
- transport, który przyczynia się do degradacji powierzchni ziemi;
- eksploatacja składowisk odpadów oraz przemysł wiążą się z powstawaniem szkód w środowisku, w tym degradację powierzchni ziemi;

- oddziaływanie dzikich wysypisk odpadów na powierzchnię terenu i wody podziemne;
- brak monitoringu wód podziemnych w obrębie dzikich wysypisk odpadów.

Zanieczyszczenie powietrza

Czynniki negatywne:

- przekroczenia stężeń PM10 i benzo(a)pirenu w całej strefie wielkopolskiej, którą zaliczono do klasy C;
- spalanie śmieci w indywidualnych kotłach grzewczych;
- problematyczna emisja niska pochodząca ze przestarzałych palenisk domowych, małych kotłowni, warsztatów rzemieślniczych;
- stosowanie niskiej jakości paliw stałych, do których zalicza się niskoenergetyczny i zanieczyszczony sortyment węgla, zawilgocone drewno, brykiety i pelety nieudokumentowanego pochodzenia itp.;
- klasy węgla do ogrzewania mieszkań;
- emisja niezorganizowana, tj. emisja substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.;
- emisja liniowa pochodząca ze środków transportu spowodowana rosnącą ilością pojazdów.

Ochrona wód

Czynniki negatywne:

- punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne) i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowiące głównie zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych;
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków;
- słabiej rozwinięta gospodarka ściekowa na terenach wiejskich oraz na obszarach ogródków działkowych;
- niewłaściwe postępowanie z substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich, niewłaściwe magazynowanie oleju napędowego);
- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych;
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego;
- zły stan ekologiczny rzek na terenie gminy;
- niekontrolowane spływy powierzchniowe substancji nawozowych i środków chemicznych, stanowiące źródło substancji biogennych (głównie związków azotu i fosforu) odpowiedzialne za eutrofizację wód powierzchniowych.

Oddziaływanie hałasu

Czynniki negatywne:

- brak wystarczających rozwiązań technicznych - tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Czynniki negatywne:

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

Odnawialne źródła energii (OZE)

Czynniki negatywne:

- zbyt powolne tempo rozwoju odnawialnych źródeł energii, co negatywnie wpłynie na uzyskanie założonych poziomów (32% do 2030 r.) wykorzystania energii odnawialnej;

- zbyt mały udział odnawialnych źródeł energii w stosunku do istniejącego potencjału - konieczność zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- barierą dla rozwoju energetyki odnawialnej zwłaszcza energetyki wiatrowej i budowy biogazowni rolniczych jest mocno rozwinięta w województwie sieć obszarów chronionych (w tym Natura 2000 oraz inne obszary przyrodniczo wartościowe);
- niechęć lokalnej społeczności do lokalizowania inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii;
- ograniczenia w rozwoju energetyki wiatrowej (czynnik niezależny od Gmin);

Gospodarka odpadami

Czynniki negatywne:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych nie wszystkich ich wytwórców (w zakresie zmieszanych odpadów komunalnych oraz w zakresie selektywnej zbiórki),
- słabo rozwinięty system zbiórki odpadów organicznych (bioodpadów);
- zbyt powolne tempo usuwania azbestu.

Przeciwdziałanie poważnym awariom

Czynniki negatywne:

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

5. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływań bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych kierunków interwencji Programu.

Próbę identyfikacji i oceny przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych zadań na środowisko dokonano uwzględniając pozytywne / negatywne lub brak oddziaływania w odniesieniu do ram czasowych tj. krótko- średnio- lub długoterminowe, stałe lub chwilowe. Oddziaływania mogą być bezpośrednie lub pośrednie.

Ocena została dokonana na podstawie stymulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy:

- obszary Natura 2000,
- formy ochrony przyrody i różnorodność biologiczna,
- jednolite części wód,
- ludzie,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wody,
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w Programie będzie się ograniczało w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o charakterze lokalnym. Natomiast na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

W odniesieniu do większości przedsięwzięć omówione zostały typowe oddziaływania i ich potencjalne skutki środowiskowe. Szczegółowe oddziaływania związane z uwarunkowaniami analizowane będą w raportach oddziaływania na środowisko oraz na etapie wydawania decyzji środowiskowych.

Głównym założeniem Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030 jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska na terenie powiatu oraz sukcesywne dążenie do poprawy jego stanu. Nie przewiduje się, aby realizacja założeń Programu przyczyniła się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska przyrodniczego. Rokuje się, że prawidłowa realizacja Programu przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko.

Działania nieinwestycyjnie (kontrolne, administracyjne, edukacyjne, organizacyjne) zaplanowane do realizacji w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Żagańskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030” nie będą wywierały bezpośredniego oddziaływania środowiskowego. Ich realizacja wpłynie w sposób pośredni pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska, a więc różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne.

Bezpośrednie oddziaływania środowiskowe wystąpią dla działań inwestycyjnych zaplanowanych do realizacji w ramach POŚ. Identyfikację oddziaływań środowiskowych dla poszczególnych działań inwestycyjnych uwzględnionych w Programie określono w kolejnej tabeli.

Tabela 20 Identyfikacja oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań inwestycyjnych zaproponowanych w Programie

Zadania	Znaczące oddziaływania na etapie realizacyjnym	Znaczące oddziaływania na etapie eksploatacyjnym
Termomodernizacja budynków	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Likwidacja źródeł niskiej emisji		
Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła na ekologiczne, w tym m.in. na kotły gazowe, pompy ciepła, modernizacje istniejących kotłowni		
Podłączenia do systemu ciepłowniczego		
Montaż małych instalacji OZE na budynkach należących do samorządów		
Rozwój i modernizacja sieci gazowej	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, wodę, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, powierzchnię ziemi, powietrze BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, zasoby naturalne, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powierzchnię ziemi, powietrze BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, ludzi, zwierzęta, dobra materialne, zabytki BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Budowa i modernizacja dróg wraz z infrastrukturą towarzyszącą	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę	POZYTYWNE stałe, długoterminowe, pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, wodę,
Modernizacja i rozbudowa ścieżek rowerowych		

	BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	dobra materialne, krajobraz, zabytki BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, dobra materialne, zabytki BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na wodę, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, adaptację do zmian klimatu BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczną BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, dobra materialne, wodę, adaptację do zmian klimatu, powierzchnię ziemi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na wodę, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, adaptację do zmian klimatu BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Działania mające na celu renaturyzację cieków		
Utrzymanie i modernizacja wałów przeciwpowodziowych Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej Wyłączenie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych		
Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków		
Modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz zakładanie mobilnych punktów zbiórki odpadów	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, ludzi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, dobra materialne, zasoby naturalne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powietrze, ludzi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powierzchnię ziemi, wodę, krajobraz, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Rekultywacja terenów zdegradowanych	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny, powietrze, powierzchnię ziemi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na zasoby naturalne, dobra materialne, krajobraz, powierzchnię ziemi, rośliny, zwierzęta, ludzi BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Rekultywacja składowisk odpadów		
Pomoc w usuwaniu azbestu	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi, zwierzęta, powietrze	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na ludzi,

	BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	powierzchnię ziemi, krajobraz, powietrze, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty
Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powierzchnię ziemi, wodę, krajobraz, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, dobra materialne BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	
Zachowanie alei drzew w krajobrazie, jako cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych		
Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych		
Zakładanie terenów zieleni - wprowadzanie zieleni do przestrzeni zurbanizowanej w postaci niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury oraz nasadzeń drzew i krzewów miododajnych, tworzenie łąk kwietnych	NEGATYWNE chwilowe, krótkoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na zwierzęta, rośliny BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty	POZYTYWNE stałe, długoterminowe , pośrednie/ bezpośrednie na powierzchnię ziemi, krajobraz, wodę, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, powietrze, adaptację do zmian klimatu BRAK ODDZIAŁYWAŃ na pozostałe komponenty

5.1. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

W przypadku powiatu żagańskiego istnieje ryzyko bezpośredniego oddziaływania na obszary Natura 2000, ze względu na wyznaczone tu w całości lub fragmenty 10 obszarów Natura 2000, w tym specjalnych obszarów ochrony siedlisk: PLH080055 Przygiełkowiska Koło Gozdnicy, PLH020050 Dolina Dolnej Kwisy, PLH080007 Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka, PLH080046 Małomickie Łęgi, PLH080030 Borowina, PLH080068 Dolina Dolnego Bobru, PLH080044 Wilki nad Nysą, PLH080059 Łęgi koło Wymiarek, oraz obszarów specjalnej ochrony ptaków: PLB020005 Bory Dolnośląskie, PLB020003 Stawy Przemkowskie

Zgodnie z przepisami art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) na obszarach Natura 2000 wprowadza się następujące zakazy: podejmowanie działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Dla czterech obszarów ustanowione zostały plany zadań ochronnych:

- przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 29 grudnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Kwisy PLH020050 (DZ. URZ. WOJ. 2014.5475)
- przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 2 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wilki nad Nysą PLH080044
- przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 grudnia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łęgi koło Wymiarek PLH080059 (DZ. URZ. LUB 2015.2627).
- przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Dolnośląskie PLB020005.

Plany zadań ochronnych zawierają m.in. identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony; określone działania konieczne do podjęcia w celu utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony chronionych siedlisk i gatunków ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za realizację tych działań oraz wskazania do zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Celami działań ochronnych dla przedmiotów ochrony wymienionych powyżej obszarów Natura 2000 są głównie: zachowanie siedlisk (przedmiotów ochrony) w stanie niepogorszonym, zachowanie siedlisk we właściwym stanie lub poprawa istniejącego stanu.

Uwzględniając działania i ograniczenia wskazane w planie zadań ochronnych, oraz wskazania w formularzu danych dla obszarów Natura 2000, założenia Programu ochrony środowiska dla powiatu żagańskiego nie wpłyną na cele ochrony oraz integralność obszarów chronionych.

Przedsięwzięcia zaplanowane w Programie prowadzone będą głównie na terenach zurbanizowanych. W przypadku realizacji zadań inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 konieczne jest rozważenie czy planowana inwestycja może znacząco wpłynąć na ekosystem terenów chronionych. Decyzje o przeprowadzeniu oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, gdy uzna, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

W harmonogramie Programu zaplanowano inwestycje drogowe polegające na budowie rozbudowie przebudowie i modernizacji dróg, które mogą oddziaływać na obszary Natura 2000. Przygotowanie terenu pod budowę drogi może powodować konieczność wycinki drzew i krzewów. Drzewa oraz krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać, aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. (Suchocka M., 2016, *Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych*, Warszawa). Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, z późn. zm.) tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. W przypadku przebudowy mostów potencjalnie negatywne oddziaływanie może wystąpić na wody w rzekach i ciekach poprzez zamulenie i zmętnienie wody, potencjalne jej zanieczyszczenie przez maszyny i materiały budowlane. Hałas generowany przez maszyny budowlane może wpływać na spłoszenie zwierząt.

Nie przewiduje się zmniejszenia liczebności populacji, kurczenia się siedlisk niezbędnych do ich prawidłowego funkcjonowania lub ograniczenia zasięgu występowania gatunków objętych ochroną.

Przy ocenie potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na siedliska przyrodnicze należy przede wszystkim ocenić je pod kątem wymagań poszczególnych siedlisk. W kontekście stanu ochrony zaniechanie dotychczasowej działalności może być również traktowane jako działanie potencjalnie negatywnie oddziałujące na siedliska.

Planowane budowy i przebudowy dróg nie będą powodować przekształceń siedlisk oraz nie będą powodować trwałych bądź okresowych, pośrednich lub bezpośrednich zagrożeń dla siedlisk i gatunków priorytetowych występujących w obszarze Natura 2000 oraz w dalszym sąsiedztwie obszarów Natura 2000.

Zaplanowane działania w Programie ochrony środowiska, polegające na utrzymaniu i modernizacji wałów przeciwpowodziowych, konserwacji i modernizacji urządzeń melioracyjnych mogą mieć negatywny wpływ na wyznaczone obszary Natura 2000 na terenie powiatu. Zakres prowadzonych prac należy dostosować do wymagań poszczególnych siedlisk na danym obszarze. Należy ograniczyć działania w korycie rzek w obszarach chronionych poprzez wyjątkowo staranną weryfikację ich zasadności i realizację wyłącznie w kluczowych miejscach – np. spiętrzeń wód zagrażających bezpieczeństwu ludzi i mieniu. Pozytywny długotrwały i bezpośredni wpływ na środowisko przyrodnicze oraz obszary Natura 2000 będzie miała renaturyzacja cieków.

Realizacja powyższych inwestycji nie wpłynie na Obszary Natura 2000 i pozostałe formy ochrony przyrody oraz nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gatunki roślin i zwierząt znajdujące się w cennych przyrodniczo siedliskach na terenie powiatu. Podczas realizacji zadań uwzględnione zostaną założenia Planów Ochrony oraz przestrzegane będą obowiązujące na tych obszarach zakazy oraz uwzględniane istniejące oraz potencjalne zagrożenia.

5.2. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody i różnorodność biologiczną

Na terenie powiatu żagańskiego występują obszary prawnie chronione. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (wg danych GUS) wynosi 28 322,71 ha, co stanowi 25% powierzchni powiatu. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu tworzą: 2 rezerваты przyrody, 5 obszarów chronionego krajobrazu, 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, pomniki przyrody, użytki ekologiczne oraz 10 obszarów NATURA 2000.

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla powiatu żagańskiego na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2022 r. poz. 1029).

Wszelkie zakazy dla działalności w rezerwach przyrody wynikają z art.15. ust. 1. ustawy o ochronie przyrody, gdzie w rezerwach przyrody zabrania się:

- 1) budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody;
- 3) chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- 4) polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- 5) pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;
- 6) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczenia i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- 9) niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- 10) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 11) prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- 12) stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- 13) zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 14) połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- 15) ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 16) wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 127, poz. 721, ze zm.);
- 17) wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody - przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 18) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 19) umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego
- 20) zakłócania ciszy;
- 21) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 22) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- 23) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 24) prowadzenia badań naukowych - w parku narodowym bez zgody dyrektora parku, a w rezerwacie przyrody - bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 25) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;

- 26) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
- 27) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Planowane w projekcie Programu przedsięwzięcia będą zlokalizowane poza terenem rezerwatów przyrody. Na terenach rezerwatów obowiązują zakazy wymienione powyżej, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służącym celom rezerwatu przyrody.

Na obszarach chronionego krajobrazu wprowadzone zostały zakazy, które wynikają z przyjętych uchwał:

- Uchwała nr VI/98/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 maja 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Bory Dolnośląskie” (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 1507),
- Uchwała nr X/101/15 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu „Wzgórza Dalkowskie” (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 1172).
- Uchwała Nr XXIV/321/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 października 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Dolina Bobru" (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2051).
- Uchwała Nr XLII/624/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Brzeźnicy” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 504).
- Uchwała nr X/146/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 5 września 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Szprotawki” (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 2456).

Na terenach OChK wprowadza się następujące zakazy:

1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko; 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka; 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych; 6) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Na terenie powiatu żagańskiego znajdują się 103 pomniki przyrody. W stosunku do pomników przyrody wprowadza się następujące zakazy wynikające z ustawy o ochronie przyrody:

- zakaz niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- zakaz uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- zakaz zmiany sposobu użytkowania ziemi.

Inwestycje muszą być zlokalizowane poza obszarami występowania pomników przyrody, dlatego nie wpłyną na analizowane formy ochrony przyrody.

Na obszarze powiatu żagańskiego mogą występować gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną prawną. Ochronę gatunkową regulują Rozporządzenia Ministra Środowiska:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183).

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadkich, endemicznych,

podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Ustawodawca określił zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916 ze zm.) katalog zakazów. Może nastąpić sytuacja, że przeprowadzenie planowanych czynności będzie mogło być zrealizowane dopiero po uzyskaniu stosownego odstępowania od generalnej reguły, jaką jest ochrona gatunkowa. Realizacja zadań przewidzianych w Programie będzie miała pośredni, neutralny oraz długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów żywych. Na etapie realizacji inwestycji zwłaszcza liniowych potencjalne zagrożenie dla chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt i ich siedliska, tereny zieleni, zadrzewienia przydrożne może być związane z zajęciem terenu pod inwestycję, robotami ziemnymi, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez ciężkie maszyny. Należy pokreślić, że tego rodzaju oddziaływania mają charakter odwracalny i krótkookresowy.

Miejsca występowania cennych roślin, zwierząt i grzybów należy chronić przed zainwestowaniem. Zmiany te mogą być uzależnione od możliwości uzyskania ewentualnych odstępstw od obowiązujących zakazów, przy czym należy dążyć do maksymalnej ochrony tych siedlisk.

W przypadku działań związanych z termomodernizacją i remontem obiektów, a także montażem ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków oraz usuwaniem azbestu, może wystąpić potencjalne negatywne oddziaływanie na gatunki zwierząt, w tym na gatunki chronione. W trakcie realizacji ww. działań może dochodzić do płoszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków, a także nietoperzy. Należy zwrócić uwagę na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbla (*Passer domesticus*), w obrębie modernizowanych obiektów. Biorąc pod uwagę występowanie nietoperzy, przy tego typu pracach należy zwrócić szczególną uwagę czy w obrębie remontowanego obiektu nie znajdują się te zwierzęta.

W związku z powyższym koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie ww. robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183), m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślnie płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzić może, m.in. do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania, jako miejsca odpoczynku przez występujące wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej wykorzystywanych przez nie). Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków, ich siedlisk lub ich gniazd należy zwrócić się do regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o odstępowanie od odpowiednich zakazów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183). Niszczenie siedlisk lub gniazd poprzez zabezpieczanie szczelin i otworów wentylacyjnych poza sezonem lęgowym tj. w okresie od 16 października do końca lutego bez zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska jest zabronione z wyjątkiem usuwania gniazd w ww. terminie z obiektów budowlanych lub terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne. Oddziaływanie na środowisko w wyniku realizacji powyższych działań będzie miejscowe i krótkotrwałe, dzięki czemu realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną na terenie powiatu. Nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny oraz różnorodność biologiczną.

Możliwe oddziaływania negatywne mogą wystąpić w przypadku modernizacji i rozbudowy dróg na terenie powiatu. Oddziaływania będą miały przeważnie charakter krótkoterminowy i chwilowy. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac.

Podobnie prace związane z ochroną przeciwpowodziową oraz pracami melioracyjnymi, sieci kanalizacyjnych, wodociągowych, budową gazociągów – również mogą mieć negatywny wpływ zwłaszcza na zwierzęta i różnorodność biologiczną. Negatywne oddziaływanie w największym stopniu związane będzie z etapem budowy – przede wszystkim usuwaniem drzew i krzewów, ryzykiem zajęcia stanowisk gatunków roślin chronionych, jak również przerwaniem drożności korytarzy migracyjnych zwierząt oraz ich płoszeniem. W przypadku inwestycji liniowych największe zagrożenie dotyczące

negatywnego oddziaływania na walory przyrodnicze dotyczy fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz ich zajmowania.

Należy w dalszym ciągu chronić i pielęgnować różnorodność biologiczną powiatu poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych gmin. Należy uwzględniać potrzeby rozwoju obszarów zurbanizowanych przy jednoczesnym poszanowaniu przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu. Pomniki przyrody powinny być pielęgnowane zgodnie z podjętą uchwałą rady gminy. Przed podjęciem uchwały uzgadniającej zakres i warunki przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych muszą zostać przeprowadzone oględziny drzewa pomnikowego. Działania te będą mieć długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność roślin i zachowanie spójności krajobrazu. Pośrednio wpłynie to także na jakość powietrza – pochłanianie nadmiaru dwutlenku węgla przez rośliny, na jakość gleb oraz zasoby i jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

5.3. Oddziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód

Analizie poddano oddziaływanie zadań uwzględnionych w Programie na jednolite części wód. W ramach prac nad przygotowaniem drugiej aktualizacji Planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy przeprowadzono przegląd granic JCWPd oraz aktualizację ich charakterystyk. Opracowano podział na 174 JCWPd, który obowiązuje w latach 2022-2027. Jest on oparty na podziale na 172 jednostki obowiązującym w latach 2016-2021. Zgodnie z nowym podziałem powiat żagański położony jest w obrębie JCWPd nr: 77, 78, 92 i 93 regionu Środkowej Odry. Stan ilościowy, chemiczny JCWPd określono jako dobry. Stwierdzono jednak, że JCWPd nr 78 zagrożona jest niespełnieniem celów środowiskowych ze względu na stan chemiczny. W porównaniu do 2016, nastąpiła poprawa stanu chemicznego dla JCWPd nr 92.

Celem środowiskowym dla powyższego jcwpd jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Na terenie powiatu żagańskiego wyznaczonych zostały 33 jednolite części wód płynących (JCWP):

Tabela 21 Wykaz JCWP na terenie powiatu żagańskiego

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP
1.	RW60002016931	Bóbr od Kwisy do Kanału Dychowskiego	18.	RW60001716549	Ruda
2.	RW600017169169	Złotnica	19.	RW6000171656	Stawna
3.	RW600018169276	Brzeźnica od źródła do Szumu	20.	RW600020166999	Kwisa od Kliczkówki do Bobru
4.	RW60001715385	Czarna Struga od źródła do Mirotki	21.	RW600017166989	Czernik
5.	RW600017153499	Biała Woda	22.	RW600017166972	Dopływ spod Łoz
6.	RW600017164499	Szprotawica	23.	RW60001816876	Gnilica
7.	RW600018165899	Ilawka	24.	RW60001816874	Olsza
8.	RW60002016899	Czarna Wielka od Ziębiny do Bobru	25.	RW600018168549	Ziębina
9.	RW600017169129	Doły	26.	RW600018168679	Czarna Mała do Czernicy
10.	RW60001816894	Czerwona Woda	27.	RW6000181686899	Czernica
11.	RW600018168969	Złota	28.	RW60001816889	Łubianka
12.	RW600017169149	Stobrzyca	29.	RW600017174689	Skródka
13.	RW60001916499	Szprotawa od Chocianowskiej Wody do Bobru	30.	RW600017153869	Mirootka
14.	RW600017164699	Sucha	31.	RW60001816853	Czarna Wielka od źródła do Ziębiny
15.	RW60001716492	Krownia	32.	RW60001716729	Dopływ spod Chrobrowa
16.	RW60001716489	Kamienny Potok	33.	RW60001716452	Ostrężna
17.	RW60002016599	Bóbr od Bobrzyca do Kwisy			

Celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego i osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Działania związane z rozwojem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz podłączaniem nieruchomości do oczyszczalni ścieków pozytywnie wpłyną na stan jednolitych części wód.

Zaplanowane w Programie zadania z zakresu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, zwłaszcza rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, z pewnością przyczynią się do poprawy stanu wód powierzchniowych poprzez redukcję ilości zanieczyszczeń (m.in. azotu i fosforu), które przedostają się do wód powierzchniowych, a tym samym mogą mieć realny wpływ na poprawę jakości wód podziemnych. Budowa i remonty sieci wodociągowych pociągają za sobą wiele korzyści: poprawiają efektywność wykorzystania zasobów wód ujmowanych na terenie powiatu poprzez zmniejszanie strat przy przesyłce i poborze wody. Oddziaływania pozytywne planowanych zadań dotyczące wód charakteryzują się długoterminowością. Ich konsekwencją będzie poprawa jakości wód powierzchniowych, co pozwala przewidywać, że w kolejnym horyzoncie czasowym mogą zostać osiągnięte cele środowiskowe.

Planowane zadania nie będą naruszać zakazów obowiązujących w strefach ochrony wód. Zaplanowane działania takie jak dalsza rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej, podłączanie do sieci kanalizacyjnej, likwidacja zbiorników bezodpływowych i nieczynnych ujęć wody, kontrola zbiorników bezodpływowych oraz ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków, racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów, właściwe nawożenie gleb za pomocą płynnych nawozów naturalnych i inne przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym będą wypełnieniem celów środowiskowych dla JCW określonych w Planie (PGW).

W Programie przewidziano budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków może nieść zarówno pozytywne skutki na jakość wód powierzchniowych, jak również negatywne oddziaływania. Do pozytywnych skutków przydomowych oczyszczalni ścieków należy zaliczyć fakt, iż ogranicza to nielegalne deponowanie ścieków bytowych i komunalnych do odbiorników (rowów melioracyjnych, rzek). Ponadto przydomowe oczyszczalnie ścieków są niedrogie względem przyłącza kanalizacyjnego – szczególnie w zabudowie rozproszonej. Nie mniej jednak należy pamiętać, że przy nieprawidłowej eksploatacji oczyszczalni powstawać mogą ścieki niedostatecznie oczyszczone, które mogą zanieczyścić odbiornik i środowisko gruntowo-wodne. Dlatego niezwykle istotne jest aby prawidłowo eksploatować oczyszczalnię, nie zaniedbując czynności konserwujących i bieżących, w tym m.in. uzupełnienia (w razie potrzeb) bakterii rozkładających zanieczyszczenia, regularne wybieranie osadu z osadnika gnilnego. Dlatego proponuje się także, aby w przypadku zgłoszenia instalacji w urzędzie gminy, bądź realizacji dofinansowania do budowy przydomowej oczyszczalni ścieków, istotne jest aby poinformować mieszkańca, jakie są zagrożenia dla środowiska w wyniku nieprawidłowej eksploatacji przydomowej oczyszczalni ścieków.

W trakcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków pewne zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić jedynie podczas wykonywania prac budowlanych. Stąd prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (koparka itp.).

W przypadku planowanych inwestycji drogowych na etapie realizacji może dojść do zanieczyszczenia wód ściekami socjalno-bytowymi (związanymi z czynnościami sanitarnymi pracowników budowy), substancjami wchodzącymi w skład materiałów wykorzystywanych przy budowie oraz substancjami związanymi z eksploatacją i konserwacją pojazdów i urządzeń budowy. Podczas użytkowania dróg i parkingów powstaną wody opadowe i roztopowe, stanowiące potencjalne zagrożenie dla środowiska wodnego i glebowego. Wody opadowe i roztopowe z terenów komunikacyjnych przed wprowadzeniem do wód lub ziemi będą spełniać zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800). Wody nie spełniające wymagań powinny być oczyszczane, tak aby spełnione były standardy powyższego rozporządzenia. Inwestycje te nie wpłyną na nieosiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód, zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Likwidacja dzikich wysypisk odpadów oraz prawidłowa gospodarka odpadami nie wpłyną na pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w przyjętym Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 r., poz. 1967). Dzięki prawidłowo prowadzonej gospodarce odpadami zmniejszy się ryzyko zanieczyszczeń wód podziemnych.

Prawidłowo prowadzone prace konserwacyjno-utrzymawcze cieków o wałów przeciwpowodziowych oraz urządzeń wodnych oraz utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych nie wpłyną na pogorszenie stanu jednolitych części wód i możliwości osiągnięcia

zaplanowanych celów środowiskowych. Oddziaływania pozytywne po realizacji będą miały charakter stały i długoterminowy.

Na etapie realizacji inwestycji, może teoretycznie nastąpić, przy niewłaściwie prowadzonych pracach negatywne oddziaływanie na środowisko wodne w miejscu i otoczeniu realizowanej inwestycji. W następstwie prac budowlanych nastąpić może również ingerencja w stosunki wodne w wyniku prac związanych z budową systemu odwodnienia, oddziaływanie to jednak będzie lokalne i krótkotrwałe. Istnieje możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku naruszenia nieprzepuszczalnych lub trudno przepuszczalnych warstw podczas prowadzenia prac ziemnych oraz możliwość skażenia środowiska wodno - gruntowego substancjami ropopochodnymi mogącymi przedostać się do gruntu i dalej do wód podziemnych w wyniku wycieków olejów, paliwa i innych środków chemicznych z uszkodzonych maszyn budowlanych. Na zapleczu budowy powstawać będą przede wszystkim ścieki bytowe. Powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Dla zrównoważonego prowadzenia prac utrzymaniowych uwzględniane są warunki pogodowe i hydrologiczne tak, żeby nie doprowadzić do dodatkowego, niepotrzebnego wysuszenia koryt rzek.

Pozytywny wpływ długoterminowy i bezpośredni wpływ na jcwp będzie miała renaturyzacja cieków, czyli przywrócenie rzekom jej naturalnego stanu. Renaturyzacja ma pozytywny wpływ na stan chemiczny wód oraz stan ilościowy.

Stosowanie urządzeń melioracyjnych wpływa na obieg wody i powietrza w glebie. Oddziaływanie jest zarówno korzystne, jak i niekorzystne. Rowy melioracyjne nie obniżają poziomu wód gruntowych poniżej swojej głębokości. Z kolei stosowanie w dolinach rzecznych nawodnień podsiąkowych na użytkach zielonych chroni glebę oraz jest ważnym elementem „małej retencji”, zwiększającym zasoby wodne w przestrzeni rolniczej. Do pozytywnych skutków retencji wody można zaliczyć:

- zwiększenie wilgotności w głębszych warstwach profilu glebowego, co ma podstawowe znaczenie dla rozwoju roślin i zwierząt żyjących w glebie,
- wzrost zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- wyrównanie (złagodzenie) zmienności przepływów w ciekach, a w szczególności złagodzenie głębokich niżówek.

Niekorzystnym zjawiskiem w wyniku budowy i eksploatacji urządzeń melioracyjnych (rowów, drenów), jest przyspieszone deponowanie zanieczyszczeń rolniczych do wód powierzchniowych.

Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych poprzez budowę zbiorników wodnych małej retencji nie będzie mieć negatywnego wpływu na jednolite części wód. Zadaniem retencji jest nie tylko magazynowanie wody dla celów bezpośredniego zużycia, lecz w pierwszym rzędzie regulacja i kontrola obiegu wody w środowisku. Stwarza to lepszą możliwość ochrony i odnowy zasobów wodnych oraz racjonalnej gospodarki nimi bez naruszania równowagi środowiska.

Realizacja powyższych zadań pozwoli na przybliżenie i osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry i jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie powiatu żagańskiego. Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych;
- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW);
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Wiele zaproponowanych w Programie przedsięwzięć i działań będzie cechować brak zauważalnego oddziaływania jakie mogą wywierać na jednolite części wód.

5.4. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Zadania w ramach ochrony klimatu i jakości powietrza mają na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zmniejszenie śladu węglowego oraz ograniczenie efektu cieplarnianego. Działania te pozwolą na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza. Działania te mają pozytywny i długoterminowy charakter.

Zadaniem, które bezpośrednio wpłynie pozytywnie na poprawę jakości powietrza jest wymiana źródeł ciepła – likwidacja niskiej emisji (tj. kotłów opalanych paliwami stałymi) na bardziej ekologiczne i nowoczesne źródła ciepła. Realizacja tego zadania wpłynie na ograniczenie zanieczyszczenia

powietrza i emisję gazów cieplarnianych. Pośrednio korzystny wpływ będzie również na zdrowie mieszkańców i stan środowiska przyrodniczego oraz zabytki, a także na ograniczenie zmian klimatu globalnego. Realizacja zadań będzie oddziaływać pozytywnie na powietrze, klimat, ludzi, zwierzęta, rośliny, zasoby naturalne, zabytki, krajobraz, wodę, dobra materialne.

Budowa gazociągów nie jest inwestycją inwazyjną dla środowiska – jest to zadanie budowlane związane tylko z bezpośrednim obszarem prowadzenie inwestycji, czyli ogranicza się do szerokości wykopu, gdzie umieszczone są rury. Przy zachowaniu przepisów BHP oraz właściwym postępowaniu przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi oraz stan środowiska naturalnego. W trakcie realizacji inwestycji dojdzie do wycinki drzew i krzewów, zajęcia terenu zamieszkiwanego przez zwierzęta, odwodnień wykopów, a także emisji hałasu, zanieczyszczeń do powietrza, ścieków oraz odpadów. Zasięg oddziaływań zamknie się w wyznaczonym pasie montażowym. Ponadto ustaną one z chwilą zakończenia prac budowlanych. W trakcie eksploatacji projektowanej inwestycji oddziaływanie na środowisko może mieć miejsce jedynie w sytuacji wystąpienia awarii. Pozytywnym oddziaływaniem budowy sieci gazowej jest zwiększenie wykorzystywania paliw mniej szkodliwych dla środowiska niż paliwa stałe.

W Programie przewidziano wykonanie termomodernizacji budynków mającej na celu poprawę efektywności energetycznej. W dłuższej perspektywie czasowej realizacja tego zadania będzie oddziaływać pozytywnie, pośrednio na jakość powietrza i klimat oraz zasoby naturalne. Pośredni korzystny wpływ na zdrowie mieszkańców i stan środowiska przyrodniczego oraz zabytki, a także na ograniczenie zmian klimatu. W tym przypadku należy pamiętać, że budynki te mogą stanowić potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym m.in. jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W związku z tym prace termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183) w § 6 ust. 1 określono zakazy w stosunku do dziko występujących zwierząt należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, w § 7 wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do innych niż dziko występujących zwierząt, a w § 8 wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do dziko występujących ptaków. Zakazy te dotyczą:

- umyślnego zabijania,
- umyślnego okaleczania lub chwywania,
- umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych,
- transportu,
- chowu,
- zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków,
- niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania,
- niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień,
- umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień,
- zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków,
- wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków,
- umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca,
- umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

W związku z powyższym przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić inwentaryzację pod kątem występowania nietoperzy i ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych. Po przeprowadzeniu prac lub w ich trakcie należy instalować budki lęgowe, jako działania kompensujące utratę siedlisk ptaków wskutek zalepiania szczelin w elewacji budynku lub zamontowaniu kratki na otworach wentylacyjnych stropodachu. Zadanie to na etapie budowy będzie wiązało się z krótkookresowym potencjalnym negatywnym oddziaływaniem w zakresie hałasu oraz ilości wytwarzanych odpadów. W dłuższym horyzoncie czasowym będzie oddziaływać pozytywnie, w sposób pośredni na jakość powietrza, klimat, zasoby naturalne.

Wymiana i modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie powiatu i podniesienie bezpieczeństwa publicznego. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu. Zadania te pozytywnie wpłyną na zachowanie surowców naturalnych oraz ochronę klimatu

i poprawę jakości powietrza, jak również zwiększenie stabilności zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą.

Działania takie jak monitoring powietrza, w tym zakup sensorów do pomiaru jakości powietrza i opracowanie planów gospodarki niskoemisyjnej bezpośrednio nie przyczynią się do poprawy środowiska, jednak wyniki z monitoringu mogą posłużyć do opracowania i wdrożenia działań zapobiegających i minimalizujących negatywne skutki wynikające z zanieczyszczania powietrza. Pośrednio wpływa na zachowania mieszkańców w sytuacji przekroczonych standardów jakości powietrza, co może mieć korzystny wpływ na ich zdrowie.

Pozytywnie na stan powietrza oraz zmniejszenie pylenia z dróg wpływa czyszczenie ich na mokro.

Prowadzenie kontroli zakładów przemysłowych pozwoli na wykrycie nieprawidłowości w tym przekroczenie limitów w emisji zanieczyszczeń do powietrza. Dlatego też zadanie to będzie mieć pozytywny wpływ na wszystkie elementy środowiska oraz na zdrowie ludzi.

Wszelkie działania edukacyjne, promujące odnawialne źródła energii, ecodriving, korzystanie z komunikacji zbiorowej, rowerów i napędów przyjaznych środowisku oraz zakup ładowarek do ładowania samochodów elektrycznych przyczynią się do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i pośrednio wpłynę na ich proekologiczne zachowania, co będzie skutkowało obniżeniem wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z indywidualnych gospodarstw.

Energetyka odnawialna to działanie adaptacyjne do walki ze zmianami klimatu i element rozwoju zrównoważonego. Konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw energetycznych to konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł energii wobec ekonomicznego i fizycznego wyczerpywania się zasobu paliw kopalnych, co jest podstawą prowadzenia tzw. gospodarki niskoemisyjnej.

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój OZE daje również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii. Ponadto zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych jest wypełnieniem obowiązku Polski związanym z członkostwem w Unii Europejskiej.

Montaż baterii fotowoltaicznych na budynkach może stanowić zagrożenie dla ptaków tam gniazdujących (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac montażowych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, uzależnionym od przebywających gatunków ptaków, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków. W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji (aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę) należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą. Emisje hałasu związane z tym przedsięwzięciem ograniczone będą praktycznie do etapu budowy. Nie będą to zatem oddziaływania trwałe.

W przypadku budowy elektrowni wiatrowych problem stanowi zagrożenie dla ptaków i nietoperzy, które lecąc mogą wejść w kolizję z turbiną. By zmniejszyć śmiertelność ptaków stosuje się specjalne oznakowanie, zwiększające widoczność elektrowni, a nowe elektrownie lokalizuje się z dala od tras migracyjnych ptaków. Budowa elektrowni wiatrowych musi zostać poprzedzona postępowaniem w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w tym oceną oddziaływania elektrowni na awifaunę (ornitologiczny screening i monitoring przedrealizacyjny). Ponadto realizacja takiego przedsięwzięcia wymaga uwzględnienia zaleceń zawartych w opracowaniach: „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2008), „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P.T., Poznań 2008) oraz „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (wersja II, grudzień 2009), przygotowanych przez Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy. Elektrownie wiatrowe mogą stanowić istotne zagrożeniem dla nietoperzy, zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej czy ponadregionalnej. Inwestycje tego typu negatywnie oddziałują na nietoperze na kilka sposobów, zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Utrata kryjówek i miejsc żerowania oraz lokalnych tras przelotowych w trakcie budowy nie różni się swoim charakterem od będącej skutkiem jakiegokolwiek innej inwestycji budowlanej (drogowej, mieszkalnej lub przemysłowej).

Hipotetycznie zakłada się, że planowane przedsięwzięcia związane z budową instalacji OZE nie spowodują pogorszenia warunków bytu okolicznych mieszkańców oraz nie naruszą interesów osób trzecich. Brak realizacji inwestycji w OZE i dalsze opieranie produkcji energii elektrycznej na konwencjonalnych źródłach energii spowoduje wzrost zanieczyszczenia powietrza oraz emisji CO₂ zarówno na terenie powiatu żagańskiego jak i poza obszarem powiatu. Jednak realizacja inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii musi odbywać się z dużą ostrożnością i poszanowaniem środowiska naturalnego. Należy również uwzględnić przepisy prawne, zapisy w zawartych opiniach i konsultacjach oraz należy przeprowadzić analizę wpływu lokalizacji oraz funkcjonowania inwestycji na zdrowie i życie ludzi oraz środowisko naturalne.

W ostatnich latach mamy do czynienia z globalnym ociepleniem, dlatego w planowanych działaniach należy uwzględnić również zachodzące zmiany klimatu. Nie są one obojętne dla bioróżnorodności.

Zmiany klimatyczne wpływają i wpływać będą, na zasięg i rozmieszczenie gatunków, ich cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska różnie reagują na zmiany klimatyczne – niektóre europejskie gatunki mogą na nich skorzystać, inne – mogą znacznie ucierpieć. Większość prognoz zmian klimatu opiera się o zmiany średnich wartości parametrów klimatycznych tj.: opady, temperatura, kierunek wiatru. Warto jednak zaznaczyć, że często zmiany w zasięgu, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji – całej bioróżnorodności, wynikają ze zmiany frekwencji i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powodzie, wichury, ulewy. Zjawiska ekstremalne (w warunkach Polski są to przede wszystkim powodzie) wpływające na parametry biologiczne populacji, a w konsekwencji na bioróżnorodność, mogą oddziaływać znacznie intensywniej niż przewiduje to większość współczesnych modeli (na terenie Polski dotychczas udokumentowano taki wpływ na lokalne populacje płazów i ptaków).

Działania zaplanowane w Programie nie będą wpływać bezpośrednio na negatywne zmiany klimatyczne a pośrednio na bioróżnorodność i obszary chronione. Najistotniejszą kwestią jest wybór terminu prac budowlanych poza okresem lęgowym i rozrodczym.

Zmiany klimatu mogą mieć negatywne skutki dla infrastruktury technicznej. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych np. huraganów, intensywnych burz może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia np. napowietrznych linii przesyłowych. Ryzyko uszkodzenia linii przesyłowych rośnie wraz ze wzrostem częstotliwości takich ekstremalnych zjawisk pogodowych jak huragany czy intensywne burze. SPA 2020 akcentuje konieczność dostosowania systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W perspektywie długofalowej zakłada się silne powiązanie redukcji emisji z rozwojem energetyki odnawialnej w celu powiązania celów energetycznych i klimatycznych. Na terenie powiatu powinny się zatem rozwijać odnawialne źródła energii oraz powinna zwiększać się efektywność energetyczna.

Wszystkie zadania w zakresie ograniczenia emisji będą miały bezpośrednie, pozytywne przełożenie na dobrą jakość powietrza atmosferycznego, a także na klimat oraz dodatkowo pośredni, pozytywny wpływ na zdrowie ludzi.

5.5. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zwiększenie liczby ścieżek rowerowych i pieszych, a także poprawa ich jakości może wpłynąć na ograniczenie użycia transportu samochodowego spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na stan zdrowia mieszkańców, stan fauny i flory, a także na dobrą kondycję dóbr materialnych i kulturowych. Ścieżki rowerowe i spacerowe wzbogacą ponadto estetykę krajobrazu. Z uwagi na charakter prac wykonawczych możliwe jest wystąpienie także negatywnych, krótkoterminowych oddziaływań bezpośrednich na powierzchnię ziemi oraz elementy biotyczne. Ścieżki rowerowe oraz dobrze zaplanowana infrastruktura turystyczno-rekreacyjna wzbogacą estetykę krajobrazu.

Każda nowa inwestycja drogowa stanowi barierę dla przemieszczania się wielu gatunków zwierząt lądowych i może przyczynić się do zwiększenia śmiertelności zwłaszcza ssaków w wyniku kolizji na drogach. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie budowy poprzez: wycinkę drzew i krzewów, wpływ na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną, zmianę ukształtowania terenu, hałas, miejscowe zanieczyszczenie powietrza przez ciężki sprzęt. W przypadku gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych konieczne będzie uzyskanie zgody na odstępstwo od tych zakazów na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Należy uznać, iż działania prowadzone w ten sposób

nie będą powodowały trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko i ustąpią po zakończeniu prac.

Właściwie zaprojektowana i zlokalizowana w przestrzeni inwestycja nie powinna negatywnie oddziaływać na środowisko. Niemniej jednak w większości negatywne oddziaływanie będzie krótkotrwałe i wystąpi jedynie w czasie prowadzonych robót. Możliwa jest jednak ocena i minimalizacja negatywnych oddziaływań poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

Na etapie samej eksploatacji dróg przewiduje się wystąpienie zmian mikroklimatu i krajobrazu oraz emisję zanieczyszczeń do atmosfery i pogorszenie klimatu akustycznego, które zostanie przeniesione z obecnych dróg na nowe. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie nowej drogi mogą wystąpić zanieczyszczenia gleb i wód związane ze spływami powierzchniowymi substancjami chemicznymi stosowanych przy ich utrzymaniu, wyciekami z pojazdów. Zagrożenie stanowią także wytwarzane odpady z remontów dróg, ale też ich eksploatacją. Rozbudowa układu komunikacyjnego może wpłynąć na zwiększenie natężenia ruchu, a przez to na wzrost emisji spalin. Rozwój sieci drogowej sprzyjać będzie rozrastaniu się terenów zurbanizowanych, a także zwiększonej presji na tereny cenne przyrodniczo w związku z łatwiejszą dostępnością do nich.

Inwestycje drogowe polegające głównie na przebudowie i modernizacji istniejących dróg oraz rozbudowie ścieżek rowerowych i chodników na terenie powiatu wiążą się z ograniczeniem zanieczyszczenia powietrza i poprawą klimatu akustycznego. Podczas realizacji danej inwestycji należy brać pod uwagę lokalne uwarunkowania, które w jak najmniejszy sposób będą wpływały na degradację środowiska. Przeciwdziałanie wystąpieniu negatywnych oddziaływań winno odbywać się na etapie planowania danej inwestycji. Opracowanie właściwego projektu, który uwzględniłby potrzeby ochrony środowiska oraz zasady zrównoważonego rozwoju, zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli w znacznym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływania.

Podczas prac związanych z budową dróg będzie mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu. Również zaplecze budowy drogi (wytwórnice betonu, mas bitumicznych, składowiska kruszywa) są źródłem emisji pyłów, fenolu, formaldehydów, naftalenu. Najwyższe poziomy zanieczyszczeń będą zlokalizowane w obrębie pasa drogowego. Poza granicą pasa poziomy zanieczyszczeń będą minimalne.

Przedsięwzięcie drogowe, budowa chodników i ścieżek rowerowych powinny zostać poprzedzone analizą budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych uwzględniając lokalizację przedsięwzięcia, czynniki mające wpływ na stan jednolitych części wód, które nie są bezpośrednio związane z infrastrukturą drogową, planowane rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne, w tym w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko gruntowo-wodne, w tym wody podziemne i powierzchniowe.

Działania związane z modernizacją dróg i poprawą ich stanu technicznego spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na inne organizmy żywe.

Wprowadzenie zabezpieczeń akustycznych oraz innych rozwiązań technicznych ograniczających hałas mają korzystny długofalowy wpływ na klimat akustyczny, skutkujący poprawą jakości życia mieszkańców.

Zapisy w mpzp odnośnie odpowiednich standardów akustycznych, rozgraniczą uciążliwość hałasu w poszczególnych strefach funkcjonowania mieszkańców, pośrednio wpłynie to pozytywnie na mieszkańców.

Pomiary hałasu pozwolą wskazać obszary zagrożone hałasem i wprowadzić działania, które ograniczą zasięg i poziom hałasu.

Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska ma na celu polepszenie klimatu akustycznego oraz zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

5.6. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Poprzez zapisy w planach miejscowych oraz studium, istnieje możliwość bezkonfliktowej lokalizacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne, co pośrednio wpłynie pozytywnie na mieszkańców powiatu.

Promieniowanie elektromagnetyczne jest nieodzownym efektem rozwoju cywilizacyjnego. Dzięki prowadzonemu monitoringowi, istnieje możliwość kontrolowania jego natężenia i wprowadzanie w razie potrzeby na etapie planowania przestrzennego obszarów ograniczonego użytkowania. Ma to pośredni pozytywny wpływ na otoczenie. Kontrolowanie promieniowania elektromagnetycznego ma pośredni wpływ na ograniczenie niekorzystnego wpływu pól elektromagnetycznych poprzez dyscyplinowanie właścicieli obiektów wytwarzających takie pola do prowadzenia działalności zgodnie z prawem. W konsekwencji ma to potencjalny pośredni wpływ na zdrowie mieszkańców.

5.7. GOSPODAROWANIE WODAMI

Monitoring wód podziemnych i powierzchniowych ma na celu kontrolę stanu wód oraz określenie jakości ścieków wyprowadzanych z oczyszczalni do środowiska i dbałość o dotrzymanie poziomów substancji, zarówno w wodach jak i ściekach, określonych odpowiednimi rozporządzeniami. Działania te będą w sposób bezpośredni i długoterminowy wpływać na wody powierzchniowe i podziemne.

Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody podniesie jakość wody przeznaczonej do spożycia. Montaż instalacji retencjonujących wodę deszczową będzie miało pozytywny wpływ na bilans wody w środowisku. Zmniejszy się zużycie wody pochodzącej z ujęć.

W odniesieniu do budowy małych zbiorników retencyjnych każdą inwestycję należy potraktować indywidualnie, biorąc pod uwagę szczegółową charakterystykę inwestycji oraz lokalne uwarunkowania hydrologiczne, hydrogeologiczne oraz geologiczne. Można przyjąć, że budowa zbiorników retencyjnych daje możliwość zwiększenia retencji powierzchniowej i gruntowej (głównie płytkich wód gruntowych). Efekt ten będzie jednak widoczny przede wszystkim w skali lokalnej. Wpłynie na podniesienie poziomu wód, co z kolei przełoży się na zwiększenie bioróżnorodności wokół zbiorników wodnych. Będzie to również przyczynkiem do stopniowej poprawy lokalnego bilansu wodnego. Podniesienie się poziomu wód podziemnych w sąsiedztwie zbiorników wpłynie korzystnie na siedliska przyrodnicze oraz na warunki zaopatrzenia w wodę w rejonie zbiorników.

Dobrze zaprojektowane przedsięwzięcia małej retencji służą zarazem ochronie jak i odtwarzaniu siedlisk przyrodniczych i gatunków wodno-błotnych, pozytywnie oddziałując na środowisko. Zwiększenie wilgotności w strefie powierzchni terenu, a w szczególności w glebie ma podstawowe znaczenie dla rozwoju biosfery. Budowa zbiorników retencyjnych i stawów wodnych spowoduje zwiększenie parowania z powierzchni wody przyczyniając się w mikroskali do wzrostu wilgotności i powstanie specyficznego mikroklimatu. Parowanie wody z uwilgotnionych siedlisk może powodować lokalne spadki temperatury, w porównaniu z obszarami suchszymi. Szczególnie jest to odczuwalne przy wyższych temperaturach w okresach letnich (element łagodzący klimat). Zaplanowane zbiorniki wodne mogą jednak zmniejszać amplitudy temperatury powietrza tylko w niewielkiej odległości od ich brzegów. Oddziaływania związane z budową zbiorników retencyjnych będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny na etapie budowy i prac ziemnych. Prowadzone prace budowlane wiąże się z czasowym przemieszczaniem mas ziemnych. Powstałe w trakcie prac masy winny być zagospodarowane w trakcie robót. Budowa małych zbiorników wodnych wiąże się z regulowaniem odpływu wód powierzchniowych, przez co zwiększa się pojemność retencyjna gleb oraz dochodzi do podtrzymania poziomu wód gruntowych. Budowa małych zbiorników ma również pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność oraz dobra materialne.

Należy również mieć na uwadze, że planowane zbiorniki powinny spełniać swą podstawową rolę, czyli retencjonowanie wody. Wszelkie inne cele, jakim miałyby służyć tj. pozyskiwanie energii, gospodarka rybną, pobór wody do celów komunalnych, budowa kąpielisk, rozwój rekreacji i turystyki wodnej pozostają w sprzeczności ze sobą i nie istnieje możliwość ich pełnej realizacji na jednym obiekcie. Należy również uwzględnić stan jednolitych części wód na danym terenie. W przypadku budowy zbiorników retencyjnych może dojść do zanieczyszczenia wód związkami pochodzącymi z okolicznych pól. Zadania związane z poprawą nawierzchni dróg, przebudową dróg, wiązać się będą z zagospodarowaniem wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych – do systemu kanalizacji deszczowej lub rowów.

Prace konserwacyjne i modernizacyjne na rowach, ciekach wodnych i budowlach wodnych oraz modernizacja wałów przeciwpowodziowych mogą powodować zmiany w siedliskach bobrów, ptaków wodno-błotnych i innych organizmów tam występujących. Rodzaj i częstotliwość wykonania robót konserwacyjnych wpływa na stan flory, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej. Z kolei brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Zaniedbania w zakresie melioracji mają niekorzystny wpływ na środowisko: zagniwanie związków roślinnych w korytach rowów i sukcesywne zamulanie powoduje zwiększenie się ilości zanieczyszczeń organicznych odprowadzanych do wód powierzchniowych, co również wpływa niekorzystnie na odpływ powierzchniowy. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne

korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów. Pozytywne efekty dla przepływu wód przyniosą prace polegające na usunięciu powalonych drzew, zatamowań bobrowych, wykaszaniu skarp. Usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi rzek i cieków może istotnie wpływać na rzekę poprzez zmianę warunków jej oświetlenia, a co za tym idzie – temperaturę i natlenienie wód. Intensywne tego typu prace może powodować naruszenie struktury brzegów i dna oraz likwidację naturalnych umocnień brzegów tworzonych przez systemy korzeniowe drzew, niszcząc także siedliska ważne np., jako schronienia ryb. Hakowanie dna skutkuje wzruszeniem osadów dennych, zmętnieniem wody i uruchomieniem zgromadzonych w osadach biogenów. Remonty lub konserwacje budowli regulujących i urządzeń wodnych prowadzone są zwykle punktowo, w odstępach czasowych, co odznacza się niewielkim stopniem bezpośredniej ingerencji w środowisko. Zagrożeniem związanym ze skutkami zmian klimatu jest dekapitalizacja urządzeń infrastruktury gospodarki wodnej. Niezależnie od kierunku przyszłych zmian klimatu należy liczyć się z możliwością częstszego występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych. Działania zaplanowane w Programie będą uwzględniać nakazy, zakazy i ograniczenia obowiązujące w strefie ochrony bezpośredniej i pośredniej wynikające z ustawy Prawo wodne.

Prace należy przeprowadzać poza okresem lęgowym ptaków, poza okresem masowych migracji płazów oraz poza okresem tarła ryb, jeżeli takie zidentyfikowano w granicach planowanych inwestycji. Należy zminimalizować ryzyko zniszczenia cennych siedlisk roślin, poprzez prowadzenie prac terenowych z zajęciem jak najmniejszych powierzchni obszaru.

Prawidłowy stan techniczny urządzeń wodnych, budowli hydrotechnicznych i koryt rzecznych przyczyni się do większego bezpieczeństwa mieszkańców powiatu przed ewentualnymi podtopieniami lub powodzią, na skutek ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Wszelkie działania w obrębie cieków wodnych należy realizować wyłącznie w kluczowych miejscach – np. spiętrzeń wód zagrażających bezpieczeństwu ludzi i mieniu, tam gdzie stwarza rzeczywiste zagrożenie powodziowe. Prace dotyczące usuwania przeszkód naturalnych oraz wyrw w brzegach należy zminimalizować i ograniczyć tylko do punktowych interwencji w krytycznych sytuacjach. Rumosz drzewny jest istotnym elementem ekosystemu rzecznoego, a także istotnym siedliskiem unikatowych gatunków, np. bezkręgowców lub grzybów. Należy ograniczyć do minimum usuwanie powalonych drzew i innych „przeszkód naturalnych”, gdyż elementy te mają kluczowe znaczenie dla funkcjonowania ekosystemu rzecznoego i są niezbędne dla zachowania i odtwarzania różnorodności biologicznej rzeki.

W wyniku zachodzących zmian klimatu należy prowadzić działania mające wpływ na ograniczenie wystąpienia lokalnych podtopień lub powodzi oraz skutków suszy.

Prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych z punktu widzenia oddziaływania na ludzi są korzystne. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do lokalnych podtopień, co z kolei może wpłynąć negatywnie na bezpieczeństwo ludzi.

Z punktu widzenia oddziaływania na dobra materialne są korzystne. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów. Pozytywne efekty dla przepływu wód przyniosą prace polegające m.in. na usunięciu powalonych drzew, zatamowań bobrowych, wykaszaniu nadmiernie zarośniętych skarp rowów melioracyjnych.

5.8. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej może wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust.1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) pkt. 68 rurociągi wodociągowe (z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową) pkt. 79 sieci kanalizacyjne o całkowitej długości nie mniejszej niż 1 km (z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków) oraz pkt. 70 urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę; należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wszelkie zaplanowane budowy, rozbudowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody

powierzchniowe, jak i podziemne. Zmodernizowane odcinki sieci wodociągowej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Rozbudowa sieci wodociągowej przełoży się na poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, a przez to bezpośrednio i długoterminowo na zdrowie mieszkańców oraz ogólne podniesienie standardu życia. Dzięki realizacji zadań modernizacyjnych możliwe będzie ograniczenie strat wody na sieci, a tym samym ograniczenie zużycia wody.

Budowa kanalizacji deszczowej może spowodować takie same oddziaływania jak w przypadku budowy sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej (sanitarnej). Kanalizacja deszczowa zabezpiecza tereny (głównie te utwardzone) przed ewentualnym podtopieniem/zalaniem. Nadmiar wody jest odprowadzany do kanalizacji deszczowej. Należy wziąć pod uwagę, że przy przewidywanych zmianach klimatycznych niezbędne jest zwiększenie możliwości przepustowości kanalizacji deszczowej. W wyniku nawalnych opadów deszczy następuje intensywny spływ powierzchniowy, szczególnie na terenach zurbanizowanych i uszczelnionych.

Eksploatacja sieci wodno-kanalizacyjnej niesie pozytywne skutki społeczne, podnoszące standard życia mieszkańców. Budowa i modernizacja sieci wodociągowej pozwoli na dostarczenie wody spełniającej warunki dla wody przeznaczonej do spożycia. Budowa sieci kanalizacyjnej pozwoli ograniczyć ilość zbiorników bezodpływowych i zmniejszy ilość zanieczyszczeń wód, co pośrednio wpłynie na polepszenie stanu zdrowia mieszkańców.

W przypadku rur cementowo-azbestowych, według opinii WHO nie istnieje zagrożenie azbestem dla korzystających z sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych. 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.

W Programie przewiduje się również realizację zadań związanych z budową przydomowych oczyszczalni ścieków. Należy mieć na uwadze, że ewentualna nieprawidłowa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków może przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. Dlatego też Program zakłada realizację tego typu przedsięwzięć jedynie na terenach, gdzie nie jest możliwa lub opłacalna budowa sieci kanalizacyjnej, a warunki gruntowo-wodne pozwalają na zastosowanie takich rozwiązań. Niezbędne jest również w tym przypadku prowadzenie regularnego monitoringu pracy takich oczyszczalni poprzez m.in. wykonywanie okresowych i regularnych kontroli jakości ścieków oczyszczonych.

Ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków pośrednio wpłynie na stan środowiska. Dzięki prowadzonej ewidencji i kontroli można zweryfikować ryzyko wystąpienia niebezpieczeństwa związanego ze świadomą niewłaściwą eksploatacją tego rodzaju urządzeń i instalacji. Możliwe jest wyeliminowanie emisji zanieczyszczeń do środowiska tam, gdzie występuje problem celowo rozszczelnionych zbiorników na nieczystości ciekłe, związane z tym nielegalne pozbywanie się nieczystości ciekłych przez ich zrzut do gruntu lub wód), a w przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków, ich eksploatacja (dawkowanie bakterii, usuwanie osadu itp.).

Zakładanie liczników wody wpłynie na zmniejszenie marnotrawstwa, a tym samym ograniczenie zużycia wody.

5.9. ZASOBY GEOLOGICZNE

Wszystkie zaproponowane działania – wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu. Działania skupiają się na racjonalizacji użytkowania zasobów naturalnych oraz na utrzymaniu bądź poprawie ich stanu jakościowego. Program zakłada ochronę złóż kopalin poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, likwidację nielegalnego wydobycia, rekultywację terenów zdegradowanych. Wszystkie wymienione zadania w sposób pozytywny i długoterminowy wpłyną na racjonalną gospodarkę surowcami naturalnymi i ochronę zarówno cennych złóż jak również ludności i środowiska przyrodniczego.

5.10. GLEBY

Na etapie planowania przestrzennego należy chronić najlepsze kompleksy gleb przed ich zainwestowaniem na inne cele niż rolnicze. Przed zainwestowaniem innym niż rolnicze mogą uchronić uchwały wspierających tradycyjne rolnicze użytkowanie terenów oraz produkcji żywności wysokiej jakości przy zachowaniu w pełni walorów przyrodniczych, w tym już istniejących form ochrony przyrody. Uchroni to przed nieodwracalną stratą dobrych gleb, na których można uzyskać najlepsze plony.

Prowadzenie badań gleb i monitorowanie ich stanu przyczyni się pośrednio do ograniczenia negatywnego wpływu chemikaliów na środowisko przyrodnicze i ludzi.

Oddziaływanie prowadzonych prac rekultywacyjnych będą miały charakter bezpośredni i krótkotrwały negatywny na etapie wykonywania i prac ziemnych, jednak po okresie eksploatacji rekultywacja terenów ma zdecydowanie pozytywny efekt ekologiczny. W efekcie powinny poprawić się warunki funkcjonowania siedlisk przyrodniczych i gatunków na terenach objętych działaniami. Oddziaływanie w tym wypadku jest tylko częściowo odwracalne, gdyż nie ma możliwości ukształtowania pierwotnych warunków, w tym zwłaszcza pod względem występujących zbiorowisk roślinnych.

5.11. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Działania związane z gospodarką odpadami i ich selektywną zbiórką są ukierunkowane na minimalizację powstawania dzikich wysypisk śmieci i przedostawania się szkodliwych substancji do gruntu.

Zachęcanie do budowy przydomowych kompostowników pośrednio wpłynie na poprawę jakości powietrza i przyczyni się do ochrony wód, a w konsekwencji do co najmniej nie pogorszenia warunków życia w rejonie składowania odpadów. Wykorzystanie przetworzonych odpadów zmniejszy presję na pozyskanie pierwotnych surowców. Powstały w kompostownikach kompost wykorzystywany do sadzenia i nawożenia roślin w ogrodzie, tworzenia podłoża pod uprawę roślin, użyźniania trawników itp. korzystnie wpłynie na jakość i strukturę gleby, jej możliwości retencyjne, jak również stworzy korzystne środowisko dla rozwoju flory i fauny i glebowej. Wykorzystanie kompostu zamiast kupnych substratów na bazie torfu to również ochrona torfowisk przed ich eksploatacją i degradacją. Wszystko razem będzie miało skumulowany i długofalowy pozytywny efekt.

Zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie i przygotowanie ich do ponownego wykorzystania i recyklingu pośrednio wpłynie na poprawę jakości powietrza i przyczyni się do ochrony wód i powierzchni ziemi i poprawę życia w rejonie składowania odpadów. Wykorzystanie przetworzonych odpadów zmniejszy presję na pozyskanie pierwotnych surowców.

Ważnym czynnikiem, który przyczyni się do poprawy stanu gospodarki odpadami jest w dalszym ciągu edukacja ekologiczna mieszkańców oraz organizowanie eventów m.in. dotyczących zmniejszenia wytwarzanych odpadów, właściwego postępowania z odpadami.

Modernizacja PSZOK oraz rozwój mobilnych punktów wpłynie na zwiększenie ilości odpadów zbieranych selektywnie, pośrednio wpłynie na poprawę jakości powietrza i przyczyni się do ochrony wód, i powierzchni ziemi. Wykorzystanie przetworzonych odpadów zmniejszy presję na pozyskanie pierwotnych surowców. Wszystko razem będzie miało skumulowany i długofalowy pozytywny efekt. Oddziaływanie negatywne może wystąpić na etapie prac budowlanych – masy ziemne, hałas.

Ze względu na zagrożenie, jakie niesie ze sobą obecność włókien azbestowych w środowisku Program przewiduje zadania mające na celu usuwanie wyrobów zawierających azbest. Miarą zanieczyszczenia środowiska azbestem jest stężenie włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym. Chorobotwórcze są włókna azbestu niewidoczne dla oka, o średnicy < 3 µm i długości > 5 µm tzw. włókna respirabilne. Dlatego usunięcie azbestu ze środowiska ocenia się jako korzystne – spowoduje to obniżenie jego lokalnych stężeń w powietrzu. Natomiast kontrolowane przeprowadzenie likwidacji wyrobów zawierających azbest przez wyspecjalizowane firmy pozwoli na ograniczenie pylenia i uwalniania włókien azbestowych do powietrza podczas usuwania tych wyrobów, a tym samym zmniejszenie zagrożenia zdrowotnego pyłem azbestowym dla ludności. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Właściwe zbieranie, magazynowanie i zagospodarowanie odpadów będzie miało bezpośredni, pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi, a także fauny i flory, wód oraz krajobrazu. Wymienione zadania będą pozytywnie oddziaływały również na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

5.12. ZASOBY PRZYRODNICZE

Przedsięwzięcia w zakresie ochrony zasobów przyrody pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności.

Zadania w zakresie zasobów przyrody będą realizowane poprzez inwentaryzację form ochrony przyrody, czynną ochronę cennych gatunków, utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, tworzenie nowych form ochrony przyrody, restytucję gatunków chronionych, usuwanie gatunków inwazyjnych, wyłączanie terenów chronionych z zainwestowania, zwłaszcza dla inwestycji uciążliwych dla środowiska. Wszystkie działania pozytywnie wpłyną na stan przyrody i różnorodność biologiczną.

Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych wpłynie korzystnie na stan środowiska przyrodniczego (fauna i flora) oraz wodnego. Przyczyni się bezpośrednio do poprawy klimatu lokalnego w wielu miejscach. Poprawi stosunki wodne, wpłynie na zwiększenie retencyjności obszarów. Służyć będzie jako miejsca enklaw zieleni i terenów wodnych do łagodzenia stresu termicznego jaki ma miejsce i będzie występował w wyniku zmian klimatu. Pośredni, skumulowany i długofalowy wpływ na jakość życia mieszkańców powiatu.

Należy w dalszym ciągu chronić i pielęgnować istniejące formy ochrony przyrody tak aby tworzyły spójny system. Należy prowadzić prace konserwacyjne i inwentaryzacyjne na pomnikach przyrody, tak aby zachować ich właściwy stan.

Ważne dla przyrody są właściwie przeprowadzone zabiegi pielęgnacyjne terenów zieleni i zakładanie nowych terenów zielonych i wprowadzanie zadrzewień na terenach rolniczych. Działania te wpłyną korzystnie na stan środowiska przyrodniczego (fauna i flora) na terenie powiatu, przyczynią się bezpośrednio do poprawy klimatu lokalnego w wielu miejscach. Tereny zieleni pośrednio służyć będą do łagodzenia stresu termicznego, jaki ma miejsce na terenach zurbanizowanych w wyniku zmian klimatu. Pośrednio, skumulowanie i długofalowo wpłynie na jakość życia mieszkańców.

Realizacja bezpiecznej dla środowiska oraz nowoczesnej infrastruktury turystycznej wpłynie pozytywnie na ruch turystyczny oraz stan i kondycję zdrowotną mieszkańców. Utrzymanie w dobrej kondycji obszarów zielonych stwarza możliwość zamieszkania drobnym zwierzętom oraz rozwoju różnorodnej flory. Zaplanowane działania nie będą mieć negatywnego wpływu na stan środowiska. Na terenach cennych przyrodniczo należy wyznaczać ścieżki po których będą poruszać się turyści. Cenne tereny zostaną zabezpieczone przed nadmierną presją turystów, przed ewentualni zniszczeniami i zaśmiecaniem.

Rozwój zieleni, realizacja inwestycji w zakresie zielonej infrastruktury, wprowadzanie niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury oraz tworzenia łąk kwietnych zamiast trawników zwłaszcza wzdłuż torów i dróg jest rozwiązaniem, które w pozytywny sposób wpłynie na urozmaicenie krajobrazu. Zwiększy różnorodność biologiczną oraz będzie przyjaznym miejscem dla owadów zapylających. Zmniejszenie częstotliwości koszenia poprawi stan wilgoci w glebie, zwłaszcza w okresach suszy, będzie schronieniem dla wielu owadów i małych zwierząt.

Zachowanie alei drzew w krajobrazie, jako cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych pozytywnie wpłynie na stan krajobrazu, poprawia stosunki wodne w środowisku, będzie schronieniem dla wielu zwierząt i owadów. Tworzy specyficzny mikroklimat, zwłaszcza w gorące dni jest ochroną przed słońcem.

Oddziaływanie zadań w zakresie zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.

Szczególną rolę w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, ponieważ pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i są ostoją wielu gatunków roślin i zwierząt, a także stanowią ważne ogniwo spajające inne ekosystemy i znacząco wpływają na ich stan. Działania związane z ochroną lasów i zrównoważoną gospodarką leśną korzystnie wpływają na takie elementy środowiska, jak powietrze atmosferyczne, zasoby wodne czy glebowe, a pośrednio na zdrowie ludzi. W przypadku zwiększania lesistości należy

uwzględniać zarówno uwarunkowania przyrodnicze, jak i gospodarcze oraz wymogi prawa dotyczące prowadzenia trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki zasobami leśnymi.

5.13. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI

W ostatnich latach mamy do czynienia z globalnym ociepleniem, dlatego w planowanych działaniach należy uwzględnić również zachodzące zmiany klimatu. W tym celu niezbędny jest wzrost świadomości mieszkańców w zakresie zmian klimatu i sposobu minimalizowania ich skutków. Zmiany klimatu zachodzące w strefie klimatu umiarkowanego przejawiają się zmianami rozkładu temperatur, zmianami w roślinności, występowaniem zjawisk ekstremalnych takich jak, susze, intensywne opady, silne wiatry i tornada itp.

Wyposażenie w odpowiedni sprzęt ratowniczy jednostek ratowniczo-gaśniczych wpłynie pośrednio na ograniczenie negatywnych konsekwencji poważnych awarii czy to dla środowiska przyrodniczego czy też dla ludzi. Kompleksowe wyposażenie jednostek ratowniczych pozwoli na lepszą ochronę mieszkańców powiatu przed poważnymi awariami, zjawiskami ekstremalnymi oraz ich skutkami. Zwiększy się bezpieczeństwo mieszkańców. Odpowiedni sprzęt ochroni gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne przed przedostaniem się zanieczyszczeń na wypadek poważnej awarii. Nowoczesny sprzęt gaśniczy ograniczy straty w mieniu ludzi jak i w zasobach leśnych na wypadek pożaru.

5.14. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Prowadzenie edukacji ekologicznej poprzez organizowanie imprez pobudzających aktywność zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży może w istotny sposób wpłynąć na ich przyszłe zachowania proekologiczne, świadomą konsumpcję, co pośrednio i długofalowe może mieć korzystny efekt środowiskowy. Rozpowszechnianie dobrych przykładów może w istotny sposób wpłynąć na ich powielanie a tym samym na promowanie zachowań proekologicznych, świadomej konsumpcji, co pośrednio i długofalowe może mieć korzystny efekt środowiskowy.

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

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

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

Zadania ujęte w Programie, będą realizowane na podstawie obowiązujących przepisów, po uprzedniej analizie ich wpływu na przyrodę w tym gatunki chronione oraz zakazy dotyczące ochrony przyrody i zabytków. W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko założeń Programu, proponuje się podjęcie szeregu działań łagodzących, które opisano w poniższych rozdziałach.

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

Przedsięwzięcia termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z par. 6 ust. 1 pkt 6 i 7 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania oraz zakaz niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk, lub innych schronień. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych i rozrodczych.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nastąpi wzmoczona emisja akustyczna w związku z ruchem i działaniem pojazdów oraz innych urządzeń biorących udział w pracach budowlanych i przygotowawczych. Można się spodziewać utrudnień w komunikacji na drogach dojazdowych. Na etapie eksploatacji można wymienić oddziaływanie akustyczne, magnetyczne i efekt migającego cienia. W celu ograniczenia uciążliwości mieszkańcom w obrębie inwestycji należy poinformować mieszkańców o przyszłych utrudnieniach i właściwie oznakować miejsca pracy. Prowadzone prace powinny przebiegać w godzinach dziennych, a przedsięwzięcia drogowe najlepiej poza godzinami szczytu komunikacyjnego. Wszystkie działania budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i zasadami BHP.

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

Tabela 22 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powietrze

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Powietrze atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> • szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia, • wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji, • zminimalizowanie ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów • prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej, • stosowanie przepisów BHP, • zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin, • maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, • dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu zwierząt, • stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy), • zastosowania płotków pełnych o wysokości 0,5 m zabezpieczających teren budowy w miejscach o nasilonej migracji płazów, gadów i drobnych zwierząt (przy budowie gazociągów); • prowadzenia prac w obrębie miejsc rozrodu i zimowania płazów poza okresem od 15 marca do 15 października; • lokalizacji zaplecza technicznego, bazy materiałów budowlanych, mas ziemnych, baz sprzętowych i dróg technologicznych w miejscach do tego przeznaczonych, poza miejscami rozrodu i zimowania płazów, • na etapie eksploatacji - prowadzenie monitoringu powietrza, • nasadzenia wzdłuż drogi mogące ograniczyć rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

Część działań ujętych w Programie będzie charakteryzowała się zarówno oddziaływaniami pozytywnymi lub neutralnymi, jak i negatywnymi w odniesieniu na zmiany klimatu.

Tabela 23 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań związanych ze zmianą klimatu

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Klimat	<ul style="list-style-type: none"> • ochrona bioróżnorodności • utrzymanie obszarów wodno-błotnych • zrównoważona gospodarka leśna • właściwa gospodarka przestrzenna uwzględniająca skutki zmian klimatu, • dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą.

6.2. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania hałasu

Poprawa stanu technicznego dróg wpłynie na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Duże znaczenie ma prawidłowe osadzenie w nawierzchni drogi studzienek kanalizacyjnych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji budowy, modernizacji dróg leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyrmach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy.

Drzewa oraz krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać, aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) - wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarzeniem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew (Suchocka M., 2016, Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa). Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973), tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające oraz przejścia dla zwierząt. W przypadku budowy mostów nad ciekami, stosować narzuty z kamieni polnych lub materiałów występujących w dnie tych cieków.

Miejsca postoju ciężkiego sprzętu, składowania materiałów budowlanych, drogi dojazdowe, itp. zabezpieczyć należy przed przedostaniem się substancji niebezpiecznych do gruntu i/lub wody oraz wyznaczać w miejscach o najniższych walorach przyrodniczych, jednak w odległości nie mniejszej niż 200 m od rzeki.

W celu minimalizacji ewentualnego negatywnego oddziaływania wycinki drzew na ptaki, przeprowadzona powinna być poza sezonem lęgowym, trwającym od 1 marca do 31 sierpnia. Zabezpieczyć pnie drzew narażonych na mechaniczne uszkodzenia.

Dodatkowo w ramach rekompensaty za wycięte drzewa, powinny zostać wykonane nasadzenia uzupełniające w ilości co najmniej równej liczbie drzew wyciętych, stosując gatunki rodzime. Ponadto należy zamontować skrzynki lęgowe dla ptaków w liczbie co najmniej równej liczbie dziupli w drzewach przeznaczonych do wycinki.

W czasie prowadzenia prac w okresie rozrodu i migracji płazów, tj. od połowy lutego do końca października zamontować tymczasowe płotki herpetologiczne z przewieszką w pobliżu rzek i zbiorników wodnych przeznaczonych do zasypiania, a także w razie konieczności w innych miejscach wskazanych przez herpetologa. Nadzór herpetologiczny powinien zapewnić m.in. odłów dorosłych osobników, skrzeku i przeniesienie ich w odpowiednie siedlisko. W miejscach występowania płazów zamontować wzdłuż drogi bariery ochronno-naprowadzające, zamontować przepusty na ciekach, wykonać przejścia

dla małych zwierząt po obu brzegach rzeki. Na wiaduktach, mostach oraz nad przepustami nad rzeką zamontować ekrany antyolśnieniowe. Parametry ekranów uzgodnić z chiropterologiem.

Tabela 24 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań hałasu

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów, ekranów akustycznych itp., • stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku, • organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas, • stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas. • stosowanie tzw. cichych nawierzchni, • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko, • sprawne przeprowadzenie prac, • stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska • wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione), • ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją, • prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płązów (tam gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione), • zaplanowanie optymalnej organizacji ruchu na czas prac, • uwzględnienie w projekcie budowlanym możliwość budowy ekranów akustycznych, • proponowanie rozwiązań poprawiających płynność ruchu np. wydzielenie pasa awaryjnego, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, odpowiednia geometria łuków, budowa skrzyżowań wielopoziomowych.

6.3. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych

Inwestycje w zakresie wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Realizacja inwestycji kanalizacyjnych spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych. Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w *Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Należy jednak pamiętać, że oddziaływanie inwestycji wod-kan na etapie realizacyjnym (budowy) będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie czasu (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

W trakcie budowy i rozbudowy oczyszczalni ścieków pewne zagrożenie dla wód gruntowych może wystąpić jedynie podczas wykonywania prac budowlanych. Stąd prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (dźwigi, koparki, itp.). Składowanie substancji mogących skazić górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi. Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszynach budowlanych zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego będzie mało prawdopodobne.

Istotne dla utrzymania równowagi w stosunkach wodnych na terenach użytków rolnych są prawidłowo utrzymane rowy melioracyjne i urządzenia drenarskie. Prawidłowo zrealizowane melioracje wodne wpływają na polepszenie zdolności produkcyjnej gleby i ułatwiają jej uprawę oraz chronią użytki rolne

przed zaburzeniem stosunków wodnych. Retencja wody w przyrodzie jest zazwyczaj zjawiskiem korzystnym i do jej pozytywnych skutków można zaliczyć:

- zwiększenie wilgotności w strefie powierzchni terenu, a w szczególności w glebie, co ma podstawowe znaczenie dla rozwoju biosfery,
- wzrost wilgotności powietrza w przy powierzchniowej warstwie atmosfery, co przekłada się na łagodniejszy klimat,
- wzrost zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- wyrównanie (złagodzenie) zmienności przepływów w ciekach, a w szczególności złagodzenie głębokich niżówek.

W celu ochrony przed powodzią i jej negatywnymi skutkami należy realizować poprzez przestrzeganie pewnych zasad: dla zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych, zabrania się wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, wykonywania sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału po stronie odpowietrznej obwałowanych rzek i rowów (dotyczy również budowy stawów oraz lokalizacji terenów powierzchniowej eksploatacji kopalni). Zakazuje się również uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału przeciwpowodziowego. Najbliższe obiekty kubaturowe należy lokalizować w odległości minimum 50 m od istniejących skarp lub obwałowań cieków, poza terenami narażonymi na zalanie i podtopienia. Rozwiązania techniczne ewentualnych skrzyżowań linii energetycznych oraz innych urządzeń energetycznych, sieci kanalizacyjnych, wodociągowych i gazowych, dróg dojazdowych oraz innych urządzeń technicznych powinny być każdorazowo uzgadniane na etapie opracowywanych szczegółowych projektów technicznych z właściwym zarządem melioracji.

Na etapie budowy należy wprowadzić działania minimalizujące negatywny wpływ inwestycji. Do takich działań należą m. in. ograniczenie emisji spalin oraz hałasu, zanieczyszczenia wód w wyniku możliwego wycieku szkodliwych substancji, minimalizowanie obszaru objętego pracami, wycinanie zadrzewień i zakrzaczeń oraz przestrzegania terminów robót, aby zminimalizować ich wpływ na gatunki chronione.

Z realizacją zbiorników retencyjnych związane są ogromne zmiany w przekształceniu środowiska, które będą wiązały się ze zmniejszeniem różnorodności biologicznej w miejscu lokalizacji zbiornika retencyjnego. Proces odbudowy różnorodności jest długotrwały i stworzone zostaną całkowicie nowe warunki siedliskowe, nastąpi całkowita przebudowa jakościowo-ilościowa istniejącego ekosystemu. Podstawowym rozwiązaniem pozwalającym uniknąć niekorzystnych oddziaływań jest wybór odpowiedniego wariantu projektu budowy, który nie doprowadzi do katastrofalnych zniszczeń w biocenozach ale będzie sprzyjał dalszemu wzrostowi różnorodności biologicznej. Zabezpieczenie środowiska przed skutkami prowadzenia prac budowlanych, w tym sytuacji awaryjnych związane jest z poprawną organizacją placu budowy oraz należyłą starannością wykonania robót. Zaleca się również przystąpić do prac budowlanych poza okresem lęgowym.

Tabela 25 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – dla przedsięwzięć związanych z ochroną wód podziemnych i powierzchniowych

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Wody powierzchniowe i podziemne	<p>Dla przedsięwzięć wodno-kanalizacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> • stosunek przewidywanej do obsługi przez budowany system kanalizacji zbiorczej liczby mieszkańców aglomeracji i niezbędnej do realizacji długości sieci kanalizacyjnej (łącznie z kolektorami i przewodami tłocznymi doprowadzającymi ścieki do oczyszczalni) nie może być mniejszy od 120 mieszkańców na 1 km sieci (dopuszcza się 90 Mk/km sieci), • w uzasadnionych przypadkach prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione), • stosowanie do budowy materiałów naturalnych, • ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko, • racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów, • sprawne przeprowadzenie prac, • stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska, • uwzględnienie istniejących warunków hydrogeologicznych w rejonie planowanych przedsięwzięć, • w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace, • przeprowadzenie prób szczelności nowej sieci. • prace związane z wycinaniem drzew lub krzewów muszą uwzględniać warunki zezwolenia wydanego przez burmistrza/wójta, • nie wykonywać wycinki w okresie lęgowym ptaków i rozrodczym zwierząt, • prace powinny być przeprowadzane bez użycia maszyn ciężkich oraz chemicznych substancji o wysokim stopniu zanieczyszczenia, • pozostawienie miejsc w stanie najbardziej naturalnym w celu odbudowy biocenozy naruszonej w wyniku robót,

6.4. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi

Korzystne oddziaływanie na pedosferę będą miały działania zapobiegające niewłaściwemu składowaniu odpadów oraz likwidacja dzikich wysypisk śmieci, tam gdzie ich powstaniu nie udało się zapobiec.

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

Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zwartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 888 ze zm.), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, na rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, na eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów.

W przypadku budowy i rekultywacji składowisk odpadów zabiegi minimalizujące zagrożenia polegają głównie na uszczelnieniu złoża odpadów warstwą słabo przepuszczalną i rekonstrukcji warstwy roślinotwórczej wraz z pokrywą roślinną. Aby wody opadowe nie stagnowały na wierzchowinie składowiska odpadów wykonuje się także odpowiednie ukształtowanie bryły składowiska z zapewnieniem odprowadzenia wód opadowych jako spływ powierzchniowy. Podobne zadanie mają również wprowadzone rośliny na powierzchnię składowiska, które będą przechwytywały znaczne ilości wód opadowych i roztopowych.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie prac demontażowych, podczas których dochodzi do emisji włókien azbestowych niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt. Zadania te powinny być

realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednak korzystny, gdyż zagrożenie azbestem zostanie całkowicie wyeliminowane.

Tabela 26 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none">• odpowiednia edukacja ekologiczna przyczyni się do wzrostu świadomości wśród rolników,• odpowiednie zapisy w mpzp, studium, opracowaniu ekofizjograficznym pozwolą na zabezpieczenie nieeksploatowanych zasobów kopalin,• edukacja mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z odpadami,• kontrola firm odbierających odpady,• użycie sprzętu umożliwiającego zabezpieczenie odpadów przed przedostaniem się odpadów do środowiska przyrodniczego,• przekazywanie odpadów do odpowiednio wyposażonego i przystosowanego obiektu, posiadającego stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zagospodarowania odpadów danego rodzaju,• układ kanalizacji deszczowej wraz z systemem oczyszczania ścieków i odprowadzania do środowiska,• wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione),• rozwiązanie problemu magazynowania odpadów do sortowania tak aby nie dopuścić do ich zagniwania,• dobór odpowiednich pojemników i boksów do magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów,• dojazd do punktu przy uwzględnieniu minimalizacji wpływu projektowanego transportu na klimat akustyczny mieszkańców posesji,• kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych,• kontrola zbiorników paliw płynnych,• ograniczenie do minimum używania soli w okresie zimowym

6.5. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody i krajobrazu

Planowane przedsięwzięcia w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu w pozytywny sposób wpłyną na wszystkie aspekty środowiska, spowodują również podniesienie standardu życia na danym terenie. Zaproponowane działania przyczynią się do zwiększenia bioróżnorodności. Dzięki promocji walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej przewiduje się wpływ tych działań na poprawę kondycji zdrowotnej mieszkańców powiatu.

Realizacja zapisów Programu nie spowoduje znaczących oddziaływań na środowisko lub obszary chronione, w tym w szczególności na ich cele. Jednakże niektóre zapisy Programu zwłaszcza na etapie realizacji w trakcie prac budowlanych, mogą spowodować powstanie nieznacznie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska.

W przypadku obszarów Natura 2000, dla planowanych przedsięwzięć na tych obszarach powinny zostać wykonane raporty o oddziaływaniu na środowisko i zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania np. w przypadku niszczenia siedlisk (przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych), przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczanie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt poprzez tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta oraz inne działania minimalizujące negatywne oddziaływania ustalone indywidualnie dla danego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Poniżej zestawiono, syntetycznie zebrane, sposoby ograniczania negatywnych oddziaływań możliwych do wystąpienia podczas realizacji Programu, na elementy środowiska przyrodniczego, w tym na obszary objęte ochroną prawną, pomniki przyrody i krajobraz.

Tabela 27 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na przyrodę i krajobraz

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Przyroda	<ul style="list-style-type: none"> • 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, • lokalizację farm fotowoltaicznych poza zasięgiem korytarzy ekologicznych oraz poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, • 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 (<i>Apus apus</i>) i wróbla (<i>Passer domesticus</i>) 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, • zminimalizowanie 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
Obszary objęte ochroną prawną,	<ul style="list-style-type: none"> • analiza funkcji terenów sąsiadujących ze sobą pod względem oddziaływania na tereny przyrodniczo cenne, • lokalizacja farm fotowoltaicznych poza zasięgiem korytarzy ekologicznych oraz poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, • planowanie terenów o funkcjach izolacyjnych lub buforowych między terenami o funkcjach mieszkaniowych lub usługowo-przemysłowych a terenami chronionymi, • 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 poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów, • prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej, • 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. • Uzyskanie zgody na odstępstwo od zakazów na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody w przypadku, gdy dana inwestycja będzie wiązała się z koniecznością naruszenia zakazów w stosunku do gatunków chronionych
Pomniki przyrody	<ul style="list-style-type: none"> • ochrona przed przypadkowym zniszczeniem poprzez nadzór, • pozostawienie wokół pomnika strefy nieużytkowanej, • wykonywanie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych, • umieszczenie informacji o pomniku w bazie danych i na mapach.

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> odpowiednie planowanie i zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego w celu uniknięcia niszczenia walorów estetycznych krajobrazu oraz historycznego układu przestrzennego, maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu, stosowanie w miarę możliwości naturalnych materiałów (tj.: drewna, kamienia itp.) oraz kolorów, ocena i minimalizacja negatywnych oddziaływań poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

6.6. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko dla przedsięwzięć związanych ze zmniejszeniem oddziaływania na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

Działania planowane w ramach programu są objęte lub będą miały pozytywny wpływ na dobra materialne i zabytki. Kwestie ochrony zabytków szczegółowo powinny być ujęte w gminnych programach opieki nad zabytkami.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zaplanowanych działań w ramach Programu na zabytki i dobra materialne, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa.

Tabela 28 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Dobra materialne Dziedzictwo kulturowe	<ul style="list-style-type: none"> rozwój gmin zgodnie z przyjętymi założeniami w studium i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, realizacja przedsięwzięć bazujących na zastosowaniu materiałów naturalnych (ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki, maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych itp.) realizacja przedsięwzięć w centrum miasta w sposób niezaburzający historycznego układu przestrzennego objętego ochroną konserwatorską, ściśła współpraca z konserwatorem zabytków.

6.7. Zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na zdrowie człowieka

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zaplanowanych w Programie działań na zdrowie ludzkie, jeśli ich realizacja będzie prawidłowa. Wszystkie działania służą poprawie stanu środowiska, a co za tym idzie wpłyną na lepszą kondycję zdrowotną mieszkańców.

Tabela 29 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań na zdrowie

Element środowiska przyrodniczego	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Zdrowie	<ul style="list-style-type: none"> realizacja prac budowlanych zgodnie z prawem budowlanym i przepisami BHP, stosowanie do prac budowlanych odpowiedniego sprzętu, odpowiednie planowanie przestrzenne uwzględniające funkcje mieszkaniową i uciążliwy przemysł.

7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu ochrony środowiska dla powiatu żagańskiego jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

Zaproponowane działania wynikają z przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska przyrodniczego, która wykazała istniejące lub prognozowane problemy w zakresie środowiska przyrodniczego powiatu. Zaproponowane działania służą zatem do poprawy istniejącego stanu bądź mają charakter prewencyjny. Wszystkie ukierunkowane są na osiągnięcie założonych celów.

Należy jednak zauważyć, że czasami poszczególne zadania mające pozwolić na zrealizowanie jednego z celów mogą być sprzeczne z innymi zadaniami mającymi pozwolić na realizację innych celów. W

takich przypadkach konieczna jest każdorazowa indywidualna ocena i wybór wariantu pozwalającego na osiągnięcie celów priorytetowych lub zastosowanie innego uzasadnionego wariantu.

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

Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji, czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia. Alternatywnym rozwiązaniem dla zadań określonych w Programie może być zastosowanie tzw. „wariantu zerowego” polegającego na zaniechaniu realizacji inwestycji.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Biorąc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do uwarunkowań strategicznych, ekonomicznych, środowiskowych oraz stopnia zaawansowania już rozpoczętych działań o znaczeniu priorytetowym (wykonanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, rozbudowa infrastruktury drogowej, modernizacja i rozbudowa systemu grzewczego, termomodernizacje) planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju powiatu.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i jeżeli jest to uzasadnione przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

Ponadto, należy podkreślić, że Program ochrony środowiska jest dokumentem o charakterze programowym, wskazującym drogę do realizacji założonych celów. W związku z tym, możliwość precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy jest bardzo ograniczona.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

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

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

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. z 2022 r. poz. 1029) nakłada na organy administracji obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji niektórych planów i programów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi

Program ochrony środowiska zawiera szereg działań i celów zgodnych z celami i priorytetami wyznaczonymi w dokumentach szczebla międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego.

Cel opracowania dokumentu

Głównym celem opracowanej Prognozy oddziaływania na środowisko jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego (zwanym dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz sposoby ich minimalizacji.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego

W przypadku braku realizacji Programu, mając na uwadze przeprowadzoną analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska, stwierdzono, że może nastąpić pogorszenie stanu poszczególnych komponentów środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska (w związku ze wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększa się presja na obszary cenne przyrodniczo; nastąpi nadmierne użytkowanie zasobów, ryzyko niszczenia cennych siedlisk przyrodniczych, nadmierna antropopresja).

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

W rozdziale przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska widoczne na obszarze opracowania. Do istniejących problemów należą przede wszystkim presja przestrzeni i towarzyszący jej wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza, wód, hałasu.

Identyfikacja istotnych oddziaływań

Uwzględniając wszystkie zakazy i ograniczenia określone w planach ochronnych, zarządzeniach i obowiązujących przepisach ochrony przyrody, założenia Programu ochrony środowiska nie wpłyną na integralność obszarów chronionych.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Analiza wpływu realizacji Programu nie wykazała znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze zaplanowanych przedsięwzięć ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowanymi inwestycjami), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na środowisko będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

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

Wpływ działań wyznaczonych w projekcie Programu ochrony środowiska dla Powiatu Żagańskiego na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) będą oceniane zgodnie z zapisami określonymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029). Na terenie powiatu żagańskiego występują: 2 rezerваты przyrody, 5 obszarów chronionego krajobrazu, 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, pomniki przyrody, użytki ekologiczne oraz 10 obszarów NATURA 2000. Planowane w projekcie Programu przedsięwzięcia będą zlokalizowane poza obszarami objętymi ochroną prawną.

Dzięki działaniom minimalizującym oraz zapobiegającym realizacja większości działań nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego oraz obszary objęte ochroną prawną.

Identyfikacja oddziaływań na środowisko najistotniejszych przedsięwzięć zaproponowanych w Programie

W rozdziale oceniono, jak ujęte w projekcie Programu zadania i sposoby realizacji celów będą wpływały na środowisko przyrodnicze. Oceny dokonano dla każdego obszaru interwencji z osobna (np. w zakresie ochrony powietrza, hałasu, wód, gleb itp.) oraz ważnych elementów przyrodniczych. Oceniono również oddziaływanie na ludzi. W wyniku analizy uznano, że: nie przewiduje się pogorszenia jakości powietrza; dla obszarów wymagających komfortu akustycznego nie przewiduje się przekroczeń norm hałasu; nie przewiduje się pogorszenia jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych; nie przewiduje się pogorszenia jakości zasobów glebowych; nie przewiduje się przekroczeń norm natężenia pól elektromagnetycznych w związku z realizacją zapisów projektu Programu.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Zdecydowaną większość stwierdzonych potencjalnych negatywnych oddziaływań można wyeliminować poprzez stosowanie odpowiednich działań minimalizujących oraz zastosowanie procedur wynikających z obowiązujących przepisów. Wśród rozwiązań zapobiegawczych i ograniczających negatywne oddziaływanie należy wymienić: wykonywanie inwentaryzacji przyrodniczej przed podjęciem prac oraz wykonywanie prac poza okresem lęgowym zwierząt, stosowanie odpowiedniego i nowoczesnego sprzętu, wykonywanie robót zgodnie z harmonogramem prac, stosowanie kompensacji przyrodniczej przez nasadzenie drzew i krzewów, zajmowanie możliwie najmniejszej przestrzeni pod inwestycje. Przede wszystkim należy przestrzegać obowiązujące przepisy prawne i wytyczne realizacji inwestycji.

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

Poza przedsięwzięciami budowlanymi program wskazuje na działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

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

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

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań skutkować będzie brakiem poprawy istniejącego stanu lub nawet pogorszeniem stanu środowiska i w konsekwencji brakiem poprawy lub obniżeniem jakości życia mieszkańców.

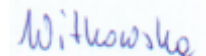
Rozwiązania alternatywne

Zaproponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają pozytywny wpływ na środowisko i rozwiązania alternatywne nie mają w większości przypadków uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Alternatywnym rozwiązaniem dla zadań określonych w Programie może być zastosowanie tzw. „wariantu zerowego” polegającego na zaniechaniu realizacji inwestycji.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 1029), składam oświadczenie jako kierujący zespołem autorów, że ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym jednolite studia magisterskie na kierunku nauk przyrodniczych z dziedziny nauk o Ziemi oraz posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko. Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Joanna Witkowska



Dąbrówka, dnia 24.08.2022 r.