

Gmina Sława



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY SŁAWA
NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**

Sława, 2021 rok

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SŁAWA NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028

ZAMAWIAJĄCY:



Urząd Miejski Sława
ul. Henryka Pobożnego 10
67-410 Sława
Tel. 68 355 83 10
slawa@slawa.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
2.3.1. <i>Polityka ekologiczna Państwa 2030 (PEP)</i>	10
2.3.2. <i>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</i>	11
2.3.3. <i>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku</i>	11
2.3.4. <i>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK)</i>	12
2.3.5. <i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)</i>	12
2.3.6. <i>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030</i>	13
2.3.7. <i>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</i>	13
2.3.8. <i>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego lata 2017-2020</i>	14
2.3.9. <i>Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030</i>	15
2.3.10. <i>Program ochrony powietrza</i>	18
2.3.11. <i>Program ochrony środowiska dla Powiatu Wschowskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026</i>	18
3. STRESZCZENIE	19
4. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU.....	21
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	24
5.1. OCHRONA PRZYRODY.....	24
5.1.1. <i>Obszary chronionego krajobrazu (OChK)</i>	25
5.1.2. <i>Zespół przyrodniczo-krajobrazowy</i>	26
5.1.3. <i>Użytki ekologiczne</i>	26
5.1.4. <i>Pomniki przyrody</i>	26
5.1.5. <i>Obszary Natura 2000</i>	26
5.1.6. <i>Tereny zieleni</i>	28
5.1.7. <i>Zagrożenia dla przyrody</i>	28
5.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	30
5.2.1. <i>Zagrożenia dla lasów</i>	31
5.3. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	31
5.3.1. <i>Zagrożenia dla gleb</i>	33
5.4. OCHRONA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	34
5.5. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	34
5.5.1. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło oraz gaz sieciowy</i>	34
5.5.2. <i>Jakość powietrza atmosferycznego</i>	35
5.5.3. <i>Zagrożenia dla powietrza</i>	38
5.6. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	41
5.6.1. <i>Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej</i>	44
5.7. OCHRONA WÓD	45
5.7.1. <i>Wody podziemne</i>	45
5.7.2. <i>Wody płynące</i>	47
5.7.3. <i>Wody stojące</i>	50
5.7.4. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w wodę</i>	52
5.7.5. <i>Odprowadzanie ścieków komunalnych</i>	54
5.7.6. <i>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</i>	56
5.7.7. <i>Zapobieganie podtopieniom i suszom</i>	57
5.7.8. <i>Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych</i>	58
5.8. OCHRONA PRZED HAŁASEM	61
5.8.1. <i>Zagrożenie hałasem</i>	63
5.9. OCHRONA PRZED ODDZIAŁYWANIEM PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	63
5.9.1. <i>Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym</i>	64
5.10. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI	64
5.10.1. <i>Systemy gospodarki odpadami</i>	64
5.10.2. <i>Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów</i>	65
5.10.3. <i>Odpady azbestowe</i>	67
5.10.4. <i>Zagrożenia dla funkcjonowania racjonalnej gospodarki odpadami</i>	68
5.11. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM I KLĘSKOM ŻYWIŁOWYM	69
5.12. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	69
5.13. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA.....	72
5.13.1. <i>Realizacja edukacji ekologicznej na terenie gminy</i>	73
6. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	74

7. ANALIZA SWOT	79
8. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I WSKAŹNIKI REALIZACJI	84
9. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU	100
10. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA I NAKŁADY NA REALIZACJĘ DZIAŁAŃ W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SŁAWA	109
11. SYSTEM INSTYTUCJI ZAANGAŻOWANYCH W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	109
12. PROCEDURY MONITORINGU, PRZEGLĄDU STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI	109
13. WYKAZ INTERESARIUSZY ZAANGAŻOWANYCH W PRACĘ NAD PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	110

SPIS TABEL

Tabela 1 Liczba mieszkańców w gminie Sława w latach 2017-2020.....	23
Tabela 2 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie gminy Sława (dane z dnia 30.04.2021 r.)	23
Tabela 3 Zmiany powierzchni leśnych w gminie Sława w latach 2016-2019.....	30
Tabela 4 Powierzchnia odnowień lasów na terenie gminy Sława.....	30
Tabela 5 Wyniki badań odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie gminy Sława w latach 2019-2020.....	32
Tabela 6 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie gminy Sława w latach 2019-2020	32
Tabela 7 Zasoby złóż naturalnych na terenie gminy Sława	34
Tabela 8 Obowiązująca koncesja na eksploatację kopalni na terenie gminy Sława.....	34
Tabela 9 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	36
Tabela 10 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	37
Tabela 11 Monitoring wód podziemnych w 2019 r.....	46
Tabela 12 Wykaz JCWP na terenie gminy Sława.....	47
Tabela 13 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych wyznaczonych na terenie gminy Sława badanych w latach 2014-2019	49
Tabela 14 Wykaz jednolitych części wód jeziornych na terenie gminy Sława	50
Tabela 15 Wyniki monitoringu jezior na terenie gminy Sława w latach 2018-2019	51
Tabela 16. Infrastruktura wodociągowa w gminie Sława w latach 2016 i 2019	52
Tabela 17 Charakterystyka ujęć wody na terenie gminy Sława	52
Tabela 18 Infrastruktura kanalizacyjna w gminie Sława w latach 2016 i 2019	54
Tabela 19 Charakterystyka oczyszczalni ścieków w gminie Sława	55
Tabela 20 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w oczyszczalniach ścieków na terenie gminy Sława.....	55
Tabela 21 Aglomeracja na terenie gminy Sława*	56
Tabela 22 Zużycie wody na cele gospodarki w gminie Sława na tle powiatu wschowskiego w latach 2016 i 2019	57
Tabela 23 Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca w gminie Sława na tle powiatu i województwa w latach 2016 i 2019	57
Tabela 24 Wykaz urządzeń piętrzących na terenie gminy Sława	58
Tabela 25 Rodzaj i ilość odebranych/zebranych odpadów z terenu gminy Sława (w tym w PSZOK) w latach 2019 i 2020	65
Tabela 26 Uzyskane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w gminie Sława w 2020 r.	66
Tabela 27 Ilość wyrobów azbestowych w gminie Sława.....	68
Tabela 28 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2015-2020	68
Tabela 29 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Sława uwzględniający lata 2017-2020.....	76
30 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza	79
Tabela 31 Obszar interwencji: zagrożenie hałasem	79
Tabela 32 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne	80
Tabela 33 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami.....	80
Tabela 34 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa	81
Tabela 35 Obszar interwencji: zasoby geologiczne.....	81
Tabela 36 Obszar interwencji: gleby.....	81
Tabela 37 Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	82
Tabela 38 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze.....	82
Tabela 39 Obszar interwencji: adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska	83
Tabela 40 Obszar interwencji: edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców	84
Tabela 41 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu	87
Tabela 42 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych i monitorowanych wraz z ich finansowaniem na lata 2021-2028.....	101

Spis rysunków

Rysunek 1 Położenie administracyjne gminy Sława w powiecie wschowskim	22
Rysunek 2 Mapa gminy Sława	22
Rysunek 3 Zmiana liczby ludności w gminie Sława w latach 2016-2020.....	23
Rysunek 4 Formy ochrony przyrody na terenie gminy Sława	25
Rysunek 5 Obszary Natura 2000 na terenie gminy Sława	27
Rysunek 6 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie gminy Sława	45
Rysunek 7 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych (JCWPd 69)	46

1. Wykaz skrótów

b.d.- brak danych,
BEiŚ - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
DSRK - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju,
dB – decybele,
DW – droga wojewódzka,
DK – droga krajowa,
Dz.U. – dziennik ustaw,
GUS - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych,
GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
JCWP – jednolite części wód,
JCWPd – jednolite części wód podziemnych,
JST – jednostka samorządu terytorialnego,
KOBiZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami,
KPPSP – Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej,
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
MŚ – Ministerstwo Środowiska,
n.b. – nie badano,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
OSN - obszary szczególnie narażone,
ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
OSCh-R – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,
OZE – odnawialne źródła energii,
OUG- Okręgowy Urząd Górniczy,
OECD – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju,
PEP 2030 – Polityka Ekologiczna Państwa 2030
PGW - Plan gospodarowania wodami,
PSD – poniżej stanu dobrego,
PPD – poniżej potencjału dobrego,
PPDL – Program Przebudowy Dróg Lokalnych
POŚ – program ochrony środowiska,
PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,
PSSE – Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna,
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
RFI - Rządowy Fundusz Inwestycyjny,
UE – Unia Europejska;
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze

2. Wstęp

2.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.), która zobowiązuje gminy (w tym wypadku Burmistrza Sławy) 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 2019 r., poz. 1295 ze zm.).

Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez zarząd powiatu uchwalany jest przez radę gminy (tj. Radę Miejską w Sławie). Poprzedni dokument przyjęty został Uchwałą Nr XL/236/17 Rady Miejskiej w Sławie z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sława na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.”.

2.2. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

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

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

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

Następny etap prac miał na celu określenie celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z wykonanej oceny stanu środowiska oraz stworzenie harmonogramu rzeczowo-finansowego przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy oraz środków niezbędnych do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmów prawno-ekonomicznych i środków finansowych. Poszczególne zadania podzielono na zadania własne samorządu oraz zadania monitorowane przez samorząd, za których realizację odpowiedzialne są inne instytucje.

Efektom realizacji Programu będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego oraz jego poprawa jak również wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem na terenie gminy. 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 2019 r. poz. 1295 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;
- 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:

- Program ochrony środowiska województwa lubuskiego na lata 2017-2020,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2030;
- Program ochrony powietrza i plany działań krótkoterminowych,
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Wschowskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.

2.3.1. Polityka ekologiczna Państwa 2030 (PEP)

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 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.

2.3.2. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Głównym celem Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

W Strategii wyodrębniono trzy cele szczegółowe, natomiast obszarami wpływającymi na osiągnięcie celów są m.in.

- zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów
- zrównoważenie systemu energetycznego Polski
- rozwój potencjału środowiska naturalnego na rzecz obywateli i przedsiębiorców.

2.3.3. 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 eksploatawaniem 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.

2.3.4. 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.

2.3.5. 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.

2.3.6. 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 dotrzymane, 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.

2.3.7. 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.

2.3.8. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego lata 2017-2020

Dnia 10 kwietnia 2017 r. Sejmik Województwa Lubuskiego Uchwałą nr XXIX/450/17 uchwalił „Program ochrony środowiska dla województwa lubuskiego.”

W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego wyznaczono 11 obszarów interwencji, dla których przypisano cele strategiczne i cele szczegółowe.

Obszar interwencji PA: Ochrona klimatu i jakości powietrza

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

Cele szczegółowe:

PA 1. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza

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

Obszar interwencji W: Gospodarka wodna

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

Cele szczegółowe:

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

W 2. Zwiększenie przepustowości koryt rzecznych

W 3. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią

W 4. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych suszą

Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa

Cel strategiczny: Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków

Cele szczegółowe: Zwiększenie dostępu ludności do instalacji ochrony środowiska

GWŚ 1. Realizacja zadań AKPOŚK

Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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

Cele szczegółowe:

GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami

GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze

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

Cele szczegółowe:

OP 1. Pogłębianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa

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

OP 3. Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych

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

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

OP 6. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom

OP 7. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych

Obszar interwencji H: Zagrożenia hałasem

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

Cele szczegółowe:

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

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne

Cel strategiczny: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Cele szczegółowe:

PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa

PEM 2. Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Obszar interwencji OZE: Odnawialne źródła energii

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

Cel szczegółowy:

OZE 1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami

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

Cele szczegółowe:

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

PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii

Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne

Cel strategiczny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel szczegółowy:

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

Obszar interwencji GL: Gleby (degradacja powierzchni ziemi i gleb)

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

Cel szczegółowy:

GL 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

2.3.9. 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. blackoutom).
- 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.

2.3.10. Program ochrony powietrza

Obowiązek określania programów ochrony powietrza wynika z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 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.

2.3.11. Program ochrony środowiska dla Powiatu Wschowskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wschowskiego to poprawa stanu środowiska i zapewnienie jego prawidłowego i stabilnego funkcjonowania. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Obszary interwencji oraz cele wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Wschowskiego:

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych,
- Spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza

Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem

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

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne

Cel: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Kierunki interwencji:

- Monitorowanie poziomów pól elektromagnetycznych oraz preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą

Kierunki interwencji:

- Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
- Ograniczenie wrażliwości terenu na powódź i suszę

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: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem 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 komunalnymi,
- Usuwanie wyrobów zawierających azbest

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 ryzyka i skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych

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 2020 r., poz. 1219 ze zm). Poprzedni dokument przyjęty został przyjęty Uchwałą Nr XL/236/17 Rady Miejskiej w Sławie z dnia 31 sierpnia 2017 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sława na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.”

Program ochrony środowiska dla Gminy Sława jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Gminy 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 wojewódzkiego programu ochrony środowiska stwarzają zarówno dokumenty szczebla krajowego, jak i lokalnego. Spójność z obszarami i celami wyznaczonymi w innych dokumentach gwarantuje skorelowanie działań w zakresie ochrony środowiska na wszystkich szczeblach polityki środowiskowej województwa.

Jednym z elementów Programu jest analiza aktualnego stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska. Stanowi ona element wyjściowy do określenia głównych obszarów zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, dla których konieczne jest podjęcie działań naprawczych. Do opracowania założeń Programu podstawę stanowiły głównie dane: WIOŚ, RDOŚ w Gorzowie Wlkp., GUS, Powiatu, Gminy, 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 gminy, ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami przy uwzględnieniu konieczności ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla Gminy Sława jest zbieżny m.in. z założeniami Programu ochrony środowiska województwa lubuskiego na lata 2017-2020 i Polityki Ekologicznej Państwa 2030 (PEP 2030).

Podobnie jak w PEP 2030 w Programie gminnym określono następujące cele szczegółowe i kierunki interwencji:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ ZMNIEJSZENIE ZAGROŻENIA HAŁASEM

Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii

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: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu

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.

Kierunki:

- Ograniczenie poboru i strat wody;
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń;

Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych.

Kierunki:

- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy;
- Zwiększenie retencji wodnej;

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: Zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych.

Kierunki:

- Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy;
- 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

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 walorów i zasobów przyrodniczych.

Kierunki:

- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym;
- Ochrona zasobów leśnych.

ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI:

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.

Kierunki:

- Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych;

EDUKACJA EKOLOGICZNA

Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.

Kierunki:

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

Dla poszczególnych celów szczegółowych 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. Burmistrz gminy 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 Wytoczne Ministerstwa Środowiska. Niezwykle ważnym elementem Programu jest harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji do roku 2025 z perspektywą do 2029. Wskazuje on również na możliwe źródła finansowania planowanych działań.

4. Charakterystyka obszaru

Gmina miejsko-wiejska Sława położona jest w województwie lubuskim w północno-zachodniej części powiatu wschowskiego. Graniczy z gminami: od zachodu z gminą Kolsko, gminą Nowa Sól i gminą Siedlisko (powiat nowosolski), od południa z gminą Kotła (powiat głogowski), od wschodu z gminą Szlichtyngowa, gminą Wschowa (powiat wschowski), gminą Przemęt (powiat wolsztyński) gminą Wijewo, od północy z gminą Wolsztyn (powiat wolsztyński).

Według danych ewidencyjnych zajmuje powierzchnię 32 700 ha, w tym teren miasta Sława – 1 490 ha, tereny wiejskie – 31 210 ha. Powierzchnia gminy stanowi 52,3% powierzchni powiatu. Jest największą gminą w powiecie wschowskim oraz piątą w województwie lubuskim.

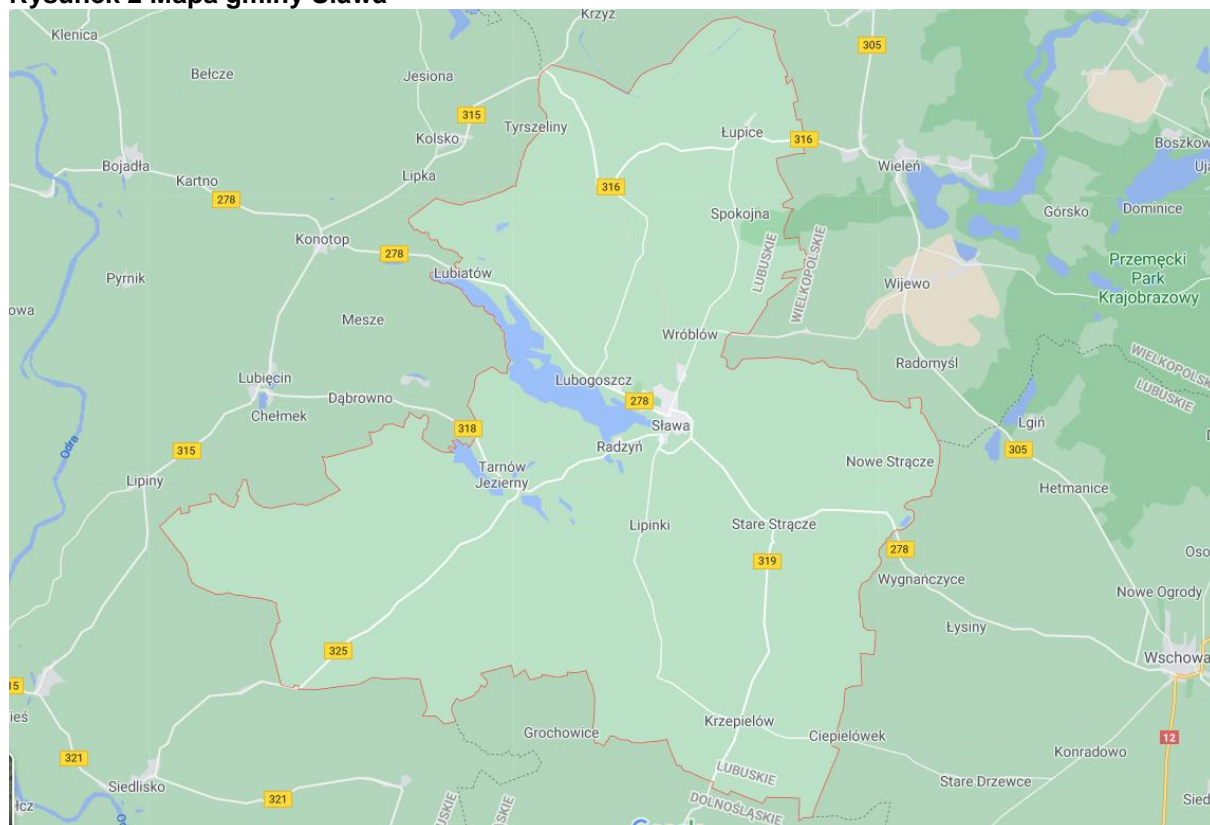
Sieć osadniczą gminy obok m. Sława tworzą 24 miejscowości wiejskie położone w 21 sołectwach: Bagno, Ciosaniec, Droniki, Gola, Krążkowo, Krzepielów, Krzydłowiczki, Kuźnica Głogowska, Lipinki, Lubiatów, Lubogoszcz, Łupice, Nowe Strącze, Przybyszów, Radzyń, Spokojna, Stare Strącze, Szreniawa, Śmieszkowo, Tarnów Jezierny, Wróblów.

Rysunek 1 Położenie administracyjne gminy Sława w powiecie wschowskim



Źródło: opracowano na podstawie www.osp.org.pl

Rysunek 2 Mapa gminy Sława



Źródło: <https://www.google.pl/maps/>

Według nowego podziału na regiony fizycznogeograficzne z 2018 r. opublikowanego w czasopiśmie „Geographia Polonica”, obszar gminy Sława położony jest w obrębie makroregionów: Pojezierze Leszczyńskie, Nizina Południow Wielkopolska i Obniżenie Milicko-Głogowskie, w znacznym zasięgu mezoregionu Pojezierze Sławskie w środkowej i północnej części gminy, mezoregionu Pradolina Głogowska w południowo-zachodniej części oraz w niewielkim skrawku mezoregionu Wysoczyzna Leszczyńska w południowo-wschodniej części gminy.

Pojezierze Sławskie charakteryzuje się łagodnym klimatem o cechach oceanicznych, dzięki wilgotnym masom powietrza znad Atlantyku. Zimy są łagodne i krótkie, a w lecie średnia dobowa temperatura wynosi powyżej 15 stopni Celsjusza. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,1 stopni

Celsiusza. Opady są tutaj niskie, ok. 500 mm rocznie. Okres letni wynosi średnio ponad 100 dni, a okres wegetacyjny wynosi 220 dni i należy do najdłuższych w Polsce. Okres zalodzenia jezior wynosi 65 dni i jest najkrótszy w Polsce.

Z danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej wynika, że 2016 roku w gminie średnia roczna temperatura powietrza wyniosła 9-10°C, a roczna suma opadów wyniosła 650-700 mm.

W użytkowaniu gruntów największą powierzchnię zajmują grunty leśne stanowiąc niemal połowę obszaru gminy - 49%, użytki rolne zajmują 41%. W powierzchni użytków rolnych gminy dominują grunty orne – 81%.

Według danych GUS z I półrocza 2020 r. gminę Sława zamieszkiwało 12 674 osób.

Tabela 1 Liczba mieszkańców w gminie Sława w latach 2017-2020

Jednostka administracyjna	Liczba ludności w latach				
	2016	2017	2018	2019	2020*
Gmina Sława	12 661	12 723	12 731	12 745	12 674

Źródło: Opracowanie na podstawie danych z BDL GUS wg stanu na 31.12.2019 *dane za I półrocze 2020 r.

Gęstość zaludnienia gminy kształtuje się na poziomie 39 os./km², średnia dla powiatu wynosi 62os./km², natomiast dla województwa - 72 os./km².

Wskaźnik przyrostu naturalnego ludności jest ujemny i wynosi -2,35/1000 osób i jest niższy niż średnia w powiecie i województwie. Średnia dla powiatu wynosi -1,67/1000 osób natomiast średnia dla województwa lubuskiego wynosi -2,0/1000 osób.

Rysunek 3 Zmiana liczby ludności w gminie Sława w latach 2016-2020



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z danych GUS wynika również, że w 2019 r. 20% ludności gminy stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym, 59,8% w wieku produkcyjnym, a 20,2% w wieku poprodukcyjnym. Odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym od kilku lat spada, spada również liczba osób w wieku produkcyjnym. Jednocześnie wzrasta liczba osób w grupie poprodukcyjnej. Wyraźna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

Według danych GUS (stan na koniec kwietnia 2021 r.) na terenie gminy Sława zarejestrowanych było 1280 podmiotów gospodarczych.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

Tabela 2 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie gminy Sława (dane z dnia 30.04.2021 r.)

Podmioty wg sekcji i działów PKD	Liczba podmiotów gosp.
	Gmina Sława

A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	82
B - górnictwo i wydobywanie	3
C - przetwórstwo przemysłowe	92
D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0
E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	5
F - budownictwo	307
G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	261
H - transport i gospodarka magazynowa	85
I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	56
J - informacja i komunikacja	8
K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa	19
L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	51
M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	73
N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	26
O - administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	15
P - edukacja	30
Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	26
R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	29
S - pozostała działalność usługowa	111
U - organizacje i zespoły eksterytorialne	0
Ogółem	1280

Źródło: Główny Urząd Statystyczny

Stopa bezrobocia rejestrowanego w powiecie wschowskim na koniec marca 2021 r. kształtowała się na poziomie 9,2% - była wyższa niż średnia dla województwa, która wyniosła 6,2%. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych w powiecie wynosiła 1217 osób, w tym na terenie gminy Sława było 322 zarejestrowanych bezrobotnych.

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 2020 r., poz. 55 ze zm.) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.).

Gmina Sława położona jest w obrębie wyznaczonego przez IBS PAN w 2012 r. fragmentu Południowo-Centralnego (KPdC) Korytarza Ekologicznego o znaczeniu regionalnym i międzynarodowym dla swobodnej migracji zwierząt. Przez gminę przebiega część korytarza Lasy Sławskie (KPdC-21B). 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.

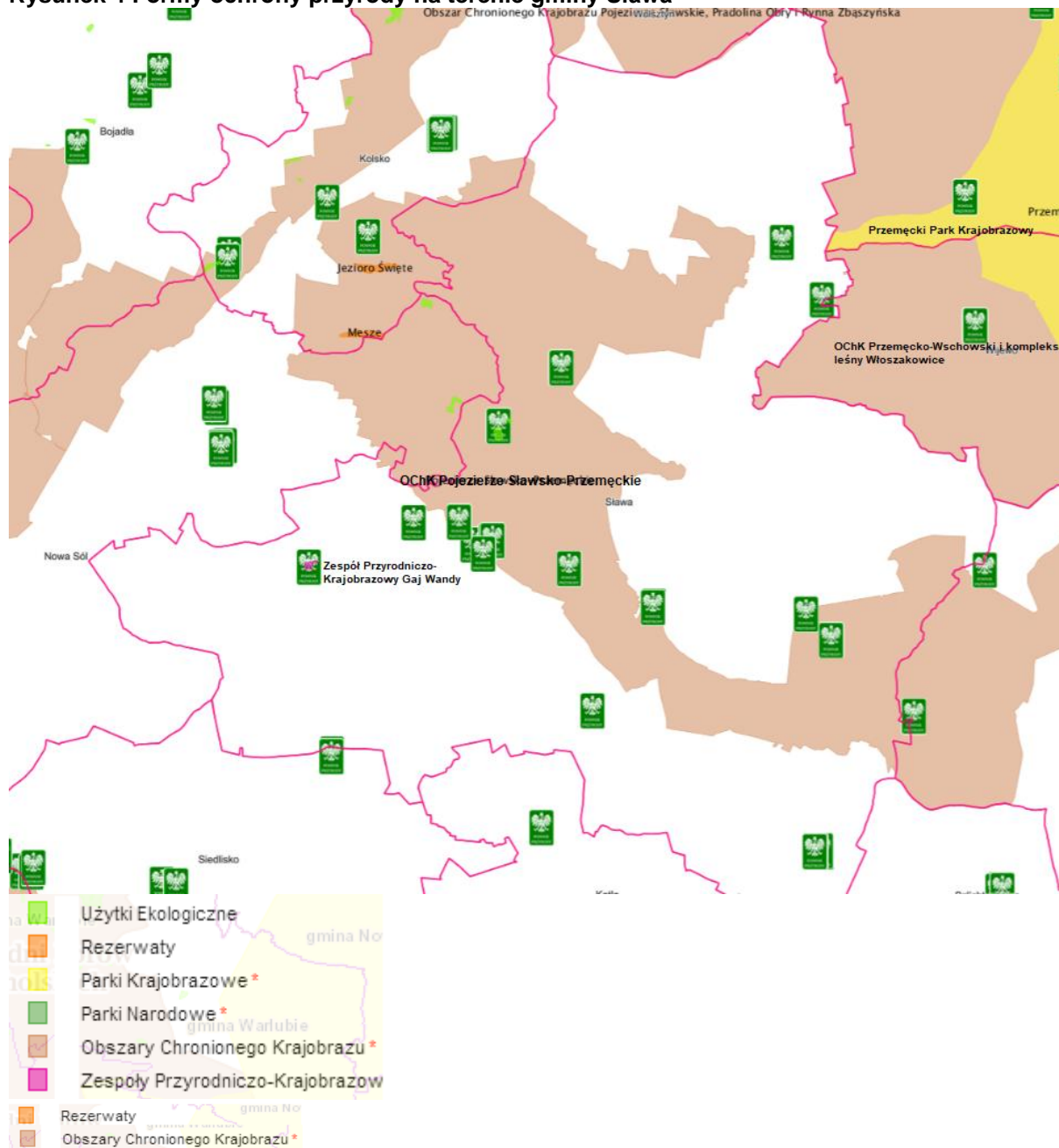
Wykazana potrzeba uwzględniania korytarzy ekologicznych w procesie planowania przestrzennego powinna skutkować ich włączeniem do dokumentów planistycznych sporządzanych na różnych poziomach. Korytarze ekologiczne powinny być traktowane jako elementy sieci ekologicznych. Wśród działań mających na celu 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 (wg danych GUS) na terenie gminy Sława wynosi 8 914,47 ha, co stanowi 27,2% powierzchni gminy.

Formy ochrony przyrody na terenie gminy tworzą: obszary chronionego krajobrazu, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Ponadto na terenie gminy występuje fragment obszaru Natura 2000.

Po północno-zachodniej granicy gminy przebiegają granice: Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska, Przemęckiego Parku Krajobrazowego oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice

Rysunek 4 Formy ochrony przyrody na terenie gminy Sława



5.1.1. Obszary chronionego krajobrazu (OChK)

Na terenie gminy Sława znajduje się fragment jednego obszaru chronionego krajobrazu.

OChK Pojezierze Sławsko-Przemęckie – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 15 090,6 ha; fragment o powierzchni 8 910,8 położony jest na terenie gminy Sława. Utworzony został 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 dnia 25 lipca 2003 r. Nr 47, poz. 820). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XXIII/293/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 września 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Pojezierze Sławsko – Przemęckie” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2016 r. poz. 1868), zmieniona uchwałami nr XXVI/374/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2016 r., Uchwała Nr XXXVIII/574/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 9 października 2017 r., oraz Uchwałą Nr L/796/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 29 października 2018 r.

5.1.2. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Na terenie gminy znajduje się **zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Gaj Wandy”** utworzony Uchwałą Nr XL/235/17 Rady Miejskiej w Sławie z dnia 31 sierpnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2017 r. poz. 1817). Obszar o powierzchni 4,09 ha w całości położony jest na terenie gminy Sława. Celem jego ustanowienia, jest ochrona obszaru o dużych walorach przyrodniczych związanych z występowaniem siedlisk i zbiorowisk roślinności jak również zachowanie obiektów o cennych walorach kulturowych i historycznych.

5.1.3. Użytki ekologiczne

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie, na terenie gminy Sława znajdują się 2 użytki ekologiczne: Utworzone zostały na podstawie Rozporządzenia nr 1 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 3 poz. 68).

- Łąka Kochana – jest to łąka torfowiskowa z sukcesją olszową oraz miejsce częstego bytowania żurawi. Użytek o powierzchni 0,88 ha położony na terenie Nadleśnictwa Sława Śląska, Leśnictwo Zwierzyniec oddział 142h. Celem jest ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
- Myszkowskie Bagno – jest to łąka torfowiskowa z sukcesją olszową, miejsce częstego bytowania żurawi oraz stanowiska: wełnianki, rosiczki i bagna zwyczajnego. Użytek o powierzchni 5,3157 ha położony na terenie Nadleśnictwa Sława Śląska. Szczególnym celem ochrony użytku ekologicznego „Myszkowskie Bagno” jest zachowanie naturalnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych siedliska. Obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała nr III/13/18 Rady Miejskiej w Sławie z dnia 20 grudnia 2018 r. w sprawie użytku ekologicznego „Myszkowskie Bagno”.

5.1.4. Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi (według danych CRFOP GDOŚ) na terenie gminy Sława znajduje się 20 pomników przyrody.

5.1.5. Obszary Natura 2000

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

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, która została zmieniona na Dyrektywę 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. sprawie ochrony dzikiego ptactwa. Przepisy zostały przetransponowane do polskiego prawa, głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dla obszarów specjalnej ochrony ptaków obowiązuje rozporządzenie z dnia 12 stycznia 2011 r. Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 ze zm.).

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

Na terenie gminy Sława znajduje się fragment obszaru specjalnej ochrony ptaków PLB300011 Pojezierze Sławskie. Gmina po zachodniej części sąsiaduje również ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk PLH080047 Żurawie Bagno Sławskie.

PLB300011 Pojezierze Sławskie – całkowita powierzchnia 39 144,83 ha. Przez teren gminy przebiega równoleżnikowo przez centralną część gminy z zachodu na wschód.

Obszar leży na Pojezierzu Sławskim i stanowi mozaikę jezior (około 6% powierzchni), wyspowo położonych pól uprawnych (54 %) i dużych kompleksów leśnych (40 %). Występuje duże bogactwo

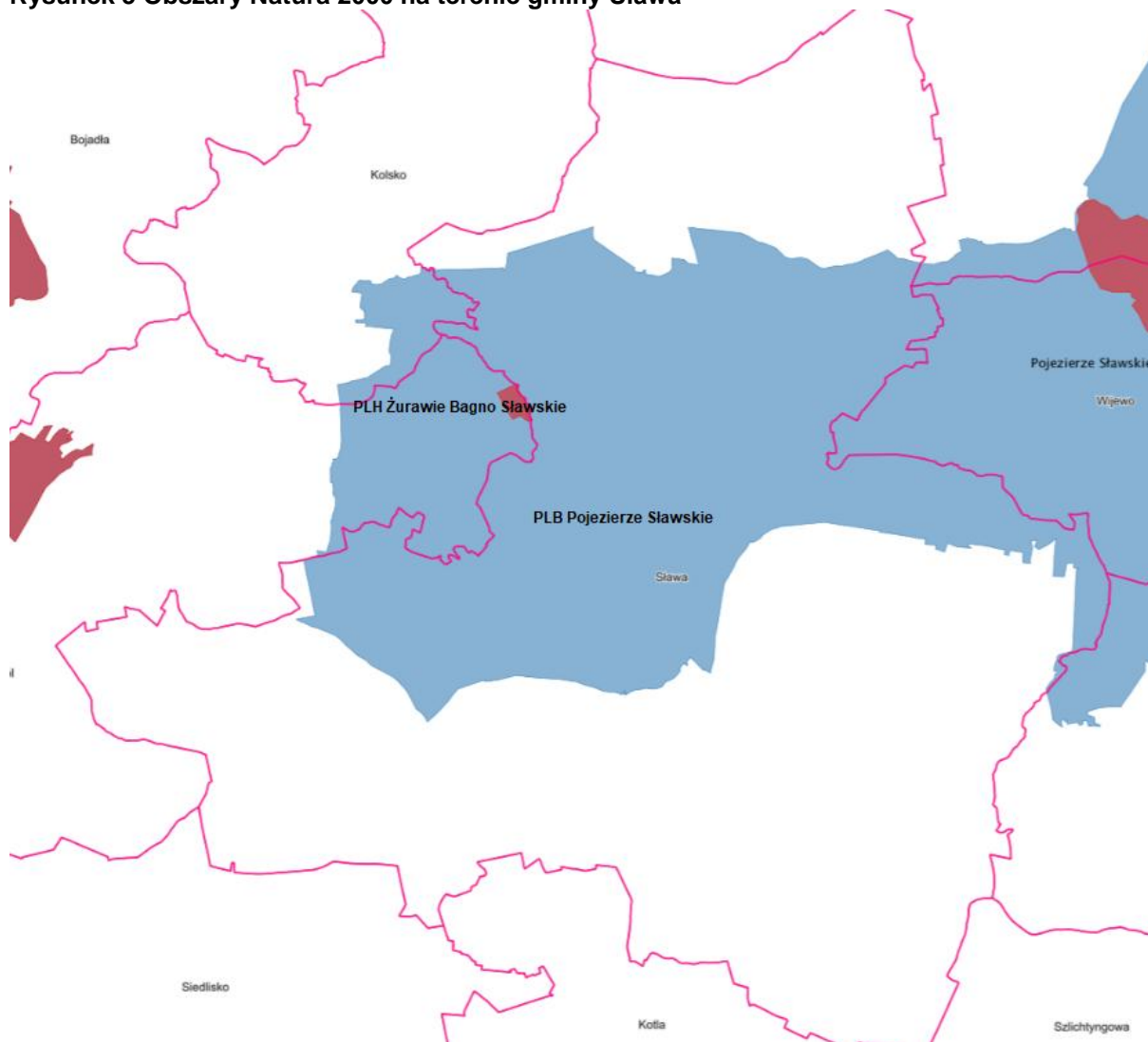
form rzeźby polodowcowej. Jeziora są płytkie (od 1,9 do 8,8 m) i silnie zeutrofizowane. Największe z nich to rynnowe: Jez. Dominickie (344 ha), Jez. Przemęckie (240 ha) i Jez. Wieleńskie (220 ha). Rzeki i kanały odwadniające należą do systemu wodnego Obry. Pierwotne wielogatunkowe lasy liściaste i mieszane zostały zastąpione lasami sosnowymi. Szczególnie charakterystycznym zbiorowiskiem leśnym są acidofilne dąbrowy, natomiast dominującym typem siedliskowym lasów są bór mieszany świeży i bór świeży. Tereny rolnicze to pola urozmaicone licznymi zadrzewieniami kępowymi. Obniżenia terenowe zajmują wilgotne, żyzne łąki z dominacją szuwaru turzycowego. Wzdłuż kanałów, grobli i rowów melioracyjnych występują zadrzewienia wierzbowo-topolowe i olchowe.

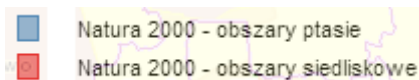
Występują co najmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), bączek (PCK), podróżniczek (PCK) i gęgawa; występuje 22-50 par czapli siwej (C7).

Największymi zagrożeniami mającymi wpływ na obszar są: infrastruktura sportowa i rekreacyjna, uprawy, Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze.

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sławskie PLB300011, (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z 2014 r. poz. 201, Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 560).

Rysunek 5 Obszary Natura 2000 na terenie gminy Sława





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

5.1.6. Tereny zieleni

Ważną rolę w otwartym krajobrazie gminy, pomimo dużych powierzchni obszarów leśnych, odgrywają: zadrzewienia i zakrzewienia 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 gminy Sława (wg BDL GUS z 2019 r.) łącznie znajduje się 30,04 ha terenów zieleni urządzonej, w tym: parki – 20,1 ha, 2 szt. zieleńców o powierzchni 7,3 ha, zieleń uliczna – 1,4 ha, tereny zieleni osiedlowej – 2,64 ha, oraz 4 cmentarze o powierzchni 4,8 ha.

5.1.7. 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 gminy 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 nas 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.

Coraz większym zagrożeniem dla lasów jest wjeżdżanie na ich teren pojazdami terenowymi: quadami oraz samochodami i motocyklami typu „offroad”. Niszczony jest w ten sposób posycie 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 narodowych i rezerwatów w sposób, który zapewni ich reprezentatywność względem różnorodności zasobów przyrodniczych w kraju i zachowa tereny najcenniejsze. Należy kontynuować proces planowania zadań ochronnych lub tworzenia planów ochrony dla wymagających tego form ochrony przyrody, ponadto należy doskonalić 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 zrównowazona gospodarka leśna, której efektywność zagwarantuje połączenie planów urzędnictwa 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 zielonej i błękitnej 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 przywrócenie terenów mokradel 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 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 tworzenia 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 gminy Sława (wg danych GUS) wynosi 16 007,81 ha, stanowiąc 49% powierzchni gminy. Dla porównania, lesistość powiatu wynosi 39,3%, a województwa lubuskiego 49,3%. Gmina Sława jest najbardziej zalesioną gminą w powiecie.

Tabela 3 Zmiany powierzchni leśnych w gminie Sława w latach 2016-2019

Gmina Sława	Jedn.	2016	2017	2018	2019
Powierzchnia lasów	ha	16 030,16	16 005,04	15 981,20	16 007,81
lesistość	%	49,0	48,9	48,9	49,0

Źródło: BDL GUS

Zdecydowana większość gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa. Do prywatnych właścicieli należy 221,74 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 gminy leży w granicach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze – Nadleśnictwa Sława.

Sosna jako gatunek panujący zajmuje w całym Nadleśnictwie ponad 93% powierzchni. Drugim gatunkiem, pod względem zajmowanej powierzchni, jest olsza czarna, której udział powierzchniowy wynosi ponad 2%.

Oprócz drzew na szatę roślinną ekosystemu leśnego składają się także krzewy i rośliny runa. Najważniejsze gatunki w runie leśnym Nadleśnictwa to: mchy, borówki i trawy. Bardzo duże zadarnienie gleby występuje szczególnie na uprawach i gruntach nie zalesionych.

Na terenie gminy Sława 1888,01 ha lasów pełni rolę lasów ochronnych, co stanowi 11,8% powierzchni leśnej gminy. Lasy te pełnią funkcje: badawcze i doświadczalne – 409,98 ha, glebochronne – 256,75 ha, lasy w miastach i wokół miast – 0,56 ha, wodochronne – 1187,68 ha, lasy trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu – 33,04 ha.

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

W latach 2017-2020 Nadleśnictwo Sława Śląska prowadziło głównie odnowienia lasów, które objęły 436,53 ha, zalesienia objęły w tym czasie 21,02 ha.

Tabela 4 Powierzchnia odnowień lasów na terenie gminy Sława

Powierzchnia odnowień lasu [ha]					
Lp.	Nadleśnictwo	2017	2018	2019	2020
1.	Sława Śląska	99,65	145,73	122,56	68,59

Źródło: Nadleśnictwo Sława Śląska

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

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

Negatywny wpływ na drzewa ma niewątpliwie zanieczyszczenie powietrza, które niszczy tkanki roślin lub wpływa na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyczy on 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 gminy 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

Ogółem dla około 90% obszaru gminy skałę macierzystą stanowią piaski. Na nich wytworzyły się głównie gleby bielcowe, których żyzność jest niska. Duże połacie tych gleb porastają obecnie lasy. Najniższą żyznością charakteryzują się gleby wytworzone z piasków wydmych. Występują one przeważnie na północy gminy. W strefie moreny czołowej i dennej występuje glina. Gliniaste rezydwa zgromadziły się w kotlinowych obniżeniach. Wytworzyły się tam gleby brunatne o większej żyzności. W nieckach i obniżeniach dolinnych występują gleby organiczno – mineralne oraz organiczne, głównie o typach murszowych, murszowatych i torfowych. W związku z powyższym na omawianym terenie rozróżniamy następujące typy gleb: gleby bielcowe piaszkowe wykształcone z piasków luźnych, słabo gliniastych i gliniastych; gleby bielcowe wytworzone z gliny zwałowej oraz z piasków naglinionych i naitowych: lekkie i średnie; gleby mułowo – bagienne; gleby torfowe; gleby bagienne; mady piaszczyste: lekkie, średnie i ciężkie; piaski rzeczne.

W przypadku klasyfikacji gleb, dominują grunty niższych klas bonitacyjnych klasa IVa i b, które stanowią 44%, klasy V-VI stanowiące 44%. Brak gruntów najwyższych klas I i II.

Badania gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn) i zawartości makroelementów tj. fosforu, potasu i magnezu wykonywane są również przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gorzowie Wlkp.

W latach 2019-2020 na zlecenie indywidualnych rolników z terenu gminy Sława przeprowadzono badania gleb na powierzchni 2 495,59 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 1430 próbek.

Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest ich odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 18% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (odczyn pH poniżej 5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawia właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym. Według badań OSChR w Gorzowie Wlkp. około 9% użytków rolnych gminy wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 85% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Tabela 5 Wyniki badań odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie gminy Sława w latach 2019-2020

Gmina Sława			
Odczyn	%	Potrzeby wapnowania	%
Bardzo kwaśny	7	Konieczne	4
Kwaśny	11	Potrzebne	5
Lekko kwaśny	20	Wskazane	6
Obojętny	51	Ograniczone	7
Zasadowy	11	Zbędne	78

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 gminy dla użytków rolnych wynosił 5%, natomiast bardzo wysoką i wysoką zawartość fosforu wykryto w 85% 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 10%, a wysokiej i bardzo wysokiej 80%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego.

Zasobność gleb gminy Sława w magnez jest wysoka, odsetek gleb wskazujących nadmiar tego składnika wystąpił w 72% próbek. Bardzo niską i niską zawartość magnezu stwierdzono w 5% próbek.

Tabela 6 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie gminy Sława w latach 2019-2020

Gmina Sława					
Zawartość fosforu	%	Zawartość potasu	%	Zawartość magnezu	%
Bardzo niska	1	Bardzo niska	3	Bardzo niska	1
Niska	4	Niska	7	Niska	4
Średnia	10	Średnia	10	Średnia	23
Wysoka	10	Wysoka	11	Wysoka	48
Bardzo wysoka	75	Bardzo wysoka	69	Bardzo wysoka	24

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

Niedobór fosforu powoduje zahamowanie wzrostu łodyg i liści, karłowacenie roślin, słaby rozwój kwiatów; nie wytwarzają się prawidłowo nasiona. Rośliny stają się drobne, strzeliste, o cienkich łodygach i słabym systemie korzeniowym. Zwalnia się proces ukorzenia i krzewienia rośliny.

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

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

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

Spośród wszystkich składników pokarmowych pobieranych przez rośliny najważniejsze znaczenie ma azot. Nawozy azotowe wpływają bowiem na intensywny wzrost i rozwój roślin, zwiększając ich masę zieloną oraz plon nasion. Stosowane niewłaściwie, np. zbyt późno lub w zbyt dużych dawkach, mogą zmniejszać zimotrwałość roślin ozimych czy opóźniać dojrzewanie roślin. Niedobór zaś azotu w glebie hamuje wzrost roślin i zmniejsza zawartość w nich chlorofilu, co powoduje zmniejszenie plonu. Niekorzystne dla środowiska jest nagromadzenie w glebie dużej ilości azotu mineralnego, zwłaszcza azotanów. Na zawartość azotanów w roślinach i w wodach decydujący wpływ ma poziom nawożenia azotem. Nawożenie w dawkach optymalnych nie powoduje zmian w środowisku glebowym, natomiast stosowanie dużych dawek nawozów azotowych wpływa na skażenie roślin i wód azotanami. 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. zakwitu 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

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 znaczenie dla jakości gleb ma dobór roślin uprawnych, częstotliwość wykonywania orki oraz innych zabiegów agrotechnicznych. Rośliny wieloletnie np. trawy, lucerna zabezpieczają przed splotem 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.

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 wyłączenia 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).

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

5.4. Ochrona zasobów geologicznych

Na terenie gminy występują udokumentowane złoża surowców budowlanych - piasków i żwirów. Ponadto występują zaniechane złoża kredy piszącej i jeziornej oraz torfu. Piaski i żwiry eksploatowane są w rejonie Sławy i Krzepielowa.

Udokumentowane zasoby złóż kopalin na terenie gminy Sława według opracowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny *Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2019 r.* znajdują się w poniższej tabeli.

Tabela 7 Zasoby złóż naturalnych na terenie gminy Sława

Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby (tys. t)		wydobycie
		Geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Kreda pisząca i jeziorna				
Sława	Z	540	-	-
Piaski i żwiry				
Krażkowo	Z	594	-	-
Krażkowo I	Z	193	-	-
Krzepielów	E	122	-	14
Sława	E	242	-	22
Stare Strącze	R	250	-	-
Śmieszkowo I	R	440	-	-
Śmieszkowo II	R	675	-	-
Torfy				
		zasoby tys. m³		
Sława	Z	372,00	-	-

* - złoża zawierające piasek ze żwirem

E – złoża eksploatowane,

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo,

Z - złoża zaniechane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2019 r.

Obecnie obowiązują dwie koncesje na eksploatację kopalin na terenie gminy Sława wydane przez Starostę Powiatu Wschowskiego.

Tabela 8 Obowiązująca koncesja na eksploatację kopalin na terenie gminy Sława

Nazwa złoża/ położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Numer decyzji koncesyjnej, data wydania	Termin ważności koncesji
Koncesje wydane przez Starostę Powiatu Wschowskiego				
„Krzepielów”	do 2 ha	Kruszywo naturalne	SOB.6522.4.2017 z dnia 24.11.2017r.	31.12.2035 r
„Sława”	do 2 ha		SOB.6522.4.2018 z dnia 02.11.2018r.	31.12.2038 r.

Źródło: Starostwo Powiatowe we Wschowie

5.5. Ochrona powietrza atmosferycznego

5.5.1. Zaopatrzenie mieszkańców w ciepło oraz gaz sieciowy

Gmina Sława nie posiada scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Jedynymi instalacjami zbiorowego zaopatrzenia w ciepło są 3 kotłownie osiedlowe Spółdzielni Mieszkaniowej Sławianka, opalanych miałem węglowym i groszkiem, o łącznej mocy 1 260 kW. Kotłownie produkują łącznie 7 068 GJ ciepła rocznie i ogrzewają 11 bloków mieszkalnych. Niewielką ilość energii Spółdzielnia sprzedaje innym odbiorcom. Zdecydowana większość zabudowań w gminie jest ogrzewana energią ze źródeł indywidualnych, tj. gazem bezprzewodowym, węglem kamiennym i jego pochodnymi oraz drewnem. Część zakładów posiada własne kotłownie.

Podstawowym źródłem zaopatrzenia w ciepło, a zarazem źródłem tzw. niskiej emisji na terenie gminy są lokalne kotłownie i indywidualne paleniska domowe. Taki stan rzeczy ma negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego na terenie gminy.

Wymiana dotychczas wykorzystywanego paliwa przyczyni się do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji (CO₂, CO, NO_x, SO_x, pyły) wpływających na efekt cieplarniany i powstawanie niskiej emisji.

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

Sieć gazowa na terenie gminy jest rozwinięta w niewielkim stopniu. Przez teren gminy przebiega 11,77 km rozdzielczej sieci gazowej. Na terenie gminy czynnych jest 247 przyłączy prowadzących do budynków. Z gazu ziemnego korzysta 5,4% mieszkańców tj. 195 odbiorców, z czego 167 gospodarstw domowych ogrzewających mieszkania gazem. W sumie z gazu korzysta 683 mieszkańców gminy. W 2019 r. zużycie gazu wyniosło 2 055,4 MWh, z tego 1 925,9 MWh na ogrzewanie mieszkań. W porównaniu do 2017 r. o 2,8% wzrosła liczba przyłączy, o 8,7% liczba odbiorców gazu, natomiast zużycie gazu wzrosło o 7,4%.

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. Gmina Sława charakteryzuje się niskim stopniem uprzemysłowienia oraz dużym zalesieniem, co również pozytywnie wpływa na stan powietrza. Zanieczyszczenia przemysłowe mogą mieć również charakter napływowy i pochodzić z gmin sąsiednich.

Największym zagrożeniem dla stanu powietrza stanowi tzw. „emisja niska” związana ze spalaniem paliw kopalnych. Problemem jest również wykorzystywanie niskiej jakości paliw kopalnych i odpadów do ogrzewania. Zasadniczym źródłem emisji zanieczyszczeń są aktualnie indywidualne kotłownie węglowe budynków mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-usługowych. Dla terenów wiejskich uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji. Zanieczyszczenia emitowane przez kotłownie węglowe domów mieszkalnych, powodują znaczące zanieczyszczenie środowiska nasilone w okresie grzewczym w zakresie stężeń związków tj. dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, pyłów, węglowodorów, sadzy i benzopirenu. Sytuację powyższą warunkuje przede wszystkim niska sprawność cieplna kotłów i rodzaj używanego paliwa.

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.

Na terenie gminy Sława nie prowadzi się pomiarów jakości powietrza w ramach monitoringu GIOŚ. Najbliższa stacja pomiarowa dla strefy lubuskiej znajduje się we Wschowie. Natomiast w Sławie znajduje się pięć sensorów Airly, które umożliwiają monitorowanie stanu powietrza w czasie rzeczywistym. Sensory mierzą m.in.: poziom stężenia pyłów zawieszonych PM_{2.5} oraz PM₁₀, temperaturę

powietrza, ciśnienie atmosferyczne oraz wilgotność powietrza. Dane odczytać można za pomocą mapy online na stronie <https://airly.eu/map/pl>. Mapa dostępna jest również w aplikacji na telefon komórkowy. Aby pomiary czujnika były bardziej wiarygodne, siatka ich rozmieszczenia powinna być gęsta. Czujniki można było uzyskać dzięki organizowanej przez Fundację AVIVA ogólnopolskiej kampanii społecznej pt. „Wiem czym oddycham”.

Od kilku lat sensory AIRLY zbierają dane na temat stanu powietrza przy współpracy z polskimi samorządami, lokalnymi aktywistami oraz odpowiedzialnymi społecznie firmami. Dane do Raportu o stanie powietrza w Polsce w 2020 r. #ODDYCHAJPOLSKO udało się opracować dzięki zebranych danym z blisko czterech tysięcy czujników. Dzięki tak gęstej sieci czujników – 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.

Wypełniając obowiązek wynikający z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 ze zm.), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał ocenę roczną jakości powietrza w województwie lubuskim dotyczącą roku 2020 zgodnie z podziałem województwa na strefy: miasto Gorzów Wlkp., miasto Zielona Góra i strefa lubuska (w której zlokalizowana jest gmina Sława).

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 sklasyfikować 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 przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie lubuskiej, do której zalicza się gmina Sława wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego stężeń benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, poziomu docelowego stężenia ozonu w powietrzu (średnia trzyletnia liczba dni z ośmiogodzinną średnią ozonu wyższą niż 120 µg/m³ ze względu na ochronę zdrowia ludzi) oraz poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu, którego termin osiągnięcia wyznaczono na rok 2020, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji przypisano klasę C.

W ostatnich latach najwyższe poziomy stężenie PM₁₀ są rejestrowane na stacji we Wschowie, gdzie również w 2020 roku odnotowano najwyższą wartość stężenia pyłu PM₁₀. Niemniej jednak należy zaznaczyć, że stężenia średnioroczne pyłu PM₁₀ uzyskane na stacjach w województwie lubuskim osiągają wartości znacząco poniżej poziomu dopuszczalnego, wynoszącego 40 µg/m³.

W 2020 wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀, określonego dla tego zanieczyszczenia ze względu na ochronę zdrowa ludzi. W przebiegu rocznym stężeń benzo(a)pirenu najwyższe wartości występują w sezonie grzewczym. Roczne przebiegi stężeń benzo(a)pirenu i temperatury powietrza wykazują dużą zależność - najwyższe stężenia notowane są w najzimniejszych miesiącach.

W 2020 r. przekroczony został poziom celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Średnia trzyletnia liczba dni z ośmiogodzinną średnią ozonu wyższą niż 120 µg/m³ wahała się od 4 do 32. Wyższa liczba dni z przekroczeniem wystąpiła w centrum i na południu województwa. Poziom celu długoterminowego nie został dotrzymany – uzyskały one w ocenie klasę D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu w powietrzu określono w przepisach prawnych na 2020 rok.

Tabela 9 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Strefa lubuska	Kryterium - poziom dopuszczalny							Kryterium – poziom docelowy				
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	benzo	Cd	Ni	O ₃

/gmina Sława				Faza I	Faza II					(a)piren			
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim w 2020 r., GIOŚ - Regionalny Wydział Monitoringu w Zielonej Górze

Strefa lubuska ze względu na ochronę roślin uzyskiwała klasę A ze względu na SO₂, NO_x i O₃. W strefie przekroczony jest również poziom celu długoterminowego dla ozonu O₃, ze względu na ochronę roślin, w związku z tym strefę zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020.

Tabela 10 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim w 2020 r., GIOŚ - Regionalny Wydział Monitoringu w Zielonej Górze

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 2020 r., poz. 1219 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 następujące programy i plan działań krótkoterminowych:

- 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.

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. Obecnie Polska, jeśli chodzi o emisje do atmosfery, jest jednym z największych trucielei w całej Europie. Wina 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). Gmina Sława posiada swój dokument przyjęty Uchwałą nr XI/114/19 Rady Miejskiej w Sławie z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie przyjęcia do realizacji Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Sława na lata 2015-2023. Plan jest ściśle związany z realizacją zapisów Programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. PGN, to strategiczny dokument, który wyznacza kierunki dla gminy co najmniej do roku 2020 w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, w takich obszarach jak: transport publiczny i prywatny, budownictwo publiczne, gospodarka przestrzenna, zaopatrzenie w ciepło i energię, gospodarka odpadami. 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.

5.5.3. Zagrożenia dla powietrza

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż w strefie lubuskiej wystąpiły przekroczenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀, którego stężenia wykazywały sezonowe wahania. W sezonie grzewczym wielkości stężeń substancji były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Gmina znajduje się w strefie, dla której nie są spełnione wymagania określone dla dotrzymania poziomu docelowego oraz poziomu celu długoterminowego dla wartości ozonu (120 µg/m³), który ma 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).

W gminie Sława w dalszym ciągu stopień zgazyfikowania jest niewystarczający, zaledwie 5,4% mieszkańców posiada możliwości korzystania z sieci. Wykorzystanie węgla do celów grzewczych potęguje problem powstawania niskiej emisji. Na zwiększoną emisję zanieczyszczeń zwłaszcza w okresie grzewczym mają również wpływ takie czynniki jak: niedostateczny stan budynków oraz 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 co, 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 emisje liniowe (transport drogowy) oraz punktowa (przemysł). 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 złożeń zwanymi „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 przybywa 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.

Szczególą rolę we wdrażaniu polityki państwa w zakresie ciepłownictwa ma zaangażowanie władz samorządowych i lokalne planowanie energetyczne, ze względu na to, że potrzeby cieplne 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 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 cieplną poprzez termomodernizację budynków, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej; podłączenia do lokalnych sieci ciepłych; wymianę dotychczasowych kotłów węglowych na nowe o wyższej sprawności, lub zastąpienie ich kotłami opalany gazem ziemnym, albo zastosowanie ogrzewanie elektrycznego, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej; zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszono PM10.

Sposobem na realizację tych zadań jest wdrożenie planów gospodarki niskoemisyjnej. Działania naprawcze mogą być również realizowane w oparciu o stworzony w gminie system dofinansowania wymiany źródeł ciepła w indywidualnych systemach grzewczych, ważnym jest natomiast osiągnięty efekt ekologiczny realizacji działań skutkujący poprawą jakości powietrza.

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. Szczegółowe informacje na temat programu, możliwości finansowania wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków oraz konieczności wymiany starych pieców znajdują się na stronie internetowej <https://czystepowietrze.gov.pl/>.

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

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

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

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

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

W zakresie planowania przestrzennego istotne jest:

- uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 poprzez działania polegające na: wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (place, skwery),
- zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast, ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
- zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy, w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
- zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni w pasach drogowych (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych),
- zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana” zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.

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. Ogólnounijny cel na 2020 r. wynosi 20%, (dla Polski cel ten został ustalony na poziomie 15%) zaś na 2030 r. – 32% (określony w 2018 r.). Wg GUS w 2019 r. Udział energii ze źródeł odnawialnych w pozyskaniu energii pierwotnej ogółem wzrósł w latach 2015-2019 z 13,25% do 15,96%. Energia pozyskiwana ze źródeł odnawialnych w Polsce w 2019 r. pochodziła w przeważającym stopniu z biopaliw stałych (65,56%), energii wiatru (13,72%) i z biopaliw ciekłych (10,36%).

Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce wyniósł 14,33%, w ciepłownictwie i chłodnictwie 15,98%, w transporcie 6,12%. Regulacje unijne zobowiązują Polskę do osiągnięcia 10% udziału energii odnawialnej w transporcie w 2020 r. oraz 14% w perspektywie 2030 r. Do realizacji tych celów przyczyni się wykorzystanie biokomponentów (dodawanych do paliw ciekłych i biopaliw ciekłych stosowanych w transporcie).

W 2019 r., w porównaniu z rokiem 2012, moc zainstalowana w elektrowniach słonecznych [MW] oraz wyprodukowana przez nie energia elektryczna [GWh] wzrosła 1 184 razy, a energia elektryczna 623 razy.

Od 1 lipca 2016 r. obowiązuje ustawa o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 261), 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 i grzewczymi⁴. Dużą barierą w ich stosowaniu jest wciąż jeszcze wysoka cena. W okresie niskich temperatur zewnętrznych praca pompy jest wspomagana innym źródłem ciepła.

W Gimnazjum im. L. Stępczaka przy ul. Odrodzonego Wojska Polskiego 16 w Sławie (od roku szkolnego 2017/2018 - Szkoła podstawowa klasy V-VIII) funkcjonuje pompa ciepła o mocy 80kW, moc cieplna 118 kW.

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.

Gmina Sława leży w korzystnej strefie, o sprzyjających warunkach wiatrowych i meteorologicznych dla rozwoju tego rodzaju energetyki. Należy jednak zaznaczyć, że w gminie istnieją ograniczenia przyrodnicze dla rozwoju elektrowni wiatrowych. 27,2% powierzchni gminy objęta jest różnymi formami ochrony przyrody. Ponadto środkowa część gminy objęta jest obszarami Natura 2000. Pod tym względem gmina Sława posiada mniej sprzyjające warunki pod inwestycje wiatrowe.

Ustawa z dnia 20 maja 2016 o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2019 poz. 654) 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, instalacje tego typu mogą być lokalizowane wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wiatrak można postawić w odległości nie mniejszej niż 10-krotność jego wysokości (wraz z wimikiem i łopatami) od zabudowań mieszkalnych i mieszanych oraz obszarów szczególnie cennych z przyrodniczego punktu widzenia (np. parków narodowych czy krajobrazowych, rezerwatów). Ustawa pozwala na przebudowę, nadbudowę, rozbudowę, remont, montaż i odbudowę budynku mieszkalnego stojącego w odległości mniejszej niż wyżej opisana. Przepisy dotyczą elektrowni wiatrowych o mocy większej niż 40 kW, czyli nie obejmują mikroinstalacji. W myśl ustawy, nie można rozbudowywać istniejących wiatraków, które nie spełniają kryterium odległości – dozwolony jest tylko ich remont i prace niezbędne do prawidłowego użytkowania. Możliwa jest budowa domów mieszkalnych w mniejszej odległości od elektrowni wiatrowej niż wymagana, jeżeli takie inwestycje są uwzględnione w obowiązujących planach zagospodarowania przestrzennego. W sytuacji, gdy takich dokumentów nie ma, gminy mają 36 miesięcy na uchwalenie - na dotychczasowych zasadach - planów miejscowych przewidujących lokalizację budynków mieszkalnych.

Zgodnie z art.13 ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774 ze zm.) sejmiki poszczególnych województw uchwałą 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

⁴ www.energiaodnawialna.net

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

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sława dopuszcza budowę źródeł energii odnawialnej wykorzystujących energię wiatrową o mocach jednostkowych powyżej 100 kW w obrębach Lipinki, Krzepielów, Przybyszów i Stare Strącze z ilości 55 turbin wiatrowych. Wskazane w Studium lokalizacje elektrowni wiatrowych wyznaczono zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego z 2010 i 2014 r. Dla terenów elektrowni określa się strefę ochronną (wyznaczoną izolinia hałasu 40 i 45 dB), z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Przy czym zabudowania mieszkalne znajdują się jedynie w strefie oddziaływania hałasu o wartości 40 dB, tj. wartości granicznej, dopuszczalnej dla pory nocnej. Obecnie na terenie gminy nie wykorzystuje się energii wiatrowej.

Energia słoneczna

Według danych literaturowych gęstość promieniowania słonecznego docierającego do Ziemi wynosi od 800 do 2 300 kWh/m² rocznie. Dla Europy średnia wartość to 1 200 kWh/m² /rok, a dla Polski – ok. 1 000 kWh/m² /rok. Najbardziej uprzywilejowanymi rejonami Polski pod względem napromieniowania słonecznego jest południowa część województwa lubelskiego. Centralna Polska, tj. około 50% powierzchni kraju uzyskuje napromieniowanie rzędu 1 022–1 048 kWh/m² /rok, a południowe, wschodnie i północne tereny kraju – 1000 kWh/m² /rok i mniej.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- kolektorach słonecznych,
- instalacjach fotowoltaicznych,
- oświetleniu solarnym,
- sygnalizacji solarnej.

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

Dzięki możliwościom pozyskania dofinansowania wykorzystanie energii słonecznej wzrasta.

Obecnie na terenie gminy energia słoneczna pozyskiwana jest przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sława Sp. z o. o. z instalacji fotowoltaicznej o mocy 200 kW (800 paneli każdy o mocy 250 W) na działce o nr ew. 244/4 w obrębie Sława, Sława ul. Długa 1, z elektrowni fotowoltaicznych zamontowanych na obiektach: SUW Krążkowo, SUW Kuźnica Głogowska, SUW Lubogoszcz, Oczyszczalni Ścieków Krążkowo.

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.

5.6.1. Ograniczenia wykorzystania energii odnawialnej

Z uwagi na uwarunkowania klimatyczne, przyrodnicze, gospodarcze i przestrzenne, zwłaszcza rozwój obszarów mieszkalnych, położenie gminy sprzyja rozwojowi małych indywidualnych instalacji wykorzystujących OZE takich jak instalacje fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła. W celu realizacji większych przedsięwzięć, obszary pod rozwój odnawialnych źródeł energii zostały wyznaczone w dokumentach planistycznych gminy.

Obecnie na terenie gminy 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 32% do końca 2030 r.

Na poziomie samorządu działania te 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 zwartych kompleksów leśnych.

Wykluczeniem rozwoju energetyki wiatrowej na terenie gminy Sława z uwagi na uwarunkowania przestrzenne są:

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

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.

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.

Pojawiające się możliwości dofinansowania mikroinstalacji zwłaszcza fotowoltaicznych jest szansą dla mieszkańców na obniżenie kosztów, a tym samym uniezależnieniem się od stale rosnących cen za energię elektryczną.

5.7. Ochrona wód

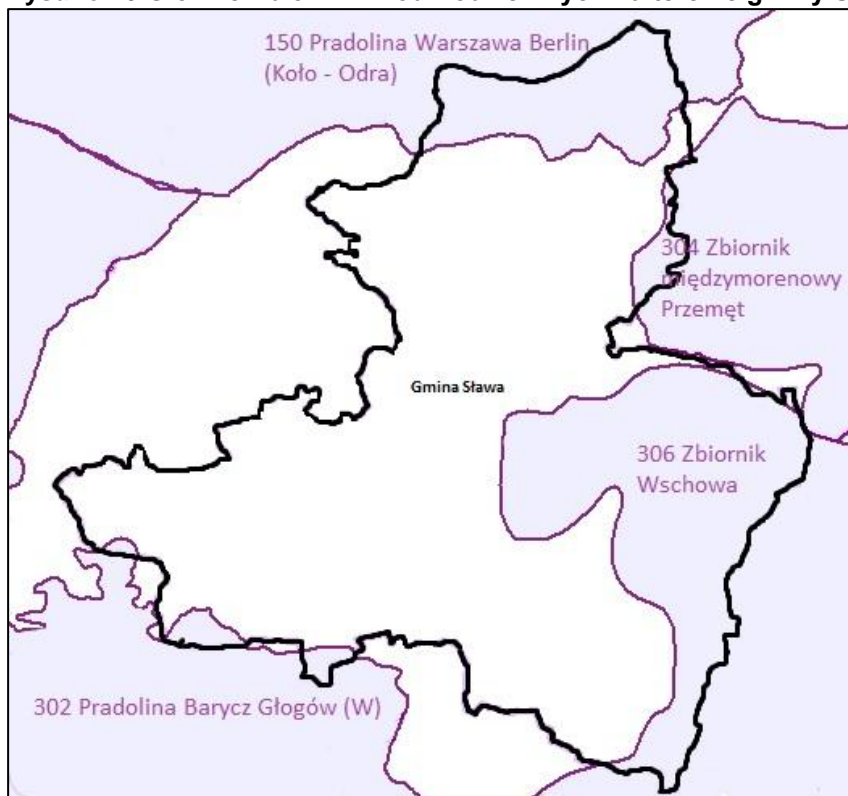
5.7.1. Wody podziemne

Głównym użytkowym poziomem wodonośnym na terenie gminy jest poziom czwartorzędowy reprezentowany przez wody gruntowe i wgłębne. Poziom gruntowy zasilany jest w głównej mierze poprzez infiltracje opadów, a w dolinach rzecznych będących strefami drenażu, z poziomów wgłębnych oraz wód powierzchniowych. Z kolei poziom wód gruntowych zasila na drodze przesączania i przepływów międzywarstwowych, niżej zalegające poziomy wodonośne. Z uwagi na brak warstwy izolacyjnej od powierzchni terenu są to wody podatne na degradację.

Teren gminy Sława znajduje się w obrębie czterech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

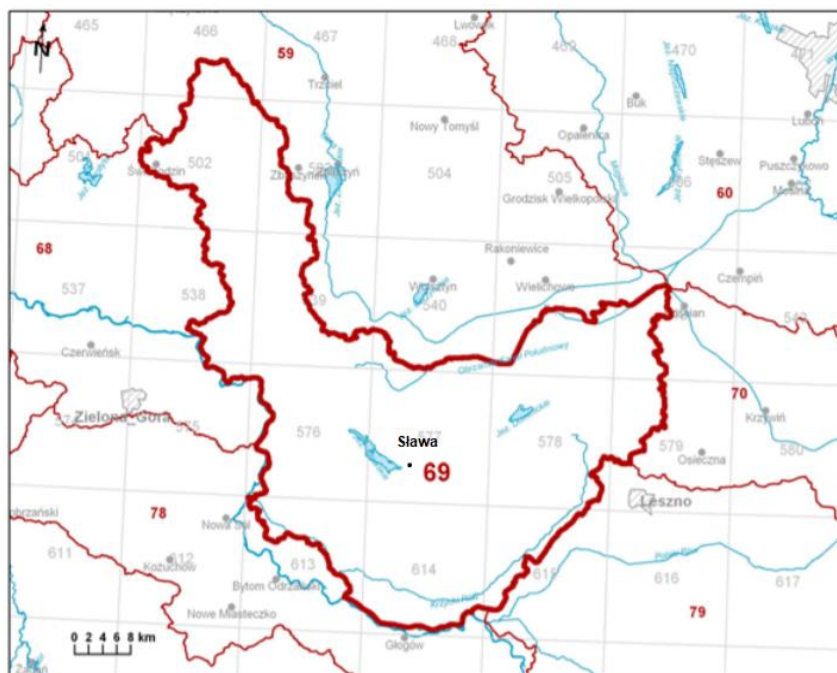
- GZWP nr 150 Pradolina Warszawa Berlin (Koło – Odra) – zbiornik czwartorzędowy, o charakterze porowym, o zasobach 350,0 tys. m³/d, średnia głębokość 25-35 m, bardzo podatny na antropopresję,
- GZWP nr 302 Pradolina Barycz Głogów (W) – zbiornik czwartorzędowy, o charakterze porowym, o zasobach 182,0 tys. m³/d, średnia głębokość 20-40 m, na przeważającym obszarze bardzo podatny, podatny, lokalnie średnio i mało podatny na antropopresję,
- GZWP nr 304 Zbiornik międzymorenowy Przemęt – zbiornik czwartorzędowy, o charakterze porowym, posiadający status wysokiej ochrony, o zasobach 13,116 tys. m³/d, średnia głębokość 240 m, od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego na antropopresję,
- GZWP nr 306 Zbiornik Wschowa – zbiornik czwartorzędowy, o charakterze porowym, posiadający status najwyższej ochrony, o zasobach 62,40 tys. m³/d, średnia głębokość 10-30 m, od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego na antropopresję.

Rysunek 6 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie gminy Sława



Źródło: geoportal.gov.pl

Rysunek 7 Lokalizacja jednolitych części wód podziemnych (JCWPd 69)



Źródło: www.pgi.gov.pl

Zgodnie z obowiązującym podziałem obszaru Polski na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) gmina Sława położona jest w obrębie JCWPd nr 69 regionu Środkowej Odry. Wydzielona JCWPd wykazuje dobry stan ilościowy oraz chemiczny. Nie jest zagrożona niespełnieniem celów środowiskowych.

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).

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 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Monitoringiem objęte zostały punkty kontrolne w zasięgu jcwpd nr 69 poza terenem gminy Sława. W skontrolowanych punktach stwierdzono wody zadowalającej jakości (III klasa).

Wyniki końcowe przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11 Monitoring wód podziemnych w 2019 r.

Miejscowość	Gmina	JCWPd 172	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonosnej [m]	Końcowa klasa jakości
2019					
Wschowa	Wschowa	69	Q	55,0	III
Potrzebowo	Wijewo	69	Q	12	III

Q - czwartorzęd

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w 2019 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.

Państwowy Instytut Geologiczny co miesiąc publikuje „Komunikat o bieżącej sytuacji hydrogeologicznej”. Z opublikowanych w latach 2019-2020 komunikatów wynika, że w przeważającej części województwa lubuskiego, występuje okresowe obniżanie średniego ustabilizowanego zwierciadła wody. Na terenie gminy Sława w okresie od kwietnia do grudnia w wyniku panujących warunków atmosferycznych (wysoka temperatura i niewielka suma opadów), nastąpiło obniżenie poziomu wód podziemnych, w efekcie czego od maja notowana była na tym terenie niżówka hydrogeologiczna. Wielkość rezerw zasobów zmiennych wód podziemnych w poziomach wodonośnych o zwierciadle swobodnym utrzymywała się na poziomie bezpiecznym dla zaopatrzenia ludności w wodę.

5.7.2. Wody płynące

Prawie cały obszar gminy leży w obszarze „Węzła Obrzyca” charakteryzującego się znacznymi przekształceniami hydrografii. Wiele cieków naturalnych w tym rejonie zupełnie zanikło, a wody powierzchniowe są odprowadzane sztucznymi rowami i kanałami odwadniającymi.

Część południowa gminy na południe od Pagórów Sławskich jest odwadniana kilkoma ciekami Krzyckiego Rowu stanowiącego prawobrzeżny dopływ Odry. Cieki występujące natomiast w południowo-wschodniej części gminy uchodzące do Rynny Przemęcko-Pszczółkowskiej, odprowadzają swoje wody przez Kanał Mosiński do Warty.

Główna część gminy należy do zlewni Jeziora Sławskiego, do którego uchodzi większość z ośmiu odwadniających ją cieków. Największym ciekim jest Obrzyca, dla której zlewnia Jeziora Sławskiego jest obszarem źródłowym. Znaczące dla analizowanego terenu są również: Cienica i Czernica, których długości nie przekraczają 10 km, a powierzchnie zlewni sięgają około 60 km. Mniejszymi ciekami są kilkukilometrowe strumienie: Dębogóra i Radzyńska Struga, Kanał Breński i Kanał Sarnka, których zlewnie mieszczą się w granicach 2 – 20 km². Niektóre cieki, jak np. Jeziorna, prowadzą wody okresowe i zasilane są w wodę wyłącznie w czasie opadów deszczu lub po roztopach.

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

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

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

Transpozycji przepisów RDW do prawodawstwa polskiego dokonano przede wszystkim poprzez ustawę Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 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. Aktualizacja *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (aPGW) stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniającym proces osiągania lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazującym na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości. W aPGW szczegółowo opisano zagadnienia związane z osiąganiem celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz obszarów chronionych. Cele środowiskowe ustalone zostały dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych.

Na terenie gminy Sława wyznaczonych zostało 8 jednolitych części wód płynących (JCWP).

Tabela 12 Wykaz JCWP na terenie gminy Sława

Lp	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCW	Status JCWP	Aktualny stan JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
1.	RW60001715449	Spółdzielczy Rów	17	NAT	dobry	niezagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
2.	RW600017154729	Dopływ poniżej Moszowic	17	NAT	dobry	niezagrożona	
3	RW6000171548	Kanał Moczar	17	NAT	dobry	niezagrożona	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sława na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

4	RW60001715494	Czerwonak	17	NAT	dobry	niezagrożona	
5	RW60001715632	Obrzyca do Ciekącej z jez. Sławskim, Tarnowskim Dużym	17	NAT	dobry	niezagrożona	
6	RW6000251564899	Młynówka Kaszczorska z jez. Wieleńskim, Białym-Miałkim, Lgińsko	25	NAT	zły	zagrożona	
7	RW6000015649	Obrzański Kanał Południowy	0	SZCW	zły	zagrożona	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny
8	RW60001915499	Krzycki Rów od dół. ze Wschowy do Odry	19	SZCW	zły	zagrożona	

17 - potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych

19 - rzeka nizinna piaszczysto – gliniasta

25 - Cieki łączące jeziora

0 – typ nieokreślony

NAT – naturalna część wód

SZCW – silnie zmieniona część wód

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

Zgodnie z Aktualizacją Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, pięć wydzielonych JCWP wykazały dobry stan ekologiczny, natomiast 3 JCWP wykazało stan/potencjał zły. Ponadto trzy JCWP są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Celem środowiskowym dla JCWP na terenie gminy jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego 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 dwóch zagrożonych JCWP na terenie gminy Sława wskazano derogacje (uchylenie od wyznaczonych celów).

Dla JCWP RW6000015649 brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych. Termin osiągnięcia dobrego stanu wskazano na 2021 r.

W zlewni JCWP 60001915499 występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie

wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Stan wód płynących

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych wykonywany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązek wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 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 spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych;
- zanieczyszczenia liniowe – zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg lub torfowisk oraz pochodzące z rurowodów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.

Ścieki z terenu gminy Sława ujmowane są w system kanalizacyjny i trafiają do komunalnej oczyszczalni ścieków w Sławie. Istotnym źródłem presji na środowisko wodne na terenie gminy jest niezorganizowana lub źle funkcjonująca gospodarka ściekowa. W ostatnich latach prowadzone są działania związane z sanitacją tych terenów. W porównaniu z rokiem 2016 liczba mieszkańców, podłączonych do kanalizacji zwiększyła się o 0,4%. 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.

Ostatni monitoring JCWP wyznaczonych na terenie gminy Sława przeprowadzony został w latach 2017-2018. Monitoringiem objęte zostały następujące ciek: Spółdzielczy Rów, Krzycki Rów, Obrzyca i Obrzańki Kanał Południowy. Wszystkie punkty kontrolne zlokalizowane były poza terenem gminy Sława.

Tabela 13 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych wyznaczonych na terenie gminy Sława badanych w latach 2014-2019

Nazwa ocenianej JCWP	Nazwa punktu kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizyko-chem. (art. 155a ust. 2 pkt 1)	Kl. Elementów fiz-chem. Specyficzne zanieczysz.	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
2017							
RW60001715449 Spółdzielczy Rów	Spółdzielczy Rów – m. Leśna (gm. Sulechów)	2	-	-	-	-	Brak możliwości wykonania oceny

RW60001915499 Krzycki Rów od dpł. ze Wschowy do Odry	Krzycki Rów – ujście do Odry (most na drodze Nowa Sól – Stany gm. Nowa Sól)	4	>2	2	słaby	Poniżej dobrego	Zły stan wód
2018							
RW60001715632 Obrzyca do Ciekącej z jez. Sławskim, Tarnowskim Dużym	Obrzyca – powyżej ujścia Ciekącej – m. Konotop (gm. Kolsko)	2	>2	>2	umiarkowany	Poniżej dobrego	Zły stan wód
RW6000015649 Obrzański Kanał Południowy	Obrzański Kanał Południowy – Rudno (gm. Wolsztyn)	2	2	2	dobry	Poniżej dobrego	Zły stan wód

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 GIOŚ

Wszystkie punkty kontrolne przebadane zostały pod względem biologicznym. W punktach na ciekach: Rów Spółdzielczy, Obrzyca i Obrzański Kanał Południowy wody zakwalifikowano do 2 klasy (dobry stan), natomiast na Rowie Krzyckim do 4 klasy (słaby stan).

W przypadku elementów fizykochemicznych w grupie 3.1.-3.5 w punktach na Rowie Krzyckim oraz na Obrzycy stwierdzono wody o stanie poniżej dobrego (>2) natomiast w na rz. Obrzański Kanał południowy – stan dobry (2 klasa). Pod względem elementów fizykochemicznych (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne 3.6) odnotowano wody dobrej jakości (2 klasa) na punktach kontrolnych cieków Rów Krzycki i Obrzański Kanał Południowy, z kolei stan poniżej dobrego (>2) na rzece Obrzyca.

O stanie/potencjale ekologicznym w głównej mierze zdecydowała klasa elementów biologicznych i elementów fizykochemicznych: słaby potencjał ekologiczny stwierdzono w punkcie kontrolnych na rz. Rów Krzycki, umiarkowany na Obrzycy, a dobry stan na Obrzańskim Kanale Południowym..

Stan chemiczny przebadano w trzech punktach, gdzie stwierdzono stan poniżej dobrego.

W ogólnej ocenie końcowej wszystkie monitorowane JCWP charakteryzowały się stanem złym.

Ze względu na brak wody w Rowie Spółdzielczym nie określono jego stanu JCWP.

5.7.3. Wody stojące

Główne wody stojące na terenie gminy to jeziora, wśród których dominują wąskie, długie jeziora rynnowe. Ich linia brzegowa przebiega prawie równolegle tzn. ze zmianą kierunku linii jednego brzegu zmienia się równocześnie kierunek linii drugiego brzegu. Kształty jezior są mało urozmaicone, przypominające raczej doliny rzeczne. Charakteryzują się stosunkowo łagodnymi skłonami rynien, co nie jest typowe dla jezior rynnowych. Charakterystyczny jest natomiast ich kierunek, osie jezior są bowiem ukierunkowane południowy-wschód – północny-zachód. Jeziora z terenu gminy należą do najdalej na południe wysuniętych jezior pojezierzy w dorzeczu Odry.

Centralną część obszaru zajmuje Jezioro Sławskie, o powierzchni lustra zwierciadła wody 854 ha i objętości wody 42,6 mln m³ – największe jezioro w województwie lubuskim. Wokół niego zlokalizowanych jest dalszych 11 jezior, z których większość ma połączenie z nim poprzez sieć strumieni. Łączna pojemność mis jeziornych wynosi około 50 mln m³. Jeziora są wysoko zeutrofizowane, a ich misy wypełnione są grubymi warstwami osadów: torfów, gytii oraz mułów. Brzegi zbiorników zarośnięte są szerokim pasem trzcinowisk i szuwarów. W ich pobliżu występują bagna oraz moczary z pokładami torfów i kredy jeziornej, świadczącej o dawnych zasięgach tych jezior.

Wśród największych jezior należy wymienić: Jezioro Sławskie, Jezioro Tarnowskie Duże, Jezioro Tarnowskie Małe, Jezioro Błotne, Jezioro Młyńskie Małe (Kamienne), Jezioro Młyńskie Duże (Głuchowskie), Jezioro Pluszno, Jezioro Steklno Górne (Droniki), Jezioro Steklno Dolne (Nowa Rola).

Na terenie gminy Sława wyznaczone zostały dwie jednolite części wód jeziornych. Wykaz znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 14 Wykaz jednolitych części wód jeziornych na terenie gminy Sława

Lp	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCW	Status JCWP	Aktualny stan JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel ekologiczny
1.	PLLW10002	Sławskie	3b	NAT	Zły	zagrożona	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
2.	PLLW10007	Tarnowskie Duże	3b	NAT	-	niezagrożona	

3b - Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane

NAT – naturalne części wód

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

Zgodnie z APGW na obszarze dorzecza Odry, wyznaczona na terenie gminy jcwp Jez. Sławskie odznaczała się złym stanem ekologicznym i jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, natomiast jcwp Jez. Tarnowskie Duże nie jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Celem środowiskowym dla wyznaczonych jednolitych części wód jeziornych jest uzyskanie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego.

Stan wód stojących

W latach 2018-2019 w ramach realizacji programu monitoringu wód powierzchniowych województwa lubuskiego zostały zrealizowane badania wód jezior, w zakresie elementów: biologicznych, fizykochemicznych, stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Na terenie gminy Sława monitoringiem objęto dwa jeziora: Tarnowskie Duże i Sławskie, w ramach programu monitoringu operacyjnego/diagnostycznego.

Tabela 15 Wyniki monitoringu jezior na terenie gminy Sława w latach 2018-2019

Nazwa ocenianej JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
PLLW10007 Tarnowskie Duże	2	≤2	2	dobry	Poniżej dobrego	zły stan wód
PLLW10002 Sławskie	3	<2	1	umiarkowany	Poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych w województwie lubuskim w latach 2014-2019

Obie przebadane JCW jeziornych charakteryzują się ogólnym złym stanem wód. Stwierdzono również stan chemiczny poniżej dobrego. Ocena przeprowadzona w 2018 r. wykazała, że Jezioro Tarnowskie Duże odznacza się dobrym stanem ekologicznym. O ocenie jeziora zdecydowały elementy biologiczne (fitoplankton) oraz wspomagające ocenę elementy fizykochemiczne, których wartości nie przekraczały klasy II. Ze względu na specyficzne warunki morfometryczne jeziora wskaźniki tlenowe nie zdecydowały o stanie ekologicznym jeziora. Na zły stan w przypadku Jeziora Sławskiego złożyły się: stan elementów biologicznych i elementów fizykochemicznych, stanu/potencjału ekologicznego.

Jezioro Tarnowskie Duże zasilane jest pięcioma ciekami o niewielkich przepływach, jednym źródłem oraz w dużym stopniu wodami podziemnymi. Obszar zlewni bezpośredniej stanowią w większości lasy. Nad jeziorem i w jego zlewni bezpośredniej zlokalizowane są dwie miejscowości: Tarnów Jeziorny i Jodłów oraz dość liczna zabudowa rekreacyjna. Jezioro charakteryzuje się wysoką podatnością na degradację ze względu na brak stratyfikacji termicznej, długą linię brzegową w stosunku do objętości wód, małą średnią głębokość oraz epilimnion kontaktujący się z dużą powierzchnią dna. W ramach monitoringu jezior reperowych badane jest corocznie od 1997 r.

Analizując wyniki wskaźników z wielolecia 2008-2018 dla wybranych jezior województwa lubuskiego, obserwuje się systematyczną poprawę stanu Jeziora Sławskiego: spadek zawartości azotu ogólnego, fosforu ogólnego, chlorofilu „a” i przewodności elektrycznej oraz wzrost przezroczystości wody. Na jakość wód Jeziora Sławskiego wpływ ma jakość wód dopływających z obszaru zlewni jeziora wraz z dopływami, zlokalizowane miejscowości oraz zabudowa rekreacyjna.

Stan kąpielisk i miejsc wyznaczonych do kąpieli

W 2020 r. na terenie gminy Sława funkcjonowały dwa kąpieliska będące pod nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nowej Soli: kąpieliska nr 1 i 2 zlokalizowane przy SCKiW w Sławie na wodach jeziora Sławskiego oraz jedno miejsce wykorzystywane do kąpieli w m. Radzyń przy Ośrodku Wypoczynkowym Wratislavia, ul. Słoneczna 49. Woda w kąpieliskach oraz w miejscu wykorzystywanym do kąpieli w sezonie letnim spełniała wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 roku w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpieli (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 255) i była przydatna do kąpieli.

5.7.4. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Według danych GUS na koniec 2019 r. długość sieci wodociągowej w gminie Sława wynosiła 114,6 km bez przyłączy. Do budynków doprowadzonych było łącznie 2 621 sztuk przyłączy. Z sieci wodociągowej korzystało 86,4% mieszkańców gminy, tj. ponad 10,9 tys. osób, w tym niemal 4 tys. osób z terenu miasta Sława. Zmiany w zakresie infrastruktury wodociągowej na terenie gminy Sława przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16. Infrastruktura wodociągowa w gminie Sława w latach 2016 i 2019

Jednostka terytorialna	2016				2019			
	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień zwodociąg.	Sieć wodociągowa	Przyłącza	Podłączenia do sieci*	Stopień zwodociąg.
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
Gm. Sława	113,6	2 310	10 803	85,1	114,6	2 621	10 952	86,4

Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL

W latach 2016-2019 na terenie gminy Sława kontynuowano projekty, w ramach których przybył 1 km sieci wodociągowej. Wzrost o 1,3% stopień zwodociągowania gminy. Wzrosła również o 24,2% ilość dostarczonej wody dla gospodarstw domowych, która w 2016 r. wyniosła 290,1 tys. m³, a w 2019 r. 382,9 tys. m³.

Stan wodociągów w gminie Sława oceniany jest jako dobry. W latach 2016-2019 wg danych GUS, na terenie gminy odnotowano 16 awarii sieci wodociągowej. Jakość dostarczanej wody 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 gminy Sława występuje 690 m sieci wodociągowej wykonanej z azbesto-cementu. Termin usunięcia wyrobów azbestowych wyznaczony został do końca 2032 r.

Zbiorowe zaopatrzenie ludności gminy Sława w wodę opiera się na wodzie pochodzącej z ujęć podziemnych z utworów czwartorzędowych. Woda do spożycia prowadzona jest za pośrednictwem pięciu wodociągów komunalnych, które obsługują następującą liczbę mieszkańców:

- Wodociąg Lubogoszcz, liczba zaopatrywanej ludności – 6 144 os.
- wodociąg Krążkowo, liczba ludności – 1 262 os. ,
- wodociąg Lipinki, liczba ludności – 620 os.
- wodociąg Łupice liczba ludności - 2 161 os.,
- wodociąg Stare Strącze, liczba ludności – 1 461 os.,

Tabela 17 Charakterystyka ujęć wody na terenie gminy Sława

Miejsce ujęcia wody	Stratygrafia	Liczba studni	Średnia wydajność ujęcia wody m ³ /h	Ustanowiona strefa ochrony bezpośred./pośr	miejsowości obsługiwane przez wodociąg	Pobór wody na koniec 2019 r. m ³	Pobór wody na koniec 2020 r. m ³
Lubogoszcz	Q	4	48	strefa ochrony pośredniej Dz.U. Woj.Lubuskie go poz. 1547 z dn. 7.09.2015r- rozporządzenie nr 31/2015; strefa ochrony bezpośredniej decyzja Starosty Wschowskiego z dn. 21.12.2005r., znak SOB6223/27/	Sława, Lubogoszcz, Gola, Przybyszów, Wróblów, Śmieszkowo	415,143	418,142

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sława na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

				2005			
Krażkowo	Q	2	7	strefa ochrony pośredniej-brak; strefa ochrony bezpośrednie j decyzja Starosty Wschowskiego z dn. 24.11.2003r., znak SOB6223/16/2003	Krażkowo, Krzepielów, Dębczyn	61,956	61,330
Lipinki	Q	2	3	strefa ochrony pośredniej-brak; strefa ochrony bezpośrednie j decyzja Starosty Wschowskiego z dn. 13.02.2004r., znak SOB6223/23/2003/4	Lipinki	30,255	22,873
Łupice	Q	2	10	strefa ochrony pośredniej-brak; strefa ochrony bezpośrednie j decyzja Starosty Wschowskiego z dn. 26.08.2002r., znak SOB6223/9/2002	Łupice, Ciosaniec, Droniki, Szreniawa, Bagno, Spokojna	92,376	88,157
Stare Strącze	Q	2	6	strefa ochrony pośredniej-brak; strefa ochrony bezpośrednie j decyzja Starosty Wschowskiego z dn. 28.11.2003r., znak SOB6223/20/2003 oraz decyzja Starosty Wschowskiego z dn. 03.07.2017r., znak SOB.6341.19.2017	Stare Strącze, Nowe Strącze, Krzydlowiczki	59,719	50,970

Q – czwartorzęd

Źródło: ZWIK sp. z o.o. w Sławie

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 2019 r., poz. 1437 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 Nowej Soli (PPIS).

Na terenie gminy do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia wykorzystywana jest woda z ujęć podziemnych eksploatowanych z utworów czwartorzędowych, które charakteryzują się głównie zwiększoną zawartością związków żelaza i manganu, skutkujących również podwyższoną mętnością. Wody tego typu wymagają najczęściej odżelaziania i odmanganiania. Woda na terenie miasta i gminy Sława uzdatniana jest w tradycyjnej technologii, po napowietrzeniu jest filtrowana na złożach filtracyjnych.

Jakość wody produkowanej przez wszystkie gminne wodociągi publiczne w 2020 r. odpowiadała wymaganiom powyższego rozporządzenia, zarówno pod względem parametrów mikrobiologicznych, jak i fizykochemicznych.

Pod nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nowej Soli znajdowały się 33 indywidualne ujęcia wody. Skontrolowane zostały wszystkie ujęcia, a ich stan określono jako dobry. 7 nadzorowanych ujęć stanowi źródło wody dla zakładów produkcyjnych z branży spożywczej. Pozostałe ujęcia zaopatrują w wodę ośrodki wypoczynkowe i małe obiekty gastronomiczne zlokalizowane wokół jeziora Sławskiego i Tarnowskiego Dużego. Obiekty nie zaopatrują w wodę stałych odbiorców i są eksploatowane w sezonie letnim. W 2020 r. zakwestionowano 9 próbek na 90 pobranych. W 4 próbkach wykryto obecność bakterii grupy coli, 1 obecność bakterii z grupy Escherichii coli oraz w 4 przekroczenie parametru ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C po 72 godzinach. Dla 4 indywidualnych ujęć wydane zostały decyzje administracyjne stwierdzające brak przydatności wody do spożycia przez ludzi, a właściciele ujęć zostali zobligowani do podjęcia natychmiastowych działań naprawczych. Po ich wykonaniu sporządzone zostały sprawozdania z badań, których wyniki odpowiadały wymaganiom rozporządzenia. Dla 4 indywidualnych ujęć dla których stwierdzono przekroczenie parametru ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C po 72 godzinach wszczęte zostało postępowanie administracyjne i wydano ocenę o warunkowej przydatności wody. Po przeprowadzonych działaniach naprawczych, na podstawie wyników badań próbek wody w ramach kontroli wewnętrznej wydano ocenę przydatności do spożycia. Postępowanie administracyjne zostało umorzone.

5.7.5. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Według danych GUS na koniec 2019 r. na terenie gminy Sława długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 54 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków wynosiła 1 089 szt. Z sieci kanalizacyjnej korzystało 6 001 mieszkańców tj. 47,3% ludności gminy, w tym 97,8% mieszkańców miasta Sława i 21,5% mieszkańców terenów wiejskich.

Do sieci kanalizacyjnej podłączone są następujące miejscowości: Sława, Lubogoszcz i Radzyń ul. Ptasia. Z kolei do sieci kanalizacyjnej nie są podłączone miejscowości: Bagno, Ciosaniec, Droniki, Gola, Krążkowo, Dębczyn, Krzepielów, Krzydłowiczki, Głuchów, Myszyniec, Tarnówek, Lipinki, Kamienna, Lubiatów, Krępina, Łupice, Nowe Strącze, Przybyszów, Radzyń, Spokojna, Stare Strącze, Śmieszkowo, Szreniawa, Tarnów Jezierny, Wróblów. Stan infrastruktury kanalizacyjnej oceniany jest jako dobry.

W 2019 r. z terenu gminy odprowadzono siecią kanalizacyjną łącznie 169,6 tys. m³ ścieków bytowych. Ilość odprowadzonych ścieków w porównaniu do 2016 r. wzrosła o 20,3%.

Wg danych GUS w latach 2016-2019 odnotowano 88 awarii sieci kanalizacyjnej.

W latach 2016-2019 zauważalny jest również rozwój infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gminy. W stosunku do roku 2016 przybyło 0,6 km sieci kanalizacyjnej. Przybyły również 93 przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków. Liczba korzystających z sieci kanalizacyjnej wzrosła o 0,4% - dostęp do infrastruktury kanalizacyjnej uzyskało w tym czasie kolejnych 52 mieszkańców. Szczegółowe informacje na temat infrastruktury kanalizacyjnej zawarte są w poniższej tabeli.

Tabela 18 Infrastruktura kanalizacyjna w gminie Sława w latach 2016 i 2019

Jednostka	2016	2019
-----------	------	------

terytorialna	Sieć kanalizacyjna	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień skanalizow.	Sieć kanalizacyjna	Przyłącza	Podłączenia do sieci	Stopień skanalizow.
	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]	[km]	[szt.]	[osoba]	[%]
Gm. Sława	53,4	996	5 949	46,9	54,0	1 089	6 001	47,3

Źródło: Źródło: opracowano na podstawie danych GUS BDL

Oprócz sieci kanalizacyjnej ścieki z terenu gminy gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i 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 2020 r., poz. 1439 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 informacji GUS na terenie gminy znajdują się 2 263 zbiorniki bezodpływowe i 82 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Zarówno ścieki z systemu kanalizacji sanitarnej jak i odbierane z indywidualnych zbiorników bezodpływowych odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w m. Sława. Ścieki częściowo są również oczyszczane i zagospodarowywane w przydomowych oczyszczalniach.

Tabela 19 Charakterystyka oczyszczalni ścieków w gminie Sława

lokalizacja	miejsowości obsługiwane	liczba mieszkańców korzyst. z oczyszczalni	rodzaj oczyszczalni	przepustowość m ³ /dobę	RLM	bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych
Sława, ul. Długa 1	Sława, Lubogoszcz, Radzyń ul. Ptasia	12 287	mechaniczno-biologiczna	2 042	26 206	poletka filtracyjne

Źródło: ZWIK sp. z o.o. w Sławie

Jakość ścieków surowych doprowadzanych do gminnej oczyszczalni i odprowadzanych ścieków oczyszczonych w 2020 roku została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 20 Jakość ścieków surowych i oczyszczonych w oczyszczalniach ścieków na terenie gminy Sława

Wskaźnik jakości	Średnie roczne wartości wskaźników za rok 2020		Normy*
	w ściekach dopływających do oczyszczalni	w ściekach odpływających z oczyszczalni	
Oczyszczalnia ścieków w aglomeracji			
BZT5 [mgO ₂ /l]	770	3,7	15 mgO ₂ /l
ChZT [mgO ₂ /l]	1513	30	125 mgO ₂ /l
zawiesiny ogólne [mg/l]	591	4,8	35 mg/l
azot ogólny [mg N/l]	131	11,7	15 mg N/l
fosfor ogólny [mg P/l]	23,1	0,51	2 mg P/l

*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. 2019, poz. 1311)

Analizując wielkość wskaźników w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika wynika, że wszystkie zanieczyszczenia z oczyszczalni mieszczą 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. 2019, poz. 1311).

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 V Aktualizacji KPOŚK 2017 zatwierdzonej przez Radę Ministrów w dniu 31 lipca 2017 r. wyznaczone zostały cele do roku 2021. W trakcie konsultacji jest kolejna VI Aktualizacja KPOŚK 2020.

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

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

Gmina Sława na podstawie porozumienia międzygminnego wraz z Gminą Kolsko (m. Lubiatów) tworzą aglomerację Sława.

Tabela 21 Aglomeracja na terenie gminy Sława*

Id. nazwa Aglomeracji /gminy w aglomeracji	*liczba RLM	liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych	liczba mieszkańców obsługiwanych przez systemy indywidualne (prywatne) oczyszczalnie ścieków	liczba przydomowych oczyszczalni ścieków w aglomeracji
PLLU023 Sława (+ Lubiatów gm. Kolsko)	32 128	8 205	4 779	3 270	156	25

*zgodnie z obowiązującą uchwałą nr XXVII/213/20 Rady Miejskiej w Sławie z dnia 26 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granicy aglomeracji Sława

Źródło: Sprawozdanie z Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za 2020 r.

Na terenie gminy Sława aktualnie prowadzone są inwestycje zgodnie z planem przyjętych uchwał Rady Miejskiej w Sławie nr XXI/181/20 z dnia 28 maja 2020 r. w sprawie uchwalenia Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych będących w posiadaniu Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sława Sp. z o.o. na lata 2020-2024, w ramach, której zostanie wybudowana m.in. sieć kanalizacyjna o długości 88,012 km, w następujących miejscowościach: Śmieszkowo, Wróblów, Lubiatów, Krępina, Gola, Myszyniec, Kuźnica Głogowska, Tarnów Jezierny, Tarnówek, Głuchów, Radzyń, Lipinki, Krążkowo. Umożliwi to mieszkańcom podłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej, a tym samym spowoduje likwidację zbiorników bezodpływowych. Prowadzona jest również budowa oczyszczalni ścieków w Krążkowie (2021 r.), rozruch i uruchomienie stacji uzdatniania wody w Kuźnicy Głogowskiej (2021 r.), modernizacja stacji uzdatniania w Krążkowie. modernizacja stacji uzdatniania wody w Starym Strączu: (2021 r.), Modernizacja stacji uzdatniania wody w Łupicy (2021 r.). Planowana jest również likwidacja stacji uzdatniania wody w Lipinkach (2028 r.).

5.7.6. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

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

W 2019 r. zużycie wody na potrzeby ludności na terenie gminy Sława wyniosło 1 116,0 tys. m³ i było wyższe niż w 2016 roku o 27,6%. Zużycie wody na cele przemysłowe wyniosło 588 tys. m³ wody, co stanowiło 52,7% ogólnego zużycia i było wyższe niż w 2016 r. aż o 54%. Na cele eksploatacji sieci

wodociągowych zużyto 528 tys. m³, w tym 72,5% w gospodarstwach domowych. W porównaniu z 2016 r. wykorzystanie wody w gospodarstwach domowych wzrosło o 24,2%.

Tabela 22 Zużycie wody na cele gospodarki w gminie Sława na tle powiatu wschowskiego w latach 2016 i 2019

Gmina	2016				2019			
	1	2	3	3a	1	2	3	3a
	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³	tys. m ³
gm. Sława	808,0	318,0	490,0	290,1	1 116,0	588,0	528,0	382,9
Powiat wschowski	1 926,3	368,0	1 558,3	1 113,3	2 399,8	688,0	1 711,8	1 400,2

wzrost zużycia w stosunku do roku 2016

spadek zużycia w stosunku do roku 2016

1 – zużycie ogółem, 2 – w przemyśle, 3 - eksploatacja sieci wodociągowej, 3a - eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

Średnie zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (wg danych GUS) w gminie Sława w przeliczeniu na jednego mieszkańca kształtowało się w 2019 r. na poziomie 87,6 m³. Dla porównania, w powiecie wschowskim wskaźnik był niższy i wynosił 61,6 m³/mieszkańca, a województwie – 74,5 m³/mieszkańca. W porównaniu do 2016 r. poziom wzrósł o 27,1%.

Tabela 23 Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca w gminie Sława na tle powiatu i województwa w latach 2016 i 2019

Jednostka terytorialna	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2016 r.	Wskaźnik zużycia wody w m ³ na 1 mieszkańca w 2019 r.
gm. Sława	63,8	87,6
Powiat	49,0	61,6
Wojew. lubuskie	84,5	74,5

wzrost zużycia w stosunku do roku 2016

spadek zużycia w stosunku do roku 2016

Źródło: Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych

5.7.7. Zapobieganie podtopieniom i suszom

Na terenie gminy Sława zagrożenie powodziowe nie występuje. Zgodnie ze sporządzonymi mapami zagrożenia powodziowego oraz mapami ryzyka powodziowego, ryzyko powodzi występuje w gminach sąsiednich i związane jest z rzeką Odrą. Przepływające przez gminę cieki nie powodują zagrożenia powodziowego. Możliwe są jedynie lokalne podtopienia związane z intensywnymi opadami deszczu lub zbyt gwałtownym topnieniem śniegu.

Rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią rowy melioracyjne, których długość wynosi 161,54 km, powierzchnia gruntów zmeliorowanych wynosi 1714,21 ha, powierzchnia gruntów zdrenowanych 794,67 ha. Powierzchnia gruntów ornych i użytków zielonych wymagających melioracji na terenie gminy wynosi 2230 ha gruntów ornych, oraz 1000 ha użytków zielonych. Łączna długość rowów objętych konserwacją na terenie gminy wynosi 151,54 km. Stan techniczny urządzeń melioracyjnych oceniany jest jako dobry. Za utrzymanie melioracji wodnych szczegółowych odpowiedzialna jest Powiatowa Spółka Wodna we Wschowie.

Zauważalne zmiany klimatu mogą mieć duży wpływ na gospodarkę wodną zwłaszcza w rolnictwie w wyniku zwiększenia ewapotranspiracji przy jednoczesnym zmniejszeniu opadów w okresie wegetacyjnym. Na terenie gminy problem deficytu wody odczuwalny jest zwłaszcza na obszarach intensywnego rolnictwa, gdzie w okresie wegetacji notuje się susze rolniczą. Dla poprawy struktury bilansu wodnego powinno zwiększać się zdolności retencyjne zlewni poprzez realizację programu małej retencji. Działania z zakresu małej retencji wodnej przyczyniają się do ochrony przed powodzią i suszą oraz jednocześnie poprawiają walory przyrodnicze środowiska naturalnego.

Naturalnym zbiornikiem retencyjnym jest Jezioro Sławskie posiadające urządzenie piętrzące, natomiast sztuczny zbiornik retencyjny zlokalizowany jest na rzece Czernica o powierzchni 80 ha i pojemności 4,5 tys. m³. Funkcje retencyjne oraz ochronę przed powodzią spełniają również małe zbiorniki retencyjne. Woda tam zgromadzona po okresie wiosennych roztopów służy do deszczowania upraw rolnych w okresie wegetacji. Stawy służą również do celów rekreacyjnych lub hodowli ryb. Małe zbiorniki retencyjne powstają również w wyniku rekultywacji wyrobisk po eksploatacji np. piasku, żwiru i torfu. Powierzchnia mniejszych zbiorników retencyjnych na terenie gminy wynosi ok 1,3 ha.

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

Tabela 24 Wykaz urządzeń piętrzących na terenie gminy Sława

Lp.	Rodzaj i nr budowli	Lokalizacja/ gmina	Wysokość piętrzenia	Informacja o stanie technicznym, rok budowy lub rok modernizacji
1	Jaz Łupice, ciek Południowy Kanał Obry km 11+780	Łupice, gm. Sława	2 m	dobry
2	Jaz Lubiatów, ciek Obrzyca km 48+393	Lubiatów, gm. Sława	1,1 m	dobry
3	Jaz Kanał Łupicki km 6+350	Łupice, gm. Sława	0,7 m	dostateczny
4	Zastawka kanał Łupicki km 0+012	Łupice, gm. Sława	0,6 m	dostateczny
5	Zastawka Czernica km 7+425	Przybyszów gm, Sława	1,0 m	dobry
6	Zastawka Czernica km 4+125	Przybyszów, gm Sława	0,6 m	dobry
7	Jaz kanał Sarnka km 0+753	Śmieszkowo gm. Sława	0,95 m	dobry
8	Zastawka kanał Sarnka km 2+318	Śmieszkowo gm. Sława	0,95 m	dobry

Źródło: Zarząd Zlewni w Zielonej Górze

5.7.8. Zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych

Analizując powyższe zapisy należy stwierdzić, że zagrożeniem dla wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy 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;
- 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;
- zaniedbanie stanu instalacji melioracji szczegółowej;
- nielegalne 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 gminy. 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 gminy Sława nie osiągają stanu dobrego. Zły stan wód ogranicza wykorzystanie wód rzek, cieków i zbiorników na cele rolnicze (nawodnienia) i przemysłowe (produkcja), a także rekreacyjne (kąpieliska, sporty wodne). 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 gruntu i wód. Jednym z problemów jest również wyrównanie dysproporcji pomiędzy liczbą ludności korzystającą z wodociągu i ludności korzystającej z kanalizacji, zwłaszcza na terenach wiejskich. Nieoczyszczone ścieki komunalne trafiają do wód lub do ziemi powodując ich zanieczyszczenie.

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

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

Problemem 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.

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

Również wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych, wiąże się ze zwiększaniem ich trofii (żywności), a co za tym idzie pogorszeniem jakości wód. Wpływa to 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 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.

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 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.

Nadmierny dopływ substancji biogennych (azotu i fosforu) do środowiska wodnego powoduje eutrofizację, której wynikiem, przy utrzymującej się wysokiej temperaturze wody, są zakwity glonów i sinic. Zakwity ograniczają dostęp światła słonecznego do głębszych warstw wody, co prowadzi do ograniczeń rozwoju roślin bytujących w głębszych partiach wody i wykorzystujących światło słoneczne w procesie fotosyntezy. Eutrofizacja przyczynia się do powiększania się pustyni tlenowych (martwych stref) i obszarów o obniżonej ilości tlenu, w których zamiera życie, zarówno w zbiornikach wodnych, jak i w rzekach. Zmniejszanie natlenienia i zróżnicowania gatunków, z których każdy specjalizuje się w odzysku z wody innych substancji, powoduje obniżenie zdolności samooczyszczania wód. Efekt ten, ze skutkiem zmniejszania użytkowych zasobów wodnych, przyspiesza ujednocianie elementów hydromorfologicznych w wyniku regulacji rzek. Wszystkie te zmiany zagrażają w dalszej perspektywie jakości środowiska wodnego. Ma to wpływ na usługi ekosystemowe, takie jak zapewnianie źródeł wody do spożycia (zanieczyszczenie wód podziemnych związkami azotu i fosforu), rybołówstwa oraz rekreacji.

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 kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody w środowisku.

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

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

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

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

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

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 przyczyniać do łagodzenia skutków suszy jak i powodzi.

Ze względów przyrodniczych na terenach rolniczych, łąkach i nieużytkach zaleca się brak ingerencji w regulację koryt rzek, utrzymanie ich w jak najbardziej naturalnym stanie, zachowanie starorzeczy i ułatwienie rzekom meandrowania.

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 2020 r., poz. 1219 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 wibracje;
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz;
- poziom hałasu przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

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

Dla poszczególnych terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje podany został dopuszczalny równoważny poziom hałasu $L_{LAeq D}$ w porze dziennej (od godz.: 6:00 do 22:00) i $L_{LAeq N}$ 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 $L_{Aeq D}$ 50-68 dB, dla poziomu równoważnego hałasu w porze nocy $L_{Aeq N}$ 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.

Gmina Sława dysponuje dobrze rozwiniętą siecią dróg. Przez gminę przebiegają następujące drogi:

- nr 278 relacji Szklarka Radnicka – Nietkowice – Sulechów – Sława – Wschowa o długości na terenie gminy 18,97 km,
- nr 316 relacji Sławocin – Ciosanec – Kaszczor o długości na terenie gminy 12,36 km,
- nr 318 relacji Lubięcín – Sława o długości na terenie gminy 9,61 km,
- nr 319 relacji Stare Strącze – Krzepielów – Głógów o długości na terenie gminy 9,29 km,
- nr 325 relacji Tarnów Jezierny – Siedlisko – Bytom Odrzański – Dębianka – Rożanówka o długości na terenie gminy 10,05 km,
- drogi powiatowe o łącznej długości 64 km,
- drogi gminne.

Poza wymienionymi drogami, w sąsiedztwie gminy przebiegają drogi krajowe nr 3, 5 i 12. Na terenie gminy nie istnieje sieć komunikacji kolejowej. Komunikacja zbiorowa obsługiwana jest przez prywatnych przewoźników.

Pośrednio do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze mogą posłużyć wyniki z Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego (GPRD), które przeprowadzane są co 5 lat. Z pomiarów z 2015 roku wynika, że na drogach wojewódzkich przebiegających przez teren gminy średni dobowy ruch roczny (ŚDRR) wynosił od 500 do 4,4 tys. pojazdów.

Porównując wyniki GPR z 2010 r. można zauważyć, że niemal wszystkich analizowanych odcinkach dróg w gminie ruch zwiększył się średnio o 5,5%, jedynie na drodze wojewódzkiej nr 319 ruch natężenie ruchu spadło o 12%.

Samochody ciężarowe, które emitują najwięcej hałasu, stanowiły do 13,6% ogólnej liczby przejeżdżających pojazdów. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany.

W 2020 miał się odbyć kolejny cykl GPR. Ze względu na pandemię COVID-19 i wprowadzenie stanu epidemicznego, wydłużeniu uległ okres na opracowanie wyników z pomiarów.

W ostatnich latach nie prowadzono monitoringu hałasu na terenie gminy Sława, dlatego trudno określić poziom zagrożenia hałasem komunikacyjnym.

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 – 2019 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów

osobowych. W 2019 r. w Polsce zarejestrowanych było 24,36 mln samochodów osobowych, co oznacza wzrost o ponad 45% w stosunku do roku 2006.⁵

Uciążliwość akustyczną powodują również obiekty prowadzące działalność gospodarczą (hałas przemysłowy). Większość podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy 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 z planowej działalności oraz zgłoszonych interwencji. W latach 2017-2020 Przeprowadzono 1 kontrolę, podczas której nie stwierdzono nieprawidłowości.

5.8.1. Zagrożenie hałasem

Mając na uwadze zwiększenie natężenia ruchu pojazdów można stwierdzić, że na terenie gminy, a zwłaszcza w mieście Sława może występować problem hałasu. Ponieważ brak wyników aktualnych pomiarów hałasu, trudno stwierdzić skalę występowania zagrożenia hałasem.

Należy zaznaczyć, że 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, budowa obwodnicy m. Sława w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 oraz proponowanie alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych takich jak transport zbiorowy (autobusowy) i rowerowy. Hałas komunikacyjny można zmniejszać poprzez: zmniejszenie natężenia ruchu, ograniczenie prędkości ruchu, ekrany akustyczne, nasadzenia roślinności izolującej hałas, ciche nawierzchnie (asfalt porowaty (PA), dwuwarstwowe nawierzchnie porowate, MNU- mieszanka o nieciągłym uziarnieniu lub SMA- mastyks grysowy, mieszanka z dodatkiem gumy). Zastosowanie jednocześnie różnych metod ochrony zarówno w strefie emisji jak i w strefie imisji (odbioru) hałasu pozwala na uzyskanie lepszej ochrony przed hałasem drogowym i niekiedy przed innymi niekorzystnymi oddziaływaniami.

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

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

Konieczne jest także prowadzenie przez 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.

Zaopatrzenie w energię elektryczną na terenie gminy Sława odbywa się za pomocą Głównego Punktu Zasilania (GPZ) 110/20/15 KV, zlokalizowanego w Sławie. Stacja ta połączona jest liniami 110 KV z GSZ 220/110 KV „Żukowice” oraz GPZ 110/15 KV „Wolsztyn”.

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.

⁵ Źródło: Transport - wyniki działalności w 2019 r., GUS

Na terenie gminy Sława zlokalizowanych jest 9 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.

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).

Na podstawie uchylonego już rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań pól elektromagnetycznych w środowisku z dnia 12 listopada 2007 roku (Dz. U. Nr 221 poz. 1645), na terenie województwa lubuskiego, w odległości większej niż 100 m od urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, wyznaczonych było 135 punktów pomiarowych dla trzyletniego cyklu pomiarowego. Punkty te znajdowały się w miejscach dostępnych dla ludności, na trzech typach obszarów:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.
- w pozostałych miastach,
- na terenach wiejskich.

Każdego roku wykonywanych było 45 pomiarów – po 15 w każdym z obszarów. W tych samych lokalizacjach pomiary powtarzano się co 3 lata. Dzięki cykliczności monitoringu uzyskano dane porównawcze pozwalające na określenie zmian oraz ich kierunków na przestrzeni lat.

Na terenie gminy Sława wyznaczono punkt monitoringu pól elektromagnetycznych w Sławie – w kategorii terenu: pozostałe miasta oraz w m. Lipinki w kategorii terenu - tereny wiejskie. Ostatnie badania poziomów pól elektromagnetycznych wykonane były w latach 2019-2020, nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM od 3 MHz do 300 MHz wynosi 7 V/m (składowa elektryczna).

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). Nowe 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.

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.

5.10. Racjonalna gospodarka odpadami

5.10.1. Systemy gospodarki odpadami

Głównym aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami jest ustawa o odpadach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 797 ze zm.). Ustawa określa hierarchię sposobów postępowania z odpadami: zapobieganie powstawaniu odpadów, przygotowanie do ponownego użycia, recykling, odzysk, unieszkodliwianie odpadów.

Dotychczas gmina Sława należała do Regionu wschodniego gospodarki odpadami komunalnymi w województwie lubuskim. Zgodnie z przepisami obowiązującymi przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z dnia 22 sierpnia 2019 r., poz. 1579), gospodarka odpadami komunalnymi w

województwie lubuskim prowadzona była w strukturze czterech regionów gospodarki odpadami komunalnymi w regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK).

W związku z powyższym straciła moc uchwała Sejmiku Województwa Lubuskiego nr XXIX/448/17 z dnia 10 kwietnia 2017 r. w sprawie przyjęcia „Aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wraz z planem inwestycyjnym w zakresie odpadów komunalnych”. Obecnie trwa proces opiniowania nowego projektu „Planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2020-2026 wraz z planem inwestycyjnym”. Najbardziej istotne zmiany wprowadzone do PGO dotyczą zniesienia regionów gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazania instalacji komunalnych (zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK), tj. instalacji zapewniających: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku; składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Wymienione instalacje zostają ujęte na liście instalacji komunalnych, prowadzonej przez Marszałka Województwa Lubuskiego w Biuletynie Informacji Publicznej, która zastępuje dotychczasowy wykaz instalacji RIPOK określany w uchwale w sprawie wykonania PGO.

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

Odpady komunalne, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 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 Związek Międzygminny Eko-Przyszłość w sprawozdaniu rocznym przekazywanym Marszałkowi Województwa i WIOŚ w Zielonej Górze wynika, że w 2020 r. z terenu gminy Sława zebrano łącznie 5 890,68 Mg odpadów komunalnych, w tym 3 901,0 Mg zmieszanych odpadów komunalnych (20 03 01). Na jednego mieszkańca przypadało 464 kg odpadów.

Informacje na temat podstawowych rodzajów odpadów komunalnych i odebranych/zebranych z terenu gminy Sława (w tym z PSZOK) w latach 2019-2020 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 25 Rodzaj i ilość odebranych/zebranych odpadów z terenu gminy Sława (w tym w PSZOK) w latach 2019 i 2020

Rodzaj odpadu	Odpady zebrane [Mg]			
	2019		2020	
	odebrane	PSZOK	odebrane	PSZOK
odpady zmieszane	3820,41	-	3901,0	-
odpady opakowaniowe, w tym :	850,35	7,42	1023,82	27,66
papier i tektura 15 01 01	21,50	1,30	72,04	3,36
opakowania z tworzyw sztucznych 15 01 02	523,10	3,22	597,0	13,0
opakowania ze szkła 15 01 07	305,75	2,90	354,78	11,3
odpady budowlane i rozbiórkowe	121,04	9,98	5,26	100,56
zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	0,800	-	0,94	-
odpady niebezpieczne (20 01 35*)	4,94	4,04	10,36	5,0
odpady wielkogabarytowe	230,74	32,61	206,76	143,10
odpady biodegradowalne	637,87	34,72	371,24	76,92
inne odpady (16 01 03)	38,38	0,20	17,6	0,46
Suma odpadów	5704,53	88,97	5536,98	353,7

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami w latach 2019 i 2020, ZM Eko-Przyszłość

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 2020 r. na terenie gminy Sława w sposób selektywny zebrano: 1051,48 Mg odpadów opakowaniowych, które stanowiły 17,8%, 76,92 Mg odpadów bio – 7,6%, 105,82 Mg odpadów budowlanych – 1,7%, 349,86 Mg wielkogabarytowych – 5,9%. Odpady niesegregowane (zmieszane) w 2020 r. stanowiły 66,2% wszystkich odpadów komunalnych. W porównaniu do roku 2019 ilość zebranych odpadów wzrosła o 1,6%.

Część odpadów biodegradowalnych jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, gdzie powstające odpady są często kompostowane w przydomowych kompostownikach. Według informacji uzyskanej od Związku Międzygminnego „Eko-Przyszłość”, na terenie gminy znajduje się ok. 120 kompostowników, czyli w kompostowniki wyposażonych jest ok. 3,5% nieruchomości jednorodzinnych w gminie Sława.

Nowym systemem gospodarowania odpadami oraz selektywną zbiórką objęci są mieszkańcy, którzy złożyli deklaracje odpadowe, tj. ok 10 098 mieszkańców, z czego selektywną zbiórkę zadeklarowało 93,81% mieszkańców.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 poz. 2167) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów (Dz. U. z 2017 poz. 2412) zostały wyliczone poziomy ograniczenia i odzysku poszczególnych frakcji odpadów:

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

Zgodnie ze złożonymi sprawozdaniami do Marszałka i WIOŚ w 2020 r. uzyskano następujące poziomy odzysku wskazane w poniższym zestawieniu.

Tabela 26 Uzyskane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w gminie Sława w 2020 r.

Gmina	Osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w 2020 r. [%]		
	Odpady biodegradowalne	Odpady opakowaniowe	Odpady budowlane
Sława	16,49	38,46	100
	Nieuzyskany zakładany poziom		

Źródło: Związek Międzygminny Eko-Przyszłość

Dopuszczalny poziom masy odpadów biodegradowalnych przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosił do 35% w 2020 r. Dopuszczalny poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosi minimum 50% masy w 2020 r. Zakładano również osiągnięcie w 2020 r. minimum 70% odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Gminie Sława nie udało się osiągnąć zakładanego poziomu w zakresie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, plastiku i szkła.

Oprócz zbiórki odpadów „u źródła” istnieje możliwość przekazania odpadów problemowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK). W gminie PSZOK znajduje się przy ul. Powstańców Śląskich 34B w Sławie. 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.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z 29.12.2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. z 2017 r. poz. 19) wprowadza obowiązkowy podział odpadów na cztery frakcje. Do pojemnika/worka niebieskiego trafia papier, do zielonego – szkło (z możliwością rozdzielenia na szkło bezbarwne – biały i szkło kolorowe – zielony pojemnik/worek), żółtego – metale i tworzywa sztuczne, a do brązowego – odpady ulegające

biodegradacji. Na wymianę pojemników na te we właściwych kolorach gminy będą miały pięć lat. Czyli będą musiały to zrobić maksymalnie do 30 czerwca 2022 r. Ministerstwo Środowiska wprowadziło również okres przejściowy ze względu na konieczność wygaszenia już obowiązujących umów z firmami odbierającymi odpady. Oznacza to, że wprowadzenie nowych zasad segregacji odpadów w poszczególnych gminach, będzie odbywało się w terminach uzależnionych od czasu zakończenia tych umów, lecz nie dłużej niż do 30 czerwca 2021 r. Gmina Sława posiada ujednolicony system segregacji odpadów od lipca 2013 r.

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 ostatnich latach nie usuwano dzikich wysypisk.

5.10.3. Odpady azbestowe

Szczęólnego 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.

Wyeliminowanie 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 POKZA⁶. 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 użytkownika 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. Gmina Sława posiada swój program przyjęty Uchwałą Nr XIV/103/11 Rada Miejska w Sławie dnia 27 października 2011 r. przyjęła „Program usuwania azbestu dla gminy Sława na lata 2011-2032”.

⁶ Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 24);

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2013 r., poz. 25).

Na podstawie danych z Bazy Azbestowej oszacowano, że na terenie gminy Sława znajduje się ok. 1 026,51 Mg wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia, w tym 996,42 Mg będących własnością osób fizycznych oraz 30,09 Mg należących do osób prawnych.

Oprócz pokryć dachowych na terenie gminy występuje sieć wodociągowa wykonana z azbestocementu o długości 690 m.

Ilość wyrobów azbestowych w gminie prezentuje poniższa tabela.

Tabela 27 Ilość wyrobów azbestowych w gminie Sława

Gmina	Zinventaryzowane 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
Sława	1 189 577	1 157 311	32 266	163 067	160 892	2 176	1 026 510	996 420	30 090

Źródło: na podstawie <http://www.bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 10.06.2021 r.)

Według danych ankietowych w latach 2015-2020 z terenu gminy Sława usunięto łącznie 186,1 Mg odpadów azbestowych. Środki finansowe na ten cel pochodziły z budżetu Gminy oraz środków własnych mieszkańców.

Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w poszczególnych latach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 28 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych w latach 2015-2020

Gmina	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg	Mg
Sława	50,72	-	44,46	43,62	47,3	-

Źródło: Ankietyzacja Gminy

5.10.4. Zagrożenia dla funkcjonowania racjonalnej gospodarki odpadami

Największym wyzwaniem dla gminy 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 porządku i czystości.

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, powodzie).

Na terenie gminy nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR), ani zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (ZZR).

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

5.12. Adaptacja do zmian klimatu

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

Niezależnie od scenariuszy ocieplenia i skuteczności działań łagodzących, wpływ zmiany klimatu będzie w najbliższych dziesięcioleciach coraz bardziej odczuwalny ze względu na opóźnione skutki wcześniejszych i obecnych emisji gazów cieplarnianych. Biorąc pod uwagę szczególny charakter skutków zmiany klimatu na terytorium UE i ich szeroki zakres, środki w zakresie 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: powodzie, fale upałów, susze, nawalne deszcze i burze, silne wiatry,

katastrofalne opady śniegu czy fale mrozu.

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.

Leśnictwo:

Ocena wrażliwości lasów i gospodarki leśnej w powiecie na zmiany warunków klimatycznych zawiera zarówno negatywne, jak i pozytywne elementy, a można ją zawrzeć w następujących punktach:

- zmiany w typie i nasileniu występowania szkodników i chorób;
- wzrost lub spadek retencji;
- zmiany cykli reprodukcyjnych (pogorszenie lub poprawa warunków odnawiania się lasów);
- zmiany wartości/atrakcyjności ekosystemów leśnych jako miejsc wypoczynku i rekreacji.

Zasoby i gospodarka wodna.

Zasoby wód powierzchniowych w gminie Sława są wrażliwe na warunki klimatyczne, przede wszystkim na wahania opadów i parowanie. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wykazuje tendencję spadkową. W przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej wdrażanie mniej wodochłonnych technologii i bardziej efektywne wykorzystywanie zasobów spowoduje, że zużycie wody w tych sektorach będzie spadać przez cały okres prognozowania. Jedynym sektorem, w którym średnie roczne potrzeby wodne wykazują stałą tendencję rosnącą jest rolnictwo. Wraz z rozwojem technicznym rolnictwa będzie rosła jego efektywność ekonomiczna, pociągając za sobą zwiększone zużycie wody. Potrzeby wodne są jednak zróżnicowane regionalnie.

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 wrażliwość na zmiany w środowisku wodnym cechuje siedliska z grupy torfowisk, trzęsawisk i źródeł 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 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. Silnie narażone na utratę wartości będą obszary Natura 2000 desygnowane dla ochrony pojedynczego przedmiotu, który jednocześnie jest silnie zagrożony zmianami klimatycznymi, w wyniku których może on doznać znaczącego pogorszenia parametrów struktury i funkcji w stosunkowo krótkim czasie. Obszary Natura 2000 leżące w pasie Nizin Polskich należy generalnie uznać za silnie narażone, co związane jest z obniżaniem poziomu wód gruntowych.

Energetyka (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 będzie 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 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 określanie światła mostów i przepustów, projektowanie drogi na dojazdach do mostów, problem osuwisk i zagadnienia związane z odwodnieniem powierzchni transportowych oraz kwestie przejść podziemnych, tuneli i in. Równie niekorzystne jest oddziaływanie wysokich temperatur (upałów) – szczególnie długotrwałych – na infrastrukturę drogową i kolejową. Istotny jest problem wpływu wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych.

Gospodarka przestrzenna. 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 wiośnię (drzewa wczesnowiosenne) – średnio o 6 dni, wydłużenie sezonu pyłkowego o 10–11 dni.

Turystyka i rekreacja. Zmiany klimatu będą wpływać na rozwój turystyki w powiecie poprzez wzrost atrakcyjności występujących jezior w wyniku wzrostu temperatury i poprawy warunków solarnych w lecie. 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 gminy Sława:

- wdrożenie systemów ochrony terenów rolniczych przed suszą poprzez ochronę gleb przed przesuszaniem i małą retencją wodną,
- zwiększanie obszarów zielonych i ograniczenie powierzchni zabetonowanych zmniejszających naturalną retencję wód opadowych.

5.13. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 gminy

Istotną rolę w szerzeniu wiedzy ekologicznej na terenie gminy Sława odgrywają m.in.:

- jednostki samorządowe: Urząd Miejski, Starostwo Powiatowe,
- Nadleśnictwa,
- pozarządowe organizacje ekologiczne,
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola.

Działania podejmowane w gminie są zróżnicowane, koncentrują się przede wszystkim na prowadzonych kampaniach ulotkowych i plakatowych dotyczących gospodarki odpadami komunalnymi. Na stronie internetowej gminy umieszczane są materiały informacyjne o tematyce związanej z szeroko rozumianą ekologią.

W ostatnich latach Gmina była organizatorem konkursu ekologicznego „Przyroda i Ekologia w Gminie Sława”, konkursu ekologicznego „Zbieraj baterie - dbaj o środowisko”, kampanii „Akcja sprzątanie Świata”, spektakli ekologicznych, organizatorem platformy internetowej o jakości powietrza w gminie. Wspólnie ze Związkiem Międzygminnym „Eko-Przyszłość” powstał spektakl ekologiczny „Rajska Wyspa” oraz „Złe decyzje” oraz zorganizowano konkurs „Zbieraj baterie- dbaj o środowisko”.

W latach 2017-2020 Związek Międzygminny „Eko-Przyszłość” kontynuował edukację ekologiczną mieszkańców w zakresie poprawnej segregacji odpadów komunalnych. Materiały edukacyjne w postaci ulotki, zostały dostarczone do mieszkańców jako kolportaż druków bezadresowych, zawierały następujące treści: podkreślenie ważności segregacji odpadów komunalnych na poszczególne frakcje, zgodne z zasadami obowiązującymi na terenie związku, przypomniemy mieszkańcom o możliwości oddania odpadów do PSZOK oraz czym są odpady wielkogabarytowe oraz w jaki sposób możemy się ich pozbyć.

Jednym z elementów zadania były plakaty, które zostały rozdysponowane zarządom wspólnot mieszkaniowych oraz spółdzielniom. Celem plakatów było utrwalenie wiedzy wśród mieszkańców nieruchomości wielolokalowych wiedzy o segregacji odpadów komunalnych. Na plakacie umieszczone będą informacje o formach recyklingu z podziałem na frakcje, o czynnych Punktach Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, dane kontaktowe do operatów z wyszczególnieniem obsługiwanych przez nich gmin.

Realizując zadanie związek swoimi działaniami dotarł do najmłodszych z klas I-VIII szkół podstawowych oraz do świetlic szkolnych/lub przedszkoli poprzez ogłoszony konkurs plastyczny, którego celem było zakrzewienie dobrych nawyków segregacji odpadów komunalnych (2 konkursy).

Ponadto ZM „Eko-Przyszłość” wydało:

- broszury edukacyjne dla mieszkańców dotyczące zasad prawidłowej segregacji odpadów komunalnych (w 2017 r. – 45 tys. szt., 2018 r. – 50 tys. sztuk),

- plakat informacyjny dla spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych promujący zasady poprawnej segregacji odpadów komunalnych (mały format A3: 3000 szt., duży format A2: 1000 szt.),
- plakat informacyjny dla szkół podstawowych z podziałem na grupy wiekowe kl. I-III oraz IV-VIII na wykonanie pracy plastycznej pt. " Jak poprawnie odpady segregować - mogę narysować"(A2 60 szt.),
- plakat informacyjny dla świetlic szkolnych szkół podstawowych/lub do przedszkoli na wykonanie przedmiotu z odpadów, który ponownie może zostać wykorzystany w codziennym użyciu (A2 60 szt.),
- artykuły edukacyjne w prasie – Tygodnik Krąg, Gazeta Lubuska oraz Ziemia Wschowska (gazety wydawane na terenie 13 gmin należących do Związku),
- Rozdysponowano: 5935 szt. Kolorowanek o edukacji ekologicznej (dostarczenie do wyznaczonych punktów przedszkolnych, zgodnie ze wskazaną ilością dzieci w danej placówce (około 68 placówek), broszura bezadresowa informacyjno - edukacyjna dla mieszkańców w ilości 52 tys. szt., plakaty dotyczące prawidłowej segregacji dla zarządców budynków wielolokalowych w ilości 1000 szt.,
- Kampania edukacyjna wśród właścicieli nieruchomości – broszura bezadresowa informacyjno - edukacyjna w ilości 50 tys.

Zorganizowane zostały również następujące konkursy i prelekcje o tematyce odpadowej:

- Konkurs plastyczny dla dzieci ze szkół podstawowych w klasach I-III i IV-VIII pt. "Jak poprawnie odpady segregować - mogę narysować",
- Konkurs plastyczny dla świetlic szkolnych pt. "Drugie życie odpadów" na wykonanie przedmiotu z odpadów, który ponownie może zostać wykorzystany w codziennym użyciu,
- 160 szt. prelekcji dla dzieci z placówek oświatowych z klas IV-VIII szkół podstawowych (5749 uczniów),
- konkurs edukacyjny dla mieszkańców promujący oddawanie odpadów komunalnych do Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych pn. „ZRÓB KROK W STRONĘ”, (konkurs skierowany do ok. 50 000 właścicieli nieruchomości), wraz z nagrodami,

Edukacją przyrodniczą na terenie gminy zajmuje się również Nadleśnictwo Sława poprzez współpracę z lokalnymi szkołami – przeprowadzanie zajęć w terenie, w szkołach oraz w budynku nadleśnictwa, przygotowanie stoiska edukacyjnego „Leśna Osada” na Jarmarku produktu lokalnego - prowadzona edukacja miała na celu zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat ekosystemów leśnych. Zorganizowano również „Leśny dogtrekking”, piknik dla osób niepełnosprawnych „wszyscy jesteśmy równi” (wydarzenia odbywały się poza obszarem gminy). Umieszczane były także artykuły o tematyce ekologicznej i ochrony przyrody na stronie www nadleśnictwa oraz portalu Facebook.

6. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska

Jednym z elementów aktualizacji i opracowania niniejszego Programu jest uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Sława na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024”. Poniżej przedstawiono ocenę realizacji założonych celów w zakresie przyjętych obszarów interwencji. 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 efektów realizacji POŚ nie przedstawia szczegółowo wszystkich zrealizowanych działań. Dokładne informacje na temat zrealizowanych inwestycji zawarto w osobnym dokumencie pn. Raport z wykonania Programu ochrony środowiska dla Gminy Sława za lata 2017-2020”.

Znaczna część zadań określonych w Programie ochrony środowiska należała do zadań koordynowanych, których realizacja nie zależy bezpośrednio od organu wykonawczego gminy lecz do innych jednostek administracyjnych, które realizują swoje działania na terenie gminy, a na realizację których Gmina Sława nie miała wpływu. W podsumowaniu odniesiono się również do niektórych działań podjętych przez inne jednostki.

W Programie ochrony środowiska dla Gminy Sława na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024 zostały omówione problemy środowiskowe wraz z propozycją ich rozwiązania w obrębie następujących celów i kierunków interwencji:

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych,
- Spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza.

Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem

Cel: Ochrona przed hałasem

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne

Cel: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Kierunki interwencji:

- Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami

Cel: Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi

Kierunki interwencji:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Cel: Ochrona przed skutkami suszy i powodzi

Kierunki interwencji:

- Działania w zakresie ochrony przed powodzią i suszą

Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Kierunki interwencji:

- Zwiększenie dostępu ludności do infrastruktury wodno-ściekowej

Obszar interwencji: Zasoby geologiczne

Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin

Kierunki interwencji:

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

Obszar interwencji: Gleby

Cel: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem 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

Kierunki interwencji:

- Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami
- Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi
- Likwidacja azbestu

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze

Cel: Ochrona walorów przyrodniczych

Kierunki interwencji:

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Przeciwdziałanie poważnym awariom

Kierunki interwencji:

- Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców

W poniższej tabeli przedstawiono efekty realizacji POS dla Gminy Sława uwzględniający lata 2017-2020.

Tabela 29 Efekty realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Sława uwzględniający lata 2017-2020

Zakładane cele	Opis podjętych działań	Jednostki odpowiedzialne	Osiągnięty efekt / wskaźniki
Cel: Poprawa jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none"> - Gm. Sława: Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej: SP w Krzepielowie, SP w Starym Strączu, Sali gimnastycznej w Sławie, Publicznej SP w Sławie, Sali wiejskiej w Krążkowie, Łupiach, SP w Krzepielowie, - ZWiK: instalacje fotowoltaiczne: SUW Krążkowo, SUW Kuźnica, Głogowska, SUW Lubogoszcz, Oczyszczalnia Ścieków Krążkowo, Budowa kompletnego systemu energetycznego opartego o instalacje agregatu kogeneracyjnego wraz z układem ZKF, - Gm. Sława: kolektory słoneczne na Sali gimnastycznej w Sławie, - Gm. Sława: Budowa oświetlenia w parku miejskim, ul. Świerkowa, w m. Wróblów, ul. Odr. Wojska Polskiego, ul. Jaśminowej w Sławie, wymiana punktów świetlnych na terenie Sławskiego Centrum Kultury i Wypoczynku w Sławie, - Gm. Sława: wymiana kotłów/pieców grzewczych w budynkach gminnych; wymiana kotłów w budynkach mieszkalnych mieszkańców 2018-2020, 60 szt., - Gm. Sława: inwestycje drogowe, - WIOŚ/GIOŚ: ocena jakości powietrza w ramach państwowego monitoringu środowiska, przeprowadzanie kontroli zakładów w zakresie przestrzegania przepisów odnośnie ochrony powietrza, 	Gmina Sława, ZWiK Sława, WIOŚ/GIOŚ	<p>Efekt: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz podniesienie efektywności energetycznej budynków,</p> <p>Wskaźniki: Liczba wykonanych termomodernizacji - 7 szt. Długość wybudowanej w latach 2017-2019 sieci gazowej – 0,264 km Liczba nowych przyłączy – 7 szt., Liczba wymienionych kotłów /pieców grzewczych – 60 szt.</p>
Cel: Ochrona przed hałasem	<ul style="list-style-type: none"> - Gm. Sława: przebudowa, remonty dróg gminnych oraz chodników, - ZDW: Przebudowa polegająca na odnowie dywanikowej DW 319 na odc. Krzepielów – gr. Województwa, DW 278 w m. Sława przy ul. Odrodzonego Wojska Polskiego, na zatoce autobusowej w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 w m. Stare Strącze, drogi wojewódzkiej nr 278 na odc. od km 67+560 – 68+270 w m. Lubogoszcz, Budowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 316 w m. Ciosaniec, w ciągu DW 318 w m. Sława, Remont drogi wojewódzkiej nr 278 w m. Sława przy ul. Waryńskiego, Remont drogi wojewódzkiej nr 316 w m. Ciosaniec, Montaż znaku aktywnego z radarowym miernikiem prędkości w m. Krzepielów w ciągu drogi woj. nr 319, Przebudowa chodnika w ciągu ul. Odrodzonego Wojska Polskiego w Sławie, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 278 w Sławie przy ul. Henryka Pobożnego, Remont chodnika w m. Ciosaniec w ciągu drogi wojewódzkiej nr 316 	Gmina Sława, ZDW,	<p>Efekty: Ograniczenie hałasu komunikacyjnego oraz zmniejszenie pylenia z dróg i powierzchni nieutwardzonych, poprawa komfortu życia mieszkańców</p> <p>Wskaźniki: Długość wybudowanych chodników: 2,437 km (2018-2019) Długość zmodernizowanych/wyremontowanych dróg: 4,779 km (drogi gminne i wojewódzkie)</p>
Cel: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	<ul style="list-style-type: none"> - Gm. Sława: wprowadzanie odpowiednich zapisów o lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego w mpzp, - WIOŚ/GIOŚ: Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych, 	Gmina Sława, WIOŚ/GIOŚ,	Efekt: Zmniejszenie narażenia na promieniowanie elektromagnetyczne
Cel: Zrównoważone	- Gm. Sława, Powiatowa Spółka Wodna: odbudowa rowów, odmulenie	Gmina Sława,	Efekt:

<p>gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi Cel: Ochrona przed skutkami suszy i powodzi</p>	<p>rowów, koszenie rowów, czyszczenie i remont przepustów, naprawa i czyszczenie sieci drenarskiej, - Nadzór Wodny Sława: Konserwacja cieków: Południowy Kanał Obry 6+000 11+800, Czernica 0+000 – 10+500, Kanał Łupicki 0+000 – 6+400, Utrzymanie budowli: Południowy Kanał Obry – Jaz Łupice Obrzyca – Jaz Lubiatów, Czernica – zastawka Przybyszów, Sarnka – przepust z piętrzeniem Śmieszkowo, jaz Śmieszkowo Remont Jazu Śmieszkowo - Sarnka</p>	<p>Wody Polskie – Nadzór Wodny Sława</p>	<p>Regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią i suszą, przygotowanie techniczne na wypadek wystąpienia gwałtownych zjawisk atmosferycznych</p>
<p>Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej</p>	<p>- ZWiK: Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Sława: sieć kanalizacyjną w miejscowościach: Tarnówek, Głuchów, Kuźnica Głogowska, Tarnów Jezierny, Myszyńiec, Wróblów, Śmieszkowo, Gola, Lubiatów i Krępina. W trakcie budowy: Lipinki i Krążkowo. W trakcie budowy Oczyszczalnia Ścieków Krążkowo, modernizacja Stacji Uzdatniania Wody Krążkowo, ukończono Stację Uzdatniania Wody w Kuźnicy Głogowskiej. Wybudowano sieć wodociągową dla miejscowości: Lubiatów, Krępina. W trakcie budowy sieć wodociągowa: Tarnów Jezierny, Kuźnica Głogowska, Tarnówek, Głuchów, Myszyńiec, Radzyń. Rurociąg tłoczny z przepompowni Henryka Pobożnego na Oczyszczalnię Ścieków Sława. Rurociąg tłoczny na poletka filtracyjne. - ZWiK: Montaż wodomierzy z nakładkami przystosowanymi do zdalnego odczytu – 1000 szt., - WIOŚ: Kontrole w zakresie przestrzegania zapisów w zakresie ochrony wód, Kontrole podmiotów prowadzących produkcję rolną oraz działalność, w ramach, której są przechowywane odchody zwierzęce lub stosowane nawozy, w zakresie stosowania Programu działań oraz przepisów dotyczących ochrony wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych</p>	<p>ZWiK Sława, WIOŚ</p>	<p>Efekt: Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń trafiających bezpośrednio do ziemi i wód. Efekt: Wzrost ilości ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną. Wskaźniki: Długość sieci kanalizacyjnej – 54 km (GUS 2019) Stopień skanalizowania gminy – 47,3% (GUS 2019) Ilość odprowadzonych ścieków bytowych siecią kanalizacyjną – 169,6 tys. m³ (GUS 2019) Efekt: Wzrost liczby odbiorców wody z sieci wodociągowej oraz wzrost poziomu zwodociągowania gminy. Wskaźniki: Długość sieci wodociągowej – 114,6 km (GUS 2019) Stopień zwodociągowania gminy – 86,4% (GUS 2019)</p>
<p>Cel: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin</p>	<p>- Gm. Sława: ochrona złóż kopalin na etapie opracowania mpzp,</p>	<p>Gmina Sława</p>	<p>Efekty: Zabezpieczenie złóż kopalin przed zainwestowaniem</p>
<p>Cel: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</p>	<p>- Gm. Sława: Ochrona gleb o najlepszych klasach bonitacyjnych w mpzp, - GIOŚ: Monitoring i inwentaryzacja obszarów zdegradowanych. Monitoring gleb prowadzony jest w ramach PMS.</p>	<p>Gmina Sława, GIOŚ</p>	<p>Efekty: Zabezpieczenie gleb najlepszej klasy przed zainwestowaniem, ochrona powierzchni ziemi przed nielegalnym wydobyciem bogactw naturalnych</p>
<p>Cel: Racjonalna gospodarka odpadami</p>	<p>- ZM „Eko-Przyszłość” – objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbioru odpadów oraz selektywną zbiórką, - Gm. Sława: pomoc finansowa w usuwania wyrobów azbestowych, - ZM „Eko-Przyszłość”, Gm. Sława - Edukacja ekologiczna z zakresu prawidłowego postępowania z odpadami, - WIOŚ: Kontrole zakładów w zakresie przestrzegania przepisów odnośnie gospodarowania odpadami,</p>	<p>ZM „Eko-Przyszłość”, Gmina Sława, WIOŚ</p>	<p>Efekty: Uzyskane poziomy odzysku i recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów, zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych bezpośrednio na składowisko Wskaźniki: - Dopuszczalny poziom masy odpadów biodegradowalnych przekazywanych do składowania w</p>

			<p>stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosił do 35% w 2020 r. - gmina Sława osiągnęła 16,49%.</p> <p>- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynosił minimum 50% w 2020 r. – gmina Sława osiągnęła 38,46%.</p> <p>- poziom odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych wynosił minimum 70% w 2020 r. – gmina Sława osiągnęła 100%.</p> <p>Efekt: Zmniejszenie negatywnego oddziaływania wyrobów azbestowych na środowisko i człowieka, bezpieczne usunięcie odpadów azbestowych z terenu gminy</p> <p>Wskaźniki: Ilość pozostałych do usunięcia wyrobów azbestowych – 1 026,51 Mg Ilość usuniętych odpadów azbestowych w latach 2017-2020: 135,38 Mg Poniesione koszty w latach 2016-2020: 77,988 tys. zł</p>
Cel: Ochrona walorów przyrodniczych	<p>- Gm. Sława: ustanowienia nowej formy ochrony przyrody Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego „GAJ WANDY”, użytku ekologicznego „Myszkowskie Bagno”, nowych pomników przyrody,</p> <p>- Gm. Sława: Zabudowa odcinka brzegu Jeziora Sławskiego na terenie Sławskiego Centrum Kultury i Wypoczynku w Sławie,</p> <p>- Gm. Sława: edukacja ekologiczna w zakresie ochrony przyrody,</p> <p>- Nadl. Sława Śląska: Ochrona ptaków i siedlisk na obszarze Natura 2000 „Pojezierze Sławskie” i „Żurawie Bagno Sławskie” oraz ograniczanie antropopresji turystycznej na te obszary w Nadleśnictwie Sława Śląska,</p> <p>- Nadl. Sława Śląska: Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony przyrody,</p>	Gmina Sława, Nadleśnictwo Sława Śląska	<p>Efekt: Objęcie ochroną obszarów cennych przyrodniczo,</p> <p>Wskaźnik: powierzchnia obszarów chronionych: 8 914,47 ha (GUS), co stanowi 27,2% powierzchni gminy</p> <p>Wskaźnik: Liczba pomników przyrody na terenie powiatu: 20 szt.</p> <p>Wskaźnik: Lesistość gminy: 49% Powierzchnia lasów: 16 007,81 ha</p> <p>Efekty: Wzrost atrakcyjności przyrodniczej i turystycznej gminy</p>
Cel: Przeciwdziałanie poważnym awariom	- Gm. Sława: Wyposażenie w specjalistyczny sprzęt do działań ratowniczo-gaśniczych,	Gmina Sława	Efekt: Wzrost bezpieczeństwa publicznego

7. Analiza SWOT

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Sława 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 gminy Sława. W wyniku analizy określono mocne i słabe strony Gminy (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.

30 Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • brak uciążliwego przemysłu silnie zanieczyszczającego powietrze, • duże zalesienie obszaru gminy; • dobre warunki fizjograficzne do rozwoju małych instalacji OZE; • zrealizowane przedsięwzięcia termomodernizacyjne w budynkach; • wymienione piece/kotły na bardziej ekologiczne; • opracowany plan gospodarki niskoemisyjnej oraz realizacja działań w nim zaplanowanych; • 	<ul style="list-style-type: none"> • występowanie zjawisk smogowych; • wykorzystywanie pieców niespełniających żadnych norm emisyjnych; • niski stopień zgazyfikowania gminy (5,4%); • wykorzystywanie kominków zwłaszcza w bezwietrzną pogodę, powodując efekt smogu; • niezadowalający stan techniczny dróg; • niewystarczająca ilość dróg rowerowych;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • rosnąca popularność i dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii; • wprowadzenie wymagań dla węgla spalanego w domowych paleniskach; • wsparcie finansowe dla działań związanych z likwidacją „niskiej emisji”; • rozwój sieci ścieżek rowerowych; • 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 31 Obszar interwencji: zagrożenie hałasem

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • realizowane inwestycje drogowe poprawiające stan nawierzchni; • dobrze rozwinięta sieć dróg w gminie; • pasy zadrzewień przy drogach; • obszary leśne stanowiące naturalną barierę dla hałasu; • planowana budowa obwodnicy Sławy; • prowadzone w zakładach kontrole poziomu hałasu; 	<ul style="list-style-type: none"> • duże natężenie ruchu oraz wzrastający ruch pojazdów; • brak monitoringu hałasu na terenie gminy; • zły stan nawierzchni dróg niższej kategorii potęgujący hałas drogowy; • niewystarczająca ilość dróg 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 miast i mniejszych miejscowości, 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrastający ruch pojazdów; • zły stan techniczny pojazdów; • zwiększenie zasięgu narażenia na hałas komunikacyjny i przemysłowy;

Tabela 32 Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • punkty pomiaru natężenie pola elektromagnetycznego na terenie gminy; • brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego; • prowadzenie 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; • mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływań pól elektromagnetycznych,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • monitoring pozwalający wykrycie ponadnormatywnego stężenia promieniowania; 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, które może spowodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów;

Tabela 33 Obszar interwencji: gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • brak terenów silnie zurbanizowanych i przemysłowych ognisk zanieczyszczeń; • utrzymanie zadowalającej jakości wód podziemnych; • duże zasoby wodne wód powierzchniowych; • istniejące punkty monitoringu wód jeziornych; • polepszający się stan jezior na terenie gminy; • dotacje Gminy na utrzymanie i konserwację rowów melioracyjnych; 	<ul style="list-style-type: none"> • zły stan we wszystkich badanych jcw płynących oraz jcw zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych; • występowanie obszarów niżówki hydrogeologicznej spowodowany głównie deficytem opadów atmosferycznych,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • stosowanie nowych rozwiązań w budowie urządzeń wodnych; • utrzymanie rowów melioracyjnych w dobrym stanie; • zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych; • utrzymanie dobrej jakości wód w kąpieliskach i miejscach wyznaczonych do kąpeli; • zwiększenie ilości punktów 	<ul style="list-style-type: none"> • niechęć społeczeństwa do wprowadzenia opłat za odprowadzenie wód opadowych; • niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych; • nadmierne nawożenie użytków rolnych doprowadzające do pogorszenia stanu wód; • zmiany klimatu powodujące wzrost parowania wody (susze);

monitoringowych wód; • budowa małych zbiorników retencyjnych i podjęcie działań zmierzających do zatrzymywania wody w glebie;	• niewielkie sumy opadów atmosferycznych (cień opadowy);
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Tabela 34 Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • dobre wyposażenie w infrastrukturę wodociągową (86,4%); • wzrost stopnia skanalizowania gminy do 47,3% oraz dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej; • prowadzona ewidencja przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych; • utworzona wspólnie z gminą Kolsko aglomeracja w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych; 	<ul style="list-style-type: none"> • niewystarczający stopień skanalizowania obszarów wiejskich; • ryzyko nieszczelności istniejących zbiorników bezodpływowych; • odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych; • słaba kontrola jakości wód pobieranych z indywidualnych ujęć (studni);
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 35 Obszar interwencji: zasoby geologiczne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • brak intensywnej eksploatacji złóż kopalin; • eksploatacja kopalin zgodnie z wydanymi koncesjami; • bieżąca rekultywacja 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 36 Obszar interwencji: gleby

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • duże zalesienie terenu gminy; • zbędne wapnowanie gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> • występowanie głównie gleb słabych klas bonitacyjnych mających wpływ możliwości osiągnięcia plonów w rolnictwie; • niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie,
SZANSE	ZAGROŻENIA

(czynniki zewnętrzne)	(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 mająca wpływ na przesuszenie gruntów; • występowanie długich okresów suszy,

Tabela 37 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; • sprawny system odbioru i zagospodarowania odpadów; • funkcjonujący PSZOK w gminie; • uzyskanie zakładanych wskaźników przetwarzania odpadów biodegradowalnych i budowlanych; • pomoc mieszkańcom w usuwaniu wyrobów azbestowych; 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost konsumpcjonizmu przejawiający się wzrostem ilości wytwarzanych odpadów; • trudności w identyfikacji mieszkańców nie wypełniających obowiązku selektywnego zbierania odpadów (szczególnie w nieruchomościach wielorodzinnych); • niski stopień wyposażenia w kompostowniki nieruchomości w zabudowie jednorodzinnej (3,5% nieruchomości jednorodzinnych); • niezyskany zakładany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali i tworzyw sztucznych i szkła; • trudności w wyegzekwowaniu należnych opłat za gospodarowanie odpadami; • 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"> • problem z dalszym uzyskaniem zakładanych poziomów odzysku i recyklingu zwłaszcza odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych; • wysokie koszty zakładania nowych pokryć dachowych – główny czynnik wolnego tempa usuwania wyrobów zawierających azbest; • nielegalne wysypiska odpadów; • nielegalne pozbywanie się wyrobów azbestowych;

Tabela 38 Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe determinujące rozwój turystyki; • występowanie na terenie gminy cennych obszarów objętych ochroną prawną zajmujących 27,2% oraz wysoka lesistość 49%; 	<ul style="list-style-type: none"> • dzikie wysypiska śmieci na terenach leśnych; • mała ilość dróg rowerowych; • trudności z utrzymaniem czystości lasów; • słaba jakość wód powierzchniowych (zanieczyszczenie ekosystemów)

<ul style="list-style-type: none"> • objęte ochroną drzewa pomnikowe; • ustanowione nowe formy ochrony przyrody: Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Gaj Wandy” oraz użytek ekologiczny „Myszkowskie Bagno” • udział lasów uznanych za ochronne – 11,8% powierzchni leśnej gminy; • prawidłowa gospodarka leśna w Lasach Państwowych prowadzona zgodnie z Planami Urządzenia Lasu; 	<ul style="list-style-type: none"> • wodnych); • nieuzasadniona wycinka drzew i krzewów; • betonowanie i zabudowa powierzchni biologicznie czynnych; • nielegalne wypalanie suchych traw; • niskie zróżnicowanie gatunkowe lasów, przewaga sosny nad innymi gatunkami drzew;
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • promowanie rozwoju turystyki; • rozwój 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; • długotrwałe występowanie suszy oraz brak opieki nad nasadzeniami nowych drzew;

Tabela 39 Obszar interwencji: adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> • brak zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii na terenie gminy; • rozwinięty system powiatowego zarządzania kryzysowego; • prowadzenie kontroli przez WIOŚ; • duże zróżnicowanie krajobrazu: lasy, pola, jeziora; 	<ul style="list-style-type: none"> • przeważające monokultury sosnowe, które są mniej odporne na zmiany klimatu; • niewystarczające środki finansowe na realizację działań, • występowanie obszarów zagrożonych suszą;
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; • poprawa warunków dla roślin ciepłolubnych takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych; 	<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; • niewielka świadomość społeczna w zakresie ochrony klimatu; • zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior) w wyniku ocieplania klimatu; • proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyjające rozwojowi chorób i szkodników w tym także gatunków inwazyjnych; • wzrost zapotrzebowania na wodę do

	<p>nawodnień w okresach suszy oraz wzrost częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim i zwiększenia potrzeb odwadniania;</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie możliwości wystąpienia awarii w wyniku rozwoju infrastruktury technicznej;
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela 40 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 i Gminę i jej jednostki podległe i inne jednostki organizacyjne; • 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; • 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 Miejską pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy. 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 długoterminowe wyznaczają stan, jaki należy osiągnąć w 2028 r., są identyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska oraz problemów występujących na terenie gminy. Cele powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe.

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska dla Gminy Sława 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 dla Gminy Sława:

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ ZMNIEJSZENIE ZAGROŻENIA HAŁASEM

Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii

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: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu

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.

Kierunki:

- Ograniczenie poboru i strat wody;
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń;

Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych.

Kierunki:

- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień oraz suszy;
- Zwiększenie retencji wodnej;

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: Zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych.

Kierunki:

- Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy;
- 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

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 walorów i zasobów przyrodniczych.

Kierunki:

- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym;
- Ochrona zasobów leśnych.

ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI:

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.

Kierunki:

- Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych;

EDUKACJA EKOLOGICZNA

Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.

Kierunki:

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

Przeszkodą w osiągnięciu zakładanych celów mogą być problemy z realizacją przedsięwzięć, które w głównej mierze mogą być związane z brakiem środków finansowych lub nieotrzymaniem udzielonego dofinansowania oraz przedłużające się prace budowlane.

Tabela 41 Cele ekologiczne i wskaźniki monitorowania Programu

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ ZMNIEJSZENIE ZAGROŻENIA HAŁASEM	Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Klasyfikacja strefy lubuskiej pod względem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin (klasa) / GIOŚ	2020 r.: klasa C ze względu na przekroczenia B(a)P, O ₃	Obniżenie stężeń wskazanych zanieczyszczeń	Zmniejszenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń monitorowanych substancji	Prowadzenie monitoringu powietrza	M - GIOŚ	Brak środków finansowych
		Liczba sensorów do pomiaru stanu jakości powietrza zamontowanych na terenie powiatu / syngeos.pl, airly.org.pl	5 szt.	Wzrost ilości		Wsparcie projektów dotyczących zakupu sensorów do pomiarów jakości powietrza	W – Gmina	Brak zainteresowania realizacją zadania
		Ilość zmodernizowanych kotłowni /wymienionych pieców w budynkach użyteczności publicznej i komunalnych (szt. w latach 2017-2020) / Gmina	60 szt.	Wzrost		Opracowanie aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej (PGN)	W - Gmina	Brak środków finansowych
		Długość wybudowanej sieci gazowej (km w latach 2017-2019) GUS	0,264 km	>0,5	Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła	W– Gmina	Brak środków finansowych
		Liczba przeprowadzonych termomodernizacji w budynkach użyteczności publicznej i komunalnych (szt. w latach 201-2020) / Gmina	7 szt.	Na podobnym poziomie		Działania promujące likwidację niskiej emisji, ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, oraz promocja budownictwa energooszczędnego, pasywnego oraz „zielonej architektury”	W - Gmina	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców, ograniczone środki finansowe
		Rozwój i modernizacja sieci gazowej	M – operator sieci	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców, ograniczone środki finansowe				
Termomodernizacja budynków	W - Gmina	Brak środków finansowych						

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian				
Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń	Liczba zainstalowanych nowych energooszczędnych opraw świetlnych (szt. w latach 2017-2020)/ Gmina	332	>20/rok	Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	W – Gmina M – Zarządcy dróg	Brak środków finansowych	
					Modernizacja i wymiana oświetlenia w budynkach gminnych	W – Gmina	Brak środków finansowych	
					Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	M – Powiat, WIOŚ	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry	
	Liczba udzielonych dotacji na OZE, (szt. w latach 2019-2020)	0 szt.	wzrost	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Promocja w zakresie wykorzystania OZE (promocja kolektorów słonecznych, pomp ciepła, geotermii, elektrowni wiatrowych)	W - Gmina	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry	
					Udzielanie dotacji oraz wsparcie wnioskodawców na przedsięwzięcia związane z wykorzystaniem instalacji do pozyskiwania OZE oraz modernizacji lub wymiany indywidualnych źródeł ciepła	W - Gmina	Brak środków finansowych	
					Montaż małych instalacji OZE na budynkach należących do Gminy i podlegających Gminie	W - Gmina	Brak środków finansowych	
					Długość oczyszczonych dróg (km,/2020 r.)	b.d.	>2	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
Poprawa warunków ruchu drogowego w gminie poprzez budowę	dróg w km na rok	Ok. 5 km	Na podobnym poziomie	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł	Budowa i rozbudowa dróg wojewódzkich przebiegających przez gminę, w tym:	M – zarządcy dróg	Brak środków finansowych	
	Chodników	Ok. 2,5	>2					

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa						Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian
dopuszczalnych norm poziomu	i modernizację .../ Zarządcy dróg, Powiat, Gminy		w km na rok	km		komunikacyjnych Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Modernizacja drogi woj. nr 278 na odc. Sława - Stare Strącze	M – ZDW	Brak środków finansowych
							Przebudowa drogi woj. nr 278 za m. Stare Strącze	M – ZDW	Brak środków finansowych
							Modernizacja drogi woj. nr 319 na odc. Stare Strącze - granica woj.	M – ZDW	Brak środków finansowych
							Budowa obwodnicy Sławy - Etap II	M – ZDW	Brak środków finansowych
							Budowa, przebudowa i modernizacja dróg powiatowych i gminnych oraz chodników i miejsc postojowych, w tym:	W– Gmina M - Powiat	Brak środków finansowych
							Przebudowa chodnika i miejsc parkingowych wzdłuż ul. Odrodzonego Wojska Polskiego w Sławie	W – Gmina	Brak środków finansowych
							Budowa chodnika w m. Wróblów	W – Gmina	Brak środków finansowych
							Rozbudowa drogi powiatowej nr 1011F Sława-Krzepielów-etap I	M – Powiat	Brak środków finansowych
							Modernizacja skrzyżowania w Łupicy	M – Powiat	Brak środków finansowych
							Rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	M, W – zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Promowanie ecodrivingu, korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku oraz zakup pojazdów niskoemisyjnych wsparcie elektromobilności, w tym:	W – Gmina	Brak środków finansowych
	Liczba zamontowanych ładowarek do ładowania samochodów elektrycznych, szt. /Gmina	0		Wzrost		Zakup z montażem ładowarek do ładowania samochodów elektrycznych z modułem płatności	W - Gmina	Brak środków finansowych	
	Wyniki pomiaru hałasu przy trasach	Brak pomiarów hałasu		-	Działania administracyjno-	Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie	M – Zarządcy dróg	Brak środków finansowych	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian				
		komunikacyjnych dB / GIOŚ			kontrolne w zakresie ochrony przed hałasem	rozwiązań technicznych ograniczających hałas		
						Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego	M - GIOŚ	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
		Liczba skontrolowanych zakładów w zakresie hałasu przemysłowego, szt. /WIOS	1	Na podobnym poziomie		Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	M - WIOS	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
		Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów działających na terenie gminy, szt. /Powiat	0	W zależności od potrzeb	Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem: źródeł hałasu, przestrzegania zasad strefowania (rozgraniczenia terenów o różnicowanej funkcji), zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	W - Gmina	Brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry	
				Działania edukacyjno-informacyjne	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	M – Powiat W - Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców, Brak środków finansowych,	
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	Liczba punktów pomiarowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych szt. / GIOŚ	0	0	Ochrona przed ponadnormatywną emisją promieniowania elektromagnetycznego	Weryfikacja składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	M – Powiat Marszałek, RDOŚ	Brak wykwalifikowanej kadry

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian				
GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym i bardzo dobrym % / GIOŚ	0	50	Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	W - Gmina	Brak środków finansowych brak wykwalifikowanej kadry
		Ocena ogólna jakości wód podziemnych (ocena) / GIOŚ	III	II		Monitoring promieniowania elektromagnetycznego	M - GIOŚ	Brak środków finansowych brak wykwalifikowanej kadry
		Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności tys. m ³ na rok /GUS	1 116,0	spadek	Ograniczenie poboru i strat wody	Zachęcanie mieszkańców do montażu instalacji retencjonujących wodę deszczową	M – Gminy, spółki wodno-kanalizacyjne	Brak zainteresowania mieszkańców
		Wskaźnik zużycia wody w ³ na 1 mieszkańca w m ³ na rok / GUS	87,6	spadek		Pomoc w uzyskaniu dotacji na budowę instalacji do zatrzymywania i wykorzystania wód opadowych i roztopowych w	W – Gmina, WFOŚiGW	Brak środków finansowych Brak zainteresowania

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian				
						miejsca ich powstania		mieszkańców
	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	Liczba wydanych pozwoleń/ ilość zgłoszeń na budowę małych zbiorników wodnych/retencyjnych, szt./Wody Polskie	2/12	>1	Zwiększenie retencji wodnej	Wsparcie działań zmierzających do budowy małych zbiorników retencyjnych na terenie gminy	W – Gmina, Powiat	Brak środków finansowych brak zainteresowania inwestorów
		Powierzchnia gruntów zmeliorowanych i zdrenowanych długość sieci melioracji szczegółowej, ha, km /Spółka Wodna	1 714,21 ha 794,67 ha 161,54 km	Na podobnym poziomie	Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy	Budowa, konserwacja oraz utrzymanie wód i urządzeń wodnych, w tym:	M – Wody Polskie	Brak środków finansowych
						Budowa jazów na Kanale Południowym Obry w m. Ciosaniec w gminie Sława oraz w m. Perkowo i w m. Siekowo w gminie Przemęt – dokumentacja	M- Wody Polskie W – Gmina	Brak środków finansowych
						Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	W – Gmina, M – spółka wodna, Powiat	Brak środków finansowych
		Powierzchnia terenu posprzątanego (ha) lub ilość zebranych odpadów (Mg),/ Nadleśnictwo	0	b.d.		Uprzątnięcie linii brzegowej Jeziora Sławskiego	M – Nadleśnictwo	Brak środków finansowych
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych	Długość sieci wodociągowej km /GUS	114,6	wzrost	Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy	Bieżąca modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej w tym stopniowe wyłączenie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych	W – Gmina, M - ZWiK	Brak środków finansowych
						Inwestycja pn. „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Sława”, w tym:	M – ZWiK Sława, W - Gmina	Brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka																					
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa						Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian																				
	Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody szt. 2017-2020 /Gmina, ZWiK	Ilość przyłączy wodociągowych szt. /GUS	2 621 szt.		wzrost	rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja	Budowa oczyszczalni ścieków w Krążkowie	M – ZWiK Sława	Brak środków finansowych																				
			Ilość ujęć wody szt./Gminy, zakłady komunalne	5 szt.			Na podobnym poziomie	Rozruch i uruchomienie stacji uzdatniania wody w Kuźnicy Głogowskiej	M – ZWiK Sława	Brak środków finansowych																			
				Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej (osoba) /GUS	10 952		Na podobnym poziomie	Modernizacja stacji uzdatniania w Krążkowie	M – ZWiK Sława	Brak środków finansowych																			
					Stopień zwodociągowania % /GUS		86,4		wzrost	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Lipinki i Krążkowo,	M – ZWiK Sława	Brak środków finansowych																	
							Liczba zlikwidowanych nieczynnych ujęć wody szt. /GUS	Brak		W zależności od potrzeb	Budowa sieci wodociągowej dla miejscowości: Tarnów Jezierny, Kuźnica Głogowska, Tarnówek, Gluchów, Myszyńiec, Radzyń	M – ZWiK Sława	Brak środków finansowych																
								Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną w ciągu roku w tys. m ³ / GUS	Komunalne	169,6 tys. m ³	wzrost	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Stawie	W – Gmina, M – ZWiK Sława	Brak środków finansowych															
													Ilość przyłączy wodociągowych szt. /GUS	2 621 szt.	wzrost	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Stary Strączu – monitoring oraz wymiana układu sterowania	M – ZWiK Sława	Brak środków finansowych											
																	Ilość ujęć wody szt./Gminy, zakłady komunalne	5 szt.	Na podobnym poziomie	Opracowanie planu funkcjonalno użytkowego, wykonanie projektu oraz budowa kanalizacji sanitarnej wraz z kolektorem tłocznym w m. Kolsko-Lubiatów	M – ZWiK Sława	Brak środków finansowych							
																					Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej (osoba) /GUS	10 952	Na podobnym poziomie	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	M – PSSE Nowa Sól	Brak środków finansowych brak wykwalifikowanej kadry			
																									Stopień zwodociągowania % /GUS	86,4	wzrost	Kontrola zużycia wody - Uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	W – Gminy, M – ZWiK Sława
Liczba zlikwidowanych nieczynnych ujęć wody szt. /GUS	Brak	W zależności od potrzeb				Dalsza rozbudowa kanalizacji deszczowej																							W – Gmina, M – ZWiK Sława

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa						Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian
			Przemysłowe	359 tys.m ³	Na podobnym poziomie	programów sanitacji w zabudowie rozproszonej			
		Długość sieci kanalizacyjnej, km / Gminy GUS	54,0 km		wzrost		Dotacje do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie brak możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej	W – Gmina	Brak środków finansowych
		Ilość zewidencjonowanych zbiorników bezodpływowych szt. /Gmina	2 263		spadek		Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz likwidacja zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych	W – Gmina	Brak wykwalifikowanej kadry
		Ilość zewidencjonowanych przydomowych oczyszczalni ścieków szt. /GUS	82		wzrost				
		komunalne oczyszczalnie ścieków szt. / GUS	1 szt.		Na podobnym poziomie				
		Przepustowość komunalnych oczyszczalni ścieków [m ³ /doba] / GUS	2 042		wzrost				
ZASOBY GEOLOGICZNE	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych	Liczba wydanych koncesji na wydobycie kopalin, szt. /Powiat, Marszałek	2 - Starosty	>1	Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	M – Marszałek, Urząd Górniczy	Brak wykwalifikowanej kadry	
						Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym	W - Gmina	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych	
GLEBY	Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb	Odsetek użytków rolnych w ogólnej powierzchni % /Gmina	41%	Na podobnym poziomie	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zainwestowaniem	W – Gmina	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian					
		Monitorowanie zasobności gleb w makro i mikroskładniki oraz metale ciężkie, ilość prób (2019-2020) / SChR	1430	Na podobnym poziomie			finansowych		
						Podejmowanie uchwał wspierających tradycyjne rolnicze użytkowanie terenów oraz produkcji żywności wysokiej jakości przy zachowaniu w pełni walorów przyrodniczych, w tym już istniejących form ochrony przyrody.	W - Gmina	Brak wykwalifikowanej kadry	
						Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	M - WODR, ARiMR, właściciele gruntów, OSChR	Brak wykwalifikowanej kadry	
						Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników	M – OSChR	brak środków finansowych, brak zainteresowania rolników	
						Rekultywacja terenów zdegradowanych	M – Osoba powodująca utratę lub ograniczenie wartości użytkowej	Brak środków finansowych	
GOSPODARKA ODPADAMI	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym polegająca na zapobieganiu powstawaniu odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz zmniejszeniu poziomu składowania masy odpadów komunalnych	Odpady komunalne zebrane, w tym selektywnie (za 2020 r.) w Mg	ogółem	5890,68	Wzrost	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	Składanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi i przekazywanie ich marszałkowi województwa	W - Gmina	Brak wykwalifikowanej kadry
			ulegające biodegradacji	76,92	Wzrost		Edukacja w zakresie zasad zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów z tworzyw sztucznych).	W – Gmina	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
			opakowaniowe	1051,48	Wzrost		Kontynuacja działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	W – Gmina	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka				
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa						Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian			
	uśrednione poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych odpadów w skali powiatu w % /Gmina	Biodegr Opakow budowl	16,49 38,46 100	Zgodnie z założeniami	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	komunalnymi	W - Gmina	finansowych				
						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 – Gminy	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych			
						Wsparcie finansowe organizacji akcji „Sprzątanie Świata”		W – Gmina	Brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców			
						Promowanie budowy przydomowych kompostowników		W - Gmina	Brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców			
										zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	0,94	Wzrost
										niebezpieczne	15,36	Wzrost
										zmieszane (20 03 01)	3901,0	Spadek
	Liczba punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) Szt. /Gminy	1 szt.	1			Modernizacja oraz budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz mobilnych punktów zbiórki odpadów	M – Gmina	Brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców				
	Mieszkańcy objęci systemem odbioru odpadów komunalnych szt. /Gmina, ZM	10 098	wzrost			Prowadzenie badań monitoringowych na składowisku odpadów komunalnych w m.	W – Gmina	Brak środków finansowych				
	Mieszkańcy prowadzący selektywną zbiórkę odpadów	93,81	100									

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian				
		komunalnych, %/ Gmina, ZM				Sława	W – Gmina M - WIOŚ	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
		Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie, Szt. /Gmina	2017-40 2018-41 2019-35 2020-33	35/rok		Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów		
		Liczba wydanych decyzji w sprawie likwidacji nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych (2017-2020)/Gminy	1	W razie potrzeby		Likwidacja dzikich wysypisk odpadów, w tym:		
					gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Sprzątanie odpadów wyrzucanych nielegalnie w lesie	W – Gmina M – Nadleśnictwo	Brak środków finansowych
		Ilość odpadów azbestowych pozostałych do usunięcia Mg/ baza azbestowa	1 026,51 Mg	1 026,51		Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl	W – Gmina	Brak środków finansowych
		Masa usuniętych wyrobów azbestowych w Mg w latach 2017-2020 /Gmina	186,1	wzrost		Pomoc w usuwaniu azbestu	W - Gmina	Brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni gminy), ha, % /GUS	8 914,47 ha 27,2%	Na podobnym poziomie	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Bieżąca inwentaryzacja form ochrony przyrody, zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, w tym:	W – Gmina, M - Nadleśnictwa	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
						Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	M – RDOŚ, Wody Polskie W - Gmina	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
						Realizacja edukacji ekologicznej i szkoleń w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	W – Gmina M - Nadleśnictwa	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian				
								finansowych
		Liczba pomników przyrody szt. /CRFOP	20 szt.	>20		Inwentaryzacja i bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody i użytków ekologicznych oraz aktualizacja ustanawiających aktów prawnych	W- Gmina	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
		Powierzchnia korytarzy ekologicznych, ha /Gmina	47,3	wzrost		Współfinansowanie programu „Ochrona ptaków i siedlisk na obszarze Natura 2000 Pojezierze Sławskie i Żurawie Bagno Sławskie oraz ograniczanie antropopresji turystycznej na te obszary w Nadleśnictwie Sława Śląska”	M – Nadleśnictwo, W – Gmina	
						Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni	W – Gmina	Brak środków finansowych
						Wprowadzanie zieleni do przestrzeni zurbanizowanej w postaci niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury oraz nasadzeń drzew i krzewów miododajnych	W – Gmina	Brak środków finansowych
		Powierzchnia obszarów zieleni urządzonej, ha /GUS	30,04 ha	>30,04		Tworzenia łąk kwietnych zamiast trawników zwłaszcza wzdłuż róg	W - Gminy	Brak środków finansowych
						Zmniejszenie częstotliwości koszenia trawników w celu ograniczenia przesuszania gleb	W - Gminy	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
						Zachowanie alei drzew w krajobrazie, jako cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych	W - Gminy	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
		Liczba zrealizowanych inwestycji w zakresie rozwoju infrastruktury turystycznej /szt.,	b.d.	>2		Promocja regionu i realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury	W- Gminy M - Powiat	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M-monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian				
		Gmina				rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu, w tym:		finansowych
						Montaż łożni solankowej wraz z małą infrastrukturą	W Gmina	Brak środków finansowych
						Budowa toru rolkowego z elementami małej architektury	W – Gmina	Brak środków finansowych
		Lesistość gminy % /GUS	49%	>49	Ochrona zasobów leśnych	Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o zasady powszechnej ochrony lasów oraz przebudowa składu gatunkowego drzewostanów	M – Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii (odpowiadających definicji zawartej w art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, szt. /KPPSP	0	0	Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	Wprowadzenie systemu alarmowania i ostrzegania mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	M – Powiat, W - Gmina	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
						Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii	M – Powiat, W - Gmina	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
						Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń	W - Gmina	Brak środków finansowych
		Liczba przeprowadzonych kontroli na terenach zakładów Szt. (2019-2020) /WIOŚ, KPPSP	Ok. 57	Na podobnym poziomie		Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	M – WIOŚ, KPPSP	Brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
A E K O J C	Świadome społeczeństwo w	Liczba organizowanych akcji edukacyjnych,	Ok. 3/rok	>3	Podnoszenie	Promocja walorów przyrodniczych gminy poprzez zamieszczanie	W – Gmina, M - Powiat	Brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźniki monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadanie	Charakter zadania W-własne M- monitorowane i podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa wskaźnika / źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa do 2025 lub tendencja zmian				
zakresie ochrony środowiska	ekologicznych				świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne	informacji na stronach internetowych, w mediach społecznościowych, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych		
						Prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach objętych obowiązkiem udostępniania jako informacje o środowisku i jego ochronie	W – Gmina M - Powiat	Brak ryzyka
						Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego (kontynuacja dotychczasowych programów i wdrażanie programów zastępczych lub nowych)	M – Gmina	Brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
						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)	M – Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców, brak środków finansowych

9. Harmonogram realizacji Programu

Osiągnięcie zakładanych celów możliwe będzie dzięki realizacji przedsięwzięć zaplanowanych przez Gminę Sława oraz inne jednostki realizujące działania na terenie gminy. Wyznaczone terminy realizacji poszczególnych zadań ekologicznych ujętych w harmonogramie mogą zostać przesunięte ze względów budżetowych.

W Programie zostały uwzględnione:

- zadania własne gminy, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy;

- zadania koordynowane (monitorowane) - 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 powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowy harmonogram realizacji działań na terenie gminy Sława na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.

Tabela 42 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych i monitorowanych wraz z ich finansowaniem na lata 2021-2028

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ ZMNIEJSZENIE ZAGROŻENIA HAŁASEM	1.	Prowadzenie monitoringu powietrza	M - GIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Wsparcie projektów dotyczących zakupu/dzierżawy sensorów do pomiarów jakości powietrza	W – Gmina	W razie potrzeb	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne, pomoc zewnętrzna
	3.	Opracowanie aktualizacji planu gospodarki niskoemisyjnej (PGN)	W - Gmina	W razie potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	4.	Modernizacja i wymiana przestarzałych źródeł ciepła	W– Gmina	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	5.	Działania promujące likwidację niskiej emisji, ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, oraz promocja budownictwa energooszczędnego, pasywnego oraz „zielonej architektury”	W - Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	6.	Rozwój i modernizacja sieci gazowej na terenie gminy	M – operator sieci	Zadanie ciągłe	W ramach zaplanowanych środków	Środki własne
	7.	Termomodernizacja budynków	W - Gmina	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.	Wymiana oświetlenia na mniej energochłonne i budowa nowego energooszczędnego oświetlenia	W – Gmina M – Zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	9.	Modernizacja i wymiana oświetlenia w budynkach gminnych	W – Gmina, M – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	10.	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych odnośnie przestrzegania obowiązków nałożonych pozwoleniami na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	M – Powiat, WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	11.	Promocja w zakresie wykorzystania OZE (promocja kolektorów słonecznych, pomp ciepła, geotermii, elektrowni wiatrowych)	W - Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	12.	Udzielanie dotacji dla przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji do pozyskiwania OZE oraz modernizacji lub wymiany indywidualnych źródeł ciepła	W - Gmina	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
	13.	Montaż małych instalacji OZE na budynkach należących do Gminy i podlegających Gminie, w tym:	W - Gmina	Zadanie ciągłe	W zależności od dostępnych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	13.1.	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Starym Strączu – fotowoltaika	M – ZWiK Sława	do 12.08.2021	82 000,00	dofinansowanie RPO Lubuskie 2020 Oś pior. III „Gospodarka nisko emisyjna”
	13.2.	Modernizacja SUW Łupice - fotowoltaika	M – ZWiK Sława	do 12.08.2021	112 000,00	dofinansowanie RPO Lubuskie 2020 Oś pior. III „Gospodarka nisko emisyjna”
	14.	Czyszczenie dróg w celu usunięcia nagromadzonych pyłów i zanieczyszczeń komunikacyjnych na asfalcie	W – Gmina M - Zarządcy dróg	W razie potrzeb	W zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	Środki własne
	15	Rozbudowa i modernizacja dróg wojewódzkich przebiegających przez gminę, w tym:	M – ZDW	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	15.1.	Modernizacja drogi woj. nr 278 na odc. Sława - Stare Strącze	M – ZDW	Brak określonego terminu realizacji	10 080 000,00	W zależności od dostępności środków UE z nowej perspektywy finansowej, środki własne
	15.2.	Przebudowa drogi woj. nr 278 za m. Stare Strącze	M – ZDW		4 600 000,00	
	15.3.	Modernizacja drogi woj. nr 319 na odc. Stare Strącze - granica woj.	M – ZDW		23 010 000,00	
	15.4.	Budowa obwodnicy Sławy - Etap II	M – ZDW		47 660 000,00	
	16	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg powiatowych i gminnych oraz chodników i miejsc postojowych, w tym:	W – Gmina, M – Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	16.1.	Przebudowa chodnika i miejsc parkingowych wzdłuż ul. Odrodzonego Wojska Polskiego w Sławie	W – Gmina	2021	2 700 000,00	Środki własne
	16.2.	Budowa chodnika w m. Wróblów	W – Gmina	2021-2022	55 000,00	Środki własne
	16.3.	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1011F Sława-Krzepielów-etap I	M – Powiat W - Gmina	2021-2022	W zależności od wyniku przetargu	Środki własne, środki zewnętrzne
	16.4.	Modernizacja skrzyżowania w Łupicy - dokumentacja	M – Powiat W - Gmina	2021	100 000,00	Środki własne
	17.	Rozbudowa ścieżek rowerowych na terenie gminy	M, W – zarządcy dróg	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	18.	Promowanie ecodrivingu, korzystania z komunikacji zbiorowej,	W - Gmina	Działanie ciągłe	W ramach	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
		rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku, zakup pojazdów niskoemisyjnych, wsparcie elektromobilności, w tym:			działalności	
	18.1.	Zakup z montażem ładowarek do ładowania samochodów elektrycznych z modułem płatności	W - Gmina	2021	22 000,00	Środki własne
	19.	Wprowadzanie zabezpieczeń akustycznych oraz stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających hałas	M – Zarządcy dróg	W razie potrzeb	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	20.	Prowadzenie badań monitorujących poziom hałasu drogowego	M - GIOŚ	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne,
	21.	Prowadzenie kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	M - WIOŚ	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne,
	22.	Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem: źródeł hałasu, przestrzegania zasad strefowania (rozgraniczenia terenów o zróżnicowanej funkcji), zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	W - Gmina	W razie potrzeb	W ramach działalności	Środki własne,
	23.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie negatywnego wpływu hałasu na człowieka	W – Gmina M - Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	1.	Weryfikacja składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	M – Powiat, Marszałek, RDOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	W - Gmina	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	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolno-środowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i miedz śródpolnych	M - ODR, właściciele gospodarstw,	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne,
	3	Zachęcanie mieszkańców do montażu instalacji retencjonujących wodę deszczową	W – Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy
	4	Pomoc w uzyskaniu dotacji na budowę instalacji do zatrzymywania i	W – Gmina,	Zadanie ciągłe	W zależności od	Środki własne,

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
		wykorzystania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania	WFOŚiGW		zaplanowanych środków	środki zewnętrzne
	5	Wsparcie działań zmierzających do budowy małych zbiorników retencyjnych na terenie gminy	W – Gmina, Powiat	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	6	Budowa, konserwacja oraz utrzymanie wód i urządzeń wodnych, w tym:	M – Wody Polskie	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	6.1.	Budowa jazów na Kanale Południowym Obry w m. Ciosaniec w gminie Sława oraz w m. Perkowo i w m. Siekowo w gminie Przemęt – dokumentacja	M- Wody Polskie W – Gmina	2021	307 100,00	Środki własne, budżet Gminy Sława i Przemęt
	7.	Utrzymanie, okresowa konserwacja i modernizacja urządzeń melioracyjnych	W – Gmina, M – spółka wodna, Powiat	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	8.	Uprzątnięcie linii brzegowej Jeziora Sławskiego	M – Nadleśnictwo	2021	10 000,00	Środki własne, dofinansowanie UE
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	1	Bieżąca modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej w tym stopniowe wyłączanie (do 2032 r.) z eksploatacji odcinków sieci wykonanej z rur cementowo-azbestowych	W – Gmina, M – ZWiK Sława	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	2	Inwestycja pn. „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Sława”, w tym:	W – Gmina, M – ZWiK Sława			85% NFOŚiGW, 15% środki własne
	2.1.	Budowa oczyszczalni ścieków w Krążkowie	M – ZWiK Sława	do 24.12.2021	8 325 000,00	85% NFOŚiGW, 15% środki własne
	2.2.	Rozruch i uruchomienie stacji uzdatniania wody w Kuźnicy Głogowskiej	M – ZWiK Sława	do 24.12.2021	2 633 687,79	85% NFOŚiGW, 15% środki własne
	2.3.	Modernizacja stacji uzdatniania w Krążkowie	W – Gmina, M – ZWiK Sława	do 24.12.2021	1 296 907,00	85% NFOŚiGW, 15% środki własne
	2.4.	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Lipinki i Krążkovo	M – ZWiK Sława	do 24.12.2021	18 665 609,00	85% NFOŚiGW, 15% środki własne
	2.5.	Budowa sieci wodociągowej dla miejscowości: Tarnów Jezierny, Kuźnica Głogowska, Tarnówek, Głuchów, Myszyniec, Radzyń	M – ZWiK Sława	do 24.12.2021	15 212 809,00	85% NFOŚiGW, 15% środki własne
	2.6.	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Sławie	W – Gmina, M – ZWiK Sława	do 17.12.2021	5 968 000,00	85% NFOŚiGW, 15% środki własne
	2.7.	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Stary Strączu - monitoring oraz wymiana układu sterowania	M – ZWiK Sława	do 12.08.2021	268 708,00	dofinansowanie RPO Lubuskie 2020
2.8.	Opracowanie planu funkcjonalno-użytkowego, wykonanie projektu oraz budowa kanalizacji sanitarnej wraz z kolektorem tłocznym w m. Kolsko-Lubiatów	M – ZWiK Sława	do 30.06.2021	108 000,00	Środki własne	

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	3.	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej poza obszarem aglomeracji	W – Gmina M - ZWiK	2021-2028	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	4.	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	M – PSSE Nowa Sól	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Kontrola zużycia wody - Uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	W – Gminy, M – ZWiK Sława	W razie potrzeby	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	6.	Dalsza rozbudowa kanalizacji deszczowej	W – Gmina, M – ZWiK Sława	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	7.	Dotacje do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie brak możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej	W – Gmina	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Powiatu, Budżety Gmin
	8.	Bieżąca ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz likwidacja zbiorników na obszarach nowo skanalizowanych	W – Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
ZASOBY GEOLOGICZNE	1.	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	M – Marszałek, Urząd Górnicy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górnictwem	W - Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
GLEBY	1.	Ochrona gleb najlepszych kompleksów w MPZP przed zainwestowaniem	W – Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Podejmowanie uchwał wspierających tradycyjne rolnicze użytkowanie terenów oraz produkcji żywności wysokiej jakości przy zachowaniu w pełni walorów przyrodniczych, w tym już istniejących form ochrony przyrody.	W - Gmina	W razie potrzeby	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	M - WODR, ARiMR, właściciele gruntów, OSChR	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Prowadzenie badań gleby i ziemi oraz monitorowanie ich stanu na podstawie dostępnych wyników	M – OSChR	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Rekultywacja terenów zdegradowanych	M – Osoba powodująca utratę lub ograniczenie wartości użytkowej	W razie potrzeby	W zależności od potrzeb	Środki własne
GOSPODARKA ODPADAMI	1.	Składanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu	W - Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
		gospodarki odpadami komunalnymi i przekazywanie ich marszałkowi województwa			działalności	
	2.	Edukacja w zakresie zasad zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych (w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów z tworzyw sztucznych).	W – Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Kontynuacja działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi	W – Gmina	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	W – Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Wsparcie finansowe organizacji akcji „Sprzątanie Świata”	W – Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	6.	Promowanie budowy przydomowych kompostowników	W - Gmina	2021-2025	W ramach działalności	Środki własne
	7.	Modernizacja oraz budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz mobilnych punktów zbiórki odpadów	W – Gmina	2022-2025	W zależności od potrzeb i zaplanowanych środków	Środki własne, środki zewnętrzne
	8.	Prowadzenie badań monitoringowych na składowisku odpadów komunalnych w m. Sława	W – Gmina	2021	16 236,00	Środki własne
	9.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	W – Gmina M - WIOŚ	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	10.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów, w tym:	W – Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	10.1.	Sprzątanie odpadów wyrzucanych nielegalnie w lesie	M – Nadleśnictwo	Zadanie ciągłe	30 000,00/rok	Środki własne
	11.	Ewidencjonowanie ilości usuniętego azbestu na potrzeby portalu baza azbestowa.gov.pl	W – Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	12.	Pomoc w usuwaniu azbestu	W - Gmina	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	W – Gmina, M - Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	M – RDOŚ, Wody Polskie W - Gmina	Zadanie ciągłe	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
	3.	Realizacja edukacji ekologicznej i szkoleń w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	W – Gmina M - Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Inwentaryzacja i bieżąca ochrona istniejących pomników przyrody i użytków ekologicznych oraz aktualizacja ustanawiających aktów prawnych	W- Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	5.	Współfinansowanie programu „Ochrona ptaków i siedlisk na obszarze Natura 2000 Pojezierze Sławskie i Żurawie Bagno Sławskie oraz ograniczanie antropopresji turystycznej na te obszary w Nadleśnictwie Sława Śląska”	M – Nadleśnictwo, W – Gmina	2021	110 450,00	Środki własne
	6.	Utrzymanie, pielęgnacja i zakładanie terenów zieleni	W – Gmina	W zależności od potrzeb	W zależności od posiadanych środków	Środki własne
	7.	Wprowadzanie zieleni do przestrzeni zurbanizowanej w postaci niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury oraz nasadzeń drzew i krzewów miododajnych	W – Gmina	Zadanie ciągłe	W zależności od posiadanych środków	Środki własne
	8.	Tworzenia łąk kwietnych zamiast trawników zwłaszcza wzdłuż dróg	W - Gmina	Zadanie ciągłe	W zależności od posiadanych środków	Środki własne
	9.	Zmniejszenie częstotliwości koszenia trawników w celu ograniczenia przesuszania gleb	W - Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne spółek wodnych, Środki właścicieli gruntów
	10.	Zachowanie alei drzew w krajobrazie, jako cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych	W - Gmina	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 tym:	W – Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach planów rozwoju	Środki własne, środki zewnętrzne
	11.1.	Montaż tężni solankowej wraz z małą infrastrukturą	W - Gmina	2021	148 830,00	Środki własne, dofinansowanie
	11.2.	Budowa toru rolkowego z elementami małej architektury	W – Gmina	2021	2 701 080,00	Środki własne, dofinansowanie
	12.	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
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	1.	Wprowadzenie systemu alarmowania i ostrzegania mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	M – Powiat, W - Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zarządzania kryzysowego	Środki własne
	2.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii	M – Powiat, W - Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach zarządzania	Środki własne

Obszar interwencji	Lp.	Działania/Zadania	Instytucja odpowiedzialna za realizację	Termin realizacji	Koszty realizacji PLN	Źródło finansowania
					kryzysowego	
	3.	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń	W - Gmina	Zadanie ciągłe	W zależności od posiadanych środków	Środki własne
	4.	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	M – WIOŚ, KPPSP	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
EDUKACJA EKOLOGICZNA	1.	Promocja walorów przyrodniczych gminy poprzez zamieszczanie informacji na stronach internetowych, w mediach społecznościowych, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	W – Gmina, M - Powiat	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 – Gmina M - 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)	M – Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	4.	Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. wypalanie traw, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, wylewanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i gleby, spalanie odpadów w paleniskach domowych, dewastacja zieleni publicznej)	M – Gmina	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

10. Źródła finansowania i nakłady na realizację działań w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Sława

Poszczególne działania Programu ochrony środowiska dla gminy Sława 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:

- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW),
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- 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 (Gmina, Powiat);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu (WIOŚ, PWIS, Urząd Marszałkowski itp.);
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Koordynatorem realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Sława jest Referat Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Referat Techniczno-Inwestycyjny i Architektury przy Urzędzie Miejskim w Sławie.

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 2020 r., poz. 1219 ze zm.), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy i przekazuje organowi wykonawczemu powiatu.

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 gminy Sława niezbędna jest okresowa wymiana informacji z gminami i pozostałymi jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

Ujęcie ilościowe – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia.

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:

- Urząd Miejski w Sławie (Burmistrz, Rada Miejska, Referat Rolnictwa, Ochrony Środowiska oraz Referat Techniczno-Inwestycyjny i Architektury przy Urzędzie Miejskim w Sławie).

Interesariusze zewnętrznymi:

- Mieszkańcy Gminy,
- Przedsiębiorstwa z terenu Gminy,
- instytucje publiczne działające na terenie gminy Sława,
- instytucje publiczne działające na terenie gminy zwłaszcza te o ponadgminnym zasięgu działania, np. nadleśnictwa, WIOŚ, WODR, Zarządy Zlewni,
- Stowarzyszenia i organizacje pozarządowe.