



Prognoza oddziaływania na środowisko  
Programu ochrony środowiska  
dla gminy Śrem na lata 2023-2026  
z perspektywą do roku 2030

Śrem, 8 września 2023 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

WYKONAWCA:

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

Adres do korespondencji:

ul. Szafirowa 4/6, 62-002 Suchy Las

[www.ekostandard.pl](http://www.ekostandard.pl)

email: [ekostandard@ekostandard.pl](mailto:ekostandard@ekostandard.pl)

tel. 61 812-55-89, oraz 505-006-914



AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak

Julia Wdowczyk

Emilia Sikora

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Spis treści

Wykaz skrótów	6
1. Wstęp i charakterystyka przedmiotu prognozy	7
1.1. Podstawa prawna i cel opracowania prognozy	7
1.2. Zakres prognozy	8
1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	9
1.3.1. Poziom szczegółowości oceny	9
1.3.2. Metodyka oceny	9
2. Założenia i główne cele programu	11
2.1. Główne cele programu	11
3. Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi	23
3.1. Uwarunkowania międzynarodowe i wynikające z polityki wspólnotowej	24
3.2. Nadrzędne dokumenty strategiczne	32
3.3. krajowe dokumenty sektorowe	37
3.4. Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe	45
3.5. Dokumenty szczebla lokalnego	48
3.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym istotne z punktu widzenia programu ochrony środowiska	51
4. Ocena stanu środowiska	59
4.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	59
4.1.1. Klimat	59
4.1.1.1. Warunki klimatyczne.....	59
4.1.1.2. Tendencje zmian klimatu' .....	60
4.1.1.3. Adaptacja do zmian klimatu .....	62
4.1.2. Jakość powietrza atmosferycznego	65

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

4.1.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	71
4.1.3. Zaopatrzenie w gaz i ciepło	74
4.1.4. Odnawialne źródła energii	78
4.2. Zagrożenie hałasem	80
4.2.1. Hałas komunikacyjny	82
4.2.2. Hałas przemysłowy	89
4.3. Pola elektromagnetyczne	91
4.4. Gospodarowanie wodami	94
4.4.1. Wody powierzchniowe	95
4.4.1.1. Monitoring jakości wód powierzchniowych .....	95
4.4.2. Wody podziemne	103
4.4.2.1 Monitoring wód podziemnych .....	104
4.4.3. Zagrożenie powodziowe	107
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	110
4.5.1. Zaopatrzenie w wodę	110
4.5.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	111
4.5.3. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych	113
4.6. Ukształtowanie powierzchni terenu i zasoby geologiczne	115
4.6.1. Ukształtowanie Powierzchni terenu	115
4.6.2. Budowa geologiczna	119
4.6.3. Złoża surowców naturalnych	120
4.7. Gleby	122
4.7.1. Monitoring chemizmu gleb ornych	124
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	125
4.8.1. Analiza stanu gospodarki odpadami	126

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

4.8.2. Azbest i wyroby zawierające azbest	132
4.9. Zasoby przyrodnicze	133
4.9.1. Formy ochrony przyrody	134
4.9.2. Lasy	144
4.9.3. Tereny zielone	146
4.10. Zagrożenia poważnymi awariami	147
5. Główne problemy i zagrożenia środowiska Gminy Śrem	150
6. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji programu	153
7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym istotne z punktu widzenia Programu ochrony środowiska	155
8. Przewidywane znaczące oddziaływania	157
8.1. Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu	158
8.2. Relacje pomiędzy oddziaływaniami	222
8.3. Oddziaływania skumulowane i wtórne	223
8.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	224
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie, lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	225
10. Rozwiązania alternatywne	239
11. Napotkane trudności i luki w wiedzy	240
12. Przewidywane metody analizy skutków realizacji Programu	241
13. Streszczenie	244
Spis tabel	250
Spis rysunków	251
Oświadczenie.....	1

### Wykaz skrótów

GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
GIOŚ – Główny inspektorat Ochrony Środowiska  
GUS – Główny Urząd Statystyczny  
IUNG – Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa  
ISOK – Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami  
JCWP – jednolita część wód powierzchniowych  
JCWPd – jednolita część wód podziemnych  
JST – jednostka samorządu terytorialnego  
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych  
KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza  
MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego  
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
OSP – Ochotnicza Straż Pożarna  
OZE – Odnawialne źródła energii  
PEM – Promieniowanie elektromagnetyczne  
PIG-PIB – Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy  
PM10 – pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów  
PM2,5 – pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra  
PMS – Państwowy Monitoring Środowiska  
PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych  
RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych  
RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
RLM - Równoważna liczba mieszkańców  
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
SPA 2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą na lata 2027-2030  
UE – Unia Europejska  
UM – Urząd Miejski  
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
ZDR – zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii  
ZPK – Zespół Parków Krajobrazowych  
ZZR – zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

## 1. Wstęp i charakterystyka przedmiotu prognozy

### 1.1. Podstawa prawna i cel opracowania prognozy

Sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko dla Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku (zwanej dalej Prognozą) jest jednym z etapów postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jej celem jest ocena oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu.

Podstawę prawną opracowania niniejszej Prognozy stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 t.j. z późn. zm.) zwanej dalej u.o.o.ś., nakładający obowiązek przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla niniejszego dokumentu.

Ponadto, do niniejszego dokumentu zastosowanie mają następujące akty prawne:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska, oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. U. UE. L 156 z 05.06.2003),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 26, str. 1 z późn. zm.),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. W sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. U. UE. L. Z 2003 r. Nr 41, str. 26),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 t.j. z późn. zm.),

- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 t.j. z późn. zm.).

Zgodnie z art. 54. ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 i art. 58 ust. 4 u.o.o.ś., projekt programu ochrony środowiska wraz z prognozą oddziaływania na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu. Przedmiotowe dokumenty zostaną także udostępnione społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

## 1.2. Zakres prognozy

Prognoza została wykonana zgodnie z art. 51 u.o.o.ś.. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem (znak: WOO-III.411.153.2023.MM.1) z 23 maja 2023 r., zgodnie z wymaganiami art. 53 ww. ustawy. W opinii ww. organu zakres Prognozy oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 powinien być zgodny z art. 51 ust. 2, oraz art. 52 ust. 1 i 2 cytowanej wyżej ustawy. Ponadto, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu zalecił szczególne uwzględnienie wskazań indywidualnych dla analizowanego obszaru, m.in:

- określić aktualny stan środowiska obszaru opracowania oraz jego potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, tzn. ocenić wpływ planowanych działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych na stan środowiska, w szczególności w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza, emisji hałasu, emisji pól elektromagnetycznych, emisji substancji do wód, gleby i ziemi,
- wymienić szlaki komunikacyjne w gminie Śrem, które mają wpływ na wzrost emisji substancji charakterystycznych dla ruchu transportowego oraz wymienić przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury drogowej, które ukierunkowane będą na poprawę stanu powietrza,
- uwzględnić możliwość realizacji działań adaptacyjnych do zmiany klimatu, uwzględniających m.in. ochronę struktur przyrodniczych i terenów biologicznie czynnych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej, przeciwdziałanie wzrostowi temperatury na terenach zabudowanych i jego skutkom, zwiększenie retencji poprzez wydłużenie czasu obiegu wody i spowolnienie jej odpływu,
- określić aktualny stan powietrza w strefie, do której należy gmina Śrem zgodnie z art. 87 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 t.j. z późn. zm.),



- określić, przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektowanego dokumentu na krajobraz, mając na uwadze potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98),
- przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń projektowanego dokumentu.

### 1.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

#### 1.3.1 Poziom szczegółowości oceny

Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Ocena oddziaływania na środowisko w tym przypadku powinna mieć charakter prognostyczny, wskazywać możliwe do wystąpienia oddziaływania, uwzględniając różne warianty realizacji przedsięwzięcia, przede wszystkim najbardziej niekorzystne dla środowiska. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania w dużej mierze wynika z poziomu szczegółowości przedmiotowego Programu, oraz zasięgu przestrzennego, jakiego dotyczy.

#### 1.3.2. Metodyka oceny

Wymagany zakres prognozy oddziaływania na środowisko określa art. 51 ust. 2, oraz art. 52 u.o.o.ś. Obecnie sama metodyka sporządzania prognoz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko w Polsce nie jest ściśle zdeterminowana określonymi przepisami prawnymi.

Stosowna ocena została oparta na kryteriach jakościowych tak, aby w odpowiedni sposób określić, jaki wpływ na poszczególne komponenty środowiska mają działania zaproponowane w Programie.

Sporządzenie Prognozy dla analizowanego dokumentu, będzie przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem strategicznym, zawierającą analizę zasobów i walorów środowiska, wywieranej na nie presji antropogenicznej, oraz jakości środowiska,
- ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu strategicznego na środowisko przyrodnicze,

- opracowanie propozycji łagodzenia skutków realizacji ustaleń dokumentu strategicznego w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania,
- opracowanie systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono metodą opisową przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru gminy tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska.

W związku z makroskalowym charakterem Prognozy identyfikowane oddziaływania wynikające z realizacji celów i kierunków działań Programu opisywano w sposób jakościowy, zarysowując jedynie ich przybliżoną skalę i kierunek. Na tym poziomie i etapie planowania bardziej szczegółowy ilościowy opis oddziaływań uznano za nieuzasadniony.

W celu ułatwienia oceny, jak i prezentacji wyników oddziaływań wykorzystano uproszczoną i dostosowaną do potrzeb Prognozy analizę macierzową relacji elementów środowiska, oraz celów i kierunków działań przewidzianych do realizacji.

## 2. Założenia i główne cele programu

### 2.1. Główne cele programu

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu ochrony środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki terytorialnej. Realizacja założeń zawartych w Programie przyczyni się do długotrwałego, zrównoważonego rozwoju gminy, w którym kwestie ochrony środowiska będą rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Cele i kierunki interwencji Programu, oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji wynikających z „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzonych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r. wraz z ich aktualizacjami:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- gleby, ochrona powierzchni ziemi i zasoby geologiczne,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

W ramach powyższych obszarów interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak monitoring środowiska.

Cele i kierunki interwencji działań określone w Programie zawiera poniższa tabela.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Tabela 1. Obszary interwencji, cele i kierunki interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
<b>1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b>			
1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego i życia mieszkańców - osiągnięcie dopuszczalnych i docelowych poziomów zanieczyszczeń powietrza	1.1.1. Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM2,5, osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz osiągnięcie celu długoterminowego dla ozonu	Programy ochrony powietrza (POP) i ich aktualizacje	Samorząd województwa/ Gmina / inne jednostki odpowiedzialne za realizację działań naprawczych
		Stosowanie odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu, PM2,5, benzo(a)pirenu i ozonu w MPZP	Gmina
		Systematyczny monitoring jakości powietrza	GIOŚ
1.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	1.2.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. Poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	Modernizacja energetyczna, w tym termomodernizacja budynków w celu poprawy efektywności energetycznej, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów, budownictwo pasywne	Gmina / spółdzielnie i wspólnoty Mieszkaniowe / deweloperzy / właściciele budynków
		Poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytwarzanie i dystrybucję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii	Podmioty gospodarcze
		Modernizacja energochłonnej infrastruktury wodno-ściekowej	Przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
		Monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz stosowanie systemów sterowania energią	Miasto / spółdzielnie i wspólnoty Mieszkaniowe
		Opracowanie i wdrażanie aktualizacji gminnego planu gospodarki niskoemisyjnej	Gmina
		Budowa i modernizacja dróg	Zarządcy dróg
	1.2.2.Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	Instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	Gmina / spółdzielnie i wspólnoty Mieszkaniowe / właściciele budynków
		Uwzględnienie w MPZP zapisów dotyczących korzystania z odnawialnych źródeł energii	Gmina
		Promocja OZE	Gmina
	1.2.3. Rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	Zmiana sposobu ogrzewania z pieców indywidualnych na centralne Ogrzewanie z kotłowni lokalnych	Spółdzielnie i wspólnoty Mieszkaniowe
		Budowa sieci ciepłowniczych	Dysponent sieci ciepłowniczej
	1.2.4.Termomodernizacja	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych	Gmina / spółdzielnie i wspólnoty Mieszkaniowe / właściciele budynków
	1.2.5. Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego	Budowa i modernizacja dróg/ścieżek rowerowych	Gmina / zarządcy dróg
		Budowa / rozbudowa infrastruktury transportu publicznego	Miasto

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
	w kierunku transportu przyjaznego dla Środowiska i wspieranie ekologicznych form transportu	Rozbudowa taboru transportu publicznego (niskoemisyjnego)	Gmina
		Budowa parkingów Park & Ride	Gmina
		Rozwój infrastruktury i promocja transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku	Gmina
	1.2.6. Ograniczenie emisji niskiej, Modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	Modernizacje kotłowni, modernizacja kogeneratorów, Wymiana kotłów opalanych węglem na wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa)	Właściciele budynków
		Rozwój sieci gazowej, gazyfikacja	Polska Spółka Gazownictwa Sp. Z o.o.
	1.2.7. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	Modernizacja oświetlenia budynków - wymiana na systemy energooszczędne	Gmina / spółdzielnie i wspólnoty Mieszkaniowe
		Montaż efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego/drogowego	Gmina / zarządcy dróg
		Zastosowanie inteligentnego systemu sterowania oświetleniem ulicznym, Rozwój wykorzystania ogniw fotowoltaicznych w systemach hybrydowych do zasilania urządzeń i instalacji infrastruktury drogowej (znaków, świateł ostrzegawczych)	Gmina / zarządcy dróg
	1.2.8. Rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	Budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	Gmina
		Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji powstałych zagrożeń	Gmina
2. ZAGROŻENIA HAŁASEM			

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
2.1. Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	2.1.1. Ochrona przed hałasem	Programy ochrony środowiska przed hałasem (POH) i ich aktualizacje	Samorząd województwa
		Wyprowadzenie ruchu ciężkiego poza teren zabudowany,	Zarządcy dróg
		Budowa ekranów akustycznych	Zarządcy dróg
		Zieleń osłonowa, izolacyjna	Gmina / zarządcy dróg
		Przebudowa ulic i pomiary hałasu	Gmina /GIOŚ
	2.1.2. Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	Stosowanie tzw. Cichych nawierzchni podczas remontów i przebudowy istniejącej sieci drogowej	Zarządcy dróg
		Modernizacja nawierzchni dróg	Gmina / zarządcy dróg
		Budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych, kładek i traków pieszo-rowerowych	Gmina / zarządcy dróg
		Kontrole prędkości	Odpowiednie służby
3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE			
3.1. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	3.1.1. Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Wprowadzenie do MPZP zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych (nie dotyczy zakazów ani uniemożliwiania lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, jeżeli taka inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi)	Gmina
		Ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	Gmina
		Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
4. GOSPODAROWANIE WODAMI			
4.1. Osiągnięcie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	4.1.1. Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Weryfikacja wykazów wód dla regionu wodnego	RZGW Poznań
		Identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocena ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych w regionie wodnym	RZGW Poznań
		Zadania wskazane do realizacji w aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju	RZGW Poznań
4.2. Zwiększenie retencji wodnej	4.2.1. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody	Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym	RZGW Poznań
	4.2.2. Zwiększenie retencji wodnej	Plany utrzymania wód w regionie wodnym	RZGW Poznań
		Inwestycje dotyczące retencji wodnej	RZGW Poznań
		Budowa i utrzymanie zbiorników retencyjnych wód opadowych	RZGW Poznań
		Konserwacja rzek, rowów	Spółki wodne/ właściciele gruntów/ Wody Polskie/ Gmina
	4.2.3. Optymalizacja zużycia wody	Programy obniżania strat wody	Gmina / podmioty gospodarcze
		Działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	Gmina / placówki oświatowe



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
4.3. Zmniejszenie przedostawania się biogenów do wód	4.3.1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Monitoring wód podziemnych i powierzchniowych	GIOŚ
		Ustalenie warunków szczególnego korzystania z wód powierzchniowych i podziemnych w pozwoleniach wodnoprawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
		Kontrola podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem dotrzymywania standardów środowiska wynikających z mocy prawa i decyzji organów	WIOŚ Poznań
5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA			
5.1 Poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej	5.1.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Budowa/ rozbudowa sieci wodociągowych	Gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		Budowa / modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód	Gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		Inteligentne systemy zarządzania siecią wodociągową	Gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
	5.1.2. Zwiększenie retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych	Stosowanie zapisów w dokumentach planistycznych służących zwiększeniu retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych w obrębie nieruchomości, na których powstały	Gmina
		Uwzględnianie rozwiązań wodooszczędnych i zatrzymujących wodę opadową przy projektowaniu nowych i modernizacji istniejących obiektów i dróg	Gmina / zarządcy dróg

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
5.2. Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	5.2.1. Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	Budowa/modernizacja kanalizacji sanitarnej	Gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		Budowa/modernizacja kanalizacji deszczowej	Gmina
		Budowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków	Gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		Podczyszczanie wód opadowych	Gmina / przedsiębiorcy
		Inteligentne systemy zarządzania siecią kanalizacyjną	Gmina / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		Kontrola mieszkańców posiadających zbiorniki bezodpływowe w zakresie szczelności zbiorników i wywozu nieczystości ciekłych	Gmina
6. GLEBY I ZASOBY GEOLOGICZNE			
6.1. Dobra jakość gleb	6.1.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Wykonywanie badań glebowych	Właściciele gruntów
7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW			
7.1. Zapewnienie zrównoważonego	7.1.1. Zapobieganie powstawaniu odpadów	Promocja ekologicznych rozwiązań w zakresie opakowaniowym	Gmina / KZGRL

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
systemu gospodarki odpadami	7.1.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców Gminy i z nieruchomości niezamieszkałych	Gmina / firmy posiadające wpis rejestru działalności regulowanej na terenie Gminy Śrem
	7.1.3. Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Rozbudowa PSZOK	Gmina / KZGRL
	7.1.4. Minimalizacja ilości składowanych odpadów	Działania edukacyjne dla mieszkańców	Gmina / placówki oświatowe
	7.1.5. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Demontaż i utylizacja azbestu	Właściciele budynków / Gmina
		Zagospodarowanie osadów ściekowych	Przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
8. ZASOBY PRZYRODNICZE			
8.1. Zachowanie różnorodności biologicznej	8.1.1. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody	Realizacja zadań z zakresu czynnej ochrony siedlisk przyrodniczych i ich gatunków	RDOŚ w Poznaniu / Gmina / organizacje pozarządowe / RDLP
		Ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane (w tym inwentaryzacja)	Gmina
		Tworzenie nowych form ochrony przyrody (np. Pomników przyrody)	Gmina

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
	8.1.2. Ochrona gatunkowa	Doraźna realizacja działań ochrony czynnej	RDOŚ w Poznaniu
	8.1.3. Stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji	Zalesianie luk, nieużytków oraz niewielkich fragmentów terenów rolniczych, powodujących defragmentację obszarów leśnych	Nadleśnictwa
		Ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych tworzących korytarze ekologiczne	Właściciele gruntów / Gmina
		Umieszczanie stosownych zapisów w dokumentach planowania i zagospodarowania przestrzennego dotyczących tworzenia spójnego systemu obszarów chronionych i przeciwdziałaniu fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Gmina
	8.1.4. Ochrona krajobrazu	Konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne parków, terenów, rekreacyjnych, zieleni	Właściciele / Gmina
	8.1.5. Tworzenie zielonej infrastruktury	Zieleń drogowa, osłonowa, izolacyjna	Gmina / zarządcy dróg
8.2. Zwiększenie udziału terenów leśnych w ogólnej powierzchni Gminy	8.2.1. Trwale zrównoważona gospodarka leśna	Realizacja planu urządzenia lasu dla Nadleśnictw w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwa
		Utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia	Gmina / nadleśnictwa
		Sporządzanie i aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta / Gmina
		Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	Starosta
	8.2.2. Zalesienia nieużytków i gruntów niskiej jakości	Współpraca Gminy z nadleśnictwami	Gmina / nadleśnictwa / właściciele gruntów

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
9. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI			
9.1. Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	9.1.1. Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej	Wprowadzenie systemu alarmowania / ostrzegania dla mieszkańców, o nadzwyczajnych zagrożeniach	Gmina
		Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń	Gmina
		Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ Poznań
10. EDUKACJA			
10.1. Świadome ekologicznie społeczeństwo	10.1.1. Zwiększanie świadomości ekologicznej Mieszkańców i zmiana ich zachowań na Proekologiczne	Popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych regionu	Samorząd województwa / RDOŚ w Poznaniu / nadleśnictwa / Gmina / placówki oświatowe
		Organizacja wystaw i konferencji	
		Produkcja materiałów na potrzeby organizowanych akcji, kampanii edukacyjnych, konferencji	
		Prowadzenie zajęć edukacyjnych	
		Prowadzenie ośrodków edukacji przyrodniczej	
		Konsultacje społeczne dokumentów z zakresu ochrony środowiska, gospodarki wodnej, ochrony przyrody	
		Akcje informacyjno-edukacyjne	
		Konkursy o tematyce ekologicznej / przyrodniczej	
		Budowa ścieżek edukacyjnych i centrów edukacji przyrodniczej	
		Rajdy rowerowe, pikniki ekologiczne	
		Zielone szkoły	
		Akcje o tematyce ekologicznej (np. „sprzątanie świata”, „dzień ziemi”)	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
11. MONITORING ŚRODOWISKA			
11.1. Zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	11.1.1. Monitoring środowiska	Monitoring jakości powietrza	GIOŚ
		Monitoring jakości wód	
		Monitoring hałasu	
		Monitoring pól elektromagnetycznych	
	11.1.2. Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	Monitoring zamkniętych składowisk odpadów	Gmina
		Opracowanie raportów o stanie środowiska, raportów z monitoringu	GIOŚ
		Działalność kontrolna w zakresie ochrony środowiska	Gmina/WIOŚ w Poznaniu

Źródło: Opracowanie własne

### 3. Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi

Realizacja celów i zadań zawartych w Programie wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji samorządowej, oraz administracji rządowej. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Poniżej przedstawiono najważniejsze cele pochodzące z wybranych dokumentów strategicznych i programowych, które były rozpatrywane przy sporządzaniu Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem. Przy określaniu celów, kierunków interwencji, oraz działań zaproponowanych w Programie uwzględniano cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, regionalnym i lokalnym. Przy określaniu celów dla gminy Śrem rozpatrywano cele pochodzące z następujących wybranych dokumentów:

Nadrzędne dokumenty strategiczne:

- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku,
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku,

Krajowe dokumenty sektorowe:

- Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.),
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą na lata 2027-2030,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2028,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,

Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe:

- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego 2030,

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym,

Lokalne dokumenty strategiczne i programowe:

- Strategia Rozwoju gminy Śrem na lata 2021-2028,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Śrem (aktualizacja),
- Aktualizacja Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Śrem,

Uwzględniono również dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe: Globalna Agenda 21, Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030, Europejski Zielony Ład, Ramy polityki klimatyczno-energetycznej na lata 2027-2030, Europejska Konwencja Krajobrazowa.

### 3.1. Uwarunkowania międzynarodowe i wynikające z polityki wspólnotowej

Globalna Agenda 21:

Globalna Agenda 21, uchwalona na Konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Spraw Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro na tzw. Szczycie Ziemi w czerwcu 1992 r., stanowi globalny program działań na rzecz środowiska i rozwoju. Program ten wskazuje, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Wdrażanie założeń Agendy opiera się na zasadzie „Myśl globalnie, działaj lokalnie”, zgodnie z którą największą rolę w ich realizacji przypisuje się władzom lokalnym.

Agenda składa się z czterech zasadniczych części, omawiających następujące zagadnienia:

- problemy socjalne i gospodarcze,
- zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju,
- wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych,
- możliwości realizacyjne celów i zadań agendy.

Zasady zrównoważonego rozwoju przyjęte w Agendzie 21 zostały usankcjonowane na szczeblu krajowym między innymi w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej.

W celach zawartych w Programie uwzględniono zagadnienie zrównoważonego rozwoju przywołane w Agendzie 21 m.in. poprzez zagadnienia związane z ochroną klimatu i jakości powietrza, ochroną wód, czy



ochroną zasobów przyrodniczych, aby były one dostępne w niezmiennym stanie dla przyszłych pokoleń.

Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030:

Agenda została przyjęta przez wszystkie państwa członkowskie ONZ Rezolucją Zgromadzenia Ogólnego 25 września 2015 roku w Nowym Jorku.

Wśród siedemnastu wymienionych celów, ze środowiskiem naturalnym wiążą się:

- cel 2: eliminacja głodu, osiągnięcie bezpieczeństwa żywnościowego i lepszego odżywiania oraz promowanie zrównoważonego rolnictwa:
  - utworzenie systemów zrównoważonej produkcji żywności oraz wdrożenie praktyk odpornego rolnictwa mające zwiększyć wydajność i produkcję, podtrzymywać ekosystemy, wzmocnić zdolność przystosowania się do zmian klimatycznych, ekstremalnych zjawisk pogodowych, suszy, powodzi i innych katastrof, a także mające stopniowo poprawiać jakość gleby i gruntów.
- cel 3: zapewnienie wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowego życia oraz promowanie dobrobytu:
  - znaczące obniżenie liczby zgonów i chorób spowodowanych przez niebezpieczne substancje chemiczne oraz zanieczyszczenie i skażenie powietrza, wody i gleby.
- cel 6: zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi:
  - poprawienie jakości wody poprzez redukcję zanieczyszczeń, likwidowanie wysypisk śmieci, ograniczenie stosowania szkodliwych substancji chemicznych i innych szkodliwych materiałów, zmniejszenie o połowę ilości nieoczyszczonych ścieków oraz znaczące podniesienie poziomu recyklingu i bezpiecznego ponownego użytkowania materiałów w skali globalnej,
- cel 7: zapewnienie wszystkim dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie:
  - znaczące zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii,
- cel 11: uczynienie miast i osiedli ludzkich bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu,
- cel 13: podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom,

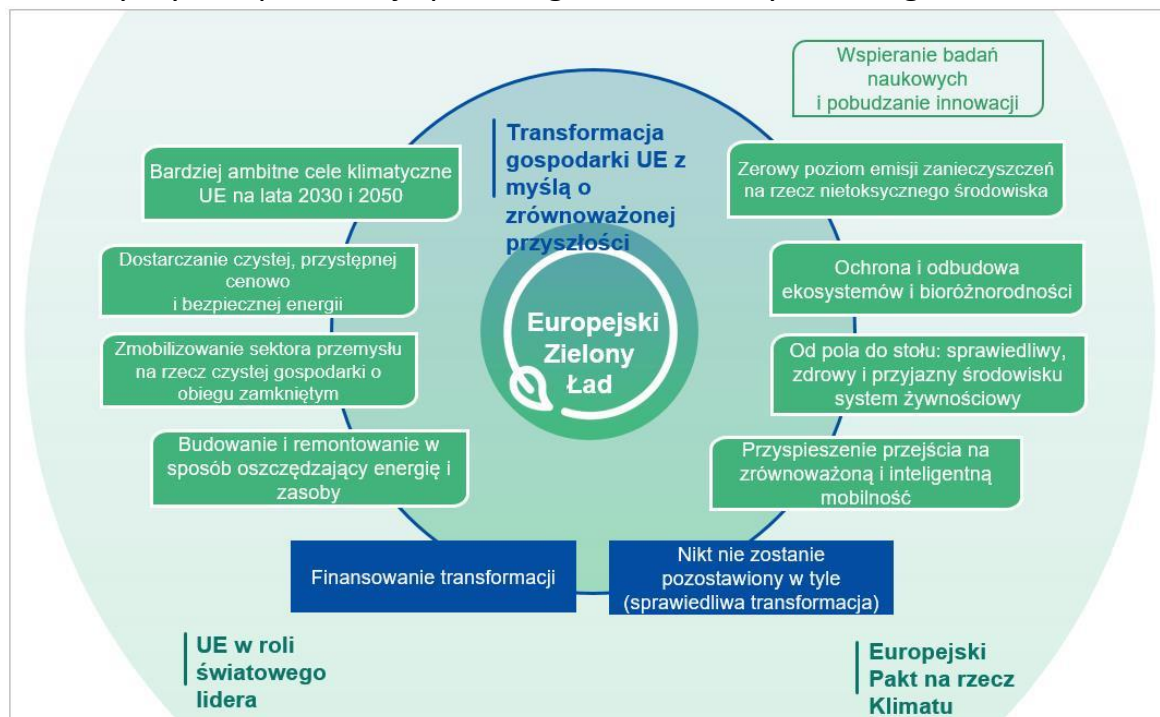
- cel 15: ochrona, przywracanie oraz promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymywanie utraty różnorodności biologicznej.

Cele sformułowane w Programie odzwierciedlają zagadnienia konwencji szczególnie w zakresie ochrony gleb i gruntów oraz poprawy jakości wody.

Europejski Zielony Ład:

Europejski Zielony Ład to plan działania na rzecz zrównoważonej gospodarki UE. Osiągnięcie powyższego celu jest możliwe poprzez przekształcenie wyzwań związanych z klimatem i środowiskiem w nowe możliwości we wszystkich obszarach polityki, a także zadbanie o to, by transformacja była sprawiedliwa i sprzyjała włączeniu społecznemu.

Poniższy wykres prezentuje poszczególne elementy Zielonego Ładu.



Rysunek 1. Europejski Zielony Ład

Źródło: <https://eur-lex.europa.eu>

Główne cele i założenia:

- uczynienie z Europy pierwszego kontynentu neutralnego pod względem klimatu do 2050 r.,
- zwiększenie konkurencyjności przemysłu europejskiego.

Strategie i plany działania:

Nowa strategia przemysłowa na rzecz zielonej i cyfrowej Europy konkurencyjnej w skali światowej,

- wsparcie przemysłu w modernizacji i wykorzystywaniu możliwości w UE i na świecie,
- rozwój nowych rynków produktów o zamkniętym cyklu życia i neutralnych dla klimatu,
- obniżenie emisyjności i modernizacja energochłonnych gałęzi przemysłu, takich jak produkcja stali i cementu,
- polityka „zrównoważonych produktów” – ograniczanie i ponowne wykorzystanie materiałów, zanim zostaną poddane recyklingowi oraz środki prowadzące do uczynienia wszystkich opakowań w UE nadającymi się do ponownego wykorzystania, lub recyklingu,
- skupienie wysiłków na zasobochłonnych sektorach: przemyśle odzieżowym, budownictwie, elektronice i tworzywach sztucznych,
- zmiana struktury konsumpcji przez odejście od produktów jednorazowego, lub ograniczonego użytku,

Strategia zielonego finansowania oraz plan inwestycyjny na rzecz zrównoważonej Europy,

Strategia UE na rzecz integracji systemów energetycznych,

Strategia stworzy ramy przejścia na ekologiczną energię. Integracja systemu energetycznego oznacza, że system jest planowany i eksploatowany jako całość, tj. Obejmuje rozmaite nośniki energii, infrastrukturę i sektory zużywające energię.

Strategia ta opiera się na trzech głównych filarach:

- pierwszy z nich to bardziej zamknięty obieg systemu energetycznego, w którym efektywność energetyczna jest priorytetem. W strategii określone zostaną konkretne działania mające na celu stosowanie w praktyce zasady „efektywność energetyczna przede wszystkim” oraz skuteczniejsze wykorzystywanie lokalnych źródeł energii w budynkach, lub przez społeczności. ponowne wykorzystanie ciepła odpadowego z zakładów przemysłowych, ośrodków przetwarzania danych, lub innych źródeł oraz energii wytwarzanej z bioodpadów, lub oczyszczalni ścieków ma znaczny potencjał. fala renowacji odegra ważną rolę w tych reformach.
- drugi – szerzej zakrojona bezpośrednia elektryfikacja sektorów zastosowań końcowych. ponieważ sektor energetyczny ma największy udział w odnawialnych źródłach energii, państwa członkowskie powinny w miarę możliwości w coraz większym stopniu wykorzystywać

energię elektryczną: na przykład w pompach ciepła w budynkach, pojazdach elektrycznych w transporcie, lub piecach elektrycznych w niektórych gałęziach przemysłu. jednym z widocznych rezultatów będzie stworzenie sieci miliona punktów ładowania pojazdów elektrycznych wraz z ekspansją energii słonecznej i wiatrowej.

- trzeci filar stanowi – zastosowanie paliw odnawialnych i niskoemisyjnych – w tym wodoru – w sektorze odbiorców końcowych. zastosowanie tego typu rozwiązań może być korzystne w sytuacji, gdy bezpośrednie ogrzewanie, lub elektryfikacja nie są wykonalne, są nieefektywne bądź wiążą się z wysokimi kosztami. rozwiązaniem ww. problemów mogą być gazy odnawialne i płyny wytwarzane z biomasy oferujące rozwiązania pozwalające na magazynowanie energii wytwarzanej z różnych źródeł odnawialnych, tworząc synergie pomiędzy poszczególnymi sektorami energetycznymi (elektroenergetycznym, gazowym i w sektorach zużycia końcowego).

W przypadku sektorów, w których elektryfikacja jest trudna, w strategii promuje się czyste paliwa, w tym wodór odnawialny oraz zrównoważone biopaliwa i biogaz. Komisja proponuje nowy system klasyfikacji i certyfikacji paliw odnawialnych i niskoemisyjnych.

Strategia w zakresie wodoru:

W zintegrowanym systemie energetycznym wykorzystanie wodoru pomoże w dekarbonizacji przemysłu, transportu, wytwarzania energii i budynków w całej Europie. Strategia UE w zakresie wodoru dotyczy sposobu wykorzystania jego potencjału dzięki inwestycjom, regulacji, stworzeniu rynku oraz badaniom i innowacji.

Wodór może być źródłem energii w sektorach, które nie nadają się do elektryfikacji i umożliwić magazynowanie energii w celu zrównoważenia zmiennych przepływów energii ze źródeł odnawialnych. Można to jednak osiągnąć jedynie dzięki skoordynowaniu działań między sektorem publicznym i prywatnym na szczeblu UE. Priorytetem jest rozwój odnawialnych źródeł wodoru, produkowanego głównie z energii wiatrowej i słonecznej. Jednak w perspektywie krótko- i średnioterminowej potrzebne są inne niskoemisyjne technologie wodorowe, aby szybko ograniczyć emisje i wspierać rozwój rentownego rynku.

Aby pomóc w realizacji tej strategii, Komisja Europejska zainicjowała europejski sojusz na rzecz czystego wodoru, w którym uczestniczą liderzy przemysłu, przedstawiciele społeczeństwa obywatelskiego, krajowych i regionalnych ministerstw oraz Europejski Bank Inwestycyjny. Sojusz stworzy

system wspierania inwestycji, służący rozwojowi produkcji czystego wodoru i stymulowaniu popytu na czysty wodór w UE.

Strategia „od pola do stołu” dotycząca zrównoważonej żywności w całym łańcuchu wartości:

Strategia "od pola do stołu" jest kluczowym elementem Zielonego Ładu. Uwzględnia ona w kompleksowy sposób wyzwania związane ze zrównoważonymi systemami żywnościowymi i uznaje nierozzerwalne związki między zdrowymi ludźmi, zdrowymi społecznościami i zdrową planetą. Strategia jest również głównym elementem programu Komisji na rzecz osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju ONZ.

Strategia "od pola do stołu" jest nowym kompleksowym podejściem ukazującym, jak Europejczycy cenią sobie zrównoważoną gospodarkę żywnościową. Stworzenie korzystnego środowiska żywnościowego, dzięki któremu łatwiej będzie wybierać zdrowe i zrównoważone sposoby odżywiania, przyniesie korzyści dla zdrowia i jakości życia konsumentów oraz ograniczy ponoszone przez społeczeństwo koszty związane ze zdrowiem.

Celem UE jest zmniejszenie śladu środowiskowego i klimatycznego unijnego systemu żywnościowego oraz wzmocnienie jego odporności, zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego w obliczu zmian klimatu i utraty różnorodności biologicznej oraz bycie liderem globalnej transformacji w kierunku konkurencyjnej zrównoważoności od pola do stołu i tworzenia nowych możliwości. Oznacza to:

- zapewnienie, by łańcuch żywnościowy, obejmujący produkcję, transport, dystrybucję, marketing i konsumpcję żywności, miał neutralny, lub pozytywny wpływ na środowisko, poprzez ochronę i odbudowę zasobów lądowych, słodkowodnych i morskich, od których zależy system żywnościowy, pomoc w łagodzeniu zmiany klimatu i przystosowaniu się do jej skutków, ochrona gruntów, gleby, wody, powietrza, zdrowia roślin oraz zdrowia i dobrostanu zwierząt, a także powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej,
- zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego, żywienia i zdrowia publicznego – zapewnienie wszystkim dostępu do wystarczającej ilości pełnowartościowej i zrównoważonej żywności, spełniającej wysokie standardy bezpieczeństwa i jakości, zdrowia roślin oraz zdrowia i dobrostanu zwierząt, przy jednoczesnym zaspokajaniu potrzeb i preferencji żywieniowych, oraz
- zachowanie przystępności cenowej żywności przy jednoczesnym generowaniu sprawiedliwszych zysków ekonomicznych w łańcuchu

dostaw, aby docelowo najbardziej zrównoważona żywność stała się także najbardziej przystępna cenowo, wspieranie konkurencyjności unijnego sektora dostaw, wspieranie sprawiedliwego handlu, tworzenie nowych możliwości biznesowych przy jednoczesnym zapewnieniu integralności jednolitego rynku oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Istotne znaczenie w Strategii mają badania naukowe i innowacje, które przyspieszają transformację w kierunku zrównoważonych, zdrowych i sprzyjających włączeniu społecznemu systemów żywnościowych od produkcji pierwotnej do konsumpcji.

Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030:

Do głównych elementów przedmiotowej strategii należą:

- objęcie obszarem chronionym co najmniej 30% gruntów i 30% mórz w Europie,
- odbudowa zdegradowanych ekosystemów na lądzie i w morzu przez zwiększanie skali rolnictwa ekologicznego i elementów krajobrazu charakteryzujących się bogatą różnorodnością biologiczną na gruntach rolnych, powstrzymanie i odwrócenie procesu spadku liczebności owadów zapylających, ograniczenie stosowania pestycydów i ich szkodliwych skutków o 50% do 2030 r., przywrócenie co najmniej 25 tys. km rzek w UE do stanu charakterystycznego dla rzek swobodnie płynących oraz zasadzenie 3 mld drzew do 2030 r.

Nowy plan działania na rzecz gospodarki w obiegu zamkniętym:

Zrównoważona mobilność:

- zmniejszenie o 90% emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu do 2050 roku,
- transport ładunków koleją, lub drogą wodną,
- zwiększenie podaży zrównoważonych paliw alternatywnych dla transportu – stworzenie około 1 mln publicznych stacji ładowania i tankowania do obsługi 13 mln bezemisyjnych i niskoemisyjnych pojazdów spodziewanych na drogach europejskich do 2025 r.,

eliminowanie zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby:

- woda – ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego przez nadmiar substancji biogennych, zmniejszenie zanieczyszczenia mikrodrobinami plastiku i farmaceutykami,
- powietrze – zapewnienie władzom lokalnym wsparcia w celu zwiększenia czystości powietrza,

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

- przemysł – ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z dużych instalacji przemysłowych, skuteczne zapobieganie awariom przemysłowym,
- chemikalia – ochrona przed niebezpiecznymi substancjami, opracowywanie bardziej zrównoważonych alternatyw, połączenie lepszej ochrony zdrowia ze zwiększoną globalną konkurencyjnością,

Szeroko pojęta ochrona środowiska będąca głównym celem Programu wpisuje się w szereg strategii i planów wynikających z Europejskiego Zielonego Ładu.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030:

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 r. Zawierają ogólne założenia i cele polityki na lata 2021-2030.

Najważniejsze cele na 2030 r.:

- ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej,
- program uwzględnia zagadnienia związane z ochroną klimatu i jakości powietrza.

Europejska Konwencja Krajobrazowa:

Europejska Konwencja Krajobrazowa została przyjęta w dniu 20 października 2000 r. We Florencji, Polska ratyfikowała ją w 2004 roku. Celem konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Konwencja traktuje krajobraz, jako ważny element życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w Miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem – dlatego swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.

W celu realizacji zapisów konwencji strony podejmują działania zmierzające do identyfikacji własnych krajobrazów, podnoszenia świadomości społecznej, określenia celów jakości krajobrazu oraz współpracy transgranicznej.

Cele konwencji zostały implementowane do celów Programu głównie w zakresie obszaru zasobów przyrodniczych i edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy.

### 3.2. Nadrzędne dokumenty strategiczne

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. Jest to najważniejszy dokument strategiczny w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski, a także zapewnienie wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców.

Jako cel główny wskazano rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Poprzez analizę najważniejszych trendów w obszarze środowiska wyznaczono cele szczegółowe oraz horyzontalne mające przyczynić się do realizacji celu głównego:

- cel szczegółowy i: środowisko i zdrowie – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- cel szczegółowy ii: środowisko i gospodarka – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- cel szczegółowy iii: środowisko i klimat – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- cel horyzontalny: środowisko i edukacja – rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
- cel horyzontalny: środowisko i administracja – poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku przyczyni się do realizacji wyżej założonych celów. W Programie przeanalizowano stan środowiska na terenie Gminy w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, hałasu, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia poważnymi awariami. Wskazane problemy oraz kierunki działań w celu ich rozwiązania umożliwią realizację wszystkich wymienionych powyżej celów.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku:

Kierunek interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko:

- zwiększenie udziału tych rodzajów transportu, które powodują najmniejsze obciążenie środowiska oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko poszczególnych gałęzi transportu, a w szczególności transportu samochodowego,



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

- utrzymanie harmonii układu komunikacyjnego z jego otoczeniem krajobrazowym: przyrodniczym, kulturowym oraz społeczno-gospodarczym,
- wprowadzenie pakietu mechanizmów ograniczających szarą strefę w obrocie paliwami,
- wprowadzenie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych, jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej,
- działania edukacyjno – informacyjne mające na celu zachęcanie do włączenia się w kampanie promujące zrównoważony transport na szczeblu lokalnym oraz rozpowszechniające wykorzystanie narzędzi pomiaru kwantyfikacji emisji gazów cieplarnianych w wyniku działalności transportowej, których efektem długofalowym będzie stopniowa poprawa jakości powietrza w miastach i gminach oraz zwiększenie świadomości lokalnych społeczności.

Działania o charakterze organizacyjno-systemowym:

- ścisłe powiązanie polityki transportowej z polityką przestrzenną państwa i jst,
- promowanie efektywności energetycznej,
- promowanie elektryfikacji transportu drogowego poprzez wprowadzenie infrastruktury szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych,
- inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną,
- tworzenie stref ograniczonej emisji transportu,
- tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym poprzez generowanie hałasu,
- rozwijanie systemu instrumentów o charakterze finansowym stymulujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne,

Działania o charakterze inwestycyjnym:

- inwestycje związane bezpośrednio z ograniczeniem negatywnego wpływu na środowisko (m.in. rozwiązania ograniczające emisję hałasu, przejścia dla zwierząt),
- rozwój infrastruktury paliw alternatywnych,
- unowocześnianie taboru wszystkich gałęzi transportu,
- modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej,

Działania o charakterze innowacyjno-technicznym:

- uwzględnienie wpływu transportu na środowisko, klimat i krajobraz, poprawienie jego efektywności energetycznej oraz łagodzenie skutków zmian klimatu oddziałujących na infrastrukturę i działalność transportową,
- zastosowanie nowych technologii, w tym cyfryzacji procedur oraz systemów wspierających zarządzanie,
- coraz szersze zastosowanie przyjaznych środowisku środków transportu,
- wdrożenie technicznych i naturalnych środków ograniczania wibracji i hałasu,
- wdrażanie innowacyjnych technologii budownictwa infrastrukturalnego minimalizujących presję środowiskową,
- rozwój i powszechne stosowanie nowatorskich rozwiązań służących ochronie zwierząt przed kolizjami ze środkami transportu,

#### Monitoring środowiska i wskaźniki:

Część spośród zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację celów wyznaczonych w ramach kierunku interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022:

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 określa warunki funkcjonowania i sposoby rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego, podnoszące jego efektywność i spójność w perspektywie średniookresowej.

Cel główny: wzmocnienie spójności i efektywności bezpieczeństwa narodowego, który powinien być zdolny do identyfikacji i eliminacji źródeł, przejawów oraz skutków zagrożeń bezpieczeństwa narodowego.

- cel 3. rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:
  - priorytet 3.1. zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
    - 3.1.3. zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w polsce,
- cel 4. zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:
  - priorytet 4.1. integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
    - 4.1.1. wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,

4.1.2. koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,

4.1.3. wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,

4.1.4. wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Degradacja środowiska naturalnego, zanieczyszczenia, klęski żywiołowe i rosnące potrzeby mieszkańców mają istotny wpływ na bezpieczeństwo narodowe. W Programie wspierane są działania prowadzące do ochrony środowiska oraz poprawy jego stanu w zakresie zanieczyszczeń, racjonalnej gospodarki zasobami naturalnymi. Niniejszy Program ochrony środowiska wpisuje się w realizację powyższych priorytetów.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030:

KSRR 2030 jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia jest zbiorem wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument wskazuje na systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrz regionalnie.

Głównym celem polityki regionalnej jest „efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Wśród celów szczegółowych wymieniono m.in.:

- Zwiększenie spójności rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,
- przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,
- w dokumencie określono wyzwania rozwojowe w kraju regionalnym do 2030 roku w świetle analiz terytorialnych:
- adaptację do zmian klimatu oraz ograniczanie zagrożeń do środowiska:
- zachowanie bogactwa przyrodniczego regionów,
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom procesów demograficznych,
- rozwój i wsparcie kapitału ludzkiego i społecznego,
- wzrost produktywności i innowacyjności regionalnych gospodarek,
- rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach,

- zwiększenie efektywności zarządzania rozwojem (w tym finansowania działań rozwojowych) oraz współpracy między samorządami terytorialnymi i między sektorami,
- przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym i przestrzennej koncentracji problemów rozwojowych oraz niwelowanie sytuacji kryzysowych na obszarach zdegradowanych.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku:

Dnia 2 lutego 2021 r. Rada Ministrów na posiedzeniu przyjęła uchwałę dotyczącą Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

- optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych:
  - projekt strategiczny 1: transformacja regionów węglowych,
- rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
  - projekt strategiczny 2: rynek mocy,
  - projekt strategiczny 3: wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych,
- dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
  - projekt strategiczny 3a: budowa baltic pipe,
  - projekt strategiczny 3b: budowa drugiej nitki rurociągu pomorskiego,
- rozwój rynków energii:
  - projekt strategiczny 4a: wdrażanie planu działania (mającego służyć,
- zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej),
  - projekt strategiczny 4b: hub gazowy,
  - projekt strategiczny 4c: rozwój elektromobilności,
- wdrożenie energetyki jądrowej:
  - projekt strategiczny 5: program polskiej energetyki jądrowej,
- rozwój odnawialnych źródeł energii:

- projekt strategiczny 6: wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej,
- rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
  - projekt strategiczny 7: rozwój ciepłownictwa systemowego,
- poprawa efektywności energetycznej:
  - projekt strategiczny 8: promowanie poprawy efektywności energetycznej.

### 3.3. Krajowe dokumenty sektorowe

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.):

Dokument strategiczny Ministra Klimatu i Środowiska pn. „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)” (aKPOP) określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze.

Dokument ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Celem głównym aKPOP jest pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

Cel ten realizowany będzie poprzez realizację celów szczegółowych oraz wskazanie kierunków interwencji. Przedstawione w przedmiotowej aKPOP działania powinny być planowane w połączeniu z kierunkami interwencji PEP2030 r. oraz realizacją celów i projektów strategicznych PEP2040.

Umożliwi to eliminację pozostałych barier, określonych w KPOP do 2020 r., intensyfikację działań naprawczych określonych w POP do 2026 r. oraz osiągnięcie celów założonych w realizowanych na poziomie województw uchwał antysmogowych.

### Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej:

#### cel główny:

- rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

#### Cele szczegółowe i priorytety:

- cel szczegółowy a: niskoemisyjne wytwarzanie energii:
  - priorytet a.1. modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego,
  - priorytet a.2. rozwój wykorzystania oze,
  - priorytet a.3 upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii,
- cel szczegółowy b: poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami:
  - priorytet b.1 promocja optymalnego wykorzystywania surowców,
  - priorytet b.2 rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami,
- cel szczegółowy c: rozwój zrównoważonej produkcji (przemysł, budownictwo, rolnictwo):
  - priorytet c.1 tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu,
  - priorytet c.2 rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych,
  - priorytet c.3 poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
  - priorytet c.4 poprawa standardu energetycznego nowobudowanych budynków,
  - priorytet c.5 rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie,
- cel szczegółowy d: transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności:
  - priorytet d.1 zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego,
  - priorytet d.2 transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu,
  - priorytet d.3 modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu,
  - priorytet d.4 poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego,
  - priorytet d.5 rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu,

- cel szczegółowy e: promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji:
  - priorytet e.1 promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji,
  - priorytet e.2 wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki,
  - priorytet e.3 promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych,
  - priorytet e.4 promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

Program wykazuje zgodność z Narodowym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, zakłada bowiem szereg działań ukierunkowanych na ochronę środowiska (m.in. redukcję poziomu emisji szkodliwych substancji, wzrost udziału OZE w produkcji energii), stanowiącą jeden ze środków do osiągnięcia zamierzonego celu głównego.

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych:

W celu wypełnienia zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, przyjętych w Traktacie Akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej, w części dotyczącej dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, został sporządzony przez Ministra Środowiska, a następnie zatwierdzony przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r., Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który określa plan inwestycyjny w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej, jaki musi zostać zrealizowany przez Polskę, aby osiągnąć wymagane efekty ekologiczne.

Celem Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitarnej na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 t.j. z późn. zm.) zwanej dalej prawem wodnym, zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata. W dniu 22 marca 2022 r. Rada Ministrów przyjęła VI aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2022).

Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2021-2027. Dotyczy ona 1524 aglomeracji, w których zlokalizowanych jest 1653 oczyszczalni ścieków komunalnych.

Zgodnie z ww. Ustawą aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

Zgodnie z zapisami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- I. wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych powinno gwarantować przynajmniej 98% poziomu obsługi, przy czym pozostałe 2% niezebranego ścieku kanalizacyjnego ładunku jest mniejsze niż 2000 rlm. ładunek niezebrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (art. 3 dyrektywy 91/271/ewg),
- II. wydajność oczyszczalni powinna być dostosowana do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji (art. 10 dyrektywy 91/271/ewg),
- III. standardy oczyszczania ścieków przez oczyszczalnie powinny zostać zapewnione poprzez zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków, w tym podwyższone usuwanie biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 rlm (art. 4 lub art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/ewg),

Planowane remonty infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Gminy mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków, jakie wywierają na otoczenie, przez co założenia Programu wypełniają cele wyznaczone w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą na lata 2027-2030:

Celem główny Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

- cel 1. zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:



- kierunek działań 1.1 – dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,
- kierunek działań 1.2 – adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu,
- kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
- kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
- kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,
- kierunek działań 1.6 – zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu,
- cel 2. skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
  - kierunek działań 2.1 – stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
  - kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu,
- cel 3. rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
  - kierunek działań 3.1 – wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
  - kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,
- cel 4. zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
  - kierunek działań 4.1 – monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
  - kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu,
- cel 5. stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
  - kierunek działań 5.1 – promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych, i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
  - kierunek działań 5.2 – budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- cel 6. kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,
- kierunek działań 6.2 – ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Program wskazuje kierunki działań spójne z założeniami Strategicznego Planu Adaptacji przede wszystkim w zakresie Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, poprzez promowanie podnoszenia jakości środowiska oraz dbanie o ochronę ekosystemów.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028:

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 1587 t.j. z późn. zm.), zwaną dalej „ustawą o odpadach”, plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 6 lat. Do momentu uchwalenia kpgo 2028 obowiązywał krajowy plan gospodarki odpadami (kpgo 2022) przyjęty uchwałą Rady Ministrów nr 88 z dnia 1 lipca 2016 r. W sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. poz. 784 oraz z 2021 r. Poz. 509).

W gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) w dokumencie przyjęto następujące cele:

- wdrażanie zpo oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów,
- zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat zpo, w tym w zakresie zpo żywności,
- osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
  - 55% dla roku 2025,
  - 60% dla roku 2030,
  - 65% dla roku 2035,
- minimalizacja ilości składowanych odpadów:
  - do 30% w roku 2025,
  - do 20% w roku 2030,
  - do 10% w roku 2035,
- zwiększenie recyklingu organicznego przez propagowanie kompostowania bioodpadów „u źródła” przez mieszkańców,
- zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia,

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

- zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami,
- zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów,
- zapewnienie jak najwyższej jakości odpadów zbieranych selektywnie, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu,
- utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.,
- ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.
- w gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:
  - osiągnięcie nie później niż do dnia 31 grudnia 2025 r. recyklingu na poziomie co najmniej 65% wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych, a także nie później niż do dnia 31 grudnia 2030 r. recyklingu na poziomie co najmniej 70% wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych,
  - zwiększenie efektywności systemu zbierania odpadów opakowaniowych w celu zapewnienia osiągnięcia celów dotyczących recyklingu,
  - zwiększenie roli ekoprojektowania, uwzględniającego potrzeby w zakresie ponownego użycia, naprawy i przydatności do recyklingu,
  - dostosowanie systemu rozszerzonej odpowiedzialności producenta dla opakowań do wymagań określonych w dyrektywie 2018/851,
  - od 3 lipca 2024 r. dopuszczenie do obrotu tylko takich opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, których nakrętki i wieczka z tworzyw sztucznych będą przymocowane do nich na stałe (dotyczy butelek i pojemników),
  - od 2025 r. wprowadzenie obowiązku użycia do produkcji butelek pet minimum 25% materiału pochodzącego z recyklingu, a od 2030 r. – minimum 30%,
  - zwiększenie selektywnego zbierania za pośrednictwem systemu kaucyjnego, by zapewnić do 2025 r. przynajmniej 77% selektywnego zbierania do recyklingu butelek z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku na napoje o pojemności do 3 l, a do 2029 r. – 90%,

- zmniejszenie w 2026 r., w porównaniu z 2022 r. stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych takich, jak:
  - kubki na napoje, w tym ich pokrywki i wieczka,
  - pojemniki na posiłki w tym pojemniki, takie jak pudełka, z pokrywką, lub bez – stosowane w celu umieszczania w nich posiłków, które są przeznaczone do bezpośredniego spożycia, na miejscu, lub na wynos, i które są zazwyczaj spożywane bezpośrednio z pojemnika oraz są gotowe do spożycia bez dalszej obróbki, takiej jak przyrządzanie, gotowanie czy podgrzewanie.
- osiągnięcie i utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz opakowań po środkach niebezpiecznych (w tym po środkach ochrony roślin),
- wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych,
- zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2028 zostały uwzględnione w przedmiotowym Programie.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032:

Podstawowym celem programu jest oczyszczenie terytorium kraju z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat materiałów zawierających azbest w terminie do 2032 roku. Program zakłada następujące cele:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Program jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032. Przedmiotowy dokument w jednym z planowanych do realizacji obszarów interwencji zakłada realizację działań ukierunkowanych na usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz dofinansowanie kosztów utylizacji odpadów zawierających azbest.

### 3.4. Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe

Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego 2030:

Dokument stanowi załącznik do uchwały nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. W ramach Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego na lata 2027-2030 wyznaczono wizję rozwoju województwa, misję oraz cel generalny.

Misją Samorządu Województwa jest umacnianie krajowej i europejskiej pozycji Wielkopolski, rozwój jej potencjału społecznego i gospodarczego, podnoszenie poziomu życia mieszkańców oraz dbałość o środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe regionu dla dobra jego obecnych i przyszłych pokoleń w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.

Rozwój Wielkopolski ma przebiegać według modelu funkcjonalnego, zakładającego zrównoważony terytorialnie rozwój regionu, wzajemnie korzystne relacje zarówno w przestrzeni, jak i w układzie sfer gospodarczych i społecznych, a także powiązania międzyinstytucjonalne i partnerskie współdziałanie.

Na potrzeby realizacji celu generalnego, wyznaczono 4 cele strategiczne, a w ich obrębie cele operacyjne:

- cel strategiczny 1. wzrost gospodarczy wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców,
  - cel operacyjny 1.1. zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu,
  - cel operacyjny 1.2. wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia,
  - cel operacyjny 1.3. wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy,
- cel strategiczny 2. rozwój społeczny wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu:
  - cel operacyjny 2.1. rozwój wielkopolski świadomy demograficznie,
  - cel operacyjny 2.2. przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom,
  - cel operacyjny 2.3. rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu,
- cel strategiczny 3. rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego wielkopolski:

- cel operacyjny 3.1. poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa,
- cel operacyjny 3.2. poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego wielkopolski,
- cel operacyjny 3.3. zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej,
- cel strategiczny 4. wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem,
  - cel operacyjny 4.1. rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług,
  - cel operacyjny 4.2. wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju,

Realizacja Programu przyczyni się do realizacji wyżej opisanych celów, zwłaszcza celu 3, poprzez działania prowadzące do ochrony przyrody, ograniczenia emisji szkodliwych substancji, racjonalnej gospodarki odpadami, wykorzystania alternatywnych źródeł energii i poprawy bezpieczeństwa energetycznego województwa.

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+:

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020 + ustanowiony został Uchwałą nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. W ramach dokumentu określono 8 następujących celów polityki przestrzennej, dla których określono kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- kształtowanie spójnej przestrzeni osadniczej:
  - a) podnoszenie konkurencyjności ośrodków miejskich i ich najbliższego otoczenia,
  - b) kształtowanie przestrzeni osadniczej,
- ochrona walorów przyrodniczych:
  - a) ochrona różnorodności biologicznej,
  - b) ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych,
  - c) zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa,
- kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego:
  - a) ochrona zasobów leśnych,
  - b) ochrona zasobów wód,
  - c) ochrona powierzchni ziemi,

- d) ochrona złóż kopalin,
- ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji:
  - a) wzmacnianie tożsamości narodowej i regionalnej,
  - b) rozwój zróżnicowanych form turystyki i rekreacji,
- zrównoważony rozwój rolnictwa:
  - a) kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
  - b) rozwój innowacyjnego sektora rolno-spożywczego i sieci obsługi rolnictwa,
  - c) rozwój odnawialnych źródeł energii pochodzenia rolniczego,
- poprawa dostępności komunikacyjnej województwa:
  - a) kształtowanie spójnego systemu komunikacji województwa,
- rozwój efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej:
  - a) poprawa bezpieczeństwa energetycznego,
  - b) rozwój infrastruktury komunalnej,
  - c) poprawa dostępności infrastruktury teleinformatycznej,
  - d) rozwój produkcji i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałanie zagrożeniom:
  - a) zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia,
  - b) przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska.

Program uwzględnia założenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Działania ustalone w ramach Programu wykazują spójność z celem 2. Ochrona walorów przyrodniczych, gdyż działania ujęte w Programie mają na celu ochronę wartości obszarów cennych przyrodniczo. Dokument jest także zgodny z celem 3. Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego.

Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym:

Dokument został przyjęty uchwałą nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. W dokumencie wyznaczono szereg celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, odpadami powstającymi z produktów, odpadami niebezpiecznymi oraz odpadami pozostałymi.

Program jest spójny z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego na lata 2019-2025. Niniejszy Program przyczynia się do realizacji wyznaczonych w ww. Dokumencie celów i wskazuje kierunki działania służące do ich osiągnięcia.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej:

Dokument został przyjęty w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

W Programie tym sporządzono plan przywrócenia naruszonych standardów jakości powietrza, co ma doprowadzić do poprawy jakości zdrowia i życia mieszkańców zamieszkujących obszar objęty Programem. Określono działania naprawcze dla strefy wielkopolskiej, między innymi:

- ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej,
- zachęty finansowania modernizacji budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej,
- inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin,
- kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych,
- termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści,
- ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej,
- zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego,

Program ochrony środowiska spełnia założenia wyżej wymienionego Programu ochrony powietrza. Podejmuje temat ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, przedstawia wyniki badań w tym zakresie oraz wskazuje na działania prowadzące do osiągnięcia założonych w Programie ochrony powietrza celów.

### 3.5. Dokumenty szczebla lokalnego

Strategia Rozwoju gminy Śrem na lata 2021-2028:

„Strategia Rozwoju gminy Śrem na lata 2021 – 2028” została przyjęta uchwałą Nr 402/XXXV/2022 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 27 maja 2022 r. Stanowi dokument definiujący wizję gminy Śrem jako „rozwiniętą i dobrze zarządzaną gminę, która jest zintegrowaną częścią aglomeracji poznańskiej. Aktywny i nowoczesny kapitał ludzki jest siłą napędową innowacyjnej gospodarki. Mieszkańcy korzystają z rozbudowanej infrastruktury społecznej



i wysoko oceniają jakość usług publicznych. Walory środowiska naturalnego objęte są szczególną ochroną a wszelkim działaniom gminy towarzyszy troska o jakość środowiska i estetykę przestrzeni”.

Strategia zawiera wnioski z przeprowadzonej diagnozy społecznej, gospodarczej i przestrzennej gminy, strategiczne cele rozwoju oraz kierunki działań, podejmowanych dla ich osiągnięcia oraz model struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy. Określa zasady oraz kierunki polityki w celu zapewnienia szeroko pojętego, trwałego i zrównoważonego rozwoju gminy oraz spójności społeczno-gospodarczej, a także terytorialnej.

Przygotowana została również Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Śrem na lata 2021-2028 w celu przeprowadzenia tzw. strategicznej oceny oddziaływania, wymaganej przepisami prawa, zgodnie z wytycznymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.

W celu realizacji zamierzonej wizji, analizie wyników diagnozy strategicznej poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gminy i dyskusji w gronie naczelników i pracowników pionów organizacyjnych Urzędu Miejskiego w Śremie, wyznaczono trzy nadrzędne cele rozwoju gminy Śrem:

- aktywny i nowoczesny kapitał ludzki,
- zadbane środowisko, estetyczna przestrzeń i nowoczesna infrastruktura,
- sprawne zarządzanie i konkurencyjna gospodarka,

Do każdego z wymienionych celów przyporządkowane zostały działania i zadania o większym stopniu szczegółowości.

Założenia niniejszego Programu Ochrony Środowiska i ich realizacja przyczynią się bezpośrednio do realizacji powyższych celów. Wzmocnienie stabilności i poprawa jakości środowiska na terenie Gminy przyniesie znaczące korzyści, w szczególności przyczynią się do zrównoważonego rozwoju gospodarczego i poprawy warunków życia ludności.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Śrem (aktualizacja):

„Plan gospodarki niskoemisyjnej gminy Śrem” (PGN) został przyjęty do realizacji uchwałą Nr 155/XVI/2015 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 17 grudnia 2015 r. Niniejszy dokument był wielokrotnie aktualizowany, obecna wersja została przyjęta uchwałą Nr 452/XLVI/2018 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 28 czerwca 2018 r.,

PGN jest strategicznym dokumentem określającym rozwiązania przyjęte przez gminę w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, w obszarach związanych z użytkowaniem energii w budownictwie,

transporcie, energetyce, gospodarce komunalnej oraz zarządzaniu gminą w latach 2015-2020.

Celem strategicznym Planu jest transformacja gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, poprawę efektywności energetycznej, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i poprawę jakości powietrza. Jednym z aspektów jest redukcja zużycia energii oraz emisji dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) o 20% do 2020 r. w stosunku do przyjętego roku bazowego (2010), z wyłączeniem emisji z sektora przemysłowego. W PGN założona została redukcja emisji dwutlenku węgla w wielkości 10836 Mg CO<sub>2</sub>, która będzie wynikiem zmniejszenia zużycia energii finalnej, a także zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii na terenie gminy Śrem. Założone zostało także zmniejszenie zużycia energii finalnej w wielkości 28993 MWh względem przyjętego roku bazowego.

Realizacja działań ujętych w PGN niewątpliwie przyczynia się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, co pozytywnie wpływa na zdrowie i jakość życia mieszkańców. W przyszłych latach należy kontynuować obraną drogę w opisanych obszarach interwencji i w dalszym ciągu szczególną wagę przykładać do zadań mających na celu osiągnięcie dobrego stanu powietrza, w szczególności zmniejszenie stężeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu w powietrzu. Tym bardziej, że realizacja założeń dokumentu przyczynia się do wypełniania zobowiązań nałożonych na gminę w obowiązującym „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”, przyjętym uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. poz. 5954).

Działania Programu Ochrony Środowiska wykazują spójność w działaniach związanych z poprawą jakości powietrza. Uwzględniają potrzebę wykorzystania OZE w budynkach użyteczności publicznej oraz obejmują działania minimalizujące emisję CO<sub>2</sub> i pyłów z transportu.

Aktualizacja Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Śrem

Na podstawie art.19 ust.8 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. z 2022 r. poz. 1385 t.j. z późn. zm.) Rada Miejska w Śremie przyjęła aktualizację Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Śrem, uchwałą Nr 18/III/2019 z dnia 10 stycznia 2019 r.

Powyższy dokument definiuje kierunki rozwoju zaopatrzenia w ciepło, obejmujące poprawę efektywności energetycznej budynków i źródeł ciepła, oszczędne i efektywne wykorzystanie zasobów oraz poszukiwanie alternatywnych źródeł energii do produkcji ciepła. Jest to możliwe do osiągnięcia dzięki prowadzeniu prac termomodernizacyjnych w budynkach mieszkalnych, a także na wymianie wykorzystywanych urządzeń na urządzenia o wyższej sprawności oraz przystosowanych do spalania paliw niskoemisyjnych (głównie zastąpienie kotłów węglowych kotłami na paliwa niskoemisyjne). Działania te jednak są ściśle związane z możliwościami finansowymi mieszkańców gminy, którzy do ogrzewania pomieszczeń wybierają tańsze paliwo.

### 3.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym istotne z punktu widzenia programu ochrony środowiska

Przeprowadzona analiza celów ochrony środowiska zawartych w strategiach, planach i programach wykazuje, że cele i zadania Programu ochrony środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 wpisują się z założeniami przyjęte w dokumentach na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym i są z nimi zbieżne. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że działania podejmowane w skali gminy będą harmonizowały z kierunkami rozwoju i ochrony środowiska ustalonymi na poziomie międzynarodowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe i przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

W poniższej tabeli przedstawiono powiązania Programu ochrony środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku z innymi dokumentami planowania strategicznego oraz dokumentami, które zawierają cele środowiskowe istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania. W pierwszej kolumnie wypisano dokumenty, których założenia przyrównywano do głównych kierunków działań zawartych w poszczególnych obszarach Programu. W kolejnych kolumnach wskazano cele i kierunki, w które wpisują się założenia Programu. Główne kierunki działań Programu nie zawsze literalnie wpisywały się w cele zawarte w innych dokumentach, jednakże zamierzony do osiągnięcia efekt działań był zbieżny. Ponadto, porównując cele dokumentów strategicznych i główne kierunki Programu nie zawsze odnajdywano związek bezpośredni. W przypadku niektórych

dokumentów powiązania miały charakter pośredni. Numeracja celów przedstawiona w tabeli jest zgodna z numeracją poszczególnych celów Programu opisanych w rozdziale 2.1. w tabeli 1.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Tabela 2. Ocena zgodności kierunków działań Programu z celami zawartymi w innych dokumentach strategicznych i programowych

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji										
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno- ściekowa	Gleby i zasoby geologiczne	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrod.	Zagrożenia poważnymi awariami	Edukacja	Monitoring środowiska
Uwarunkowania międzynarodowe i wynikające z polityki wspólnotowej											
Globalna agenda 21	1.1. 1.2.	-	3.1.	4.1. 4.2.	5.1 5.2.	6.1.	7.1.	8.1. 8.2.	9.1.	10.1.	11.1
Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030	1.1. 1.2.	-	3.1.	4.1. 4.2.	5.1 5.2.	6.1.	7.1.	8.1. 8.2.	9.1.	10.1.	11.1
Europejska Konwencja Krajobrazowa	-	-	-	-	-	-	-	8.1.	-	10.1.	-
Nadrzędne dokumenty strategiczne											
Polityka Ekologiczna Państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	1.1. 1.2.	2.1.	3.1.	4.2.	5.1.	6.1.	7.1.	8.1. 8.2.	9.1.	10.11.	11.1.
Strategia Zrównoważonego	1.2.5 1.2.7	2.1.	-	-	-	- -	-	8.1.4.	-	10.1	-

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji										
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno- ściekowa	Gleby i zasoby geologiczne	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrod.	Zagrożenia poważnymi awariami	Edukacja	Monitoring środowiska
Rozwoju Transportu do 2030 roku											
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	1.1. 1.2.	-	-	4.2.1. 4.2.3. 4.3.1.	-		7.1.2.	-	9.1.	-	11.1.
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	1.2.	-	-	-	-		7.1.2.	8.1.	9.1.	-	-
Polityka energetyczna Polski do 2040 r.	1.2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	10.1.	11.1
Krajowe dokumenty sektorowe											
Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z	1.1. 1.2.	-	-	-	5.2.	-	-	-	-	10.1.	11.1.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji										
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno- ściekowa	Gleby i zasoby geologiczne	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrod.	Zagrożenia poważnymi awariami	Edukacja	Monitoring środowiska
perspektywą do 2030 r. Oraz do 2040 r.)											
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	1.1. 1.2.	-	-	4.2.3.	-	6.1.	7.1.	-	-	10.1.	11.1.
Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych	-	-	-	-	5.1. 5.2.	-	7.1.	-	-	-	-
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą na lata 2027-2030	1.1. 1.2.	-	-	4.1. 4.2. 4.3.	-	-	-	8.1. 8.2.	9.1.	10.1.	11.1.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji										
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno- ściekowa	Gleby i zasoby geologiczne	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrod.	Zagrożenia poważnymi awariami	Edukacja	Monitoring środowiska
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028	-	-	-	-	-	-	7.1.	-	-	10.1.	11.1.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032	-	-	-	-	-	-	7.1.	-	-	10.1.	-
Wojewódzkie i powiatowe dokumenty strategiczne i programowe											
Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r.	1.2.	-	-	4.2.3.	-	6.1.	-	8.1.	9.1.	10.1.	11.1.
Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+	1.2.	-	-	4.1. 4.2. 4.3.	-	6.1.1.	-	8.1. 8.2.	9.1.	10.1.	11.1.



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji										
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Gleby i zasoby geologiczne	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrod.	Zagrożenia poważnymi awariami	Edukacja	Monitoring środowiska
Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym:	-	-	-	-	-	-	7.1.	-	-	10.1.	-
Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej	1.1. 1.2.	-	-	-	-	-	8.2.	-	-	10.1.	11.1.
Dokumenty szczebla lokalnego											
Strategia Rozwoju Gminy Śrem na lata 2021-2028	1.1.	-	-	-	5.1.	-		8.1.	-	10.1.	-
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Śrem (aktualizacja)	1.1. 1.2.	-	-	4.2.3.	-		7.1.	-	-	10.1.	11.1.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Nazwa dokumentu	Obszar interwencji										
	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zagrożenie hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno- ściekowa	Gleby i zasoby geologiczne	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrod.	Zagrożenia poważnymi awariami	Edukacja	Monitoring środowiska
Aktualizacja Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Śrem	1.1. 1.2.	-	-	-	-	-	-	8.1.	9.1.	10.1.	11.1

Źródło: Opracowanie własne

#### 4. Ocena stanu środowiska

##### 4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

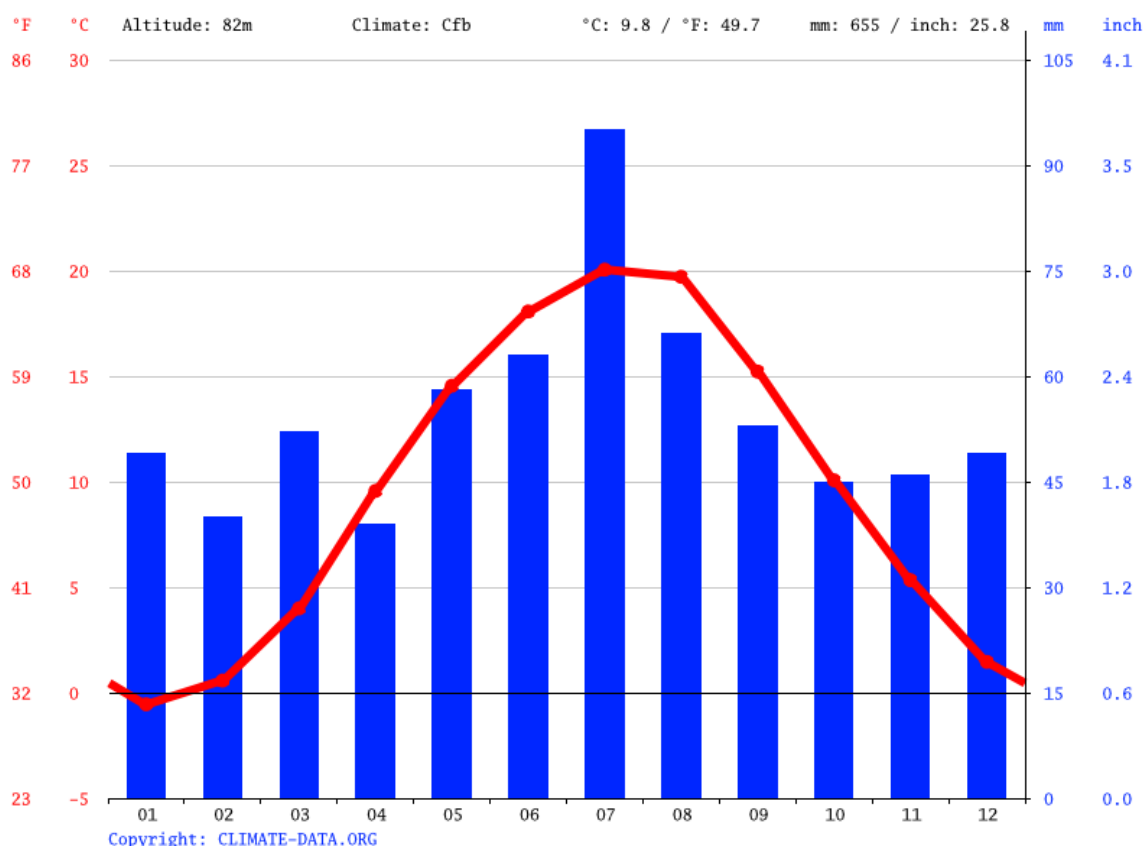
###### 4.1.1. Klimat

###### 4.1.1.1. Warunki klimatyczne

Gmina Śrem, podobnie jak cały obszar Polski, położone jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego, pomiędzy klimatem kontynentalnym Europy Wschodniej a klimatem oceanicznym Europy Zachodniej. Cechy klimatu uwarunkowane są wpływami rozległych obszarów lądowych na wschodzie oraz wpływem Oceanu Atlantyckiego. Jedną z przyczyn przejściowości klimatycznej są warunki orograficzne, między innymi brak łańcuchów górskich o orientacji południkowej, sprzyjający przenikaniu z zachodu mas powietrza oceanicznego i mas powietrza kontynentalnego ze wschodu. Powoduje to w konsekwencji dużą zmienność typów pogody, zarówno w cyklu rocznym, jak i wieloleciu.

Zgodnie z klimatogramem sporządzonym dla gminy Śrem (rys. 2) średnia roczna temperatura powietrza w tym regionie jest jedną z najwyższych w Polsce i wynosi 9,8°C. Minimalne średnie odczyty notowane są w styczniu (-0,6°C), natomiast najwyższe w lipcu (20,0°C). Średnia roczna amplituda temperatury powietrza znajduje się na poziomie 20,6°C. Suma opadów atmosferycznych wynosi przeciętnie 665 mm. Miesiącem o najwyższych opadach jest lipiec (95 mm), z kolei najniższe sumy odczytuje się w kwietniu (39 mm).

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku



Rysunek 2. Wykres klimatyczny dla gminy Śrem

Źródło: pl.climate-data.org (data dostępu: 05.06.2023 r.)

#### 4.1.1.2. Tendencje zmian klimatu<sup>1,2</sup>

W ciągu ostatnich dziesięcioleci obserwuje się znaczące tendencje zmian klimatu Polski, które dotyczą również gminy Śrem. Od końca XIX wieku notuje się systematyczny wzrost temperatury powietrza, który szczególnie wyraźnie zaznacza się od 1989 roku.

Zmiana reżimu przebiegu temperatury po roku 1988 ujawnia się między innymi poprzez wzrost średniej rocznej temperatury z +7,48°C w latach 1951-1988 do 8,60°C w latach 1988-2018. Wskazuje to, że cały przyrost temperatury rocznej w okresie 1951-2018 jest skutkiem wzrostu temperatury, jaki nastąpił po roku 1988. Ewolucja ocieplania się klimatu Polski osiągnęła przyrost temperatury powietrza 0,8°C/100 lat, co wyraża się już obecnie następującymi skutkami:

- zmieniła się dotychczasowa struktura typowych dla Polski czterech pór roku,

<sup>1</sup> Klimada. Adaptacja do zmian klimatu, <http://klimada.mos.gov.pl/>

<sup>2</sup> Współczesne problemy klimatu Polski (IMGW, Warszawa 2019)

- od roku 1992 ciepłym zimowym okresom wtórują ciepłe ponad normę pory wiosenne z występującymi nadal dniami mroźnymi oraz upalne i posuszne okresy letnie. Jest to nowa cecha charakteryzująca klimat Polski,
- nastąpiła wyraźna zmiana struktury opadów w Polsce, polegająca na braku opadów ciągłych, jednostajnych, ale pojawianiu się, głównie na wiosnę i w lecie, opadów o dużym natężeniu, opadów ulewnych lub nawalnych (w tym powyżej 50 i 70 mm na dobę), powodujących niszczycielskie powodzie i erozję gleb oraz niszczenie upraw rolnych,
- wydłużające się okresy bezopadowe i posuszne w ciepłym okresie roku oraz bezśnieżne, ciepłe zimy.

Wyraźnych tendencji nie wykazują opady atmosferyczne, charakteryzujące się okresami bardziej lub mniej wilgotnymi. Zmianie ulega z kolei struktura opadów w ciepłej porze roku - opady są coraz bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, często wywołują zjawisko powodzi. Znikają opady poniżej 1 mm na dobę. W ostatnich 60 latach notuje się zwiększenie częstotliwości występowania zjawisk suszy.

W latach 1951-1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, z kolei w latach 1982-2011 - 18 razy. Głównymi przyczynami występowania susz w Polsce są:

- brak opadów atmosferycznych w okresie ponad 10 kolejnych dni z niską temperaturą powietrza w zimie,
- utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury powietrza i silnego nasłonecznienia, przy jednoczesnym braku opadów i słabym wietrze (warunki utrzymujące się od 15 do 20 dni).

W 2021 r. Wielkopolska Izba Rolnicza dokonała analizy monitoringu suszy rolniczej na terenie Wielkopolski. Okresem raportowania był okres od 21 marca do 20 września 2021 r. Analizując zagrożenie suszą na poziomie gmin województwa wielkopolskiego śmiało można stwierdzić, iż susza wystąpiła prawie w całej Wielkopolsce. Na podstawie monitoringu suszy rolniczej z 229 gmin w Wielkopolsce blisko w 96% gmin odnotowano zjawisko suszy rolniczej, w tym w gminie Śrem.

Najczęściej susza dotykała takich gatunków roślin uprawnych jak: zboża ozime, zboża jare, kukurydza na ziarno, kukurydza na kiszonkę czy też rzepak i rzepik.

Ocieplanie się klimatu wpływa na występowanie groźnych zjawisk pogodowych, takich jak susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne, nawalne deszcze czy opady gradu. Ponadto, coraz częściej notuje się tzw. fale

upałów, czyli ciągi co najmniej trzech dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza  $\geq 30^{\circ}\text{C}$ . Tendencję spadkową wykazuje z kolei częstotliwość występowania dni mroźnych z dobową temperaturą maksymalną poniżej  $-10^{\circ}\text{C}$ .

#### 4.1.1.3. Adaptacja do zmian klimatu

Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Adaptacja do zmian klimatycznych i ograniczanie ich negatywnych skutków jest niezbędne i wynika z większej częstotliwości zjawisk ekstremalnych takich, jak: ekstremalne temperatury, susze, silne i gwałtowne porywy wiatru, zjawiska osuwiskowe, powodzie i lokalne podtopienia nasilające się w ostatnich latach.

„Zmiany klimatu oznaczają zmiany w klimacie spowodowane pośrednio lub bezpośrednio działalnością człowieka, która zmienia skład atmosfery ziemskiej i która jest odróżniana od naturalnej zmienności klimatu obserwowanej w porównywalnych okresach”.

---

Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu -  
art. 1 ust. 2

Zmiany klimatu obserwowane w ostatnich dziesięcioleciach będą się nasilać. Obszary szczególnie wrażliwe na zmiany klimatu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 3. Wrażliwość poszczególnych obszarów na zmiany klimatu.

Obszary wrażliwe na zmiany klimatu	Możliwe skutki zmian klimatu
Zasoby wodne	- powódzie, - deficyt wody, - wzrost temperatury wody.
Rolnictwo	- deficyt wody, - nowe choroby plonów, - częstsze gradacje szkodników.
Strefa wybrzeża	- degradacja klifów i plaż, - zasolenie wód podziemnych, - zmiany bioróżnorodności.
Gminy	- zanieczyszczenie powietrza, - wzrost zachorowań, - podtopienia, - ograniczanie zieleni.

Źródło: Projekt KLIMADA, klimada.mos.gov.pl

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pt. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)”. Wpisuje się on w założenia dokumentu nadrzędnego, którym jest Biała Księga – Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania (COM 2009), opublikowanego przez Komisję Europejską 1 kwietnia 2009 roku. Jego celem jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wskazuje na cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podejmować w następujących sektorach:

- gospodarka wodna,
- rolnictwo,
- leśnictwo,
- różnorodność biologiczna,
- zdrowie,
- energetyka,
- budownictwo,
- transport,
- gospodarka przestrzenna i obszary:
  - prawnie chronione,
  - górskie,
  - zurbanizowane,
  - strefa wybrzeża.

Wrażliwość tych sektorów została określona na podstawie przyjętych dla SPA 2020 scenariuszy zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju – Polska 2030 oraz innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane na obszarze całego kraju, należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,

- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w mieście, w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni na obszarach zabudowanych.

Istotne kroki i działania mające na celu zwiększenie zdolności adaptacyjnych gminy oraz poprawy jakości i komfortu życia mieszkańców wobec zagrożeń będących następstwem zmian klimatu, podjęto w ramach przyjęcia Strategii Rozwoju gminy Śrem na lata 2021-2028. W ramach Strategii zaplanowano następujące kierunki interwencji zwiększające zdolności adaptacyjne gminy:

- działania na rzecz ochrony klimatu i jakości powietrza oraz poprawy efektywności energetycznej,
- działania na rzecz ochrony wód podziemnych i powierzchniowych,
- ochrona zasobów przyrodniczych,
- poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami,
- poprawa jakości komunalnego zasobu mieszkaniowego,
- rozwój błękitno-zielonej infrastruktury.

W ramach realizacji ww. Strategii priorytetowo będą traktowane przedsięwzięcia w zakresie zwiększenia powierzchni terenów zieleni w gminie (np. zwiększenie zieleni miejskiej, zakładanie zielonych dachów i ścian, zielone przystanki, zakładanie i odnowa zielonych podwórek) oraz rozwoju małej retencji (np. budowa zbiorników podziemnych i naziemnych na wodę



opadową, budowa i odnowa stawów, budowa zbiorników retencyjnych w systemie cieków lokalnych), co ma doprowadzić do minimalizacji miejskich „wysp ciepła”<sup>3</sup> oraz skutecznego wykorzystania wód opadowych.

#### 4.1.2. Jakość powietrza atmosferycznego

Stan jakości powietrza atmosferycznego w dużej mierze determinowany jest przez emisję zanieczyszczeń wywołaną działalnością człowieka. Zanieczyszczenia powietrza można podzielić ze względu na źródło emisji (naturalne, antropogeniczne), sposób ich powstania (pierwotne, wtórne), sposób wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery (zorganizowane, niezorganizowane), stan skupienia (stałe, ciekłe i gazowe) itp.

Ze względu na sposób emitowania zanieczyszczeń do powietrza można wyodrębnić trzy rodzaje źródeł emisji:

- punktowe – wysokie kominy w dużych obiektach: elektrowniach, elektrociepłowniach, zakładach przemysłowych, z których smuga zanieczyszczeń jest wynoszona na znaczną wysokość i ulega rozproszeniu, emisja z tych źródeł jest z reguły ustabilizowana i podlega kontroli,
- liniowe – zespoły źródeł punktowych zlokalizowanych wzdłuż linii prostych, reprezentowane najczęściej przez transport samochodowy, kolejowy i wodny, gdzie emisje z pojedynczych emitorów (silników spalinowych) sumują się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, emisja ze źródeł transportu jest niejednorodna w czasie i przestrzeni i niełatwa do oszacowania,
- powierzchniowe – źródła emisji o wysokości kilku rzędów niższej od zajmowanej powierzchni, do których zalicza się głównie obszary zabudowy mieszkaniowej z indywidualnym ogrzewaniem, ale także tereny rolnicze, składowiska odpadów, hałdy i kopalnie odkrywkowe. Niewielka wysokość źródeł emisji uniemożliwia wyniesienie zanieczyszczeń i ich rozproszenie, przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych są one bardzo uciążliwe dla otaczającego środowiska. Jest to typ emisji trudny do oszacowania ze względu na zależność od wielu czynników, np. Temperatury w okresie grzewczym,

---

<sup>3</sup> Miejska wyspa ciepła (MWC) – zgodnie z definicją opracowaną przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, jest zjawiskiem klimatycznym polegającym na występowaniu wyższej temperatury powietrza w mieście w porównaniu z terenami otaczającymi miasto. MWC powstaje w wyniku właściwej miastom struktury funkcjonalno-przestrzennej – nagromadzenia powierzchni sztucznych, niewielkiego udziału terenów zieleni miejskiej oraz osłabionego przewietrzania (źródło: <https://klimada2.ios.gov.pl/miejskie-wyspy-ciepla/>).

rodzaju spalanego paliwa, typu ogrzewania, a także indywidualnego zapotrzebowania na ciepło.

O jakości powietrza decyduje także wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Województwo wielkopolskie, w tym analizowana gmina, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ w Poznaniu.

Na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony wykonuje się roczną ocenę jakości powietrza, która odnoszona jest do niżej wymienionych obszarów:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostałego obszaru województwa.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z klas:

W klasyfikacji podstawowej:

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy,

W klasyfikacji dodatkowej:

- klasa A1 - brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu  $PM_{2,5}$ , dla fazy II, tj.  $\leq 20 \mu g/m^3$ ,
- klasa C1 - odnotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu  $PM_{2,5}$ , dla fazy II, tj.  $> 20 \mu g/m^3$ ,
- klasa D1 - stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Klasyfikacja wiąże się z określonymi wymogami co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeśli spełnia ona przyjęte standardy). Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki

oceny uzyskane na obszarze o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

Województwo wielkopolskie dla celów oceny jakości powietrza podzielono na trzy strefy:

- aglomeracja poznańska,
- miasto Kalisz,
- strefa wielkopolska.

Na terenie gminy Śrem nie zlokalizowano stacji monitoringu jakości powietrza. Najbliżej Śremu znajduje się stacja pomiarowa zlokalizowana przy ul. Drapałka 4 w Borówcu. Ocena jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywana jest dla całej strefy wielkopolskiej, której elementem jest gmina Śrem, na podstawie pomiarów substancji w powietrzu, modelowania matematycznego oraz obiektywnego szacowania opartego o modelowanie matematyczne. Nie planuje się utworzenia stacji monitoringu jakości powietrza na terenie gminy Śrem.

Gmina Śrem znajduje się w obrębie strefy wielkopolskiej, dla której dokonuje się corocznie klasyfikacji zanieczyszczeń pod względem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Na podstawie klasyfikacji wykonanej dla strefy wielkopolskiej za rok 2022 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia dla następujących substancji:

- strefa wielkopolska – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>.

W strefie został przekroczony także poziom celu długoterminowego ozonu pod kątem ochrony roślin – klasa D2.

Dla pozostałych zanieczyszczeń objętych oceną dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne / docelowe. Przy czym, stężenia zanieczyszczeń gazowych, takich jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla, ozon oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> metali: ołowiu, arsenu, kadmu i niklu były znacznie niższe od obowiązujących poziomów dopuszczalnych / docelowych.

Podstawowym źródłem emisji benzo(a)pirenu jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz spalanie odpadów w piecach (m.in. Butelki PET, kartony po napojach, odpady organiczne i inne), w celach ogrzewania pomieszczeń i wody. Niezadowalający jest często również stan techniczny kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych. Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się

zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie grzewczym - inwersje temperatury, niskie temperatury (poniżej  $-10^{\circ}\text{C}$ ) i prędkości wiatru oraz cisze, decydują o występowaniu przekroczeń poziomów docelowych i dopuszczalnych. W okresie letnim nie notuje się zazwyczaj przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla benzo(a)pirenu. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń zanieczyszczeń. Należy także zaznaczyć, iż nadanie klasy C dla danej strefy nie oznacza, że poziom dopuszczalny lub docelowy został przekroczony w całej strefie, a w minimum jednym punkcie pomiarowym tej strefy.

Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi w 2022 r.

Rok	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
2022	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A
				A1								A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raport za rok 2022, GIOŚ

Ocena wykonana pod kątem ochrony roślin w strefie wielkopolskiej nie wykazała przekroczeń w zakresie poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. W klasyfikacji dodatkowej dla ozonu z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego strefę wielkopolską zaliczono do klasy D2.

Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2022 r.

Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
	SO <sub>2</sub>	No <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> (AOT40)	
			Poziom docelowy	Poziom długoterminowy
2022	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raport za rok 2022, GIOŚ

Po analizie wyników stężeń zanieczyszczeń objętych oceną w perspektywie wieloletniej, w strefie wielkopolskiej stwierdzono:

- wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P zarejestrowały w 2022 r. wszystkie stacje pomiarowe w województwie. Szacuje się, że problem ten dotyczy zdecydowanej większości gmin województwa wielkopolskiego (w tym gminy Śrem). Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską” emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków,
- stopniową poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem. Jednakże wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> rejestrowane w sezonie grzewczym roku pozostają istotnym problemem. Nadal na tle strefy jak i całego województwa, wyróżniają się miejscowości, w których przeważa indywidualne ogrzewanie budynków paliwem stałym. W nich rejestruje się największą liczbę dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych.

Dla strefy w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych oraz tlenków azotu, jako głównych prekursorów ozonu, które to powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska. Zaklasyfikowanie strefy do klasy C skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli takie wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są niezadowalające, konieczna jest aktualizacja przez zarząd województwa programów ochrony powietrza w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

Dla strefy wielkopolskiej zostały opracowane następujące dokumenty:

- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2020 r. poz. 5954),
- Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej, uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą nr IX/168/19 z dnia 24 czerwca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2021 r. poz. 6240),
- Plan działań krótkoterminowych w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej, uchwalony przez Sejmik Województwa

Wielkopolskiego Uchwałą nr XLV/1033/18 z dnia 23 kwietnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2018 r. poz. 3905),

- uchwały antysmogowe – uchwała Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wielk. poz. 8807), zmieniona uchwałą uchwałą nr XXXVI/700/21 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. poz. 9640).

W przyjętych dokumentach przedstawiono podstawowe kierunki działań oraz harmonogram rzeczowo-finansowy służący wdrażaniu działań naprawczych oraz kierunków postępowania celem przywrócenia naruszonych standardów jakości środowiska w powietrzu w strefie wielkopolskiej.

Aktualne stężenie zanieczyszczeń w powietrzu na terenie gminy Śrem jest monitorowane przez sieć 15 stacji pomiarowych, aktualne wyniki pomiarów dostępne są na Miejskim Portalu Informacyjnym pod adresem: [www.srem.pl/](http://www.srem.pl/). Czujniki smogowe wykorzystywane są tylko do celów informacyjnych i edukacyjnych.

Dokumentem mającym na celu wzmacnianie działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze gminy jest "Strategia rozwoju elektromobilności dla gminy Śrem na lata 2020-2036". Dokument został przyjęty uchwałą Nr 200/XX/2020 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 31 sierpnia 2020 r. Strategia gminy jest lokalnym dokumentem programowym, określającym długofalowe cele i działania zmierzające do wdrożenia i upowszechnienia elektromobilności na terenie gminy Śrem.

W celu zmniejszenia stężenia zanieczyszczeń w powietrzu na terenie gminy, w szczególności pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu, Rada Miejska w Śremie przyjęła uchwałą Nr 489/XLIII/2023 z dnia 23 marca 2023 r. aktualizację Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Śrem. Aktualizacja Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Śrem zawiera analizę obecnego i przewidywanego zapotrzebowania na energię oraz propozycje działań racjonalizujących użytkowanie energii i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Głównym celem opracowania jest wypełnienie wymogów art. 19 ustawy Prawo energetyczne, zgodnie z którym obowiązkiem prezydenta jest opracowanie projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię

elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru gminy na co najmniej 15 lat, aktualizowanego co najmniej raz na 3 lata.

Podstawowe cele dokumentu to:

1. ocena stanu zapotrzebowania na energię: analiza aktualnego i przewidywanego zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwo gazowe na terenie gminy,
2. racjonalizacja użytkowania energii: przedsięwzięcia mające na celu ograniczenie zużycia energii pierwotnej na zapewnienie komfortu funkcjonowania gminy i mieszkańców, minimalizację opłat dla odbiorców energii oraz redukcję negatywnego wpływu pozyskiwania energii na środowisko,
3. wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: identyfikacja możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, w tym odnawialnych źródeł energii (OZE) i kogeneracji,
4. poprawa efektywności energetycznej: wskazanie możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej, zgodnie z ustawą o efektywności energetycznej,
5. współpraca z innymi gminami: określenie zakresu współpracy z innymi gminami w zakresie zaopatrzenia w energię.

Opracowanie ma na celu zapewnienie bezpieczeństwa i pewności zasilania w zakresie energii elektrycznej i paliw gazowych oraz zminimalizowanie skutków ekologicznych.

#### 4.1.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Do zanieczyszczeń powietrza zaliczają się wszystkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, znajdujące się w powietrzu w ilościach większych niż ich średnia zawartość. Światowa Organizacja Zdrowia definiuje powietrze zanieczyszczone jako takie, którego skład chemiczny może ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, roślin i zwierząt, a także na inne elementy środowiska (wodę, glebę). Zanieczyszczenia powietrza są najbardziej niebezpieczne ze wszystkich zanieczyszczeń, gdyż są mobilne i mogą skazić na dużych obszarach praktycznie wszystkie komponenty środowiska. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzą głównie z następujących źródeł:

- w największym stopniu z sektora energetycznego - paleniska oparte na węglu kamiennym i brunatnym, spalanie tworzyw sztucznych, problem niskiej emisji (emisja powierzchniowa),
- przemysł (emisja punktowa),
- dynamicznie rozwijający się transport samochodowy (emisja liniowa).

Na stan powietrza w gminie mają wpływ zanieczyszczenia z zakładów przemysłowych i usługowych (zanieczyszczenia z procesów energetycznego spalania paliw oraz zanieczyszczenia technologiczne), zanieczyszczenia komunikacyjne, zanieczyszczenia emitowane z palenisk domowych oraz napływ zanieczyszczeń z sąsiednich terenów. Istniejące na terenie gminy zakłady produkcyjne, mające wpływ na jakość powietrza są zobowiązane zgodnie z warunkami określonymi w posiadanych pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza do dotrzymywania norm poziomów emisji substancji wprowadzanych do powietrza.

W Banku Danych Lokalnych, prowadzonego przez Główny Urząd Statystyczny zgromadzono dane dotyczące emisji zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych. W 2021 roku z terenu gminy Śrem wyemitowanych do atmosfery zostało łącznie 666 Mg zanieczyszczeń gazowych oraz 33 Mg zanieczyszczeń pyłowych. Analizując dane dla okresu trzech lat, emisja zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych emitowana na obszarze gminy Śrem wykazuje tendencję wzrostową dla większości analizowanych substancji. W przypadku emisji dwutlenku węgla z terenu gminy, odnotowano tendencję spadkową. Wielkości emisji zanieczyszczeń na terenie gminy Śrem z zakładów szczególnie uciążliwych została scharakteryzowana w poniższej tabeli.

Tabela 6. Zanieczyszczenia z zakładów szczególnie uciążliwych, wyemitowane do powietrza w latach 2019 - 2021 z terenu gminy Śrem

Wskaźnik	Ilość [Mg] w 2019 r.	Ilość [Mg] w 2020 r.	Ilość [Mg] w 2021 r.
emisja dwutlenku węgla	28380	26422	21493
emisja gazowych zanieczyszczeń powietrza (bez dwutlenku węgla)	275	257	666
emisja pyłowych zanieczyszczeń powietrza	38	31	33

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych (Dane wg stanu na dzień 05.06.2023 r.)

Zgodnie z treścią Raportu o stanie gminy Śrem, w 2022 r. zrealizowano następujące przedsięwzięcia mające na celu poprawę jakości powietrza, redukcję emisji gazów cieplarnianych i ograniczenie zjawiska niskiej emisji:

- kontynuowano program udzielania dotacji, przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Śremie Nr 313/XXVIII/2021 z 24.06.2021 r., na likwidację pieców węglowych i ich zastąpienie kotłem gazowym, elektrycznym, olejowym lub pompą ciepła oraz na montaż pompy ciepła będącej jedynym źródłem ciepła służącym ogrzewaniu pomieszczeń i wody



użytkowej (również w nowo powstających budynkach). Udzielono 36 dotacji na łączną kwotę 174944,00 zł, z czego 58% dotacji wiązało się z likwidacją pieca węglowego i zastąpieniem kotłem gazowym, a 28% dotacji – z likwidacją pieca węglowego i zastąpieniem pompą ciepła lub montażem pompy ciepła w nowo powstającym budynku,

- budowa i modernizacja dróg,
- wspomaganie ekologicznych form transportu: serwis i konserwacja istniejących samoobsługowych stacji naprawy rowerów oraz utrzymanie systemu Roweru Miejskiego, funkcjonowała bezpłatna komunikacja miejska (ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu),
- budowa energooszczędnego oświetlenia dróg gminnych (zamontowano łącznie 93 lampy LED),
- kontrole przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych prowadzone przez Straż Miejską w Śremie (skontrolowano 184 nieruchomości, ujawniono 31 nieprawidłowości dotyczących braku dowodu zakupu i certyfikatu jakości opału oraz 7 przypadków spalania odpadów w piecu).

Realizacja tych działań ma przyczyniać się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy, poprawy jakości środowiska naturalnego, co przekłada się na jakość życia mieszkańców, a także wpływa na zrównoważony rozwój gminy. Realizacja ww. zadań stanowi również wypełnienie obowiązków ciążących na gminie związanych z koniecznością realizacji obowiązujących programów ochrony powietrza oraz tzw. „uchwały antysmogowej”, przyjętych uchwałami Sejmiku Województwa Wielkopolskiego. Ponadto w związku z utworzeniem Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków w 2022 r. przyjmowano od właścicieli lub zarządców budynków położonych na terenie gminy Śrem deklaracje dotyczące źródeł ciepła i źródeł spalania paliw. Celem stworzenia ewidencji jest zgromadzenie informacji o źródłach ciepła w budynkach. Narzędzie ma wspierać system wymiany „kopciuchów” na źródła niskoemisyjne. Złożono około 4330 deklaracji.

#### 4.1.3. Zaopatrzenie w gaz i ciepło<sup>4</sup>

Wytwarzaniem oraz przesyłem i dystrybucją ciepła przy wykorzystaniu miejskiej sieci ciepłowniczej w Śremie zajmuje się Ciepłownia Śrem Sp. z o.o. na podstawie koncesji Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki:

- na wytwarzanie ciepła znak WCC/2886/65017/W/OPO/2019/JPi z dnia 30.12.2019 z późniejszymi zmianami,
- na przesyłanie i dystrybucję ciepła znak PCC/1284/65017/W/OPO/2019/JPi z dnia 30.12.2019 z późniejszymi zmianami.

Spółka eksploatuje system ciepłowniczy, w skład którego wchodzi:

- ciepłownia,
- sieć ciepłownicza przesyłowa wraz z węzłami ciepłowniczymi zlokalizowanymi w zasilanych obiektach.

Miejska sieć ciepłownicza jest siecią rozgałęźną służącą do przesyłu ciepła w gorącej wodzie do lokalnych odbiorców na terenie gminy Śrem. Są to odbiorcy ostateczni. Ciepło przesyłane siecią pokrywa zapotrzebowanie odbiorców na cele grzewcze i na ciepłą wodę użytkową. Miejska sieć ciepłownicza jest zasilana z jednego źródła, tj. z ciepłowni, zlokalizowanej przy ul. Grunwaldzkiej 27 w Śremie. Sieć ciepłownicza oraz źródło ciepła pracują przez cały rok. Nośnikiem ciepła jest woda zmiękczona. Według stanu na 01.10.2022 r. eksploatowanych jest 18848,84 mb sieci, wyposażonej w 118 węzłów cieplnych.

Pozostała część potrzeb cieplnych gminy pokrywana jest z kotłowni lokalnych oraz źródeł indywidualnych. Indywidualne źródła ciepła są wykorzystywane w budynkach mieszkalnych, w których nie istnieje możliwość przyłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej. Wykorzystywane są kotły i piece, w których jako nośnik energii stosowany jest węgiel kamienny, drewno, pellet, gaz ziemny, energia elektryczna oraz pompy ciepła. Rzadziej użytkowane są kotły na olej opałowy oraz kotły na gaz płynny (LPG) gromadzony w indywidualnych zbiornikach. Rozwiązania wykorzystujące odnawialne źródła energii to ogniwa fotowoltaiczne, które zamieniają energię promieniowania słonecznego bezpośrednio w energię elektryczną, a także kolektory słoneczne, które za pomocą konwersji fototermicznej energii promieniowania słonecznego są stosowane do produkcji ciepła.

---

<sup>4</sup> Aktualizacja Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Śrem. Śrem, 2023 r.

Zgodnie z założeniami Programu ochrony powietrza dla województwa wielkopolskiego, przyjętego uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r., organ wykonawczy gminy jest zobowiązany do przeprowadzenia inwentaryzacji źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gminy. Działanie to realizowane jest przez gminę już od 2018 r., kiedy to przeprowadzono inwentaryzację źródeł niskiej emisji na terenie stanowiącym obszar rewitalizacji (OR) wyznaczony w Lokalnym Programie Rewitalizacji Gminy Śrem na lata 2017 – 2023. z przeprowadzonej inwentaryzacji wynikało, że wśród rodzajów paliwa zdecydowanie dominującą rolę odgrywało ogrzewanie wykorzystujące gaz ziemny, stanowiące ponad 45% wszystkich zinwentaryzowanych źródeł niskiej emisji. Dominujące w powyższym zestawieniu były wysokoemisyjne paliwa stałe, natomiast bezemisyjna energia elektryczna stanowiła niewiele ponad 20%.

W 2022 roku na terenie gminy kontynuowano program udzielania dotacji, przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Śremie Nr 313/XXVIII/2021 z 24.06.2021 r., na likwidację pieców węglowych i ich zastąpienie kotłem gazowym, elektrycznym, olejowym lub pompą ciepła oraz na montaż pompy ciepła będącej jedynym źródłem ciepła służącym ogrzewaniu pomieszczeń i wody użytkowej (również w nowo powstających budynkach). Udzielono 36 dotacji na łączną kwotę 174944,00 zł, z czego 58% dotacji wiązało się z likwidacją pieca węglowego i zastąpieniem kotłem gazowym, a 28% dotacji – z likwidacją pieca węglowego i zastąpieniem pompą ciepła lub montażem pompy ciepła w nowo powstającym budynku.

Zgodnie z aktualizacją Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Śrem (uchwalonych uchwałą Nr 115/XII/2015 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 18 września 2015 r.) – stan techniczny węzłów cieplnych jest dobry i charakteryzuje się niską awaryjnością. Spółka wypełnia obowiązki wynikające z przedmiotu działalności i stosownych przepisów.

W zakresie systemu gazowniczego zaopatrzeniem gminy Śrem w paliwa gazowe zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Obszar gminy Śrem zasilany jest w paliwo gazowe grupy E (GZ-50) z gazociągu przesyłowego w/c OGP Gaz-System relacji Krobia– Poznań - Ujście poprzez stację redukcyjno-pomiarową wysokiego ciśnienia Śrem (ID 760124), gdzie następuje redukcja ciśnienia gazu z wysokiego do średniego. Następnie paliwo gazowe dystrybuowane jest do odbiorców siecią dystrybucyjną średniego ciśnienia Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Poznaniu.

Według danych na 2021 rok, długość sieci gazowej na terenie gminy Śrem była równa 283888 m. Czynnych przyłączy do budynków w 2021 r. było 3877 sztuk, z czego 3256 sztuk (84%) stanowią przyłącza do budynków mieszkalnych. Na terenie gminy odbiorcami gazu jest 12429 gospodarstw, wśród których znajduje się 4827 gospodarstw ogrzewających mieszkania gazem. Roczne zużycie gazu na terenie gminy wyniosło w 2021 roku 71684,0 MWh, z czego 61993,9 MWh (86,5%) wykorzystane zostało na ogrzewanie mieszkań. Z sieci gazowej korzystało 33561 mieszkańców, co stanowi 78,9% wszystkich mieszkańców gminy. Szczegółowe zestawienie danych charakteryzujących sieć gazową na terenie gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Tabela 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Śrem

Rok	Długość czynnej sieci [m]	Przyłącza do budynków ogółem [szt.]	Przyłącza do budynków mieszkalnych [szt.]	Odbiorcy gazu ogółem [gosp.]	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp.]	Ludność korzystająca z sieci gazowej [osoba]	Zużycie gazu ogółem [MWh]	Zużycie gazu na cele ogrzewania mieszkań [MWh]
2019	185462	3703	3089	12078	4592	33469	64570,5	54135,7
2020	187150	3815	3175	12337	4866	33777	65457,3	54483,5
2021	183888	3877	3256	12429	4827	33561	71684,0	61993,9

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny (data dostępu: 01.06.2023 r.)

Zgodnie z aktualizacją Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Śrem (uchwalonych uchwałą Nr 115/XII/2015 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 18 września 2015 r.) – istniejący system zaopatrzenia w gaz wystarcza do zabezpieczenia obecnych jak i przyszłych potrzeb mieszkańców oraz wytwórczości i usług. W celu utrzymania takiego stanu przedsiębiorstwo gazownicze powinno zabezpieczyć środki na sukcesywną modernizację tych sieci. Sieć gazowa na terenie gminy jest w dobrym stanie technicznym, jest ona poddawana bieżącym zabiegom konserwacyjnym w celu zapewnienia ciągłej i bezpiecznej eksploatacji.

#### 4.1.4 Odnawialne źródła energii

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2023 r. poz. 1436 t.j. z późn. zm.), przez energię ze źródeł odnawialnych rozumie się energię z odnawialnych źródeł niekopalnych, a mianowicie energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, energię fal, prądów i pływów morskich, hydroenergię oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Rozwój wytwarzania energii elektrycznej z wykorzystaniem odnawialnych źródeł wynika z potrzeby ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Założenia Europejskiego Zielonego Ładu stanowią, że w 2050 r. Europa osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i stanie się pierwszym kontynentem neutralnym dla klimatu. Osiągnięcie tego ambitnego celu będzie wymagało realizacji szerokiego spektrum działań takich, jak:

- inwestycje w technologie przyjazne dla środowiska,
- wspieranie innowacji przemysłowych,
- wprowadzanie czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego,
- obniżenie emisyjności sektora energii,
- zapewnienie większej efektywności energetycznej budynków,
- zapewnienie większej efektywności gospodarowania energią elektryczną,
- wykorzystywanie energii światła dziennego szczególnie w budynkach użyteczności publicznej,
- współpraca z ośrodkami naukowymi w zakresie wykorzystania energii odnawialnej i OZE,

- współpraca z partnerami międzynarodowymi w celu poprawy światowych norm środowiskowych.

Zgodnie z treścią aktualizacji Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Śrem (Załączniki do uchwały Nr 489/XLIII/2023 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 23 marca 2023 r.), gmina posiada znaczący potencjał w pozyskiwaniu energii z odnawialnych źródeł energii. Na terenie gminy Śrem występuje dobre nasłonecznienie, co stwarza korzystne warunki do rozwoju instalacji indywidualnych kolektorów słonecznych oraz paneli fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej. Obecnie istnieją różne możliwości dofinansowania z zakresu montażu OZE.

Według danych Enea Operator sp. z o.o. oddział w Poznaniu na terenie gminy Śrem w roku 2021 znajdowało się 811 mikroinstalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 5810,51 kW.

Opracowany przez Urząd Regulacji Energetyki – wykaz wytwórców energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w małej instalacji (wg stanu na koniec 2021 roku), podaje, że na terenie gminy działał jeden wytwórca OZE – Śremskie Wodociągi Sp. z o.o., ul Parkowa 8 w Śremie. Powyższy wytwórca wytwarzał energię z instalacji wykorzystującej biogaz, o mocy 0,123 MW.

We wrześniu 2018 r. uruchomiony został rządowy program priorytetowy „Czyste Powietrze”, przewidziany do 2029 roku. Realizacja programu ma przyczynić się do ograniczenia emisji do atmosfery szkodliwych substancji, które powstają na skutek ogrzewania domów jednorodzinnych słabej jakości paliwem w przestarzałych domowych piecach.

W dniu 22.04.2023 r. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej rozpoczął kolejny nabór wniosków w ramach programu priorytetowego „Mój Prąd 5.0”. Program ma na celu wzrost zainteresowania mieszkańców montażem paneli fotowoltaicznych poprzez przyznawanie dofinansowania w formie dotacji na mikroinstalacje fotowoltaiczne (instalacje o mocy od 2 do 10 kW) oraz inne urządzenia służące magazynowaniu ciepła/urządzenia grzewcze (pompy ciepła), urządzenia służące magazynowaniu energii elektrycznej, systemy zarządzania energią oraz kolektory słoneczne.

Analizowany obszar posiada także potencjał wykorzystania energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła do ogrzewania budynków, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz w klimatyzacji. Na terenie gminy funkcjonuje instalacja solarna dla celów podgrzewania ciepłej wody użytkowej dla potrzeb powiatowego szpitala w Śremie. Ponadto, w oczyszczalni ścieków w Śremie wykorzystuje się

produkowany biogaz do celów produkcji energii cieplnej i elektrycznej na potrzeby własne oczyszczalni. Poza tym funkcjonują indywidualne instalacje solarne do podgrzewania wody użytkowej, pompy ciepła, a nawet małe turbiny wiatrowe. Gmina Śrem udziela dofinansowania ze środków budżetu gminy na montaż w systemie grzewczym źródła wykorzystującego energię odnawialną (kolektory słoneczne, pompy ciepła).

#### 4.2. Zagrożenie hałasem

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE pojęcie hałasu traktuje szerzej: hałas w środowisku to niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka – m.in. może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu, ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

Na podstawie ww. definicji Dyrektywy 2002/49/WE hałas środowiskowy można podzielić wg źródła powstawania na:

- komunikacyjny – generowany przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy,
- przemysłowy – generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, m.in. poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźniki hałasu są to parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB).

Wyróżniamy:



1. Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
  - $L_{DWN}$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),
  - $L_N$  – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich pór w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).
2. Wskaźniki mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
  - $L_{AeqD}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
  - $L_{AeqN}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112 t.j.) zostały ustalone:

- zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu  $L_{DWN}$ ,  $L_N$ ,  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  dla następujących rodzajów terenów faktycznie zagospodarowanych:
  - pod zabudowę mieszkaniową,
  - pod szpitale i domy pomocy społecznej,
  - pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
  - na cele uzdrowiskowe,
  - na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
  - pod zabudowę mieszkaniowo-usługową,
- dopuszczalne poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu,
- okresy, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czasy odniesienia.

Równoważny poziom hałasu - oznacza wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowaną według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu

odniesienia jest równa średniemu kwadratowi ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie, równoważny poziom hałasu wyraża się wzorem zgodnie z Polską Normą.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami  $L_{DWN}$ ,  $L_N$ ,  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$  oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

#### 4.2.1 Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny jest hałasem typu liniowego. Ze względu na obszar oddziaływania oraz liczbę ludności narażonej na jego oddziaływanie, ruch drogowy jest jednym z najbardziej uciążliwych źródeł hałasu komunikacyjnego w środowisku. Obserwowany wzrost liczby pojazdów i wzmożony ruch tranzytowy powodują ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku.

Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska takie jak strategiczne mapy hałasu i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. Ekrany akustyczne.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, głównych dróg, głównych linii kolejowych, głównych lotnisk – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu  $L_{AeqD}$ ,  $L_{AeqN}$ ,  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu,
- innych niż powyżej – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu  $L_{AeqD}$ ,  $L_{AeqN}$ ,  $L_{DWN}$  i  $L_N$  lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych.

Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi lub linii kolejowej, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego.

Metodyka i częstotliwość wykonywania pomiarów określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. nr 140, poz. 824). Parametrem wykorzystywanym do oceny warunków korzystania ze środowiska jest poziom równoważny. W polityce długofalowej oraz w programach ochrony środowiska przed hałasem parametrem wykorzystywanym jest wskaźnik długookresowy  $L_{DWN}$ . Wskaźnik  $L_{DWN}$  wyraża średni poziom dźwięku w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od g. 6.00 do g. 18.00), pory wieczoru (od 18.00 do 22.00) oraz pory nocy (od 22.00 do 6.00).

W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego  $L_{DWN}$  wynosi - w zależności od przeznaczenia terenu - od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika  $L_N$  (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu ( $L_{aeq D}$ ) w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy ( $L_{aeq N}$ ) ustalono od 45 dB do 60 dB<sup>5</sup>.

W układzie komunikacyjnym gminy wyróżnić można drogi: wojewódzkie, powiatowe, gminne i wewnętrzne. Przez teren gminy Śrem przebiegają cztery drogi wojewódzkie nr: 310, 432, 434, 436, o łącznej długości 47,077km. Przez gminę przebiegają 23 drogi powiatowe.

---

<sup>5</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Dla dróg wojewódzkich nr 434, 432 oraz 310 w 2022 roku przeprowadzono badania w ramach opracowania Strategicznej Mapy Hałasu dla dróg wojewódzkich powyżej 3000000 pojazdów rocznie zlokalizowanych w województwie wielkopolskim. Największy średni dobowy ruch roczny na terenie Gminy Śrem występuje na drodze wojewódzkiej nr 434 (tabela 7). Zgodnie ze Strategiczną Mapą Hałasu powierzchnia obszarów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikiem  $L_{DWN}$  (pora dnia) wynosi około 0,06 km<sup>2</sup>, natomiast wyrażonych wskaźnikiem  $L_N$  (pora nocy) – około 0,07 km<sup>2</sup>. Należy również zauważyć, że na obszarze gminy narażonych na hałas (wskaźnik  $L_{DWN}$ ) jest:

- 200 lokali mieszkalnych (w tym 600 osób zamieszkujących lokale) w przedziale 55,0-59,9 dB;
- 200 lokali mieszkalnych (w tym 500 osób zamieszkujących lokale) w przedziale 60,0-64,9 dB;
- 100 lokali mieszkalnych (w tym 200 osób zamieszkujących lokale) w przedziale 65,0-69,9 dB.

W przypadku wskaźnika  $L_N$  narażonych jest:

- 200 lokali mieszkalnych (w tym 500 osób zamieszkujących lokale) w przedziale 50,0-54,9 dB;
- 100 lokali mieszkalnych (w tym 300 osób zamieszkujących lokale) w przedziale 55,0-59,9 dB.

Tabela 2. Odcinki dróg objęte Strategiczną Mapą Hałasu na terenie Gminy Śrem

Nr drogi	Nazwa	SDRR poj. silnik. Ogółem [poj./dobę]	SRD	SRW	SRN
310	CZEMPIŃ /PRZEJŚCIE: UL. KOŚCIAŃSKIE PRZEDMIEŚCIE (DW311) - GR. MIASTA /	8850	6774	1407	669
432	ŚREM /PRZEJŚCIE/	9083	6830	1611	642
434	KÓRNIK /OBWODNICA/	15816	11532	2736	1548

Źródło: Strategiczna Mapa Hałasu dla dróg wojewódzkich powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie  
zlokalizowanych w województwie wielkopolskim

Przez obszar gminy przebiega linia kolejowa nr 369 Mieszków - Czempin. W 1995 r. ze względu na nieopłacalność eksploatacji kursowanie pociągów

pasażerskich zawieszono na całej długości linii. Obecnie gminy trwają prace nad przywróceniem ruchu pasażerskiego na linii 369.

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w roku 2021 badania monitoringowe hałasu drogowego wykonano w 15 punktach, w rejonie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej oraz związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Na terenie gminy Śrem zlokalizowano jeden punkt pomiarowy, przy ul. Marciniaka – w zasięgu oddziaływania akustycznego ul. Sikorskiego.

W punkcie zlokalizowanym na terenie gminy, analiza pomiarów krótkookresowych wykazała zwiększone natężenie strumienia ruchu pojazdów, przy mniejszym udziale pojazdów ciężkich i niewielkiej zmienności ruchu weekendowego w stosunku do dni powszednich, warunki akustyczne w środowisku były bardzo stabilne.

Zgodnie z wymogami cytowanego rozporządzenia Ministra Środowiska, w Śremie, w otoczeniu ul. Gen. Władysława Sikorskiego, na wysokości ul. Marciniaka przeprowadzone badania wykazały przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu długookresowego o 3,7 dB. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją, stan klimatu akustycznego w miejscach stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu drogowego należy określić jako niedobry – nie stwierdzono warunków kwalifikowanych jako złe lub bardzo złe.

Szczegółowe wyniki monitoringu drogowego zrealizowanego przez GIOŚ w roku 2021, w punkcie pomiarowym na terenie gminy Śrem zostały przedstawione w tabelach poniżej.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Tabela 8. Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu ( $L_{AeqD}$  /  $L_{AeqN}$ ) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu w 2021 r. (źródło: GIOŚ/PMŚ) na terenie gminy Śrem.

Nr pkt	Lokalizacja punktu	Odległość zabudowy* [m]	Równoważny poziom hałasu LAeq [dB] *			Natężenie ruchu pojazdów [pojazdów/h]					
						ogółem			pojazdy ciężkie		
			dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna
Pora dnia											
15	Śrem, ul. Marciniaka 1, w zasięgu oddziaływania akustycznego ul. Gen. W. Sikorskiego, w odległości 9,5 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	12	65,1	65,0	65,1	1093	911	1038	31	5	23
Pora nocy											
15	Śrem, jw.	12	59,5	58,5	59,2	210	162	195	6	1	4,6
<div><div></div>przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu,</div> <div><div>*</div>odległość mierzona od krawędzi jezdni.</div>											

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznej oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2021, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Poznań, grudzień 2022.

Tabela 9. Wartości wskaźników długookresowego poziomu hałasu w 2021 r. (źródło: GIOŚ/PMŚ)

Nr pkt	Lokalizacja punktu	Poziom hałas [dB]	
		L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>
15	Śrem, ul. Marciniaka 1	67,7	59,2
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> – przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu,  <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: green; margin-right: 5px;"></div> – poziom hałasu na granicy wartości dopuszczalnej. </div>			

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznej oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2021, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Poznań, grudzień 2022.

Główne źródła hałasu na terenie gminy Śrem stanowi hałas drogowy związany z drogami wojewódzkimi: drogą nr 310 relacji Głuchowo – Śrem, drogą nr 432 relacji Leszno – Obłóczkowo, drogą nr 434 relacji Łubowo - Kostrzyn oraz drogą nr 436 relacji Śrem – Klęka.

Z danych Generalnego Pomiaru Ruchu dla dróg wojewódzkich 2020/2021 wynika, że największy ruch odnotowano na drodze nr 310 na odcinku pomiarowym w Śremie - granica miasta/ulica Kilińskiego – 10357 pojazdów/dobę, w tym 9186 samochodów osobowych i mikrobusów oraz 660 pojazdów ciężarowych i autobusów. Kolejne najbardziej uczęszczane drogi stanowiły: droga nr 432 (9439 pojazdów/dobę w punkcie pomiarowym w Śremie), droga nr 434 (8770 pojazdów/dobę w punkcie pomiarowym w Śremie) oraz droga nr 436 (3443 pojazdów/dobę w punkcie pomiarowym w Radoszkowie, w gminie Książ Wielkopolski).

Z uwagi na brak czynnych linii kolejowych na terenie gminy Śrem (w 1995 roku został zawieszony ruch pasażerski na linii nr 369 relacji Mieszków - Śrem), analiza tego źródła hałasu jest bezprzedmiotowa. Nie stwierdzono również zagrożenia hałasem lotniczym - teren opracowania znajduje się poza wyznaczonym na podstawie nieobowiązującego rozporządzenia wojewody wielkopolskiego obszarem ograniczonego użytkowania dla lotniska Poznań – Krzesiny.

Biorąc pod uwagę rozwój środków transportu, należy zaznaczyć, że liczba zarejestrowanych pojazdów samochodowych analogicznie rośnie. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, analiza liczby zarejestrowanych samochodów osobowych w latach 2019-2021 wykazała tendencję wzrostową (tabela poniżej).

Tabela 10. Liczba zarejestrowanych samochodów na 1000 ludności, na terenie gminy Śrem

Samochody osobowe zarejestrowane na 1000 ludności [szt.]	
2019	649,3

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

2020	675,0
2021	703,6

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych (Dane wg stanu na dzień 05.06.2023 r.)

W 2021 r. Inspekcja Ochrony Środowiska dokonała pomiarów hałasu drogowego w porze dnia na terenie wybranych miast. Pomiary zostały przeprowadzone także w mieście Śrem. Pomiary wykazały przekroczenie emisji maksymalnego poziomu dopuszczalnego poziomu 60 dB o 5-10 dB na kontrolowanych odcinkach. Pomiary pozwoliły także na określenie średniego godzinowego natężenia ruchu pojazdów równego 876 pojazdom. Szczegółowe wyniki zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 11. Dane Inspekcji Ochrony Środowiska dotyczące pomiaru hałasu na terenie miasta Śrem w roku 2021

Długość ulic w mieście Śrem			
ogółem	w tym skontrolowanych	przy których emisja hałasu przekracza maksymalny poziom dopuszczalny 60 dB (przekroczenie o 5-10 dB)	średnie ważone natężenie ruchu pojazdów/godz.
69,0 km	0,4 km	0,4 km	876 szt./godz

Źródło: Inspekcja Ochrony Środowiska (Dane wg stanu na dzień 09.02.2023 r.)

W 2021 roku gmina Śrem działała w kierunku przebudowy drogi wojewódzkiej nr 434 na trasie Śrem – Kórnik oraz kolejnego etapu obwodnicy Śremu. Projekt ma obejmować poszerzenie drogi o dodatkowy pas ruchu oraz budowę drogi rowerowej pomiędzy Śremem a Kórnikiem. Ma także powstać III etap obwodnicy Śremu, który został wcześniej wprowadzony do planu transportowego dla województwa wielkopolskiego. Opracowanie dokumentacji projektowej drogi wojewódzkiej 434 współfinansują Samorząd Województwa Wielkopolskiego oraz gminy Gmina Śrem oraz Miasto i Gmina Kórnik. 25 marca 2021 r. Rada Miejska w Śremie uchwaliła wsparcie dla Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego na zadanie modernizacji drogi wojewódzkiej nr 434 na lata 2021-2022 w wysokości 500000 zł. Podobną kwotę na to zadanie przeznaczyła gmina Kórnik, a SWW – 1 milion zł. Od 2019 roku przebudowę drogi wojewódzkiej 434 aktywnie wspiera Stowarzyszenie na rzecz poprawy komunikacji Śrem – Poznań.

Dnia 18 maja 2023 r. Rada Miejska w Śremie przyjęła uchwałę Nr 508/XLIV/2023. Z treści uchwały wynika, że Rada Miejska w Śremie podjęła decyzję o udzieleniu pomocy finansowej Województwu Wielkopolskiemu w formie dotacji celowej na pokrycie części wkładu własnego w związku z realizacją Projektu pn. "Rewitalizacja linii kolejowej nr 369 na odcinku Śrem - Czempin" w ramach Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej - Kolej+ do 2029 roku.



Gmina podejmuje także liczne działania mające na celu zachęcenie mieszkańców do korzystania ze środka transportu, jakim jest rower. W 2021 roku od maja do października funkcjonował Śremski Rower Miejski. W sezonie rowerowym 2021 mieszkańcy mieli do dyspozycji 40 rowerów miejskich. W 2021 roku na Śremskich rowerach miejskich użytkownicy przejechali łącznie 32046 km, z rowerów skorzystało 1578 użytkowników (o 304 więcej niż w 2020 roku). Łącznie rowery wypożyczone były 6459 razy. Rok później w 2022 r. w ciągu 6 miesięcy na rowerach publicznych użytkownicy przejechali łącznie 53108 km. W 2022 roku ze Śremskiego Roweru Miejskiego skorzystało 2057 osób – o 479 więcej niż w 2021 roku. Łącznie rowery wypożyczone były 14431 razy.

Realizacja powyższych działań przyczyniła się do poprawy stanu akustycznego oraz zwiększenia płynności ruchu. Zaplanowana realizacja III etapu obwodnicy Śremu przyczyni się do wyprowadzenia transportu ciężkiego poza tereny miejskie. Przyczyni się to do redukcji emitowanego hałasu i pozytywnie wpłynie na stan akustyczny terenów miejskich, a w konsekwencji na komfort życia mieszkańców. Mniejsza emisja hałasu wynikająca z mniejszej ilości pojazdów na terenach miejskich będzie pozytywnie wpływać na budynki i obiekty zabytkowe, ponieważ ograniczone będzie negatywne oddziaływanie drgań i wibracji, które mogą powodować ich uszkodzenie.

#### 4.2.2 Hałas przemysłowy

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy tych urządzeń/ zakładów, stopnia wytłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie. Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu. Rozróżniamy:

- Hałas punktowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni,
- Hałas wtórny – źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. Produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna,
- Hałas dodatkowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w przypadku hałasu emitowanego przez obiekty przemysłowe i inne niebędące źródłami komunikacyjnymi oraz liniami elektroenergetycznymi, wartości dopuszczalne wskaźników krótkookresowych, określonych dla pojedynczej doby, wynoszą:

- 45–55 dB dla poziomu równoważnego hałasu w porze dnia ( $L_{AeqD}$ ),
- 40–45 dB dla poziomu równoważnego hałasu w porze nocy ( $L_{AeqN}$ ).

W roku 2021 działalnością kontrolną Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących krótkookresowych poziomów hałasu w środowisku – równoważnego poziomu hałasu w porze dnia ( $L_{AeqD}$ ) i równoważnego poziomu hałasu w porze nocy ( $L_{AeqN}$ ) objęto 267 obiektów niebędących źródłami hałasu komunikacyjnego. Kontrole dotyczyły głównie zakładów przemysłowych – zarówno produkcyjnych jak i przetwórczych, w tym zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego, przemysłu metalowego, drzewnego, meblarskiego, produkcji opakowań z tworzyw sztucznych, zakładów wydobywania kruszywa, składowania złomu, a także ferm, myjni samochodowych, baz transportowych i przeładunkowych, zakładów naprawczych, sklepów i punktów dystrybucji, elektrowni wiatrowych, kościołów, strzelnic, zakładów usługowych, obiektów gastronomicznych i rozrywkowych.

Źródłami hałasu były najczęściej: instalacje wentylacyjne, klimatyzatory, maszyny i urządzenia do obróbki materiałów, odpylacze, kompresory i sprężarki, sortowniki, przesiewacze, taśmociągi, pompy, suszarnie, urządzenia nagłaśniające, turbiny wiatrowe, manewry pojazdów na placach przeładunkowych oraz myjnie samochodowe.

Na terenie gminy Śrem funkcjonują firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. W strukturze branżowej zarejestrowanych w gminie firm najwięcej funkcjonuje w grupie G – handel hurtowy i detaliczny oraz naprawa pojazdów samochodowych (1239), w grupie F – budownictwo (1061) a także grupie M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (503). Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu corocznie przeprowadza kontrole w zakresie emisji hałasu do środowiska. Ze względu na coraz to nowsze technologie oraz zaostrzające się przepisy prawne, dotyczące norm emisji oraz dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, hałas związany z przemysłem na terenie gminy nie cechuje się wysoką uciążliwością.

W ramach kontroli prowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu w roku 2021 stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu do 10 dB w porze dziennej oraz do 25 dB w porze nocnej. Powyższe wyniki dotyczą całego województwa wielkopolskiego, zestawienie nie wyróżnia podziału na poszczególne jednostki administracyjne.

Zgodnie z danymi uzyskanymi od Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, nie planuje się przeprowadzenia pomiarów poziomu hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, na terenie gminy Śrem w roku 2023. Planowanie badań poziomu hałasu w ramach PMŚ następuje z rocznym wyprzedzeniem, ustalenie lokalizacji punktów pomiarowych na rok 2024 nastąpi w III kwartale 2023 roku.

Na bieżąco, jako zadanie ciągłe, prowadzony jest rejestr informacji o stanie akustycznym środowiska, w którym ewidencjonowane są wyniki pomiarów poziomu hałasu wykonanych w ramach realizacji programu Państwowego Monitoringu Środowiska oraz przekazane do GIOŚ wyniki pomiarów wykonanych przez inne podmioty.

#### 4.3 Pola elektromagnetyczne

Na pojęcie pola elektromagnetycznego, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Aktualna dopuszczona przez Ministerstwo Zdrowia norma PEM dla częstotliwości powyżej 2 GHz wynosi 61 V/m. Wyniki pomiarów z ostatnich lat wykazują, że natężenie pola elektromagnetycznego w środowisku na terenie Polski utrzymuje się na niskim poziomie, nie przekraczając wartości 7 V/m.

Pola elektromagnetyczne są czynnikiem fizycznym powszechnie występującym w środowisku pracy i życia człowieka. Wytwarzanie pól elektromagnetycznych jest nierozdzielnie związane z wykorzystywaniem energii elektrycznej oraz łącznością bezprzewodową.

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych (PEM), które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku, są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne. Należy zwrócić uwagę na taką lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej (przede wszystkim stacji bazowych), by minimalizować jej wpływ na estetykę i harmonię krajobrazu. Liczbę stacji bazowych należy ograniczać do absolutnego minimum niezbędnego dla zachowania prawidłowych parametrów, a urządzenia różnych operatorów powinny być lokowane na tych samych masztach.

Zgodnie z wyszukiwarką stacji bazowych telefonii komórkowej GSM, UMTS i LTE (źródło: [www.btsearch.pl](http://www.btsearch.pl), stan na dzień: 06.06.2023 r.) na terenie gminy Śrem zlokalizowanych jest 31 stacji bazowych.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych w zakresie pól elektromagnetycznych, odnoszących się do dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, sposobu sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów oraz w zakresie prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Podstawa prawna prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 t.j. z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2023 r. poz. 824 t.j. z późn. zm.),
- rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448),

Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20000 do 50000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe
- w przedziale powyżej 50000 do 100000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100000 do 200000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe,
- powyżej 200000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100000 mieszkańców - w każdym mieście.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości  $WM_E$  nie przekracza wartości 1.

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego

Zgodnie z oceną poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa wielkopolskiego, wykonaną na podstawie pomiarów wykonanych w 2021 r. przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, stała sieć monitoringu PEM stanowiła 83 punkty monitoringu stałego.

Gmina Śrem jest gminą miejsko-wiejską, dlatego pomiary PEM w ramach PMŚ prowadzone są w ramach stałej sieci monitoringu. W gminach miejsko-wiejskich do obliczenia liczby punktów pomiarowych uwzględnia się łączną liczbę mieszkańców dla całej gminy (z gminy i obszaru wiejskiego), a punkty pomiarowe wyznacza się tylko w mieście. Ze względu na to, że liczba ludności w gminie wynosi ponad 42000, Śrem zakwalifikowano do kategorii gminy w przedziale od 20000 do 50000 mieszkańców, a tym samym od roku 2021 pomiary wykonywane są w dwóch punktach: przy ul. Makuszyńskiego oraz ul. Dezyderego Chłapowskiego. Na rok 2023 i 2025 zaplanowano pomiary w tych samych lokalizacjach, ponieważ monitoring stały przeprowadzany jest co 2 lata, w tych samych punktach pomiarowych.

Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM, żadna z wartości  $WM_E$  nie przekracza wartości 1. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli poniżej.

Na terenie gminy Śrem w roku 2022, nie wyznaczono żadnych punktów badawczych w ramach monitoringu badawczego.

Tabela 12. Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych na terenie gminy Śrem w 2021 roku

Lokalizacja punktu	Wynik pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Średnia dla obszaru [V/m]	Wartość wskaźnika $WM_E$
Śrem, ul. Makuszyńskiego	2,2	1,2	0,78	0,13
Śrem, ul. Chłapowskiego 12	<0,5	0,3	0,78	0,03

Źródło: Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska, Monitoring Pól Elektromagnetycznych w 2021 roku

Wyniki monitoringu za rok 2022, zostały już udostępnione przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, natomiast ze względu na brak punktów pomiarowych zlokalizowanych na analizowanym terenie, w niniejszym rozdziale odniesiono się do wyników monitoringu za rok 2021.

#### 4.4 Gospodarowanie wodami

Ilość i jakość wód należą do podstawowych czynników kształtujących zasoby przyrodnicze i warunki życia człowieka. Ich ilość ma charakter dynamiczny, wynikający z wielkości opadów, odpływu powierzchniowego i podziemnego oraz parowania. Elementy te decydują o zmianach retencji wód w bilansie wodnym. Pierwotnie wielkość zasobów wodnych uzależniona była wyłącznie od czynników naturalnych, w tym klimatycznych, geologicznych i rzeźby terenu. Obecnie na zasoby ilościowe wód znacząco wpływa działalność człowieka, m.in. pobory wód do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczna retencja, modyfikowanie odpływów, zmiany szaty roślinnej, a także oddziaływanie na klimat.

Zrównoważone gospodarowanie wodami to zrównoważony rozwój gospodarczy m.in. w zakresie polityki transportowej, rolnej, zaopatrzenia w wodę, energetyki, a także rozsądna polityka w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym oraz zapobiegania skutkom suszy.

Działalność człowieka ma też decydujący wpływ na jakość wód, w szczególności na skład chemiczny wód powierzchniowych. Głównymi czynnikami sprawczymi punktowych źródeł zanieczyszczeń są przemysł, gospodarka komunalna, oczyszczalnie ścieków i składowiska odpadów. Duże znaczenie mają również obszarowe źródła zanieczyszczeń jak np. rolnictwo czy ścieki pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji sanitarnej. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2021 roku z sieci wodociągowej korzystało 99,3% ludności ogółem, a z sieci kanalizacyjnej 91,6% mieszkańców. Porównując te wartości do danych z 2019 roku można stwierdzić, że odsetek ludności korzystającej z kanalizacji i wodociągów pozostał na tym samym poziomie.

W celu prawidłowego gospodarowania wodami tworzy się Plany gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza. Gmina Śrem położona jest na obszarze dorzecza Odry. Obowiązujący obecnie zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (IIaPGW) został zatwierdzony rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 355) i opublikowany 23 lutego 2023 r.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza jest dokumentem planistycznym. Plan ten stanowi podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniający proces osiągania lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazujący na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości.

Priorytetem IIaPGW na obszarze dorzecza Odry jest zaplanowanie odpowiednich działań naprawczych mających na celu osiągnięcie dobrego stanu wód i ekosystemów od nich zależnych. Plany ustanawiają także cele środowiskowe dla każdej JCW oraz odstępstwa od ich osiągnięcia, wraz z uzasadnieniem (tzw. derogacje).

### 3.1.1 WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar gminy położony jest w obrębie zlewiska Morza Bałtyckiego. Zasoby wód powierzchniowych gminy należą do zlewni rzeki Warty, będącej trzecią pod względem wielkości rzeką Polski. Pozostałe wody płynące to rzeka Pysząca oraz kanał Szymanowo-Grzybno. Największym zbiornikiem wodnym jest Jezioro Grzymiśławskie, które częściowo położone jest również w gminie Dolsk. W okolicach Dobczyna znajdują się stawy hodowlane, w Śremie (przy granicy miasta z wsiami Gaj i Psarskie) położony jest Zalew Śremski, składający się z dwóch zbiorników retencyjnych.

#### 4.4.1.1 Monitoring jakości wód powierzchniowych

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na podstawie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym. Jednolita część wód powierzchniowych to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Zarówno stan ekologiczny naturalnych jednolitych części wód oraz potencjał ekologiczny silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód określa się na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, fitoplankton i ichtiofauna) oraz na podstawie wyników badań elementów wspierających, czyli elementów hydromorfologicznych i elementów fizykochemicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód klasyfikuje się, nadając im jedną z pięciu klas jakości.

Stan chemiczny określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych, prowadzonych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w odniesieniu do środowiskowych norm jakości określonych aktualnym rozporządzeniem Ministra Środowiska.

W przypadku, gdy jednolita część wód powierzchniowych znajduje się w obszarze chronionym, ocenę stanu wód (stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny) wykonuje się dodatkowo w punkcie monitoringu obszarów chronionych, uwzględniając jednocześnie ocenę spełniania wymagań dodatkowych określonych dla obszaru chronionego. Ocena ostateczna jednolitej części wód położonej w obszarze chronionym polega na porównaniu wyników oceny uzyskanej w punkcie reprezentatywnym oraz oceny wykonanej w punkcie (punktach) monitoringu

obszarów chronionych. Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód, determinowana jest zawsze przez gorszy z uzyskanych stanów. Ocenę stanu jednolitych części wód wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione wymagania dodatkowe określone dla obszarów chronionych. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły.

Gmina Śrem znajduje się w granicach 10 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych:

1. RW6000181857489 Głuszynka:

- a. rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy,
- b. naturalna część wód,
- c. zlewnia jest monitorowana,
- d. zły stan wód (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny dobry),
- e. cel środowiskowy – umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740  $\mu\text{S/cm}$ )], pozostałe wskaźniki - II klasa jakości), dobry stan chemiczny,
- f. podstawowe działania kontrolne mające na celu osiągnięcie celu środowiskowego to kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność (WIOŚ w Poznaniu), realizacja KPOŚK (jednostka odpowiedzialna za realizację – Gmina Kórnik – wiodąca w aglomeracji Kórnik).

2. LW10124 Cichowo:

- a. jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane,
- b. naturalna część wód,
- c. JCWP przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych,
- d. cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód,
- e. zlewnia jest monitorowana,



- f. zły stan wód (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
  - g. cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,
  - h. podstawowe działania kontrolne mające na celu osiągnięcie celu środowiskowego to uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami (jednostki odpowiedzialne za realizację – gmina Krzywiń, gmina Dolsk, gmina Śrem, gmina Gostyń, PW-K gminy gmin: Krzywiń, gminy Dolsk, gminy Śrem, gminy Gostyń), kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność (jednostka odpowiedzialna za realizację – WIOŚ w Poznaniu), kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych (jednostki odpowiedzialne za realizację – RZGW Poznań, ZZ w Poznaniu, WIOŚ w Poznaniu).
3. RW60001818567299 Racocki Rów:
- a. rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy,
  - b. naturalna część wód,
  - c. zlewnia jest monitorowana,
  - d. zły stan wód (słaby stan ekologiczny, stan chemiczny dobry),
  - e. cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,
  - f. podstawowe działania kontrolne mające na celu osiągnięcie celu środowiskowego to realizacja działań wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych (jednostka odpowiedzialna za realizację – RDOŚ Poznań), uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami oraz analizy techniczno-ekonomiczne gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami (jednostki odpowiedzialne za realizację – gmina Śrem, gmina Kościan, gmina Czempień, gmina Krzywiń, gmina Dolsk, gmina Gostyń, PW-K gminy gmin: Śrem, gminy Kościan, gminy Czempień, gminy Krzywiń, gminy Dolsk, gminy Gostyń), kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność (jednostka odpowiedzialna za realizację – WIOŚ w Poznaniu), rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń (jednostka

odpowiedzialna za realizację – ZPK woj. wielkopolskiego), rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta (jednostka odpowiedzialna za realizację – ZPK woj. wielkopolskiego).

4. RW600012185551 Warta od Lutyni do Młyniska:

- a. wielka rzeka nizinna,
- b. silnie zmieniona część wód,
- c. zlewnia jest monitorowana,
- d. zły stan wód (umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny: brak danych),
- e. cel środowiskowy – dobry potencjał ekologiczny (zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra), zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych, zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej oraz węgorza europejskiego), dobry stan chemiczny,
- f. podstawowe działania kontrolne mające na celu osiągnięcie celu środowiskowego to rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta (jednostka odpowiedzialna za realizację – ZPK woj. wielkopolskiego), realizacja KPOŚK (jednostka odpowiedzialna za realizację – gmina Nowe Miasto nad Wartą, wiodąca w aglomeracji).

5. RW600010185529 Kanał Książ:

- a. potok lub strumień nizinny piaszczysty,
- b. silnie zmieniona część wód,
- c. zlewnia jest monitorowana,
- d. zły stan wód (słaby potencjał ekologiczny – OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy, makrofity, makrobezkręgowce, stan chemiczny dobry),
- e. cel środowiskowy – dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny,
- f. podstawowe działania kontrolne mające na celu osiągnięcie celu środowiskowego to uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami (jednostki odpowiedzialna za realizację – gminy będące w aglomeracji), rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń oraz rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta (jednostka

odpowiedzialna za realizację – Wielkopolski PN), działania renaturyzacyjne (jednostka odpowiedzialna za realizację – KZGW, RZGW Poznań, ZZ w Poznaniu), wykonanie analiz techniczno-ekonomicznych gospodarowania ściekami w obszarze gminy poza aglomeracjami (jednostki odpowiedzialne za realizację – gmina Nowe Miasto nad Wartą, gmina Śrem, gmina Książ Wielkopolski, gmina Dolsk, gmina Jaraczewo, PW-K gminy Nowe Miasto nad Wartą, PW-K gminy gmin: Śrem, gminy Książ Wielkopolski, gminy Jaraczewo).

6. RW6000101856949 Olszynka:

- a. potok lub strumień nizinny piaszczysty,
- b. silnie zmieniona część wód,
- c. zlewnia jest monitorowana,
- d. zły stan wód (zły potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
- e. cel środowiskowy – dobry potencjał ekologiczny, stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,
- f. podstawowe działania kontrolne mające na celu osiągnięcie celu środowiskowego to rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń (jednostka odpowiedzialna za realizację – Wielkopolski PN, RDOŚ Poznań), realizacja KPOŚK (jednostka odpowiedzialna za realizację – Gmina Czempień – wiodąca w aglomeracji), rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń i utrzymania naturalnego charakteru koryta (jednostka odpowiedzialna za realizację – ZPK woj. wielkopolskiego), realizacja KPOŚK (jednostka odpowiedzialna za realizację – Gmina Czempień – wiodąca w aglomeracji), uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami (jednostki odpowiedzialne za realizację – gminy będące w aglomeracji).

7. RW600010185589 Kanał Szymanowo-Grzybno:

- a. potok lub strumień nizinny piaszczysty,
- b. silnie zmieniona część wód,
- c. zlewnia jest monitorowana,
- d. zły stan wód (umiarkowany potencjał ekologiczny, stan chemiczny brak danych),
- e. cel środowiskowy – dobry potencjał ekologiczny (zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik

diadromiczny D, zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych), dobry stan chemiczny,

- f. podstawowe działania kontrolne mające na celu osiągnięcie celu środowiskowego to rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych zależnych od hydromorfologii (wg celów środowiskowych: wymogów rzek włosienicznikowych, wylewy Q50) oraz rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta (jednostka odpowiedzialna za realizację – RDOŚ Poznań), rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń (jednostka odpowiedzialna za realizację – ZPK woj. wielkopolskiego).

8. LW10129 Zbęchy:

- a. jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne,
- b. naturalna część wód,
- c. zlewnia jest monitorowana,
- d. zły stan wód (zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego),
- e. cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny, stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,
- f. podstawowe działania kontrolne mające na celu osiągnięcie celu środowiskowego to kontrola gospodarowania wodami oraz przeglądy pozwoleń wodnoprawnych (jednostka odpowiedzialna za realizację – RZGW Poznań, ZZ w Poznaniu, WIOŚ w Poznaniu), uporządkowanie i poprawa infrastruktury związanej z gospodarką ściekową na obszarze gminy poza aglomeracjami (jednostka odpowiedzialna za realizację – gmina Krzywiń, gmina Śrem, PW-K gminy gmin: Krzywiń, gminy Śrem), kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty prowadzące produkcję rolną i działalność (jednostka odpowiedzialna za realizację – WIOŚ w Poznaniu).

9. LW10125 Móreckie:

- a. jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane,
- b. naturalna część wód,
- c. zlewnia jest monitorowana,
- d. zły stan wód (zły stan ekologiczny, stan chemiczny dobry),

- e. cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,
- f. dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań podstawowych.

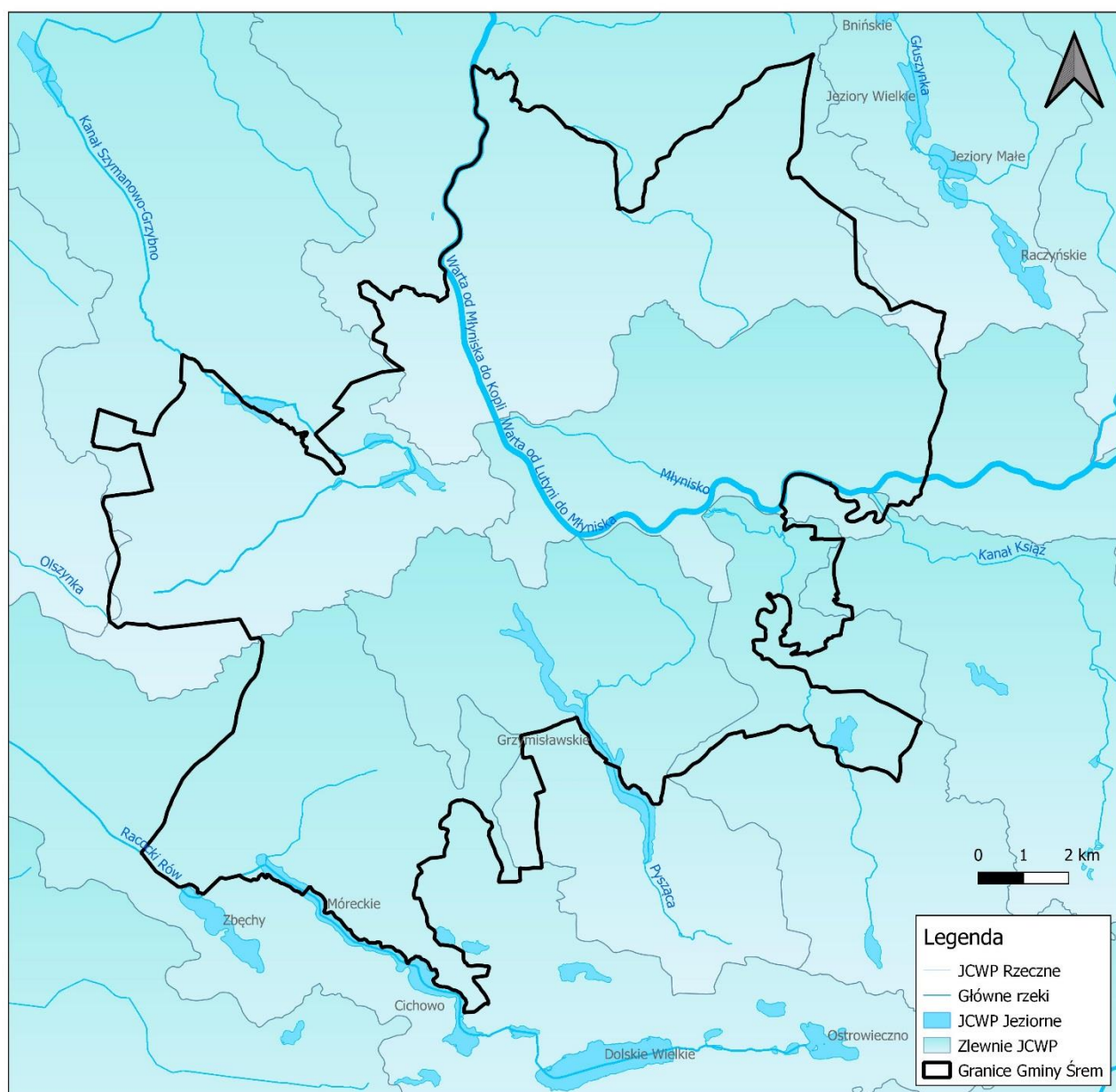
10.RW60001218573 Warta od Młyniska do Kopli:

- a. wielka rzeka nizinna,
- b. silnie zmieniona część wód,
- c. zlewnia jest monitorowana,
- d. zły stan wód (słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny dobry),
- e. cel środowiskowy – dobry potencjał ekologiczny polegający na zapewnieniu drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra), zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych, zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego), dobry stan chemiczny,
- f. podstawowe działania kontrolne mające na celu osiągnięcie celu środowiskowego to rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń (jednostka odpowiedzialna za realizację – Wielkopolski PN).

Na terenie gminy Śrem dla wszystkich monitorowanych JCWP rzek stwierdzono zły stan wód. Wszystkie ww. JCWP monitorowane są pod presją antropogeniczną wynikającą z niskiego poziomu skanalizowania regionu, znacznym wpływem zanieczyszczeń obszarowych (w tym z rolnictwa i terenów wiejskich), niewłaściwą gospodarką odpadami, zmianami hydromorfologicznymi oraz zanieczyszczeniami związanymi z rozwojem turystyki i rekreacji. Ze względu na rolniczy charakter gminy szacuje się, że to właśnie rolnictwo, hodowla zwierząt oraz gospodarka ściekowa na obszarach wiejskich, powinny być szczególnie brane pod uwagę, jako przyczyna zanieczyszczenia, w tym eutrofizacji, wód powierzchniowych.

Lokalizację JCW zgodną z założeniami zaktualizowanego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (IIaPGW) przedstawiono na poniższym rysunku.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku



Rysunek 3. JCWP zlokalizowane na obszarze gminy Śrem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

Zgodnie z danymi Urzędu Miejskiego w Śremie, na terenie gminy Śrem, w celu ochrony zasobów wodnych prowadzona jest ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych, częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej. Regularnie, dwa razy do roku, prowadzony jest również monitoring wód podziemnych na terenie zrekultywowanego składowiska odpadów komunalnych w Górze w celu oceny jego wpływu na środowisko gruntowo-wodne. Ponadto, na stronie

internetowej Urzędu Miejskiego w Śremie zachęcano mieszkańców do zachowań proekologicznych, m.in. do oszczędzania wody. W tym celu udostępniono Dekalog: Oszczędzamy wodę opracowany w formie infografiki przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytut Badawczy. Akcję informacyjną w tym zakresie prowadzi od lat również spółka Śremskie Wodociągi Sp. z o. o.

#### 4.4.2 Wody podziemne<sup>6</sup>

Gmina Śrem leży w obrębie jednolitych części wód podziemnych JCWPd nr 60, 61 i 70. Monitoring wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie. Na lata 2023–2026 zaplanowano badania wód podziemnych w punkcie pomiarowym Orkowo (punkt nr 1959 według bazy MONBADA) w ramach monitoringu operacyjnego.

Ze względu na ochronę największych zasobów wód podziemnych wyznaczone zostały Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) gromadzące strategiczne zasoby kraju. Na terenie gminy Śrem występuje jeden z najzasobniejszych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: Pradolina Warszawa-Berlin (GZWP nr 150), będący zbiornikiem czwartorzędowym o znaczeniu ponadregionalnym. Zasoby wód podziemnych występują w czwartorzędowych utworach wodonośnych. Jest to zbiornik o charakterze ponadregionalnym, o zasobach występujących w czwartorzędowych utworach wodonośnych i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 350000 m<sup>3</sup>/d. GZWP nr 150 usytuowany jest na obszarze JCWPd nr 60 i 61.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego jakość wód GZWP nr 150 w zdecydowanej większości należy do klasy III – zadowalającej jakości. Lokalnie obserwuje się polepszenie (rejon Nowej Wsi) lub pogorszenie klasy wody ze względu na podwyższone stężenia żelaza i manganu oraz potasu (rejon Nietkowic, Zawady, Kargowej, Śniatów, Kościana, Piotrowa i Śremu). Pozostałe wskaźniki wód występują obecnie w ilościach dopuszczalnych. Zasoby dyspozycyjne zbiornika wyznaczono w wysokości 350000 m<sup>3</sup>/d, przy module 217 m<sup>3</sup>/d × km<sup>2</sup>. Ze względu na odkryty charakter zbiornika, silną jego podatność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu, sposób zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania hydrogeologiczne wyznaczono obszar ochronny o powierzchni 1926,5 km.

Tabela 3. Charakterystyka GZWP nr 150 na podstawie danych PIG-PIB

GZWP	Nazwa Zbiornika	Powierzchnia Zbiornika [km <sup>2</sup> ]	Typ Zbiornika	Szacunkowe Zasoby [m <sup>3</sup> /d]
nr 150	Pradolina Warszawa-Berlin	1611	porowy	350000

<sup>6</sup> Chowaniec, J. *Główne Zbiorniki wód Podziemnych w Polsce*. Zredagowane przez Józef Mikołajków i Andrzej Sadurski, Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, 2017.

Źródło: Mikołajków J., Sadurski A. (red.) 2017 - Informator PSH, Główne zbiorniki wód  
podziemnych w Polsce. Państw. Inst. Geol., Warszawa

#### 4.4.2.1 Monitoring wód podziemnych

Monitoring wód podziemnych jest w Polsce prowadzony w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych. Wyniki badań i ocen wykonywanych w ramach monitoringu jakości wód podziemnych służą do optymalizacji działań związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód podziemnych, mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych.

Wszystkie części wód podziemnych (JCWPd) o kodach: PLGW200070, PLGW200060, PLGW200061 stanowią monitorowane części wód. JCWPd nr 60 oraz 61 charakteryzują się dobrym stanem chemicznym i ilościowym, a także dobrym stanem ogólnym. JCWPd nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, jakim jest dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy. Z kolei JCWPd nr 70 charakteryzuje się w dobrym stanie chemicznym oraz słabym stanem ilościowym oraz stanem ogólnym. Jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, którym jest zachowane dobrego stanu chemicznego. Omawiane JCWPd zostały zaliczone do obszarów chronionych wyznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Charakterystykę JCWPd i ocenę stanu (2019) według rozporządzenia Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wybranych jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) przedstawiono poniżej.

Tabela 13. Charakterystyka JCWPd położonych w granicach gminy Śrem

NR JCWPd	70	60	61
Wody podziemne przeznaczone do spożycia	tak	tak	tak
Stan chemiczny	dobry	dobry	dobry
Stan ilościowy	słaby	dobry	dobry
Stan JCWPd	słaby	dobry	dobry
Cel środowiskowy	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy
Czy JCWPd jest monitorowana?	tak	tak	tak
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona chemicznie	zagrożona ilościowo i chemicznie	niezagrożona



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Odstępstwa	dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Uzasadnienie odstępstwa	brak izolacji warstw wodonośnych od powierzchni terenu, wysoka podatność na zanieczyszczenie	nie dotyczy	nie dotyczy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych [www.karty.apgw.gov.pl](http://www.karty.apgw.gov.pl)

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbki wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości,
- V klasa – wody złej jakości.

Na terenie gminy Śrem zostały wyznaczone trzy punkty pomiarowe sieci monitoringu diagnostycznego w roku 2022. Punkty pomiarowe obejmowały JCWPd o numerach 60 i 61. Końcowa klasa jakości wód podziemnych dla poszczególnych punktów pomiarowych niniejszych JCWPd była równa II, III i IV klasie.

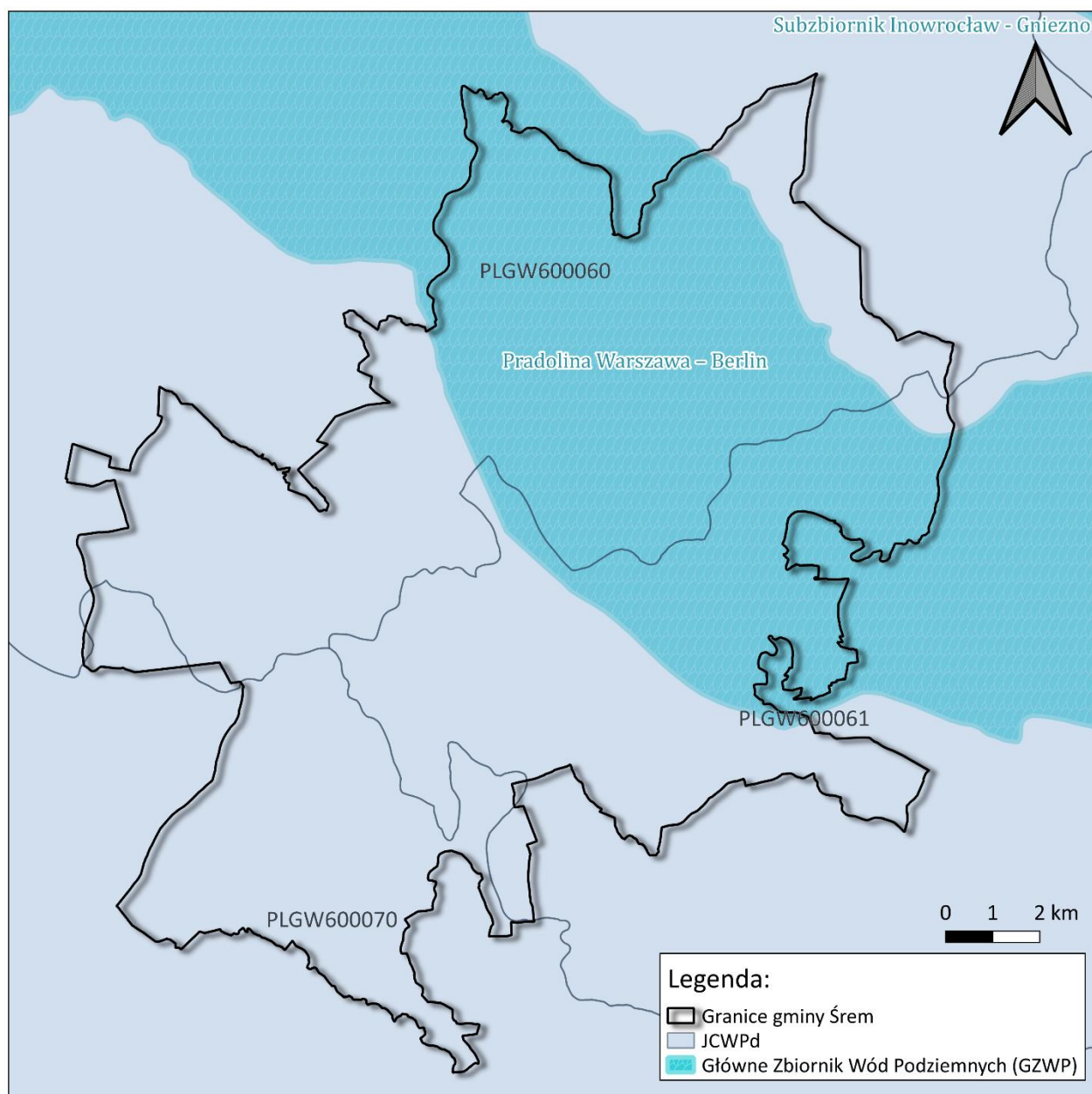
Tabela 14. Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych –  
monitoring diagnostyczny na terenie gminy Śrem

JCWpd	RZGW	Typ ośrodka wodonośnego	Miejscowość	Data poboru próbki	Klasa jakości 2022 końcowa
nr 60	Poznań	porowy	Orkowo	21.06.2022	III
nr 61	Poznań	porowy	Śrem	17.08.2022	IV
nr 61	Poznań	porowy	Dąbrowa	21.06.2022	II

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego –  
Państwowego Instytutu Badawczego, data dostępu 12.06.2023 r.

<https://mjwp.gios.gov.pl/kontakt/>

Lokalizację ww. JCWPd zgodną z założeniami zaktualizowanego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (IIaPGW) przedstawiono na rysunku poniżej.



Rysunek 4. JCWPd zlokalizowane na obszarze gminy Śrem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

#### 4.4.3 Zagrożenie powodziowe

Powódź w rozumieniu art. 16 pkt 42 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 t.j. z późn. zm.), to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

W celu wdrożenia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. U. UE. L. z 2007 r., nr 288, str. 27), (tzw. Dyrektywa Powodziowa) wymagane było przygotowanie map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Mapy te zostały opracowane w ramach projektu Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu, na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

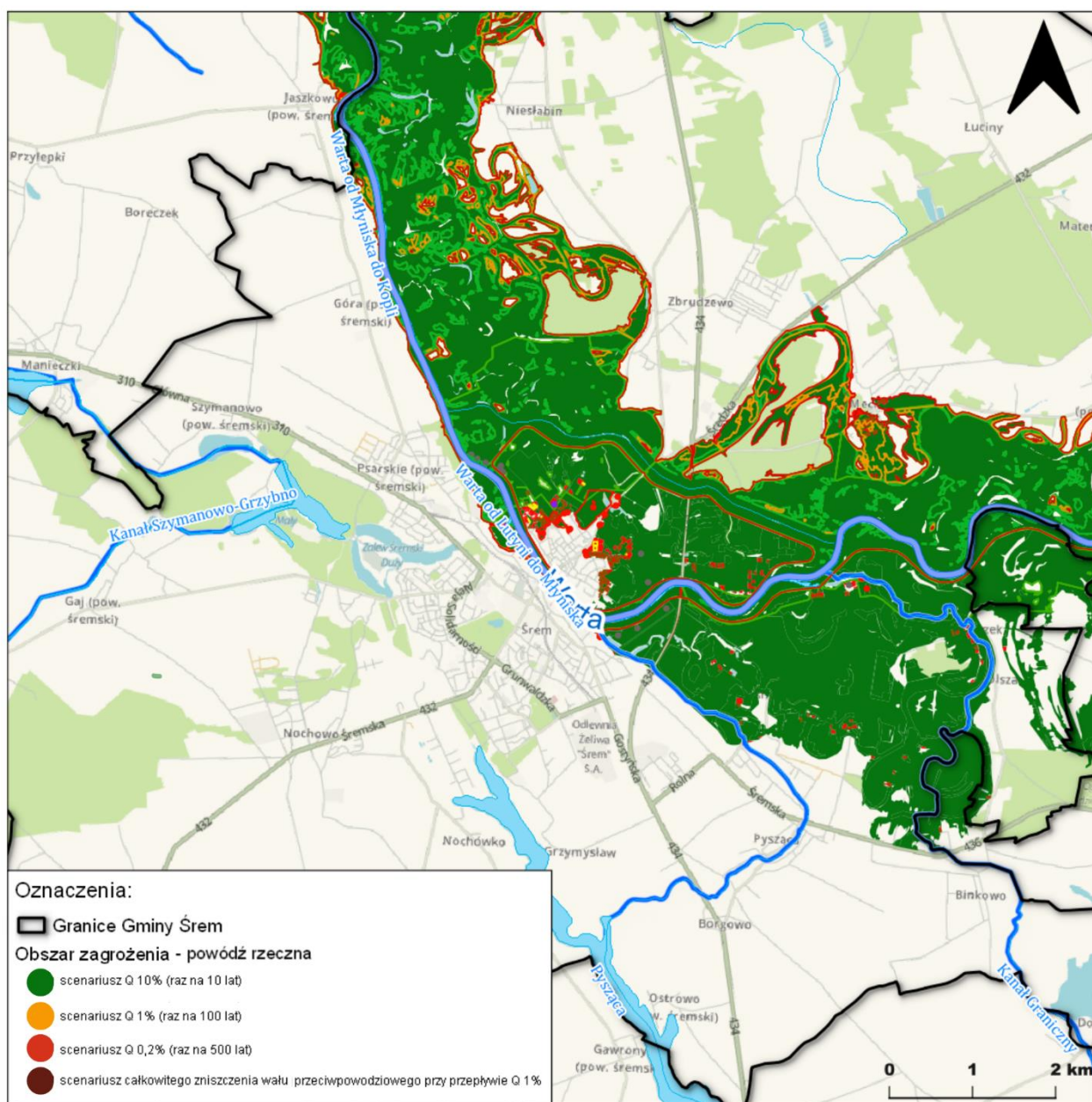
Na mapach zagrożenia i ryzyka powodziowego zgodnie z art. 169 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, przedstawiono:

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%),
2. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%),
3. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%),
4. zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, podczas wystąpienia powodzi raz na 100 lat (1%).

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego (rys.5), obszarami szczególnie narażonymi na powódź są obszary położone wzdłuż rzeki Warty, w północnej i północnowschodniej części gminy. Warta, przepływająca przez gminę Śrem, charakteryzuje się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania z wiosenną kumulacją stanu przepływu oraz jesienną niżówką. Z jej przebiegiem związane jest występowanie znacznej powierzchni obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz podtopieniami na obszarach zaznaczonych na poniższym rysunku. Rozlewiskom Warty towarzyszą liczne starorzecza, zastoiska i oczka wodne.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazane jest m.in. gromadzenie ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, lokalizowanie nowych cmentarzy. W okresie prognozowanego wezbrania wód na tych obszarach obowiązuje również zakaz rolniczego wykorzystania ścieków.

## Progniza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku



Rysunek 5. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Śrem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Informatycznego Systemu Ochrony Kraju (data dostępu 12.06.2023 r.)



## 4.5 Gospodarka wodno-ściekowa

### 4.5.1 Zaopatrzenie w wodę<sup>7</sup>

Gmina posiada 5 ujęć wody zlokalizowanych w stacjach uzdatniania wody w następujących miejscowościach: Śrem, Nochowo, Gaj, Orkowo, Dąbrowa. Są to ujęcia wody podziemnej o łącznej wydajności 648,2 m<sup>3</sup> na godzinę. Obsługiwane są przez studnie wiercone. Godzinowe zasoby eksploatacyjne są zróżnicowane – najbardziej wydajne jest ujęcie w Śremie, najmniej ujęcie w Orkowie.

Ujęciem wody o największym znaczeniu, zaopatrującym stację uzdatniania wody w Śremie jest ujęcie „Przywale”, zlokalizowane na prawym brzegu rzeki Warty. Ujęcie składa się z trzynastu studni głębinowych. Strefa ochronna ujęcia wody, ustanowiona na podstawie Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej z dnia 5 lutego 2007 roku, obejmuje teren ochrony bezpośredniej o powierzchni 50,18 ha i teren ochrony pośredniej o powierzchni 356 ha.

Pozostałe ujęcia wody i stacje uzdatniania wody mają ustanowione następujące strefy ochronne:

- strefa ochronna wokół ujęcia i stacji uzdatniania wody w Nochowie, ustanowiona decyzją Starosty Śremskiego z dnia 19 stycznia 2015 roku - teren ochrony bezpośredniej o powierzchni 560 m<sup>2</sup>,
- strefa ochronna wokół ujęcia i stacji uzdatniania wody w Gaju, ustanowiona decyzją Starosty Śremskiego z dnia 19 stycznia 2015 roku - dwa tereny ochrony bezpośredniej dla studni o powierzchni 300 m<sup>2</sup> i 200 m<sup>2</sup>,
- strefa ochronna wokół ujęcia i stacji uzdatniania wody w Dąbrowie, ustanowiona decyzją Starosty Śremskiego z dnia 19 stycznia 2015 roku - teren ochrony bezpośredniej o powierzchni 4855 m<sup>2</sup>,
- strefa ochronna wokół ujęcia i stacji uzdatniania wody w Orkowie, ustanowiona decyzją Starosty Śremskiego z dnia 19 stycznia 2015 roku - strefę ochronną, na którą składa się teren ochrony bezpośredniej o powierzchni 2440 m<sup>2</sup>.

Według Głównego Urzędu Statystycznego dobową ilość wody dostarczanej do sieci wodociągowej w 2021 roku na terenie gminy Śrem wyniosła 1491,5 dm<sup>3</sup>. Według danych GUS między rokiem 2019, a 2021 nastąpił nieznaczny rozwój sieci wodociągowej. Zwiększono jej długość o 4,1 km, a liczba przyłączy zwiększyła się łącznie o 174 sztuk. Liczba osób korzystających z sieci wodociągowej wzrosła w tym okresie nieznacznie, zaledwie o 15 osób. Odnotowano także nieznaczny wzrost

---

<sup>7</sup> Informacje dotyczące ujęcia wód zostały opracowane na podstawie publikacji Spółki Śremskie Wodociągi sp. z o.o. (<https://www.sremskiwodociagi.pl/dzialalnosc/dzialalnosc-wodociagowa/>)

zużycia wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca (o około 2,5 dm<sup>3</sup>).

Tabela 15. Sieć wodociągowa na terenie gminy Śrem

Parametr	Dane dotyczące roku:		
	2019	2020	2021
Długość sieci wodociągowej [km]	130,5	133,1	134,6
Liczba przyłączy [szt.]	3703	3815	3877
Ludność korzystająca z sieci	41851	41907	41866
Średnie zużycie wody [dm <sup>3</sup> /mieszkańca/dobę]	32,6	32,8	35,1
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dm <sup>3</sup> /rok]	1372,6	1394,4	1491,5
Udział osób korzystających z sieci wodociągowej na terenie gminy Śrem [%]	99,3	99,3	99,3

Źródło: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.

Wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia określa rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dnia 7 grudnia 2017 roku. Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, w ramach prowadzonego nadzoru nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, kontrolują przestrzeganie przepisów określających wymagania higieniczne i zdrowotne

Na terenie gminy Śrem, w ramach monitoringu jakości wody prowadzonego przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz w ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez Śremskie Wodociągi sp. z o.o. ul. Parkowa 8, 63-100 Śrem w zakresie parametrów grupy A i parametrów grupy B, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Śremie stwierdził, że woda pozyskiwana z wodociągu publicznego w Śremie jest przydatna do spożycia przez ludzi (znak sprawy: ON-HK.9011.17.105.2021).

#### 4.5.2 Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Zgodnie z definicją zawartą w ustawach: z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 t.j. z późn. zm.), oraz z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 t.j. z późn. zm.) za ścieki uważa się m.in. wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze.

W zależności od pochodzenia ścieki dzieli się na: ścieki bytowe, komunalne i przemysłowe. Zanieczyszczenia niesione w ściekach obejmują substancje nieorganiczne (mineralne) i organiczne rozpuszczone oraz w formie koloidów,

zawiesin i emulsji. W przeciętnym gospodarstwie domowym ilość wyprodukowanych ścieków zwykle nie przekracza 5 m<sup>3</sup> w ciągu doby.

W 2021 długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wyniosła 243,4 km, w 2022 r. długość zwiększyła się do 243,8 km. Liczba przyłączy prowadzących do nieruchomości była równa w 2021 r. 3925, natomiast w 2022 r. 4182 sztuk. Z sieci kanalizacyjnej korzystało łącznie w 2021 r. 38626 osób, co stanowiło blisko 92% ogółu mieszkańców gminy, natomiast w 2022 r. z sieci korzystało 40850 osób, co stanowi blisko 97%. Roczna ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną wynosiła w 2021 r. 1530,9 tys. m<sup>3</sup>, z kolei w 2022 r. 1672,0 tys. m<sup>3</sup>. Warto podkreślić, że liczba awarii sieci kanalizacyjnej na terenie gminy w przeciągu ostatnich trzech lat wykazuje tendencję spadkową. Szczegółowe dane dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Śrem przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 16. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Śrem

Parametr	2019	2020	2021	2022
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	232,7	240,6	243,4	243,8
Liczba przyłączy [szt.]	3823	3901	3925	4182
Ludność korzystająca z sieci	38622	38691	38626	40850
Ścieki bytowe odprowadzone siecią [dam <sup>3</sup> /rok]	1519,0	1510,5	1530,9	1672,0
Udział osób korzystających z sieci kanalizacyjnej [%]	91,6	91,7	91,6	97,0
Awarie sieci kanalizacyjnej [szt.]	384	334	263	253

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny (data dostępu: 01.06.2023 r.)

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub tam gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest niekorzystna ekonomicznie, wykorzystywane są zbiorniki bezodpływowe. Główny Urząd Statystyczny podaje, że w 2021 roku na terenie Śremu funkcjonowało 206 zbiorników bezodpływowych, wartość ta cechuje się tendencją wzrostową w relacji do lat wcześniejszych. W przypadku oczyszczalni przydomowych, ich ilość w 2021 r. była na podobnym poziomie co liczba zbiorników bezodpływowych, w tym przypadku nie odnotowano tendencji wzrostowej w relacji do lat poprzednich. Na terenie gminy Śrem w 2021 r. istniała także jedna stacja zlewna przyjmująca ścieki dowożone samochodami asenizacyjnymi, to jest oczyszczalnia ścieków w Śremie.

Tabela 17. Analiza zbiorników bezodpływowych, oczyszczalni przydomowych i stacji zlewnych w latach 2019-2021 na terenie gminy Śrem

Parametr	2019	2020	2021
Zbiorniki bezodpływowe [szt.]	134	167	206
Oczyszczalnie przydomowe [szt.]	137	208	182
Stacje zlewne [szt.]	1	1	1



Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny (data dostępu: 01.06.2023 r.)

#### 4.5.3 Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych

Poprzez przystąpienie do Unii Europejskiej, Polska zobowiązała się do spełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG<sup>8</sup> dotyczących systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych. Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). 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, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitacyjnej na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata.

5 maja 2022 roku Rada Ministrów przyjęła VI aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2022). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2027. Dotyczy ona 1 524 aglomeracji, dla których oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Jednostki samorządu terytorialnego wchodzące w skład aglomeracji mają czas do końca 2027 r. na zrealizowanie zaplanowanych inwestycji.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

Uchwałą Nr 228/XXIII/2020 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Śrem (Dz. Urz. Woj. Wielk. Poz. 9939) wyznaczono aglomerację Śrem, obejmującą gminę Śrem wraz z trzema gminami: Brodnica, Dolsk, Książ Wielkopolski. Równoważną liczbę mieszkańców aglomeracji (w rozumieniu ładunku substancji organicznych biologicznie rozkładalnych, wyrażonych jako wskaźnik pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT5) w ilości 60 g tlenu na dobę) ustalono na poziomie

---

<sup>8</sup> Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. U. UE. L. z 1991 r. Nr 135, str. 40 z późn. zm.)

46 446. Ścieki komunalne z obszaru aglomeracji odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Śremie.

Poniżej przedstawiono charakterystykę aglomeracji Śrem, zawartą w sprawozdaniu z wykonania KPOŚK za 2022 rok.

Tabela 18. Charakterystyka aglomeracji Śrem

ID i nazwa aglomeracji	Liczba RLM	Liczba rzeczywistych mieszkańców aglomeracji	Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	Liczba mieszkańców obsługiwanych przez tabor asenizacyjny	Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków)	RLM przemysłu podłączonego do sieci kanalizacyjnej
PLWL009 Śrem	45840	43737	42969	368	400	983

Źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2022 r.

Zgodnie ze sprawozdaniem z wykonania KPOŚK za 2022 r. Wartość RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej w kategorii „przemysł” w aglomeracji Śrem wynosiła 983 RLM (RLM biodegradowalnych ścieków przemysłowych w granicach aglomeracji), natomiast RLM mieszkańców aglomeracji wyniosła 43737 RLM. Procent skanalizowania aglomeracji wyniósł 98,32% RLM. Całkowity – rzeczywisty ładunek zanieczyszczeń w analizowanej aglomeracji w 2022 r. był równy 45840 RLM. Wartość ta była mniejsza niż RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującą uchwałą Nr 228/XXIII/2020 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Śrem – 46446 RLM.

Jednym z większych i nowocześniejszych obiektów infrastrukturalnych na terenie gminy jest oczyszczalnia ścieków w Śremie. Obecnie oczyszczalnia ta przyjmuje ścieki z terenu gminy Śrem oraz z kilku miejscowości gmin ościennych: z Manieczek, Brodnicy, Grabianowa, Piotrowa i Szolder w gminie Brodnica, Drzonku i Wieszczyzna w gminie Dolsk oraz Chrzastowa w gminie Książ Wielkopolski. Poziom skanalizowania gminy Śrem wynosi 98,4%. Rozgałęziona i rozbudowana struktura sieci, o łącznej długości prawie 270 km, odprowadza ścieki gminy do centralnej oczyszczalni ścieków w Śremie (oczyszczalnia ścieków typu mechaniczno-biologicznego z podwyższonym usuwaniem biogenów) położonej przy ul. Zachodniej 76 w Śremie). Ilość ścieków dostarczana w ciągu doby do oczyszczalni ścieków, w 2021 r. wynosiła średnio 2067,0 m<sup>3</sup>. Poziom redukcji zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z oczyszczalni do Warty, w 2021 r. cechował się wysokimi wartościami, zazwyczaj powyżej 90% redukcji. Wyjątek stanowił procentowy udział

redukcji azotu wynoszący 89,3%. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie gminy Śrem została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 19. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie gminy Śrem

Nazwa (adres)		Oczyszczalnia ścieków w Śremie, PLWL0090, dz. o nr ewid. 24/2, obręb Śrem
Użytkownik		gminy: Śrem, Brodnica, Dolsk, Książ Wielkopolski
Typ oczyszczalni		mechaniczno-biologiczna
Projektowe obciążenie[RLM]		84000
Procent redukcji ładunku – wartość średnioroczna za 2021	BZT	99,1%
	Chzt	94,52%
	Fosfor	97,6%
	Azot	89,3%
	Zawiesina	99,83%
Przepustowość [m <sup>3</sup> /d]		10368
Ilość ścieków w 2021 roku [tys. m <sup>3</sup> /dobę]		2067,0
Odbiornik oczyszczonych ścieków		Warta (bezpośredni odbiornik)

Źródło: Śremskie Wodociągi Sp. z o. o. (stan na dzień 17.01.2023 r.)

#### 4.6 Ukształtowanie powierzchni terenu i zasoby geologiczne

##### 4.6.1 Ukształtowanie powierzchni terenu

Analizowany obszar według podziału J. Kondrackiego<sup>9</sup> wchodzi w skład podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego z trzema makroregionami. Na północy jest to makroregion Pojezierze Wielkopolskie z południową częścią mezoregionu Równiny Wrzesińskiej. Centralną część badanego terenu obejmuje makroregion Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej (Warszawsko-Berlińskiej) z dużą częścią Kotliny Śremskiej. Natomiast południe obszaru to makroregion Pojezierze Leszczyńskie z dwoma niewielkimi mezoregionami Pojezierza Krzywińskiego i Wału Żerkowskiego (rys. 8).

Na obszarach wysoczyznowych dominuje rzeźba falista o deniwelacjach rzędu 15-20 m. Południową część badanego terenu pokrywa morena płaska, która w części zachodniej przechodzi w morenę falistą. Osiąga ona wysokości rzędu 80–100 m n.p.m.

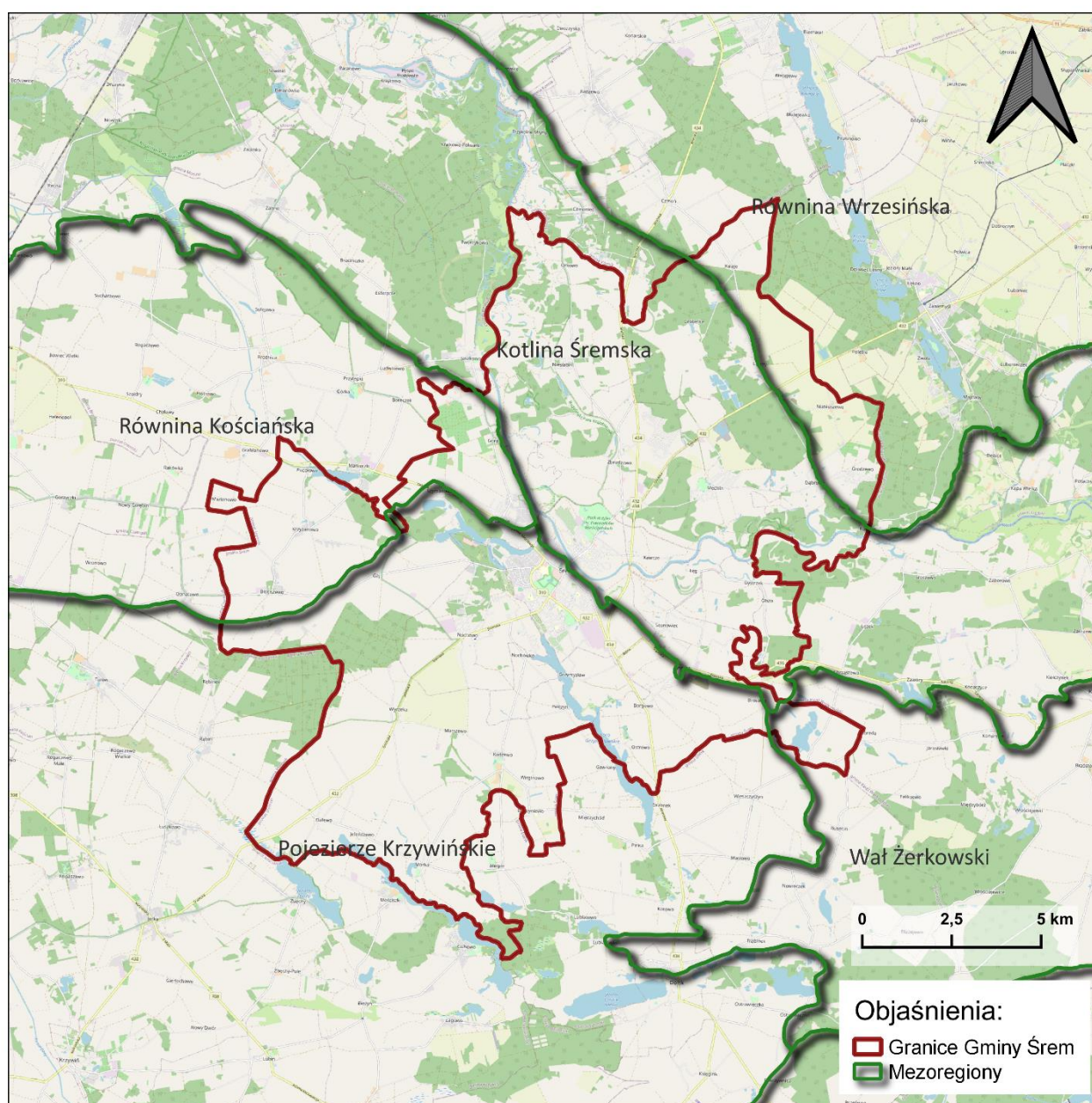
<sup>9</sup> Kondracki J., 1988 — Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa

Miejscami odsłaniają się na niej osady trzeciorzędowe. Obszar ten o dość wyrównanej powierzchni jest rozcięty głębokimi do 20 m rynnami subglacjalnymi o szerokościach około 300 m. Kierunki przebiegu rynien są zbliżone do południkowych. Na zachodzie ciągnie się długa rynna Jeziora Grzymiśławskiego.

W gminie najniższą część stanowi terasa zalewowa Warty, gdzie rzędne terenu oscylują między 60-66 m n.p.m. Jest to teren, który porozcinany jest licznymi śladami starorzeczy. Na tym obszarze dominują łąki z kompleksami leśnymi. Z kolei część gminy położona wyżej to terasa środkowa, na której dominują pola uprawne i krajobraz rolniczy.

Omawiany obszar jest bogaty w liczne naturalne zbiorniki wodne. Są to przede wszystkim jeziora rynnowe. Największym jeziorem jest Jezioro Grzymiśławskie o powierzchni 184 ha, długości 7770 m i głębokości do 11,2 m.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023–2026 z perspektywą do 2030 roku



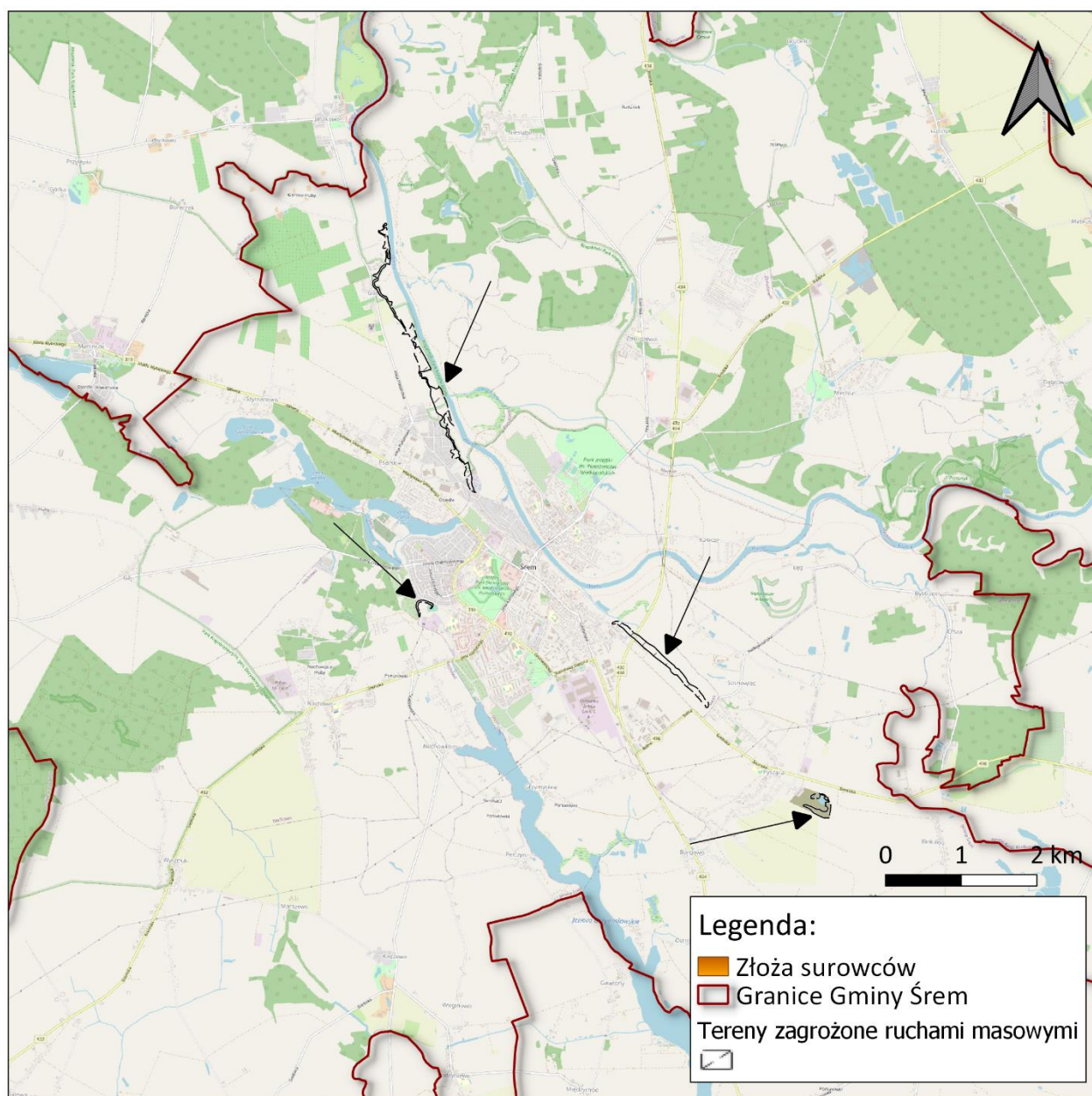
Rysunek 6. Położenie gminy Śrem na tle mezoregionów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB

Ukształtowanie powierzchni jest podstawowym czynnikiem wpływającym na możliwość powstawania ruchów masowych. Według Państwowego Instytutu Geologicznego ruchy masowe to powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spłyzywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny oraz gleby. W Polsce najczęstszym efektem z ww. procesów grawitacyjnych są osuwiska. Osuwisko rozumie się jako formę geologiczną powstałą w wyniku grawitacyjnego przemieszczenia wzdłuż powierzchni poślizgu, spływu lub oderwania materiału skalnego, w szczególności skał, zwietrzelin, gruntów i nasypów.

Zgodnie z opracowaniem pt. „Rejestr terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują te ruchy dla powiatu Śremskiego”, na terenie gminy Śrem wyznaczono 9 osuwisk i 4 tereny zagrożone ruchami masowymi. Osuwiska skupiają się na wysokiej krawędzi doliny Warty biegnącej od Góry, przez Psarskie do Śremu oraz w obrębie formy antropogenicznej – wyrobiska po eksploatacji iłów w Pyszącej. Te same tereny wskazano jako tereny zagrożone ruchami masowymi. Dodatkowo jako tereny zagrożone ruchami masowymi wskazano teren położony w Śremie – Helenkach (skarpy wyrobiska po eksploatacji kruszywa naturalnego) oraz Śremie – Wójtostwie (krawędź doliny Warty z powierzchniowym występowaniem iłów poznańskich). Powierzchnia terenów zagrożonych ruchami masowymi jest zróżnicowana. Największy z nich ma powierzchnię ponad 26 ha (bez znajdujących się w jego obrębie osuwisk) i obejmuje wysoką krawędź doliny Warty od Góry do Śremu. Skupienie osuwisk na terenie gminy Śrem przedstawiono na rysunku poniżej.





Rysunek 7. Obszary osuwisk i tereny zagrożone ruchami masowymi na terenie gminy Śrem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Śremie oraz danych Państwowego Instytutu Geologicznego - PIB

#### 4.6.2 Budowa geologiczna

Gmina Śrem w całości położona jest na monoklinie przedsudeckiej. Na podłożu zbudowanym ze skał karbońskich (iłowce, mułowce, piaskowce, brekcje i tufity), które stwierdzono pojedynczymi głębokimi otworami, leżą serie osadów wieku permomezozoicznego, które zapadają monoklinalnie w kierunku północno-zachodnim. Są one przykryte leżącymi niezgodnie utworami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi. Podłoże podczwartorzędowe jest tu stosunkowo wysoko

wyniesione. Świadczą o tym wychodnie pliocenu - pstry iły poznańskie i płytkie zaleganie węgla brunatnego.

W strefie powierzchniowej występują utwory glacialne i fluwioglacjalne, dna rynien glacialnych wyścielone są utworami organogenicznymi i piaskami. Utwory piaszczyste dominują zdecydowanie na powierzchniach teras, znacznie pokryte lasami. Na wysoczyznach występują plejstoceńskie utwory akumulacji lodowca w postaci glin zwałowych. W dnach cieków, starorzeczach występują też utwory rzeczno-bagienne: torfy i namuły organiczne. Najstarszymi osadami są piaskowce oraz sole, anhydryty i dolomity wieku permskiego. Najmłodszymi utworami, które występują na omawianym obszarze są osady wieku holocenckiego. Spośród nich szeroko rozprzestrzenione są niewielkie wydmy, zbudowane z drobnoziarnistych, pylastych piasków.

#### 4.6.3 Złoża surowców naturalnych<sup>10</sup>

Na terenie gminy Śrem występują złoża kruszyw naturalnych (Sosnowic, Luciny MP I, Dąbrowa, Mechlin, Bodzyniewo, Luciny III, Luciny LK, Mechlin AC, Góra ZW, Mechlin I, Szymanowo, Dąbrowa Śremska, Pysząca, Luciny MP), ilastej ceramiki budowlanej (Pysząca, Śrem, Binkowo,) oraz gazu ziemnego (Kaleje). Odkryte w 1974 roku złożo gazu ziemnego „Kaleje”, o powierzchni 2,2 km<sup>2</sup> (znaczna część złoża znajduje się w gminie Zaniemyśl) jest wydobywane przez Kopalnię Gazu Ziemnego Kaleje i podlegający jej administracyjnie Ośrodek Grupy Zaniemyśl.

Lokalizację złóż na terenie gminy przedstawiono na rysunku poniżej.

Tabela 20. Bilans zasobów złóż kopalin na obszarze gminy Śrem (wg. stanu na 31.12.2022 r.)

Lp.	Nazwa złoża	Surowiec	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie [tys. ton]
				geologiczno-bilansowe	przemysłowe	
1.	Kaleje	Gaz ziemny	złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo	394,30	247,15	3,37
2.	Luciny	Piaski i żwiry	złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane	1186	-	-
3.	Luciny LK		złożo eksploatowane	135	-	5
4.	Luciny MP		złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane	1383	-	-
5.	Luciny III		złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo	3400	2689	-
6.	Luciny IV		złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo	4881	-	-

<sup>10</sup> Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r., PIG-PIB Warszawa

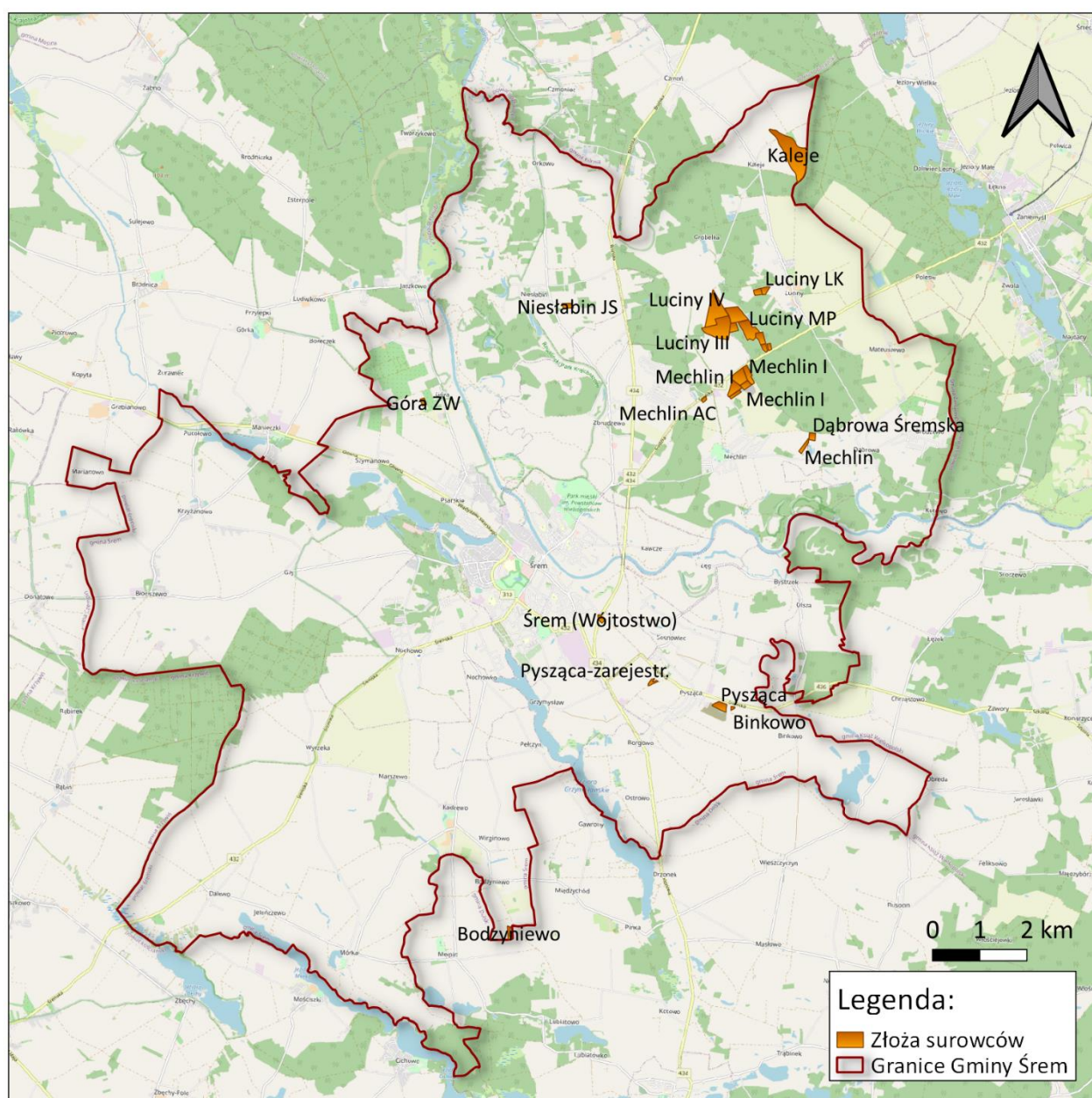


Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

7.	Luciny V		złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	238	-	-
8.	Mechlin		złoże, z którego wydobyć zostało zaniechane	120	-	-
9.	Mechlin I		złoże eksploatowane	1776	531	223
10.	Mechlin AC		złoże, z którego wydobyć zostało zaniechane	106	-	-
11.	Mechlin KG		złoże eksploatowane	207		7
12.	Niestabin JS		złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	344		
13.	Dąbrowa Śremska		złoże eksploatowane	195	-	8
14.	Góra ZW		złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	117	-	-
15.	Pysząca – zarejstr.		złoże, z którego wydobyć zostało zaniechane	141	-	-
16.	Binkowo			11	-	-
17.	Bodzyńwo			90	-	-
18.	Śrem (Wójtostwo)	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	67	-	-
19.	Pysząca		złoże, z którego wydobyć zostało zaniechane	392	-	-

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny i Państwowy instytut badawczy. Warszawa 2022

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku



Rysunek 8. Lokalizacja złóż surowców naturalnych na terenie gminy Śrem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego i Państwowego Instytutu badawczego.

#### 4.7 Gleby<sup>11</sup>

Tereny wiejskie stanowią przeważającą większość obszaru gminy Śrem. Zagospodarowanie terenu ma charakter wybitnie rolniczy, ze względu na obecność

<sup>11</sup> Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Śrem, Biuro Obsługi Inwestycji INTEGRA sp. z o.o., Poznań grudzień 2003 r. Dobrzański B., Zawadzki S. (Red.)1995. Gleboznawstwo. PWRiL, Warszawa.

dobrych gleb brunatnoziemnych, rozwiniętych na piaszczystych glinach morenowych. Użytki rolne stanowią ok. 70% powierzchni gminy. Na omawianym terenie intensywnie rozwija się uprawa zbóż i buraków cukrowych oraz warzywnictwo. Produkcja rolna jest źródłem utrzymania dla większości mieszkańców tego terenu.

W gminie dominują grunty rolnicze (68%), choć ich powierzchnia jest stopniowo umniejszana z uwagi na realizację zabudowy i tym samym zmianę użytków z rolnych na budowlane. Udział procentowy poszczególnych rodzajów użytkowania terenu na terenie gminy, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 21. Powierzchnia poszczególnych rodzajów użytkowania terenu gminy Śrem

Kategoria	Udział w ogólnej powierzchni
	%
Tereny rolne	68
Tereny lasów	16
Tereny dróg	6
Tereny zabudowane	3
Tereny wód powierzchniowych	3
Tereny inne (nieużytki, inne tereny o funkcji komunikacyjnej)	3
Tereny zadrzewione, użytki ekologiczne	1
Razem	100%

Źródło: zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Śrem (przyjęta uchwałą Nr 495/XLIII/2023 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 23 marca 2023 r.)

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Śremie, największa powierzchnia gruntów ornych na terenie gminy Śrem została zaklasyfikowana do IVa klasy bonitacyjnej, tj. gleb średniej jakości. Powierzchnia gleb tej klasy w gminie wynosi 3641 ha. Znaczący udział zajmują także grunty orne klasy V – 2303 ha, należące do gleb ornych słabej jakości. Na terenie gminy na gruntach ornych nie występują gleby w klasie najslabszej VIz oraz najlepszej (I klasa). Wśród gleb na łąkach trwałych przeważają gleby IV klasy bonitacyjnej (średniej jakości), których powierzchnia wynosi odpowiednio 601 ha. Nie występują tu łąki trwałe na glebach VI klasy, odpowiadającej najslabszym glebom ornym. Większość gleb gruntów leśnych, zadrzewionych i zakrzewionych nie sklasyfikowano do żadnej z klas. Analiza gleb na gruntach leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych wykazała przewagę gleb V klasy bonitacyjnej, których powierzchnia wynosi 422 ha.

Szczegółowy udział poszczególnych klas bonitacyjnych na gruntach różnego rodzaju w gminie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Klasy bonitacyjne gleb na terenie gminy Śrem

	Grunty orne													
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz					
Powierzchnia [ha]	0,0	239	1870	1824	3641	1008	2303	1314	0					
	Łąki trwałe													
	I		II		III		IV		V		VI			
Powierzchnia [ha]	0		8		61		601		401		164			
	Pastwiska trwałe (ha)													
	I		II		III		IV		V		VI			
Powierzchnia [ha]	0		0		11		96		391		521			
	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione (ha)													
	I		II		III		IV		V		VI		Niesklasyfikowane	
Powierzchnia [ha]	0		3		10		83		422		241		2565	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Śremie

#### 4.7.1 Monitoring chemizmu gleb ornych

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Monitoring chemizmu gleb ornych prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. W ramach krajowej sieci ustalono 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, z czego 17 położonych jest na terenie województwa wielkopolskiego.

W obecnym 5-letnim cyklu badawczym, na terenie gminy Śrem nie zlokalizowano punktu pomiarowego monitoringu chemizmu gleb ornych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Czynnikiem wpływającym na degradację gleb na analizowanym terenie jest między innymi użytkowanie rolnicze oraz procesy erozyjne, których nasilenie zależy od warunków naturalnych (np. nachylenie stoku, rodzaj podłoża i jego wilgotność, dostawa wody i intensywność opadów, prędkość wiatru, obecność kompleksów leśnych), a także w znacznym stopniu od sposobu uprawy.

W celu przeciwdziałania degradacji konieczne jest uwzględnienie stopniowej zmiany struktury użytkowania gleb. Na glebach bardzo słabych i glebach położonych na stokach o znacznym nachyleniu, powinna ona postępować w kierunku ograniczania pól uprawnych na rzecz lasów i użytków zielonych, które najlepiej chronią glebę.

#### 4.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Odpady komunalne, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 t.j. z późn. zm.), to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo itp.).

Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 t.j. z późn. zm.) utrzymanie czystości i porządku, a w tym kwestie związane z gospodarką odpadami komunalnymi na terenie gminy, należą do zadań własnych gmin.

Uchwałą Nr 280/XXVI/2021 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Śrem przyjęto „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Śrem” (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2021 r. poz. 7126). Regulamin stanowi akt prawa miejscowego i jest podstawową uchwałą regulującą zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. Zawarte w nim zapisy regulują podstawowe zasady zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywania ładu i porządku na terenie gminy, w tym m.in., w jakie pojemniki na odpady należy wyposażyć nieruchomość, jaka będzie częstotliwość odbioru odpadów, jakie wymagania obowiązują w zakresie odśnieżania nieruchomości.

Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie poszczególnych gmin, właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku na własnym terenie między innymi poprzez zbieranie segregowanych odpadów komunalnych, a następnie przekazywanie ich w terminach wyznaczonych harmonogramem w pojemnikach lub workach w odpowiednim kolorze,. Odbiór odpadów odbywa się zgodnie z harmonogram odbierania ww. odpadów od właścicieli. Harmonogram odbierania ww. odpadów od właścicieli nieruchomości udostępniony jest na stronie internetowej gminy – [www.srem.pl/Aktualnosci-i-Wydarzenia/Harmonogram-odbioru-odpadow-na-2023-rok](http://www.srem.pl/Aktualnosci-i-Wydarzenia/Harmonogram-odbioru-odpadow-na-2023-rok).

#### 4.8.1 Analiza stanu gospodarki odpadami<sup>12</sup>

Zgodnie z wymogami określonymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 t.j. z późn. zm.), odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych prowadzić może wyłącznie firma wyłoniona w drodze postępowania przetargowego. Usługę odbioru odpadów od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2022 r. świadczyło Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Śremie Spółka z o.o.

Odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z obszaru gminy Śrem oraz terenów wiejskich gminy Śrem obejmował:

1. Resztkowe (zmieszane) odpady komunalne.
2. Selektywnie zbierane:
  - tworzywa sztuczne, w tym butelki typu PET, opakowania po chemii gospodarczej, folie, w tym typu stretch, metal i opakowania wielomateriałowe,
  - szkło bezbarwne,
  - szkło kolorowe,
  - papier,
  - odpady wielkogabarytowe i ZSEiE,
  - bioodpady kuchenne,
  - bioodpady zielone,
  - popiół i żużel z palenisk domowych.

Usługa realizacji odbioru odpadów prowadzona była według częstotliwości określonej w uchwale nr 280/XXVI/2021 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Śrem. Zestawienie rocznej masy zebranych odpadów komunalnych zbieranych selektywnie, przedstawiono w tabeli poniżej. Warto podkreślić, zauważalny wzrost ilości odpadów zebranych selektywnie w roku 2022 w relacji do lat poprzednich. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, udział procentowy odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów w 2022 r. wyniósł 40,2%. Wartość ta znacząco wzrosła w porównaniu do lat ubiegłych: 2021 r. – 36,9%. 2020 r. – 25,2%, 2019 r. – 23,1%.

---

<sup>12</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Śrem za rok 2021 i 2022.

Tabela 23. Masa odebranych odpadów komunalnych zbieranych selektywnie w latach 2019-2022 [Mg] (4 frakcje) od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy

Masa odebranych odpadów [Mg]				
Frakcja odpadów	2019	2020	2021	2022
Papier, tektura	427,08	431,98	639,54	583,08
Tworzywa sztuczne, metal	04,26	615,73	1001,62	1038,11
Szkło bezbarwne, kolorowe	539,36	555,00	827,94	848,98
Odpady biodegradowalne	1823,74	1830,00	3054,40	3601,60

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny (data dostępu: 01.06.2023 r.)

W dniu 21 marca 2014 r. na podstawie uchwały nr 425/XLII/2014 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 30 stycznia 2014 r. w sprawie powierzenia gminie Jarocin przygotowania i wykonania zadania pn.: „Zorganizowanie i nadzór nad funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnej i osadami ściekowymi dla gmin objętych porozumieniem wraz z budową Zakładu Zagospodarowania Odpadów Jarocin z siedzibą w Witaszyczkach z ewentualnymi punktami przeładunkowymi” (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2014 r., poz. 1913) podpisano porozumienie z gminą Jarocin, dzięki któremu gmina Śrem stała się pełnoprawnym uczestnikiem Porozumienia Międzygminnego. Uczestnikami Porozumienia są gminy: Jarocin, Śrem, Pleszew, Jaraczewo, Kotlin, Nowe Miasto, Żerków, Krzykosy, Czermin, Gizałki, Dobrzyca, Chocz, Borek Wielkopolski, Zaniemyśl, Książ Wielkopolski, Środa Wielkopolska, Piaski, Dominowo, Kórnik, Koźmin Wielkopolski, Rozdrażew, Mosina, Raszków oraz Pobiedziska. Na chwilę obecną Porozumienie Międzygminne tworzą 24 gminy, których łączna liczba mieszkańców wynosi ponad 355 tys. osób.

Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Mateuszewie stanowi punkt przeładunkowy. Punkt jest elementem instalacji mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w ramach istniejącego Wielkopolskiego Centrum Recyklingu Sp. z o.o. w Jarocinie. Przedmiotowy punkt przeładunkowy od stycznia 2016 roku pełni funkcje PSZOK-u. Na PSZOK-u przyjmowane są odpady komunalne zebrane w sposób selektywny, wytworzone przez mieszkańców nieruchomości położonych na terenie gminy Śrem, którzy są objęci systemem gospodarki odpadami komunalnymi i wnoszą opłatę z tego tytułu na rzecz gminy.

Właściciele nieruchomości zamieszkałych na terenie Porozumienia Międzygminnego, do PSZOK mogą bezpłatnie oddać następujące rodzaje zebranych selektywnie odpadów:

- papier i tektura (w tym opakowaniowa),
- tworzywa sztuczne (w tym opakowaniowe),
- opakowania ze szkła bezbarwnego,



- opakowania ze szkła kolorowego,
- opakowania wielomateriałowe,
- opakowania z drewna,
- metale (w tym opakowaniowe),
- opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych,
- odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- przeterminowane leki,
- chemikalia (oleje, tłuszcze, farby, detergenty, kleje, lepiszcza i żywice),
- zużyte baterie i akumulatory,
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć w tym termometry,
- urządzenia zawierające freon,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odzież i tekstylia,
- zużyte opony, 8 sztuk rocznie na nieruchomość/lokal,
- gruz betonowy, ceglany.

W listopadzie 2022 r. została opracowana broszura informacyjna dla mieszkańców budynków wielorodzinnych, w której zawarto m.in.: podstawowe zasady segregacji odpadów, informacje o funkcjonowaniu PSZOK-u, zasady odbioru odpadów wielkogabarytowych, ciekawostki ekologiczne oraz dane kontaktowe do pracowników Urzędu Miejskiego. Materiał został rozdyskrebowany do zarządców nieruchomości na przełomie 2022 i 2023 roku, jest dostępny w biurze obsługi klienta w Urzędzie Miejskim oraz został częściowo przedrukowany w bezpłatnej gazecie „W Śremie”.

We wrześniu 2022 roku uruchomiono System Indywidualnej Segregacji Odpadów, który objął 231 mieszkańców ul. Wojska Polskiego 14, 16 i 18 w Śremie. W skład systemu wchodzi nowocześnie wyposażonych w czytniki kodów QR, które w formie etykiet otrzymują gospodarstwa domowe. Wszystkie odpady są ważone i katalogowane w bazie danych z przypisaniem do indywidualnego konta gospodarstwa domowego. Użytkownicy posiadają także dostęp do interfejsu z danymi o stanie swoich odpadów. Dzięki temu rozwiązaniu mieszkańcy płacą mniej za odbiór odpadów. Dodatkowo rozwiązano problem zbiorowej odpowiedzialności za niewłaściwą segregację śmieci.

W 2022 roku mieszkańcy 96 gospodarstw domowych objętych systemem indywidualnej segregacji odpadów wygenerowało 8,8 Mg odpadów komunalnych, z czego 68% stanowiły odpady selektywne a 32% odpady niesegregowane (zmieszane). W budynkach wielorodzinnych nieobjętych systemem 70% odpadów stanowią odpady niesegregowane a tylko 30% zebrane selektywnie.



Na terenie gminy Śrem brak jest instalacji do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. Zgodnie z treścią Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022, bioodpady stanowią ilościowo najważniejszy składnik odpadów komunalnych. Łącznie jest to około 4,5 mln ton rocznie w skali kraju. Bioodpady selektywnie zbierane wymagają zagospodarowania w procesie recyklingu organicznego (np. kompostowania, fermentacji), a ich przetwarzanie powinno prowadzić do powstania produktu. Przetwarzanie bioodpadów odbywa się w specjalistycznych instalacjach lub wydzielonych częściach kompleksowych regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych.

W 2022 r. wszystkie odpady ulegające biodegradacji z terenu gminy przekazywane były do instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów – Wielkopolskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. w Jarocinie, Witaszyczki 1A, 63-200 Jarocin oraz Instalacji Komunalnej Prozero Recycling Zachód Sp. z o.o. z siedzibą w Piotrowie Pierwszym 26/27, 64-020 Czempin.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Tabela 24. Zestawienie masy zebranych odpadów odebranych w PSZOK na terenie Śremu w latach 2021 - 2022

Kod i rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania w tonach [Mg]		Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
	2021 r.	2022 r.	
15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury	631,64	583,08	R12 - Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1–R1
20 01 08 - Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	273,62	352,94	R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)
20 01 08 - Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	631,64	726,38	D8 - Obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji niniejszego załącznika, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1 – D12
20 02 01 - Odpady ulegające biodegradacji	2058,42	1968,90	R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)
20 02 01 - Odpady ulegające biodegradacji	207,98	497,34	D8 - Obróbka biologiczna, niewymieniona w innej pozycji niniejszego załącznika, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszanki, które są unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w poz. D1 – D12
Łączna masa odpadów [Mg]	3803,3	4128,64	

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Śrem za rok 2021 i 2022.

Analizując stan gospodarki odpadami na poziomie gminnym, nie należy pominąć kwestii tzw. dzikich wysypisk. Występowanie dzikich wysypisk odpadów komunalnych jest ściśle powiązane z gospodarką odpadami w gminie oraz poziomem życia jej mieszkańców.

Nielegalne składowiska odpadów to nieprzygotowane pod względem technicznym miejsca, w których gromadzone są odpady. W przeciwieństwie do nowoczesnych składowisk odpadów nie posiadają one zabezpieczeń chroniących środowisko naturalne przed przenikaniem szkodliwych substancji do gleby oraz wód powierzchniowych i gruntowych. Mogą zatem stanowić realne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt, tym bardziej że mogą się na nich znajdować niebezpieczne odpady budowlane (np. płyty azbestowe, resztki farb i lakierów, oleje) czy odpady z rzemiosła (np. oleje). Dodatkowo miejsca te obniżają walory krajobrazowe, szczególnie na obszarach atrakcyjnych turystycznie. Powstają one często tam, gdzie mieszkańcy mają utrudniony dostęp do pojemników na odpady. Innym powodem ich powstawania jest niewłaściwa postawa mieszkańców lub brak możliwości zawierania umów. Istotne jest, aby nie dopuszczać do powstawania nowych miejsc nielegalnego składowania odpadów.

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 t.j. z późn. zm.), kwestie dotyczące dzikich wysypisk pozostają w kompetencji organów gmin.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, na terenie gminy Śrem zidentyfikowano problem nielegalnych wysypisk. W latach 2019-2021 zinwentaryzowano 2 takie obiekty (o łącznej powierzchni 20 m<sup>2</sup>), natomiast zlikwidowanych zostało 25 nielegalnych składowisk odpadów. Szczegółową analizę danych dotyczących nielegalnego składowania śmieci, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 25. Analiza nielegalnych składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie gminy Śrem, w latach 2019 - 2021.

Analizowana wartość:	Wartość dla roku:		
	2019 r.	2020 r.	2021 r.
ilość istniejących [szt.]	0	0	2
powierzchnia istniejących [m <sup>2</sup> ]	0	0	20
ilość zlikwidowanych [szt.]	14	9	2
odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk – w ciągu roku [Mg]	2,6	1,7	1,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny (data dostępu: 01.06.2023 r.)

#### 4.8.2 Azbest i wyroby zawierające azbest<sup>13</sup>

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia, jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe. Od roku 1997 w Polsce obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest, a wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do 31 grudnia 2032 roku.

Aktualnie obowiązującym dokumentem w tym zakresie na szczeblu krajowym jest Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA), ustanowiony uchwałą Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r., zmienioną uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. W Programie zaproponowano wprowadzenie trzech okresów usuwania azbestu w perspektywie od 2009 do 2032 roku:

- lata 2015 - 2018: 28%,
- lata 2019 - 2024: 35%,
- lata 2025 - 2032: 37%.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Na terenie gminy obowiązuje Powiatowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Śremskiego, przyjęty uchwałą Nr 132/873/09 Zarządu Powiatu w Śremie z dnia 24 czerwca 2009 r. Gmina Śrem uczestniczy w programie usuwania wyrobów budowlanych i odpadów zawierających azbest z nieruchomości zlokalizowanych na terenie gminy Śrem, przekazując Powiatowi Śremskiemu dotacje celowe na sfinansowanie części kosztów realizacji zadania pn. „Likwidacja wyrobów budowlanych zawierających azbest z terenu powiatu Śremskiego”. Program realizowany jest we współpracy z WFOŚiGW w Poznaniu przy udziale środków NFOŚiGW. W 2022 roku unieszkodliwiono 167,645 ton odpadów budowlanych zawierających azbest pochodzących z terenu gminy Śrem, zrealizowano 70 wniosków.

Na terenie gminy prowadzona jest sukcesywna inwentaryzacja wyrobów azbestowych. Aktualnie na terenie gminy Śrem większość występującego azbestu jest we władaniu osób fizycznych. Poniższa tabela obrazuje stan ilości zinwentaryzowanego, usuniętego i pozostałego do unieszkodliwienia azbestu na terenie gminy.

---

<sup>13</sup> Raport o stanie Gminy Śrem za rok 2022 (opracowany przez Urząd Miejski w Śremie). Śrem, 2023 r.

Tabela 26. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Śrem

Zinwentaryzowane [kg]			Unieszkodliwione [kg]			Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
Ogółem	Os. Fizyczne	Os. Prawne	Ogółem	Os. Fizyczne	Os. Prawne	Ogółem	Os. Fizyczne	Os. Prawne
[kg]								
6535843	5617902	917941	1486330	1269196	217134	5049513	4348706	700807

Źródło: Baza Azbestowa <https://bazaazbestowa.gov.pl/> (stan na 10.06.2023 r.)

#### 4.9 Zasoby przyrodnicze

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody<sup>14</sup>.

W zakresie monitoringu gatunków roślin, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie posiada stanowisk monitoringowych i nie planuje prac monitoringowych w latach 2023–2025 w obrębie obszaru gminy Śrem.

W zakresie monitoringu zwierząt w gminie Śrem zlokalizowane jest stanowisko monitoringowe gatunków ryb: bolenia, kozy i różanki, ostatnio kontrolowane w 2016 r. w okresie 2023–2025 nie jest planowane prowadzenie monitoringu ryb na tym stanowisku.

W zakresie monitoringu siedlisk przyrodniczych w obszarze gminy Śrem, w obrębie Zbrudzewo, zlokalizowane jest stanowisko monitoringowe siedliska o kodzie 6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska monitoring siedliska na tym stanowisku przeprowadził w 2011 i 2018 roku. Wykonanie kolejnego monitoringu siedliska 6510 wstępnie zaplanowano na lata 2023–2024.

<sup>14</sup> Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336).

W zakresie monitoringu ptaków w gminie Śrem zlokalizowane są dwie powierzchnie badawcze Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych oraz powierzchnia Monitoringu Rybitw Bagiennych. Planowana jest kontynuacja badań na tych powierzchniach w latach 2023–2025.

W zakresie monitoringu lasów na terenie gminy Śrem zlokalizowana jest jedna stała powierzchnia obserwacyjna monitoringu lasów i rzędu (RDLP Poznań, Nadleśnictwo Piaski, Obręb Książ). Na tej powierzchni realizowane są coroczne obserwacje cech morfologicznych koron drzew próbnych (defoliacja, odbarwienie, liczba roczników igliwia, wielkość liści lub igliwia, proporcje przyrostu pędów, intensywność obradzania nasion, intensywność kwitnienia, typ przerzedzenia koronny, udział martwych gałęzi), wykonywany jest pomiar pierśnic drzew o pierśnicy powyżej 7 cm oraz identyfikowane są symptomy uszkodzeń, ich lokalizacja, zasięg i przyczyny. GIOŚ zakłada kontynuację prowadzenia corocznych obserwacji w kolejnych latach w ww. lokalizacji, o ile drzewostan, w którym zlokalizowana jest powierzchnia, nie zostanie wycięty przez zarządzającego terenem.

Nadleśnictwo Babki, obejmujące swym zasięgiem analizowany teren, posiada program ochrony przyrody, który jest częścią planu urządzenia lasu (dostępne na stronie [www.gov.pl](http://www.gov.pl)) zawierającą kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. W ramach przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska zadania Nadleśnictwa wpisują się w obszar edukacji ekologicznej, która prowadzona jest na całym jego terenie. W gminie Śrem na terenach należących do Nadleśnictwa Babki także prowadzona jest edukacja leśna wraz z edukacją ekologiczną, jednak nie zostały przewidziane dodatkowe przedsięwzięcia do realizacji w ramach osobnych projektów.

#### 4.9.1 Formy ochrony przyrody

Głównym aktem prawnym, który obecnie reguluje w Polsce zagadnienia związane z ochroną przyrody, jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 t.j. z późn. zm.). Ochrona przyrody w rozumieniu ustawy polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu następujących zasobów, tworów i składników przyrody:

- dziko występujących roślin,
- zwierząt i grzybów,
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową,
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia,
- siedlisk przyrodniczych,
- siedlisk zagrożonych wyginięciem,
- rzadkich i chronionych gatunków roślin,
- zwierząt i grzybów,

- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt,
- krajobrazu,
- zieleni w miastach i wsiach,
- zadrzewień.

Powyższa ustawa określa formy ochrony przyrody, wśród których znajdują się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów<sup>15</sup>.

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody formami ochrony przyrody (data dostępu: 11.06.2023 r.), na terenie gminy ustanowione są:

- Rezerwat przyrody „Czmoń”,
- 2 parki krajobrazowe (Rogaliński Park Krajobrazowy i Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chtapowskiego),
- 2 obszary sieci Natura 2000 (Rogalińska Dolina Warty i Ostoja Rogalińska),
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Łęgi Mechlińskie”,
- 14 użytków ekologicznych,
- 74 pomniki przyrody, w tym: cztery aleje drzew, 61 pojedynczych tworów przyrody żywej (drzew), osiem skupisk drzew i stanowisko bluszczu pospolitego.

Ponadto przez gminę Śrem przepływa rzeka Warta, która jest osnową korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym – doliną rzeki Warty. Na terenie gminy występują też liczne gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną prawną.

#### Rezerwat przyrody „Czmoń”

Celem ochrony rezerwatowej na tym terenie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych żyznego lasu liściastego z licznie występującymi gatunkami chronionych roślin naczyniowych.

Piętro drzew w rezerwacie zróżnicowane jest na dwa poziomy: wyższy utworzony przez dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) oraz niższy, w którym dominuje grab zwyczajny (*Carpinus betulus*) i klon jawor (*Acer pseudoplatanus*). Drzewa te dobrze się odnawiają, o czym świadczy ich obecność w podszycie oraz w runie. W prześwietlonych partiach lasu licznie występują też: leszczyna (*Coryllus avellana*), a także dereń świdwa (*Cornus sanguinea*), trzmielina zwyczajna (*Euonymus europea*) i czeremcha zwyczajna (*Padus avium*).

---

<sup>15</sup> Zeszyt metodologiczny Ochrona przyrody. Główny Urząd Statystyczny, Departament Badań Przestrzennych i Środowiska. Warszawa 2020.

Warstwa runa charakteryzuje się bardzo wysokim w wielu miejscach pełnym pokryciem. W jej skład wchodzi wiele gatunków tworzących charakterystyczny aspekt wiosenny. Na uwagę zasługują występujące tam gatunki podlegające ochronie całkowitej lub częściowej.

Ochronie całkowitej podlegają: bluszcz pospolity (*Hedera helix*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborin*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), listera jajowata (*Listera ovata*) oraz podkolan biały (*Platanthera bifolia*).

Rezerwat o powierzchni ogólnej 23,48 ha powstał na mocy Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1084). Ponadto, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu, dnia 9 lutego 2016 r. wydał Zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Czmoń” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r. poz. 1335), w którym dokładnie określono położenie rezerwatu, cel ochrony oraz organ nadzorczy.

Zgodnie z art. 15 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 t.j. z późn. zm.) na terenie rezerwatów obowiązuje szereg zakazów, zabrania się między innymi:

- budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami położonymi na nieruchomościach stanowiących własność parków narodowych lub będących w użytkowaniu wieczystym parków narodowych, wskazanymi przez dyrektora parku narodowego, a w rezerwacie przyrody przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- zakłócania ciszy;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.



### Rogaliński Park Krajobrazowy

Przedmiotem ochrony parku jest zachowanie jednego z największych w Europie siedlisk dębów szypułkowych, które porastają w tym rejonie dolinę Warty oraz unikatowej rzeźby terenu, na którą składają się liczne starorzecza występujące na terasie zalewowej i nadzalewowej. Rogaliński Park Krajobrazowy leży w środkowej Wielkopolsce, około 20 km na południe od Poznania, w granicach gmin: Kórnik, Mosina, Brodnica i Śrem. Większa część parku położona jest na obszarze Kotliny Śremskiej. Rzeźba terenu została ukształtowana głównie w okresie wycofywania się lądolodu zlodowacenia bałtyckiego. Obecnie na terenie parku obserwować można zróżnicowane formy rzeźby terenu: moreny czołowe, sandry, ozy, wydmy oraz fragment Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej. Formy te znacząco wzbogacają walory krajobrazowe Parku.

Przyroda parku jest charakterystyczna dla dużych dolin rzecznych. Stwierdzono tu występowanie 16 siedlisk przyrodniczych z załącznika i Dyrektywy Siedliskowej, w tym trzech priorytetowych. Są to: zalewane muliste brzegi rzek, ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe, ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne, łąki selernicowe, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy, łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródliskowe, łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. Jednym z najbardziej charakterystycznych i szczególnie licznie występujących siedlisk są starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami grążeli żółtych, grzybieni białych oraz różnych gatunków rdestnic.

Flora parku liczy 730 roślin naczyniowych. Do najcenniejszych gatunków należą: fiołek mokradłowy, goryczka wąskolistna, goździk pyszny, goździk siny, groszek błotny, kosaciec syberyjski, kruszczyk błotny, nasięźrzał pospolity, selernica żyłkowana i starodub łąkowy. Spośród rzadkich zwierząt występujących na opisywanym terenie większość to gatunki związane ze środowiskiem wodno-błotnym oraz ze starymi, zamierającymi dębami. Odnotowano tu do tej pory 288 gatunków chrząszczy, w tym 15 gatunków chronionych. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują: kozioróg dębosz (jedna z największych w Polsce populacji tego gatunku), pachnica dębowa, kwietnica okazała oraz tęgosz rdzawy. Bogata jest ichtiofauna wód parku.

Spośród chronionych gatunków występuje tu m.in. piskorz, koza i różanka. Liczne zbiorniki wodne i tereny podmokłe sprzyjają obecności 11 gatunków płazów, w tym kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej. Gady reprezentowane są przez 4 gatunki, natomiast zróżnicowanie siedlisk wpływa na znaczną różnorodność gatunkową awifauny parku. Dotychczas odnotowano tu ponad 220 gatunków ptaków. Na szczególną uwagę zasługują: dzięcioł średni, dzięcioł zielony, krętogłów, dudek, bocian czarny i rybitwa czarna. Spotkać tu można także rzadkie ptaki szponiaste,

między innymi kanię czarną i rudą oraz bielika. Ssaki reprezentowane są przez około 40 gatunków, w tym 12 gatunków objętych ochroną ścisłą i 5 objętych ochroną częściową. Na szczególną uwagę zasługują sztandarowe dla parku gatunki, ściśle związane z dolinami rzecznyymi – bóbr europejski i wydra europejska. Gatunki te znajdują się także w załączniku II dyrektywy siedliskowej. Ślady ich obecności można znaleźć na całym obszarze nadwarciańskich łągów.

Park powołano uchwałą Nr LI/979/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie utworzenia Rogalińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r. poz. 6113).

Zgodnie z art. 17 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 t.j. z późn. zm.) na terenie parków krajobrazowych mogą być wprowadzone między innymi następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
  - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 obowiązek uzyskania pozwolenia wodnoprawnego pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne

- z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;

#### Park Krajobrazowy im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego

Celem ochrony krajobrazowej parku jest zachowanie unikatowego, historycznego krajobrazu rolniczego z siecią zadrzewień śródpolnych, ukształtowanego niemal 200 lat temu przez generała Dezyderego Chłapowskiego.

Park zajmuje powierzchnię 17323,21 ha i leży w zachodniej części województwa wielkopolskiego w granicach gmin Kościan, Krzywiń, Czempin i Śrem. Niemal w całości mieści się na Nizinie Kościańskiej (tylko niewielki fragment wchodzi w skład mezoregionu Pojezierze Krzywińskie).

Park posiada krajobraz o charakterze typowo rolniczym, gdzie lesistość wynosi zaledwie 15%, a lasy to niewielkie śródpolne kompleksy. Charakterystyczną cechą jest obecność w krajobrazie sieci różnorodnych zadrzewień śródpolnych założonych wzdłuż dróg oraz na rozległych kompleksach ornych.

Dotychczas w Parku odnotowano prawie 700 gatunków grzybów, wśród nich 19 bardzo rzadkich i chronionych, na przykład ozorek dębowy, żagwica listkowata, kilka gatunków gwiazdoszy. W parku występuje także 900 gatunków roślin naczyniowych, w tym gatunki rzadkie i chronione. Należą do nich między innymi: podejźrzon marunowy, podkolan biały, starodub łukowy, goździk pyszny i listera jajowata. Wśród bezkręgowców dominują owady, a co szczególnie ważne, wiele spośród nich reprezentuje gatunki drapieżne i pasożytnicze, bardzo pożądane z punktu widzenia rolników. Najliczniejsze grupy to chrząszcze, motyle, muchówki i błonkówki. Każda z nich szacowana jest na około 700 gatunków. Wśród owadów stwierdzono również wiele gatunków bardzo rzadkich (duża błonkówka – smukwa kosmata – z Polskiej czerwonej księgi zwierząt), chronionych i ginących (na przykład kwietnica okazała, ciółek matowy).

Zwierzęta kręgowce są również bogato reprezentowane, w tym najliczniej ptaki (130 gatunków lęgowych). Licznie występuje żuraw, łabędź niemy (podczas przelotów również łabędź krzykliwy), kruk, kuropatwa, potrzuszcz, ortolan i gąsiorek. W drobnych zbiornikach wodnych i ciekach doliczono się 12 gatunków płazów, w tym kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej. Stwierdzono również występowanie 40 gatunków ssaków (w tym aż 13 gatunków nietoperzy), a ich liczba stale rośnie za sprawą często niechcianych przybyszów takich jak jenot, szop pracz, norka amerykańska czy nawet daniel i muflon.

Park powołano do życia na mocy uchwały Nr XLIV/858/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie utworzenia Parku

Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r. poz. 3258).

#### Rogalińska Dolina Warty PLH300012

Rogalińska Dolina Warty jest to specjalny obszar ochrony siedlisk (na mocy Dyrektywy Siedliskowej). Rogalińska Dolina Warty obejmuje obszar pradoliny Warty na południe od Poznania o powierzchni 14753,6 ha, z licznymi starorzeczami i zastoiskami otoczonymi przez bagna i łąki. Ostoja w większości położona jest na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Prawie połowę powierzchni pokrywają lasy, głównie iglaste i mieszane. Ponad jedną trzecią ostoi zajmują siedliska rolnicze, mniej jest łąk i zarośli (18%). Obszar słynie z grupy ponad tysiąca starych dębów o obwodach pnia od 2 do 9,5 m, z których najstarsze mają kilkaset lat.

Na obszarze występuje 10 rodzajów cennych siedlisk, z czego największe pokrycie mają: łągi wierzbowo-topolowe i jesionowo-wiązowe, łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska alkaliczne. Występuje tu 5 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, z czego największe znaczenie mają bezkręgowce: pachnica dębowa i kozioróg dębosz. Ze ssaków wymienionych w tym załączniku występują bóbr i wydra. Mimo że obszar nie jest obszarem ptasim a siedliskowym, warto wspomnieć, że występuje tu 14 gatunków ptaków z Załącznika i Dyrektywy Ptasiej, m.in. bocian biały, bocian czarny, żuraw.

Głównymi zagrożeniami dla obszaru Doliny jest zmiana stosunków wodnych, zanieczyszczenie wód i eutrofizacja, wycinanie lasów łęgowych. Mniej istotne to zarzucanie pasterstwa, odpady z gospodarstw domowych, a także międzygatunkowe interakcje wśród roślin.

Dla obszaru utworzono plan zadań ochronnych (Zarządzenie nr 2/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 lipca 2013r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012). W załączeniu do rozporządzenia wskazano szereg działań ochronnych.

#### Ostoja Rogalińska PLB300017

Ostoja Rogalińska jest obszarem specjalnej ochrony ptaków (na mocy Dyrektywy Ptasiej). Obszar położony jest na lewym brzegu Warty, na Nizinie Wielkopolskiej. Jego powierzchnia wynosi 21763,1 ha.

Część północną Ostoi stanowi powierzchnia Wielkopolskiego Parku Narodowego, położonego na Pojezierzu Wielkopolskim. Jest to krajobraz polodowcowy, o bardzo zróżnicowanej rzeźbie terenu. Znajduje się tutaj 12 jezior - głównie eutroficznych, moreny czołowe (najwyższe wzniesienie - Osowa Góra, 132 m n.p.m.), część najdłuższego w Polsce ozu Bukowo-Mosińskiego oraz wydmy, rynny i głazy narzutowe. Większą część powierzchni ostoi pokrywają drzewostany sosnowe z domieszką dębu, świerka, brzozy, grabu i lipy. W sąsiedztwie jezior i rzek,

na terenach wilgotnych, występują łągi wiązowo-jesionowe, tereny bagienne zajmują lasy z olszą czarną, a zarośla łozowe tworzy wierzba i kruszyna. W okolicy Jeziora Wielkomiejskiego znajduje się cenny kompleks łąkowo-torfowiskowy na kredzie jeziornej z roślinnością kalcyfilną.

Część południowa obszaru leży w granicach Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Wśród zagrożeń mogących negatywnie oddziaływać na cel ochrony Parku należy wymienić bezpośrednie sąsiedztwo Poznania i jego przemysłu, presję turystyczną i rekreacyjną, dobre warunki wiatrowe dla lokalizacji elektrowni wiatrowych, zmiany stosunków wodnych, zanieczyszczenie wód, zasypywanie starorzeczy, wycinanie lasów łągowych, zalesianie łąk, pastwisk oraz torfowisk i bagien, niepoprawną gospodarkę leśną czy nieodpowiednio prowadzoną gospodarkę odpadami. Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych.

#### Użytki ekologiczne

W gminie Śrem powstało 14 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 93,3606 ha:

- Żabie oczka (8,3800 ha)
- Bagienko (4,8000 ha)
- Żowiniec (16,4200 ha)
- Starorzeczka w Łęgu (7,6006 ha)
- Kocanki (1,4400 ha)
- Żurawiec (2,5100 ha)
- Łokcie I (10,6700 ha)
- Łokcie II (7,7800 ha)
- Przesmyk (13,9800 ha)
- Samotnie (3,9200 ha)
- Stara Warta (3,3800 ha)
- Jeziorko (3,9800)
- Potop (4,4700 ha)
- Bobrzysko (4,0300 ha)

W znaczącej większości są to starorzeczka (10 użytków), ponadto są dwa śródleśne oczka wodne, naturalny zbiornik wodny oraz siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków. Jednym z 14 użytków ekologicznych jest użytek ekologiczny „Bagienko”, o powierzchni 4,8175 ha położony w Parku Ekologicznym im. Puchalskiego, stanowiący zbiornik wodny wraz z otaczającymi go szuwarami i podmokłą łąką

Do roślin występujących na terenie użytku należą m.in.: kaczeniec, firletka poszarpana, jaskier ostry i rozłogowy, ostrożeń błotny i warzywny, tojeść pospolita, rzeżucha łąkowa, wełnianka, turzyca. Użytek skupia także liczną grupę awifauny,

wśród niej należy wymienić takie gatunki jak: bąk, bączek, błotniak stawowy, kokoszka wodna, brzęczka, wodnik, rokitniczka, trzcinia, trzcinniczek, mewa śmieszka oraz rybitwa czarna. Zbiornik wodny wykorzystywany jest także w sezonie przez płazy jako miejsce rozrodu.

Zgodnie z art. 45 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 t.j. z późn. zm.) mogą być ustalane między innymi następujące zakazy dotyczące pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych lub zespołów przyrodniczo-krajobrazowych:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych.

#### Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy "Łęgi Mechlińskie"

Zespół położony jest w dolinie rzeki Warty, na wschód od Śremu. Obejmuje on kompleks nadrzecznych lasów łęgowych wraz z rozległym obszarem bagiennych łąk o powierzchni 780,89 ha, położony po obu stronach Warty w Kotlinie Śremskiej. W większości są to tereny zalewowe. Największe powierzchnie zajmują lasy grądowe z dębami szypułkowymi, wiązami i jesionami, nad brzegami starorzeczy rosną także olsze czarne. Lesistość zespołu wynosi 27,2%. Nadzór nad zespołem sprawuje Burmistrz Śremu.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Łęgi Mechlińskie został ustanowiony na mocy uchwały Nr 434/XXXVIII/01 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 26 października 2001 roku (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 140, poz. 2816).

#### Pomniki przyrody

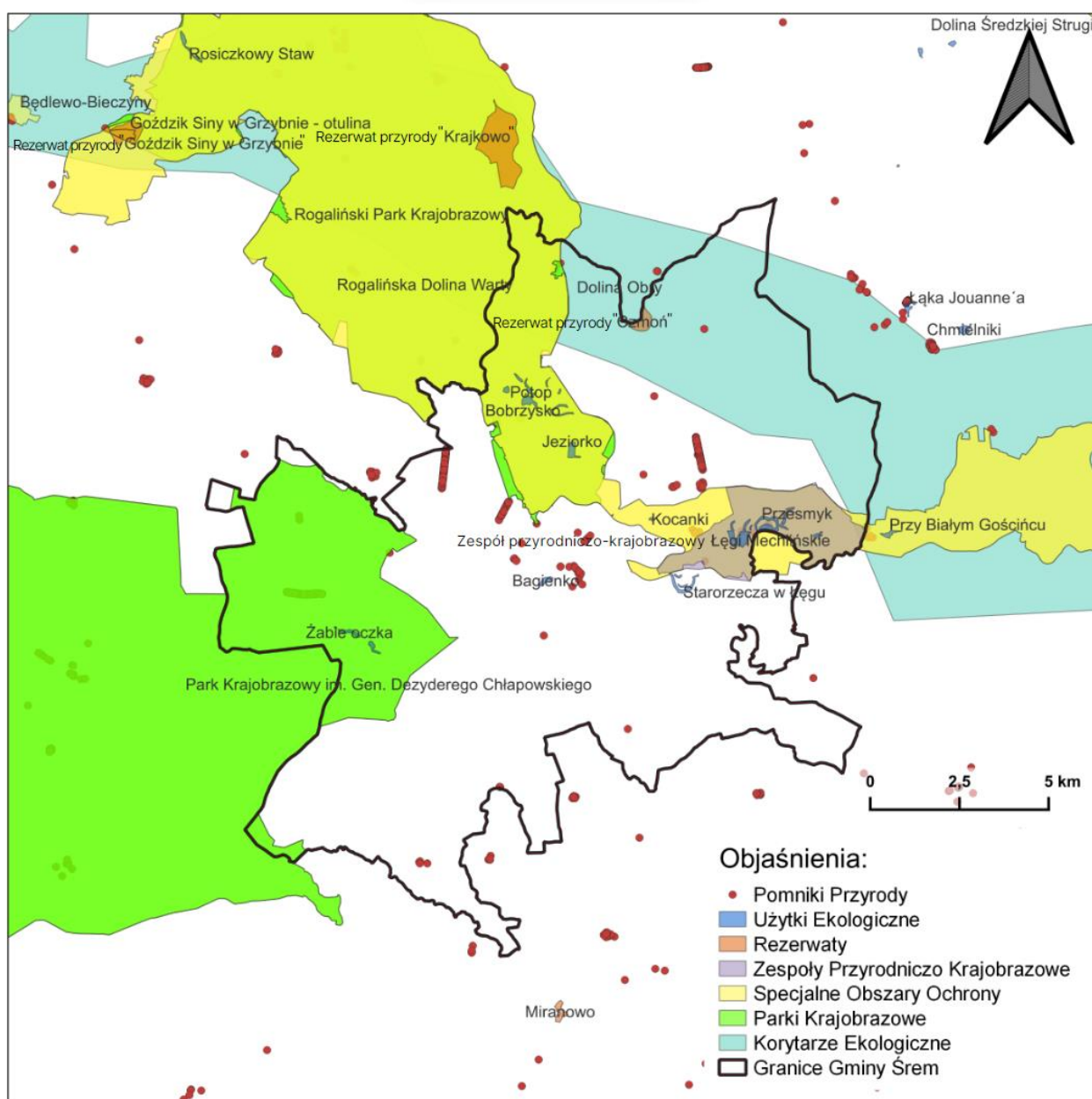
Na terenie gminy Śrem zlokalizowanych jest aż 74 pomników przyrody, w tym: cztery aleje drzew, 61 pojedynczych tworów przyrody żywej (drzew), osiem skupisk drzew i stanowisko bluszczu pospolitego.

W 2021 roku ustanowiono trzynaście nowych pomników przyrody w Mechlinie, jeden w Kalejach oraz jeden w Lucinach. W ramach czynnej ochrony pomników przyrody przeprowadzono prace pielęgnacyjne i zabezpieczające drzew: w Śremie („Marian”) oraz w Ostrowie („Szelerka”). Przy dofinansowaniu z WFOŚiGW w Poznaniu przeprowadzono prace pielęgnacyjne drzew wchodzących w skład pomnika przyrody „Aleja lipowa w Mechlinie”. Ponadto zamontowano tablice informujące o nazwie nowych pomników przyrody, wymieniono tablicę informacyjną dot. Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Łęgi Mechlińskie” w Kawczu.

W 2022 roku w ramach czynnej ochrony pomników przyrody przeprowadzono prace pielęgnacyjne i zabezpieczające pomnika przyrody „Lucyna” w Śremie. Ponadto, wymieniono zniszczone tablice informacyjne dotyczące Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Łęgi Mechlińskie” w Dąbrowie i w Łęgu oraz pomnika przyrody „Aleja kasztanowcowa w Błociszewie”.

Położenie tych form na terenie gminy przedstawia poniższa mapa.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku



Rysunek 9. Formy ochrony przyrody na obszarze Gminy Śrem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

#### 4.9.2 Lasy<sup>16</sup>

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt. W okresie ostatnich 50 lat z uwagi na rozwój przemysłu w tym rejonie powierzchnia ich zmniejszyła się, co najmniej 10-ciokrotnie. Uwarunkowania historyczne oraz specyficzny układ sieci hydrograficznej są przyczyną daleko posuniętej defragmentacji przestrzennej poszczególnych

<sup>16</sup> Źródło: zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Śrem (przyjęta uchwałą Nr 495/XLIII/2023 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 23 marca 2023 r.)



komponentów krajobrazu. Jest to jedno z ważniejszych zagrożeń dla ciągłości podstawowych procesów biologicznych oraz trwałości funkcjonowania lokalnych populacji zwierząt i niektórych roślin.

Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru. Wskaźnik lesistości w gminie Śrem w 2021 r. wynosił 15,9%. Jest to wartość wyraźnie mniejsza od lesistości województwa wielkopolskiego, która kształtowała się w tym samym okresie na poziomie 25,8% oraz powiatu Śremskiego na poziomie 19,6%. Analiza wskaźnika lesistości gminy w latach 2019-2021 wykazała, że wartość lesistości jest stała i w analizowanych latach nie nastąpiły zmiany w zakresie dolesień. Należy dążyć do zwiększenia lesistości w gminie poprzez dolesienia.

Tabela 27. Lesistość na terenie gminy Śrem, analiza lat 2019 – 2021.

	2019 r.	2020 r.	2021 r.	powiat Śremski 2021 r.	woj. wielkopolskie 2021 r.
Lesistość [%]	15,9	15,9	15,9	19,6	25,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny (data dostępu: 06.06.2023 r.)

Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy w 2021 r. wyniosła 3 330,15 ha. Znacząca większość lasów na terenie gminy jest własnością Skarbu Państwa (2 649,92 ha), a nadzór nad nimi sprawuje Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe.

Tabela 28. Podział własnościowy lasów na terenie Śremu w 2021 r.

Lasy ogółem	Lasy publiczne			Lasy prywatne ogółem
	Ogółem	Skarbu Państwa	Gminne	
[ha]				
3 330,15	2 653,92	2 649,92	4,0	676,23

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny (data dostępu: 06.06.2023 r.)

Lasy gminy są lasami sztucznymi, sadzonymi w XIX i XX w. Głównymi gatunkami występującymi w lasach są: sosna, dąb, olsza, klon, grab, wiąz, olcha i jesion. Zdecydowanie dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, której udział w drzewostanie przekracza 90%.

Najbardziej rozległe kompleksy lasów zlokalizowane są w północnowschodniej części gminy, w dolinie rzeki Warty. Lasy porastające prawobrzeżną część gminy wchodzi w skład Nadleśnictwa Babki, obręb Kórnik. Są to uroczyska: Dąbrowa, Tesiny, Mechlin, Niestabin, Zbrudzewo. Lasy zachodniej części gminy, podlegające Nadleśnictwu Konstantynowo, obręb Konstantynowo, obejmują uroczysko Nochowo. Do Nadleśnictwa Piaski, obrębu Piaski należą niewielkie fragmenty leśne w rejonie Olszy.

Pradolina Warciańsko-Odrzańska jest najbardziej zalesionym terenem gminy, przy jednocześnie wysokim udziale trwałych użytków zielonych. Drzewostany w obrębie pradoliny są w różnym wieku i mają zróżnicowany skład gatunkowy. Większe powierzchnie leśne występują na obszarach wydmowych w okolicach: Mechlina,

Dąbrowy i Kalej, a szczególnie wartościowe są fragmenty lasów łęgowych w obrębie zalewowej terasy Warty terasy dennej – uroczyska Mechlin i Niestabin.

W obrębie terenów wysoczyzn morenowych zalesienie jest niewielkie. Duży kompleks leśny występuje w obrębie Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego (Lasy Błociszewskie).

Duża część lasów należy do kategorii tzw. lasów ochronnych, których głównym zadaniem według ustawy o lasach jest zachowanie na danym terenie niezmienionych stosunków glebowych, klimatycznych, wodnych, estetyczno-krajobrazowych i rekreacyjno - zdrowotnych.

#### 4.9.3 Tereny zielone<sup>17</sup>

Zgodnie z art. 5 pkt 21 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tereny zieleni to tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Na terenie Śremu znajdują się liczne skwery zieleni oraz trzy parki miejskie: Park Miejski im. Powstańców Wielkopolskich, Park Śremskich Odlewników oraz Miejski Park Ekologiczny im. W. Puchalskiego. Wszystkie tereny objęte są stałym utrzymaniem na podstawie zawartych umów na pielęgnację i bieżące utrzymanie terenów zielonych. Utrzymywane tereny zieleni zostały podzielone na kilka obszarów: Helenki, Jeziorany, część lewobrzeżna, część prawobrzeżna, zieleń wzdłuż Promenady i ul. Nadbrzeżnej, Skwer 750-lecia, zieleń wzdłuż ścieżek pieszo-rowerowych. Stałą pielęgnacją i konserwacją objęte są także gminne tereny zieleni i rekreacji na terenie sołectw.

W 2022 roku w ramach odrębnych umów i zleceń zostało posadzonych: na terenie miasta, w pasach drogowych oraz parkach 65 drzew oraz 232 krzewy, natomiast na terenie sołectw 88 drzew. Corocznie miasto ukwiecane jest roślinami jednorocznymi.

Ponadto gmina Śrem wzięła udział w programie kaskadowych szkoleń dla pracowników samorządów terytorialnych w zakresie projektowania i gospodarowania zielenią w miastach. Na realizację przedsięwzięcia tzw. małej retencji w zakresie błękitno-zielonej infrastruktury gmina Śrem otrzymała dotację w wysokości 10000 zł. W ramach projektu zrewitalizowane zostały dwa obszary zlokalizowane w strefie ochrony konserwatorskiej historycznego układu urbanistycznego miasta – przy ul. Adama Mickiewicza oraz przy ul. ks. J. Popiełuszki.

---

<sup>17</sup> Raport o stanie gminy Śrem za 2022 rok. Urząd Miejski w Śremie, Śrem 2023 r.

W 2022 roku opracowano projekt rewaloryzacji „Ogrodu Róż” przy ul. Poznańskiej w Śremie.

W celu utrzymania porządku (w tym terenów zielonych) na całym obszarze, gmina corocznie ogłasza zamówienia publicznie na:

- utrzymanie czystości i porządku dróg gminnych i wewnętrznych,
- utrzymanie czystości i porządku w obrębie przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest gmina Śrem oraz które położone są na jej obszarze,
- bieżące utrzymanie terenów zieleni miejskiej,
- bieżące prowadzenie szaleatów miejskich,
- odbiór, transport i unieszkodliwianie zwłok padłych zwierząt.

#### 4.10 Zagrożenia poważnymi awariami<sup>18</sup>

Zdarzenie o znamionach poważnej awarii definiuje się jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi albo środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska zdarzenie ze skutkiem śmiertelnym kwalifikowane jest jako poważna awaria.

Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Za potencjalne źródło awarii można uznać także ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw, jako miejsca wypadków drogowych i potencjalnego zagrożenia skażeniem produktami ropopochodnymi gleb i wód. Zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie gminy Śrem stanowią ponadto zagrożenie pożarowe i wybuchowe. Źródłem zagrożeń awarią może być również transport różnego rodzaju materiałów i substancji niebezpiecznych.

Ww. ustawa rozróżnia dwa rodzaje zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej: zakłady o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakłady kwalifikowane są do jednej z powyższych kategorii w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie. Przy dokonywaniu kwalifikacji zakładu podstawę prawną stanowi obecnie rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów ilości znajdujących się w zakładzie substancji

---

<sup>18</sup> Rejestr awarii za okres od: 01.01.2010 do 31.12.2022. Biuletyn Informacji Publicznej WIOŚ Poznań

niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (WIOŚ w Poznaniu) według stanu w dniu 01.01.2023 r. na terenie gminy Śrem znajduje się 1 zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR),:

- PHU BUT – GAZ Robert Ustasiak, Rozlewnia Gazu Płynnego, 63-100 Śrem, ul. Wiosenna 8.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w latach 2021 – 2022 nie otrzymał żadnych zgłoszeń o wystąpieniu na terenie gminy zdarzeń o znamionach poważnych awarii lub poważnych awarii przemysłowych, w rozumieniu art. 3 pkt 23 i 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z wykazem prowadzonym przez WIOŚ w Poznaniu (stan w dniu 01.01.2023 r.) na terenie gminy Śrem nie zarejestrowano zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Jednakże, zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach wydaną firmie Capchem Poland Sp. z o.o. przez Burmistrza Śremu dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie zakładu produkcji elektrolitu do baterii litowo – jonowych w sąsiedztwie ul. Wiosennej w Śremie, ze względu na planowane do wykorzystywania w zakładzie ilości trzech substancji niebezpiecznych zakład kwalifikować się będzie do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ze względu na zagrożenie dla zdrowia.

Duży wpływ na komfort życia mieszkańców jest rozbudowana struktura Ochotniczej Straży Pożarnej, która oprócz działalności mającej na celu zapobiegania pożarom oraz interwencji w wyniku ich powstania, bierze czynny udział w akcjach ratowniczych i zagrożeniach ekologicznych związanych z ochroną środowiska. Na terenie gminy działa sześć jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej:

- OSP Orkowo,
- OSP Dalewo,
- OSP Wyrzeka,
- OSP Nieślabin (włączona do Krajowego Systemu Ratowniczo Gaśniczego),
- OSP Pyszaca (włączona do Krajowego Systemu Ratowniczo Gaśniczego),
- OSP Śrem RW (ratownictwo wodne).

Wszystkie jednostki są zrzeszone w Oddziale Gminnym Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej.

Ponadto, w związku z niewłaściwym gospodarowaniem odpadami zgromadzonymi w ramach działalności prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „SANBUD” Sp. z o. o., obecnie w likwidacji, na terenie byłej cegielni w Pyszacej, istnieje

zagrożenie wystąpienia pożaru odpadów. W latach 2017-2018 wielokrotnie miały miejsce pożary odpadów na wspomnianym terenie. Obecnie Starosta Śremski prowadzi egzekucję administracyjną wykonania przez ww. podmiot obowiązku usunięcia odpadów zgromadzonych w ramach cofniętego ww. spółce zezwolenia na zbieranie odpadów. Ponadto, w związku ze zdeponowaniem na przedmiotowym terenie odpadów w wyrobisku poeksploatacyjnym w ramach zezwolenia na odzysk odpadów, istnieje zagrożenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

Na terenie gminy Śrem występują także miejscowe zagrożenia, których statystykę prowadzi Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Śremie, przekazując dalej dane do Głównego Urzędu Statystycznego.

Pod pojęciem miejscowych zagrożeń, należy rozumieć: zdarzenia inne niż pożar, wynikające z rozwoju cywilizacyjnego, działań człowieka lub naturalnych sił przyrody, stwarzające zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska<sup>19</sup>. Wyszczególnienie występujących miejscowych zagrożeń według ich rodzajów oraz rodzajów zdarzeń, które były objęte działalnością jednostek ochrony przeciwpożarowej, przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 29. Zestawienie miejscowych zagrożeń mających miejsce na terenie gminy Śrem w latach 2019 – 2021

Rodzaj zagrożenia	Liczba występujących zagrożeń		
	2019 r.	2020 r.	2021 r.
Silne wiatry	9	25	32
Opady deszczu	0	12	4
Opady śniegu	0	0	1
Komunikacyjne	52	45	49
Medyczne	52	368	115
Ogółem	123	460	211

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, (data dostępu 01.06.2023 r.)

---

<sup>19</sup> Zasady ewidencjonowania zdarzeń w Systemie Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej. Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej. Warszawa, 2019 r.

## 5. Główne problemy i zagrożenia środowiska Gminy Śrem

Zagrożenia środowiska mogą mieć charakter naturalny, lub antropogeniczny. Rodzaj i intensywność zagrożeń jest ściśle związana ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno-geograficznymi. Główne zagrożenia środowiska na terenie Gminy Śrem związane są głównie z działalnością człowieka. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki, oraz codzienne bytowanie mieszkańców.

Jako podsumowanie diagnozy stanu środowiska Gminy Śrem w tabeli poniżej zamieszczono zestawienie głównych problemów i zagrożeń środowiska Gminy z podziałem na obszary przyszłej interwencji.

Tabela 30. Główne problemy i zagrożenia środowiska na terenie Gminy Śrem

Obszar interwencji	Problem/zagrożenie	Cel poprawy
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przekroczenia poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza w strefie wielkopolskiej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu,</li> <li>• przekroczenia poziomów pyłu <math>pm_{10}</math> i II fazy dla pyłu <math>pm_{2,5}</math>,</li> <li>• przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.</li> </ul> </li> <li>– niski stopień lesistości,</li> <li>– spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm,</li> <li>– ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,</li> <li>– dalsza budowa i rozwój sieci gazowej na terenie gminy,</li> <li>– rozwój komunikacji zbiorowej,</li> <li>– kontrole mieszkańców w zakresie,</li> <li>– dalszy rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej,</li> </ul>
Zagrożenie hałasem	<ul style="list-style-type: none"> <li>– lokalizacja ciągów komunikacyjnych o bardzo dużym natężeniu ruchu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dalsza ochrona przed hałasem, budowa odpowiedniej infrastruktury ochronnej,</li> </ul>
Pola Elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych,</li> </ul>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Obszar interwencji	Problem/zagrożenie	Cel poprawy
Gospodarowanie Wodami	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zły stan wód powierzchniowych</li> <li>– słaby stan JCWPd nr 70,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,</li> <li>– zwiększenie retencji wodnej,</li> <li>– zmniejszenie przedostawania się biogenów do wód,</li> </ul>
Gospodarka Wodno-ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– obecność zbiorników bezodpływowych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– prowadzenie ewidencji i ciągła inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych,</li> <li>– wyeliminowanie z funkcjonowania zbiorników o złym stanie technicznym,</li> </ul>
Gleby i zasoby surowców naturalnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zagrożenie zanieczyszczenia gleb związane z infrastrukturą drogową,</li> <li>– niska lesistość,</li> <li>– zagrożenia naturalne: erozja,</li> <li>– powstawanie „dzikich wysypisk”,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobra jakość gleb,</li> <li>– zwiększenie udziału terenów zielonych w ogólnej powierzchni gminy,</li> <li>– rekultywacja terenów zdegradowanych,</li> <li>– monitoring i likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów,</li> </ul>
Gospodarka Odpadami I zapobieganie Powstawaniu Odpadów	<ul style="list-style-type: none"> <li>– nieprzestrzeganie przez wszystkich mieszkańców zasad segregacji odpadów,</li> <li>– wysokie koszty funkcjonowania systemu odbioru odpadów i ich zagospodarowania,</li> <li>– obecność wyrobów zawierających azbest na terenie gminy,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– osiągnięcie wysokiego poziomu segregacji odpadów przez mieszkańców,</li> <li>– uszczelnienie systemu gospodarki odpadami,</li> <li>– całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy,</li> <li>– edukacja mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami,</li> </ul>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Obszar interwencji	Problem/zagrożenie	Cel poprawy
Zasoby przyrodnicze	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak ciągłości korytarzy ekologicznych,</li> <li>– niski stopień lesistości,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zachowanie różnorodności biologicznej,</li> <li>– zwiększenie udziału terenów zielonych (w tym leśnych) w ogólnej powierzchni gminy,</li> </ul>
Zagrożenie Poważnymi awariami	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych,</li> <li>– obecność zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii,</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne



## 6. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji programu

Głównym założeniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku jest poprawa stanu środowiska na terenie Gminy. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu mają na celu ochronę środowiska, ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska i w rezultacie poprawę stanu środowiska na przedmiotowym terenie. Efektem tych działań będzie również pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Brak realizacji zapisów Programu będzie prowadzić do pogarszania się stanu wszystkich elementów środowiska.

Brak realizacji zapisów Programu może spowodować:

- pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego
- brak spełnienia wymogów prawnych w zakresie wskaźników emisyjnych i wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych,
- wzrost emisji gazów cieplarnianych,
- wzrost zagrożenia ze strony ekstremalnych zjawisk meteorologicznych występujących z większą częstotliwością z uwagi na zmiany klimatyczne,
- zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na dobra kultury,
- zwiększenie obciążenia zanieczyszczeniami komunikacyjnymi,
- pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięku,
- zwiększenie narażenia zdrowia i życia człowieka wynikające z kontaktu z azbestem,
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych - zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód,
- wzrost zużycia zasobów wodnych,
- pogłębiający się deficyt wód powierzchniowych,
- problemy w zakresie spełnienia wymogów prawnych dotyczących gospodarki odpadami,
- zwiększenie masy wytwarzanych odpadów i rosnący problem z ich unieszkodliwianiem,
- zmniejszenie różnorodności biologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- pogorszenie stanu miejskich terenów zieleni i pomników przyrody na terenie gminy,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców,
- wzrost zagrożenia poważnymi awariami.

W przypadku działań edukacyjnych zawartych w Programie (m.in. w zakresie oszczędzania energii czy prawidłowego gospodarowania odpadami), ich niepodjęcie

może skutkować utrwalaniem się konsumpcyjnego modelu życia, polegającego na stałym dążeniu do podnoszenia efektywności procesów gospodarczych bez uwzględniania skutków społecznych i przyrodniczych. Nasiloną konsumpcja, która wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię, oraz nadmierną produkcją odpadów, przyczyniać się będzie do marnotrawstwa zasobów przyrody i stałego wzrostu zanieczyszczenia środowiska.

W przypadku braku realizacji Programu negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać.

## 7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym istotne z punktu widzenia Programu ochrony środowiska

Cele ochrony środowiska są kluczowym aspektem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku. Analiza zgodności tych celów z dokumentami na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym, ukazuje, że program ten kieruje się spójnie z wytycznymi globalnego i europejskiego zrównoważonego rozwoju. W tworzeniu programu brano pod uwagę założenia i cele następujących dokumentów:

1. Globalna Agenda 21: Dokument koncentrujący się na zrównoważonym rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym i globalnym, obejmujący ochronę środowiska, walkę z ubóstwem i nierównościami społecznymi.
2. Agenda na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030: Nowocześniejsza wersja Agendy 21, która zawiera 17 celów zrównoważonego rozwoju mających być osiągniętych do 2030 roku.
3. Ramy Polityki Klimatyczno-Energetycznej do roku 2030: Dokument określający cele i strategię UE w dziedzinie polityki klimatycznej i energetycznej na okres do 2030 roku.
4. Europejska Konwencja Krajobrazowa: Dokument promujący ochronę, zarządzanie i planowanie krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tej dziedzinie.

Analiza zawartych celów ochrony środowiska w strategiach, planach i programach pokazuje, że cele i zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem korespondują z założeniami dokumentów na szczeblu międzynarodowym. Ta zgodność jest istotna, ponieważ zapewnia, że działania podejmowane na poziomie lokalnym będą harmonizować z kierunkami rozwoju i ochrony środowiska na skalach większych. To zapewnia, że planowane inicjatywy nie są przypadkowe, a ich wpływ sięga poza obszar lokalny.

Podobnie jak Agenda 21, program stawia sobie za cel ochronę środowiska, ale także wyzwania społeczne i ekonomiczne, budując solidne podstawy dla zrównoważonego rozwoju. Analogicznie, Agenda na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030 stanowi punkt odniesienia dla programu, kierując jego działania ku osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju. Poprzez inicjatywy związane z powietrzem, wodą, odpadami i edukacją ekologiczną, program wyznacza drogę do zrównoważonej przyszłości, oddziałując na różnorodność społeczną i środowiskową.

Złożone wyzwania, takie jak redukcja emisji gazów cieplarnianych i poprawa jakości powietrza, ściśle korelują z celami Rozwoju Polityki Klimatyczno-Energetycznej do roku 2030 Unii Europejskiej. Program jest wiarygodnym narzędziem realizacji tych

celów, odzwierciedlającą zdecydowane zaangażowanie w poprawę stanu środowiska naturalnego poprzez redukcję emisji i rozwijanie efektywności energetycznej.

Kontekst Europejskiej Konwencji Krajobrazowej jest widoczny w działaniach programu, które wspierają różnorodność biologiczną i ochronę krajobrazu. Ochrona terenów leśnych oraz podejście do gospodarki wodno-ściekowej ukazują zrozumienie dla standardów ochrony przyrody na poziomie europejskim.

Wnioskując, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem celowo łączy cele globalne i europejskie z lokalnymi potrzebami i priorytetami. Analiza zgodności celów programu z dokumentami wyższego szczebla dowodzi, że inicjatywy podejmowane na poziomie lokalnym tworzą spójny i harmonijny efekt z międzynarodowymi kierunkami rozwoju. Poprzez podejście interdyscyplinarne, program wpływa na poprawę stanu środowiska i tworzy solidne podstawy.

## 8. Przewidywane znaczące oddziaływania

Nadrzędnym celem programu ochrony środowiska jest długotrwały, zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego. Wdrożenie Programu nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń, lub uciążliwości dla środowiska, a jego prawidłowa realizacja przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko. Ponadto realizacja Programu nie spowoduje ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych, nie wpłynie negatywnie na obszary chronione ani cenne przyrodniczo. Ocena przewidywanego oddziaływania skutków realizacji ocenianego dokumentu na krajobraz uwzględnia potrzebę ochrony krajobrazu, oraz konieczność zachowania ważnych, lub charakterystycznych cech krajobrazu wobec zachodzących procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze planowanych w ramach Programu przedsięwzięć będzie ograniczało się w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji mają charakter lokalny i są oddziaływaniami krótkotrwałymi i odwracalnymi. Oddziaływanie na środowisko na etapie eksploatacji będzie znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Niektóre z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych, bądź już posiada decyzję środowiskową. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

Zgodność celów i kierunków działań projektowanego dokumentu z innymi dokumentami z poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego została wykazana we wcześniejszym rozdziałach Prognozy. Stopień szczegółowości zadań określonych w harmonogramie projektu Programu jest bardzo ogólny, dlatego trudno wskazać jednoznacznie oddziaływania, jakie będą zachodzić na etapach realizacji inwestycji, można przewidzieć natomiast oddziaływanie konkretnych kierunków działań, które są spójne z kierunkami działań innych dokumentów planistycznych.

W ramach realizacji programu ochrony środowiska na terenie gminy zaplanowano wiele zadań z zakresu edukacji ekologicznej i przyrodniczej. Edukacja ekologiczna często prowadzi do mobilizacji społeczności lokalnej do wspólnych działań na rzecz ochrony środowiska. Poprzez edukację, powstają grupy działające na rzecz ochrony

przyrody, inicjatywy ekologiczne i programy partycypacyjne, które przyczyniają się do skuteczniejszej ochrony środowiska na poziomie lokalnym.

Warto zaznaczyć, że sama edukacja ekologiczna nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko. Wręcz przeciwnie, przyczynia się do zwiększenia świadomości ekologicznej i podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska, co prowadzi do długofalowej korzyści dla środowiska.

#### 8.1. Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach programu

W poniższej tabeli przedstawiono wpływ poszczególnych typów zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu (z podziałem na obszary interwencji) na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, zdrowie człowieka, dobra materialne i zabytki kultury. Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie normalnego funkcjonowania. Szczegółowa analiza oddziaływań w odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji, oraz analiza oddziaływań dla etapu realizacji inwestycji została przedstawiona w kolejnych rozdziałach.

W poniższej tabeli zastosowano następujące oznaczenia:

- (0) – brak oddziaływania, oddziaływanie neutralne,
- (-) – potencjalnie negatywne oddziaływanie,
- (+) – potencjalnie korzystne oddziaływanie,
- (-/+) – realizacja zadania może spowodować zarówno negatywne jak i pozytywne oddziaływanie.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Tabela 31. Wpływ realizacji zadań Programu na poszczególne elementy środowiska, zdrowie ludzi, dobra kultury i dobra materialne

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Ochrona klimatu i jakości powietrza												
Termomodernizacja budynków przy ul. Paderewskiego 5 i 6 w Śremie	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	0	+
Wymiana oświetlenia na energooszczędne w gminnych budynkach użyteczności publicznej	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	0	0
Budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	0	0
Montaż instalacji OZE (turbiny wiatrowe, fotowoltaika)	0	+	+	0	0	0/-	0/-	+	0/-	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Zmiana sposobu ogrzewania z węglowego na gazowe w zasobie Gminnym	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+
Wymiana źródeł ciepła w Domu Pomocy Społecznej w Śremie	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+
Rozwój infrastruktury publicznego transportu zbiorowego w Śremie - modernizacja dworca PKS i połączenie z ZWP przy ul. Zamenhofs	0	+/-	+/-	+/-	0/-	0/-	0/-	0	0	+	+/-	+
Rozbudowa sieci tras rowerowych w gminie Śrem - w ciągu ulic Staszica i 750-lecia do miejscowości Zbrudzewo	0	+/-	+	+/-	0/-	0	0	+	0	+	+	+
Rozbudowa sieci tras rowerowych w gminie Śrem - w ciągu ulic Szkolna, Piłsudskiego i Matuszewskiego	0	+/-	+	+/-	0/-	0	0	+	0	+	+	+



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Określenie warunków korzystania ze środowiska w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza w udzielanych pozwoleniach na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz w pozwoleniach zintegrowanych, a także rozpatrywanie informacji/zgłoszeń/wyników pomiarów, dotyczących przestrzegania norm środowiskowych oraz wywiązywania się z obowiązków związanych z korzystaniem ze środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów	0	+	+	+	0	0	+	0	0	+	0	0
Kontrola przestrzegania przez właścicieli nieruchomości zapisów uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów	0	+	+	0	+	+	+	0	0	+	+	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Kontrole na stacjach diagnostycznych pojazdów w zakresie prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
Adaptacja gminy Śrem do zmian klimatu - budowa błękitno-zielonej infrastruktury	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
Modernizacja stacji tankowania CNG/LNG w Mateuszewie	0	+/-	+	0/-	+/-	0	0	+	0/+	+	+	0
OZE w gminnych budynkach użyteczności publicznej	0	+	+	0	0	0/-	0	+	0/-	+	0	0
Poprawa efektywności energetycznej obiektów technologicznych gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Zakup specjalistycznych pojazdów komunalnych zasilanych gazem CNG/LNG	0	+	+	0	0	0	0	0/+	0	+	0	0
Modernizacja kotłowni gazowej wraz z opracowaniem projektu oraz stosownymi zgłoszeniami	0	+	0	0	+	0	+	+	+	+	0	0
Dzień Ziemi w Bibliotece	0	0	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+
Wspomaganie ekologicznych form transportu	+	+	+	0	+	+	+	+	0	+	0	0
Wsparcie w formie dotacji do modernizacji źródeł ogrzewania	0	+	+	0	+	+	+	+	0	+	+	0
Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii –	0	+	+	0	0	0/-	0/-	+	0/-	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
dotacje na montaż kolektorów słonecznych lub pomp ciepła												
Zagrożenia hałasem												
Przebudowa nawierzchni drogi powiatowej nr 4069P na odcinku Wyrzeka – Błociszewo	0/-	+/-	+/-	+/-	0/-	0	0/-	0/-	0	+/-	+/-	0
Określenie warunków korzystania ze środowiska w zakresie emisji hałasu w wydawanych decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu, a także rozpatrywanie wyników pomiarów dotyczących przestrzegania norm środowiskowych w zakresie hałasu	0	0	0	+	0	+	0	0	0	+	+	+
Pola elektromagnetyczne												

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Rozpatrywanie zgłoszeń i informacji dotyczących instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
Gospodarowanie wodami												
Wykonanie bieżącej eksploatacji i utrzymania urządzeń wodnych na terenie gminy	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	+
Dotacje dla Spółek Wodnych na utrzymanie urządzeń melioracji	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0
Aktualizacja Powiatowego planu operacyjnego ochrony przed powodzią	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0
Budowa kanału Grzymisławskiego (rz. Pysząca)	+	0	0/+	0	0/-	0/-	0	0	0/-	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Opracowanie wybranych dokumentacji planistycznych na potrzeby sporządzenia III aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (odnoszących się pośrednio do obszaru gminy Śrem z uwagi na położenie w regionie Warty i agregowanie danych w układzie jednolitych części wód) tj.: wykazu sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód, rejestru wykazów obszarów chronionych.	+	0	+	0	0	0	+	0	+	+	0	0
Slip z pomostem pływającym na rzece Warcie dla potrzeb Nadzoru Wodnego w Śremie	+	0	+	0	0	0	+	0	+	+	0	0
Koszenie wałów przeciwpowodziowych	+	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Gospodarka wodno-ściekowa												
<ul style="list-style-type: none"> <li>– modernizacja ujęcia wody w Śremie, Gaju, Nochowie, Dąbrowie i Orkowie,</li> <li>– modernizacja stacji uzdatniania wody w Śremie, Gaju, Nochowie, Dąbrowie i Orkowie,</li> <li>– budowa komory reakcji na SUW w Śremie,</li> <li>– modernizacja sieci wod-kan</li> <li>– wymiana przyłączy wod-kan</li> <li>– modernizacje przepompowni ścieków</li> <li>– przebudowa magistralnej sieci wod. w Śremie</li> <li>– modernizacja pompowni wody w Śremie ul.</li> </ul>	+	0	0	0/-	+/-	0/-	0	0	0/-	+/-	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
<p>Zamenhofa, ul. Franciszkańska,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– modernizacja obiektów technologicznych OŚ w Śremie,</li> <li>– rozbudowa sieci wodociągowej w Śremie, Nochowie, Zbrudzewie, Dąbrowie, Kalejach, Górze, Psarskim, Sosnowcu i Mechlinie,</li> <li>– budowa sieci wodociągowej Grzymysław-Śrem,</li> <li>– rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Zbrudzewie, Dąbrowie, Górze, Psarskim, Śremie, Błociszewie, Borgowie, Dalewie, Gaju, Grodzewie, Grzymistawiu, Kalejach, Krzyzanowie,</li> </ul>												



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Lucinach, Mechlinie, Mórce, Nestabinie, Nochowie, Olszy, Pyszącej, Sosnowcu, Szymanowie i Wyrzece,												
Kontrola zawartych umów na odbiór ścieków ze zbiorników bezodpływowych	+	0	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	+	0	0	0	+	+	+	+	0	+	0	+
Monitoring zrehabilitowanego składowiska odpadów w Górze	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Gleby, ochrona powierzchni ziemi i zasoby geologiczne												
Przywracanie wartości użytkowych terenów po eksploatacji kopalin	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
poprzez określanie w ramach wydawanych decyzji określających osoby odpowiedzialne za rekultywację oraz kierunki i terminy rekultywacji gruntów oraz uznawanie wykonania rekultywacji za zakończoną w ramach wydawanych decyzji dotyczących uznania rekultywacji gruntów za zakończoną												
Aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Prowadzenie obserwacji osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Zatwierdzanie projektów robót geologicznych i dokumentacji	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
geologicznych ustalających zasoby kopalin i wód podziemnych												
Określenie warunków wydobywania kopalin w ramach udzielanych koncesji	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów												
Likwidacja wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Śrem	+	+	0	0	+	0/+	0/+	0	+	+	+	0
Zakup kontenerów na odpady	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+
Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów, sprzątanie lasów	+	0	0	0	+	+	+	0	+	0	0	0
Określanie warunków wytwarzania odpadów i gospodarowania odpadami, w tym ich	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
magazynowania, w ramach udzielanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów, pozwoleń zintegrowanych oraz zezwoleń na zbieranie lub przetwarzanie odpadów												
Kontrola realizacji przez właścicieli nieruchomości obowiązków wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	+	+	0	0	+	+	+	0	0	+	0	0
Prowadzenie zajęć edukacyjnych dla osób w różnych grupach wiekowych	+	+	+	0	+	0/+	0/+	+	+	+	+	+
Zasoby przyrodnicze												
Nasadzenia drzew i krzewów z uwzględnieniem gatunków	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
skutecznych w walce z zanieczyszczeniem powietrza												
Pielęgnacja i bieżące utrzymywanie zieleni urządzonej na terenie gminy Śrem	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Ochrona czynna istniejących lokalnych form ochrony przyrody	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Opracowywanie aneksów do uproszczonych planów urządzenia lasów oraz inwentaryzacji stanu lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Nasadzenia drzew w pasie drogowym dróg powiatowych na ternie Powiatu Śremskiego	+	+	0/+	+	0/+	0	0	0	+	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	+	+	+	+	+	+	+	+	0/+	+	0	0
Warsztaty zielarskie pn. „Dookoła Wszędzie Zioła”	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0
Nakładanie obowiązku wykonywania nasadzeń zastępczych w ramach udzielanych zezwoleń na usuwanie drzew lub krzewów z nieruchomości będących własnością gmin oraz kontrola wykonywania nałożonych obowiązków w tym zakresie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Sporządzenie dokumentacji do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Sporządzenie dokumentacji do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura Rogalińska Dolina Warty PLH300012	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Edukacja ekologiczna												
Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	0	0
Wykonanie ścieżki edukacyjnej w Psarskiem	+	+	+	0	+	0/+	0/+	+	+	+	+	+
Promocja właściwych postaw w stosunku do zwierząt prowadzona w	+	+	+	0	+	0/+	0/+	+	+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
ramach działalności Międzygminnego Schroniska dla Bezdomnych Zwierząt w Gaju												
Działania informacyjne i edukacyjne w zakresie oszczędzania energii, ochrony klimatu i jakości powietrza	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+	+	+
Promocja walorów przyrodniczych gminy	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0
Organizowanie lub współorganizowanie akcji, programów i konkursów oraz innych wydarzeń związanych z edukacją ekologiczną, w tym np. akcji pn. „Sprzątanie Świata”	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
Organizowanie lub współorganizowanie szkoleń z zakresu ochrony środowiska	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0
Organizowanie lub współorganizowanie programów edukacyjnych, akcji, konkursów oraz innych wydarzeń związanych z edukacją ekologiczną i realizacją projektów edukacyjnych „Mam wpływ na środowisko, w którym żyję” oraz „Energia przyjazna środowisku”	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zagrożenia poważnymi awariami												
Prowadzenie miejskiego monitoringu wizyjnego oraz współpraca ze służbami ratowniczymi w usuwaniu	0/+	0/+	0	0	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	0	+

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Typy zadań	Woda	Powietrze	Klimat	Klimat akustyczny	Powierzchnia ziemi	Rośliny i zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Krajobraz	Ludzie	Zabytki	Dobra materialne
skutków zdarzeń mogących mieć negatywny wpływ na środowisko												
Rozbudowa i modernizacja systemu ostrzegania i alarmowania ludności na terenie gminy Śrem o dwa punkty alarmowe	0/+	0/+	0	0	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	0/+	+
Doposażenie jednostek OSP w sprzęt ratowniczo - gaśniczy	0/+	0/+	0	0	0/+	0/+	0/+	0	0/+	+	0/+	+

Źródło: Opracowanie własne

#### 8.1.1. Zadania w obszarze „ochrona klimatu i jakości powietrza”<sup>20,21,22</sup>

Celem zadań zawartych w obszarze interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, przez co ograniczone zostanie zagrożenie dla zdrowia ludzi wynikające z zanieczyszczenia powietrza. Działania te będą miały charakter pozytywny i długoterminowy. Ich pozytywne oddziaływanie będzie miało przełożenie głównie na klimat, jakość powietrza, oraz zdrowie ludzi.

Program zakłada rozwój infrastruktury transportu zbiorowego – modernizację dworca PKS i połączenie z węzłem przesiadkowym przy ul. Ludwika Zamenhofa, termomodernizację budynków użyteczności publicznej, poprawę efektywności energetycznej i liczne działania związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy. Realizacja powyższych zadań będzie miała znaczący wpływ na redukcję zużycia energii, a tym samym ograniczy emisję zanieczyszczeń. Oddziaływanie na środowisko, które może wystąpić przy tego typu działaniach, ogranicza się do etapu pracy modernizacyjnych i prowadzenia prac remontowo – budowlanych.

Program zakłada wymianę oświetlenia na energooszczędne w budynkach użyteczności publicznej oraz budowę energooszczędnego oświetlenia ulicznego na terenie gminy. Powyższe działania będą wiązać się z licznymi korzyściami dla środowiska.

Wśród planowanych inwestycji w ramach realizacji Programu zakłada się modernizację stacji tankowania CNG/LNG w Matuszewie. Stacja istnieje na terenie zurbanizowanym, jednak nie sąsiaduje z terenami mieszkaniowymi. Negatywne oddziaływanie na środowisko może wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięcia – w okresie prac budowlanych i będzie miało charakter krótkookresowy. Prace budowlane mogą wiązać się z koniecznością wykorzystania ciężkiego sprzętu budowlanego, w tym maszyn generujących chwilową emisję pyłów i spalin, emisję hałasu i drgań mechanicznych.

Modernizacja stacji paliw może wiązać się z ryzykiem zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych. W przypadku nieszczelności zbiorników na paliwo lub wycieków olejowych podczas modernizacji może dojść do wypłukania substancji chemicznych do gleby i wód gruntowych, co stanowi poważne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi. Podczas realizacji inwestycji należy zatem zapobiegać wyciekom, rozlaniu

---

<sup>20</sup> Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki. (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2008).

<sup>21</sup> Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych. Stryjecki M., Mielniczuk K., GDOŚ, Warszawa 2011.

<sup>22</sup> Zalecenia w zakresie uwzględnienia wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko. Badora K., GDOŚ, Warszawa 2017.

lub niewłaściwemu usunięciu substancji chemicznych, takich jak oleje, smary, paliwa czy chemikalia. Substancje chemiczne używane podczas budowy stacji paliw powinny być przechowywane, transportowane i stosowane zgodnie z odpowiednimi przepisami i normami bezpieczeństwa. Personel stacji paliw powinien być odpowiednio przeszkolony w zakresie postępowania w przypadku wycieku paliwa oraz w zasadach bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Szkolenie powinno obejmować procedury awaryjne, zasady postępowania w przypadku wycieku oraz stosowanie odpowiednich środków ochrony osobistej.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia może wystąpić trwałe naruszenie warstwowania gleby w miejscu prac ziemnych – prace ziemne będą jednak ograniczone tylko do niezbędnego fragmentu działki inwestora. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na faunę i florę, z uwagi na to, że teren stacji jest już przekształcony – występują tam trawniki, oraz zieleń urządzona w postaci pojedynczych nasadzeń drzew i krzewów.

Modernizacja stacji tankowania może obejmować zastosowanie bardziej efektywnych technologii i wyposażenia, które przyczyniają się do ograniczenia strat paliwa i emisji związanymi z samym procesem tankowania. Ważne jest, aby modernizacja stacji tankowania była prowadzona zgodnie z aktualnymi normami i wytycznymi dotyczącymi ochrony środowiska. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Śremie zaplanowało także zakup specjalistycznych pojazdów komunalnych zasilanych gazem CNG/LNG w najbliższych latach. Wdrażanie bardziej ekologicznych rozwiązań na stacjach tankowania może przyczynić się do redukcji emisji gazów cieplarnianych, zanieczyszczenia powietrza i zasobów naturalnych, co przekłada się na korzystniejszy wpływ na środowisko.

W przypadku prac termomodernizacyjnych, ich realizacja może stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, kopciuszki, jaskółki), dlatego przed rozpoczęciem prac powinna zostać przeprowadzona inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace termomodernizacyjne należy prowadzić w okresie od września do marca, czyli poza okresem lęgowym ptaków lub po uzyskaniu stosownych zezwoleń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu na usunięcie gniazd lub budek lęgowych (jeżeli z różnych przyczyn nie ma możliwości wykonania prac poza okresem lęgowym). Dodatkowo, prace termomodernizacyjne powinny być poprzedzone inwentaryzacją chiropterologiczną i entomologiczną. Nie tylko strychy, stropodachy czy otwory wentylacyjne, ale także niewielkie, kilkucentymetrowej średnicy otwory czy szczeliny w budynkach mogą świadczyć o obecności kryjówek zwierząt i być wykorzystywane przez nie jako miejsca lęgowe czy schronienia. W ramach działań kompensujących utratę siedlisk w wyniku zalepiania szczelin w elewacjach czy montażu kratki na otworach wentylacyjnych należy po zakończeniu prac zamontować budki lęgowe.

Wymienione działania mają zapobiec zmniejszaniu się populacji gatunków ptaków oraz zapewnić różnorodność biologiczną. Zadania związane z termomodernizacją będą również wiązać się z oddziaływaniem krótkookresowym w zakresie zwiększenia emisji hałasu, oraz ilości wytwarzanych odpadów. W dłuższej perspektywie zadania te przyczynią się jednak do poprawy jakości powietrza, pozytywnie wpłyną na klimat, a także na zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych.

Podczas budowy ścieżek rowerowych może wystąpić ryzyko zanieczyszczenia gleby i wód. Działalność budowlana, tak jak w przypadku innych projektów infrastrukturalnych, może prowadzić do wycieków olejów, paliw i innych substancji chemicznych, które mogą zanieczyścić glebę i wody powierzchniowe. Ponadto, maszyny i narzędzia używane na placu budowy mogą być źródłem chwilowej emisji hałasu i pyłów, które mogą zakłócać pobliskie środowisko naturalne i wpływać na zdrowie ludzi i zwierząt.

Ruch rowerowy nie powoduje emisji hałasu i spalin do środowiska. Zwiększenie liczby ścieżek rowerowych przyczyni się do zmniejszenia zużycia paliwa i emisji toksycznych substancji do atmosfery, co prowadzi do poprawy jakości powietrza, zdrowia publicznego i wpływa pozytywnie na stan flory, fauny oraz kondycję dóbr materialnych i kulturowych. Przenoszenie części ruchu z samochodów na rowery pomaga zmniejszyć zatłoczenie dróg i przeciwdziała tworzeniu się korków. Ponadto, ścieżki rowerowe nie stanowią przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 i z 2022 r. poz. 1071) budowa ścieżek rowerowych może przyczynić się do zmniejszenia potrzeby budowy nowych dróg, co ogranicza ryzyko dewastacji terenów naturalnych, wycinki drzew i zmiany krajobrazu.

Realizacja Programu przyczyni się do zwiększenia zdolności adaptacyjnych gminy Śrem do zmian klimatu, m.in. poprzez budowę błękitno-zielonej infrastruktury. Niebieska infrastruktura, taka jak: zbiorniki retencyjne, zbiorniki retencyjno-infiltracyjne czy mokradła, pomaga zatrzymać nadmiar wody deszczowej. Działa to, jako naturalny system retencji, który zapobiega przeciążeniu kanalizacji deszczowej, ogranicza ryzyko powodzi i minimalizuje zanieczyszczenie wód. Niebieska infrastruktura przyczynia się do poprawy jakości wód poprzez oczyszczanie wód opadowych i zanieczyszczonych. Elementy takie jak oczyszczalnie roślinne, mokradła czy obszary filtracyjne pomagają usuwać zanieczyszczenia i substancje szkodliwe z wód, co korzystnie wpływa na środowisko wodne. Poprzez zatrzymywanie wody, tworzenie obszarów zielonych i rekultywację mokradeł, przyczynia się do redukcji emisji gazów cieplarnianych. Rośliny wodne pobierają dwutlenek węgla z atmosfery, co przyczynia się do jego magazynowania i zmniejszenia wpływu na klimat.

W przypadku budowy zbiorników wodnych, w celu minimalizacji ich negatywnego wpływu na środowisko, ważne jest przeprowadzenie odpowiednich analiz środowiskowych przed rozpoczęciem projektu. Należy również stosować odpowiednie plany ochrony środowiska, takie jak odtwarzanie siedlisk, monitorowanie jakości wody i minimalizacja zanieczyszczeń.

Realizacja działań z zakresu zielonej infrastruktury przez Gminę Śrem, takich jak zielone przystanki, nasadzenia roślinności czy skwery, niesie ze sobą wiele korzyści dla mieszkańców oraz środowiska. Tworzenie przestrzeni zielonych poprawia jakość życia poprzez stworzenie miejsc relaksu i wypoczynku. Estetyka miasta wzrasta dzięki dodaniu roślinności wokół przystanków i na skwerach, co tworzy atrakcyjny krajobraz.

Dodatkowo, zielone obszary mają pozytywny wpływ na mikroklimat miejski poprzez absorpcję dwutlenku węgla i emisję tlenu, a także mogą działać jako naturalne chłodzenie w urbanistycznym środowisku. Tworzenie różnorodnych ekosystemów miejskich przyczynia się do ochrony bioróżnorodności poprzez przyciąganie różnych gatunków organizmów.

Przestrzenie zielone zachęcają mieszkańców do spędzania czasu na świeżym powietrzu, co wspiera relacje społeczne i integrację między ludźmi. Roślinność działa także jako bariera akustyczna, co może redukować hałas z otoczenia i wpłynąć na zmniejszenie stresu mieszkańców.

Zielone przystanki mogą promować korzystanie z transportu publicznego, wspierając zrównoważony transport i zmniejszając emisję szkodliwych substancji. Działania te stanowią długoterminową inwestycję w poprawę jakości życia mieszkańców, estetykę miasta oraz stan środowiska, przyczyniając się do atrakcyjności i zrównoważonego rozwoju Gminy Śrem.

W obszarze interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza zaplanowano szereg zadań związanych z rozwojem instalacji OZE na terenie gminy – panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pompy ciepła, turbiny wiatrowe.

Wzrost wykorzystania OZE powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych, co niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery i zmniejszenie efektu cieplarnianego. Rozwój OZE daje również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii. Ponadto, zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych wpisuje się w cele Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030.

Wskazane w Programie zadania dotyczące montażu paneli fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych mogą oddziaływać negatywnie na dziko żyjące gatunki zwierząt, szczególnie ptaków i owadów. Specyfika wyglądu paneli fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych może generować kolizje ptaków z instalacją, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały

taflę wody. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków.

W analizowanym przypadku montaż paneli oraz kolektorów w dużej mierze będzie miał miejsce na obszarach miejskich. Miasta stanowią obszar silnie zmieniony przez człowieka, gdzie potencjalne negatywne oddziaływanie na dziko żyjące zwierzęta nie powinno być znaczące. Nie ma przeciwwskazań przyrodniczych do lokalizowania paneli fotowoltaicznych na obszarach zindustrializowanych, już zdegradowanych i zabudowanych przez człowieka, a więc: obszarach wcześniej wykorzystywanych w celach wojskowych, przemysłowych, mieszkaniowych, handlowych, na obszarach po dawnych składowiskach odpadów, wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych takich jak autostrady czy drogi szybkiego ruchu. Powyższe oddziaływania odnoszą się do instalacji fotowoltaicznych montowanych bezpośrednio na ziemi, natomiast w przypadku instalacji na istniejących już budynkach oddziaływania te będą znacząco słabsze i występować mogą tylko w sporadycznych przypadkach. Niemniej jednak zaleca się stosowanie paneli posiadających warstwę antyrefleksyjną oraz białe granice i białe paski podziału, które znacznie zmniejszają przyciąganie bezkręgowców wodnych. Montaż paneli fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych na budynkach może stanowić zagrożenie dla ptaków tam gniazdujących (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac montażowych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od kwietnia do końca września, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków. W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji (aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalne negatywne oddziaływanie na awifaunę) należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą.

Inwestycje dotyczące odnawialnych źródeł energii będące przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, w ramach której szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z lokalizacją oraz parametrami technicznymi

inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki i nietoperze.

W ramach obszaru interwencji zaplanowano także budowę turbin wiatrowych, należy zauważyć, że jest to zadanie bardzo ogólne, bez wyznaczonej lokalizacji. Nie mniej jednak budowa takich urządzeń wiąże się z przekształceniem powierzchni ziemi, krajobrazu. Nie ma jednak przeciwwskazań, aby tego rodzaju przedsięwzięcia realizowano na przykład na terenie parku krajobrazowego – należy jednak przeprowadzić ocenę oddziaływania na środowisko i wykazać brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i krajobrazu. Zakładając, że takie zadanie nie zostanie zrealizowane, jeśli ww. warunki nie zostaną spełnione – nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na obszary prawnie chronione w zakresie krajobrazu<sup>23,24</sup>. Przy realizacji tego typu zadań, może jednak tymczasowo wystąpić negatywne oddziaływanie w postaci hałasu na etapie realizacji zadania.

Największe oddziaływanie turbin wiatrowych może występować na obszarach prawnie chronionych, takich jak rezerваты przyrody oraz obszary Natura 2000, a w szczególności obszar specjalnej ochrony ptaków. Nie mniej jednak w każdym przypadku wymagane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko.

Zaplanowane zostały także zadania związane z montażem pomp ciepła. Są to urządzenia grzewcze, które oddają energię pozyskaną ze środowiska do instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Jest to ekologiczne źródło ciepła, pozyskujące nawet 75% energii ze środowiska naturalnego. Tym samym, pompa ciepła nie tylko pozwala nam na ogrzewanie domu, ale także przyczynia się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska. Istnieją różne rodzaje pomp, ze względu na źródło, z którego urządzenie to pobiera energię. Energia może być pobierana z powietrza, gruntu oraz wód podziemnych. Montaż pomp wiąże się z pracami ziemnymi – w tym wykopywanie studni, co może wiązać się z wymaganym uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego. Dodatkowo montaż pomp pozyskujących energię z gruntu wiąże się z zajęciem stosunkowo dużej powierzchni oraz wprowadzaniem sond (pętli rur) w głąb ziemi – na głębokość nawet kilkudziesięciu metrów<sup>25</sup>. Nie mniej jednak w ostatecznym rozrachunku są to zadania pozytywne, pośrednio oraz bezpośrednio przyczyniające się do poprawy jakości powietrza oraz racjonalnemu gospodarowaniu zasobami.

---

<sup>23</sup> Zalecenia w zakresie uwzględniania wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko, GDOŚ

<sup>24</sup> Rzeczpospolita, Prawo <https://www.rp.pl/nieruchomosci/art2405061-warunki-zabudowy-wiatraki-nie-moga-psuc-krajobrazu>

<sup>25</sup> <https://sundaypolska.pl/pompa-ciepla/>



W ramach Programu zaplanowano realizację licznych zadań nieinwestycyjnych tzw. miękkich, mających na celu określenie warunków korzystania ze środowiska w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza w udzielanych pozwoleniach zintegrowanych i w pozwoleniach na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz liczne kontrole m.in. przestrzegania standardów emisyjnych.

Kontrole i monitoring są niezbędne do egzekwowania przepisów i regulacji dotyczących ochrony powietrza. W przypadku wykrycia przekroczeń norm emisji lub innych naruszeń, organy odpowiedzialne mogą podjąć działania prawne lub administracyjne wobec źródeł zanieczyszczeń, włączając w to nałożenie kar finansowych lub wymuszenie zmian technologicznych w celu ograniczenia emisji. W kolejnych latach kontynuowane będą kontrole przeprowadzane przez Straż Miejską w Śremie w zakresie przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych, co ma na celu zmianę sposobu postępowania mieszkańców w tym zakresie i poprawę jakości powietrza.

W Programie wskazano także na realizację zadań z zakresu wsparcia – finansowania oraz dotacji w zakresie ekologicznych form transportu a także do modernizacji źródeł ogrzewania. Zadania te są niezwykle istotne dla realizacji zadań proekologicznych.

Na poziomie szczegółowości prognozy dokumentu, jakim jest gminny program ochrony środowiska, niemożliwy do oszacowania jest stopień redukcji, oraz stopień zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, oraz emisji hałasu wynikających z realizacji zaplanowanych przedsięwzięć. W niniejszym dokumencie nie ma możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny jest związany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu. Aby dokładnie określić oddziaływanie na środowisko dla konkretnych inwestycji, należałoby przeprowadzić postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

#### 8.1.2. Zadania w obszarze „zagrożenie hałasem”

W ramach tego obszaru Program przewiduje realizację zadania inwestycyjnego, przebudowę nawierzchni drogi powiatowej 4069P na odcinku Wyrzeka – Błociszewo, a także realizację zadań nieinwestycyjnych mających na celu określenie warunków korzystania ze środowiska w zakresie emisji hałasu oraz ich przestrzegania. Wymienione powyżej zadania mają na celu polepszenie klimatu akustycznego, zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

Powyższe zadanie związane przebudową drogi na terenie gminy Śrem, może oddziaływać na klimat akustyczny. Należy zauważyć, że droga planowana do przebudowy znajduje się na obszarze chronionym – Parku Krajobrazowym im. Gen. Dezyderego Chłapowskiego.

Prace związane z przebudową nawierzchni drogowej często wiążą się z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, który może emitować spaliny i inne zanieczyszczenia atmosferyczne. Może to prowadzić do wzrostu poziomu zanieczyszczeń powietrza wokół placu budowy oraz wzdłuż drogi, co ma negatywny wpływ na jakość powietrza i zdrowie ludzi.

Przebudowa drogi wiąże się z intensywną działalnością budowlaną, która może generować duże ilości hałasu i wibracji. To może mieć negatywny wpływ na pobliskie społeczności, zwierzęta dzikie i ich habitaty, a także na pracowników placu budowy. Realizacja niniejszej inwestycji wiązać będzie się także z generowaniem dużych ilości odpadów, takich jak zużyta nawierzchnia asfaltowa, gruz budowlany czy odpady związane z chemikaliami stosowanymi w procesie budowy. Niewłaściwe zarządzanie tymi odpadami może prowadzić do zanieczyszczenia gleby i wód. Zadania te nie będą ingerowały w nowe tereny, które mogą być cenne przyrodniczo. Planowane inwestycje nie będą potencjalnie negatywnie oddziaływać na chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt z terenu gminy oraz ich siedliska. Zadanie realizowane będzie na obszarze barku krajobrazowego, jednak przewiduje się jedynie krótkotrwałe oddziaływanie na krajobraz, związane z etapem realizacji – obecnością maszyn oraz ciężkiego sprzętu. Nie mniej jednak prace prowadzone będą na istniejącym już odcinku drogi, zatem ostatecznie nie przewiduje się negatywnej ingerencji na krajobraz. Oddziaływania negatywne związane z inwestycją drogową będą miały zatem charakter krótkotrwały i chwilowy. Mogą one występować głównie na etapie przebudowy, która wiąże się z intensyfikacją prac wykonywanych przez ciężki sprzęt budowlany, mogący generować ponadnormatywny hałas. Oddziaływanie będzie jednak miało charakter lokalny i krótkotrwały, nie powinno wpłynąć znacząco na przekroczenie dopuszczalnych norm dla terenów objętych ochroną akustyczną zgodnie z przepisami odrębnymi.

Realizując zadania w sąsiedztwie obszarów chronionych należy przestrzegać zapisów dotyczących zakazów obowiązujących na ich terenie, zakazy te dokładniej opisane zostały w rozdziale 4.9.1. niniejszej Prognozy.

Nie przewiduje się łamania zakazów ani kolidowania inwestycji z zadaniami ochronnymi. Wszelkie prace prowadzone powinny być z poszanowaniem środowiska przyrodniczego, zwłaszcza obszarów i obiektów, dla których ustanowiono formy ochrony.

Podczas realizacji inwestycji w sąsiedztwie drzew należy pamiętać, że drzewa i krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są czynniki negatywnie wpływające na rozwój ich korzeni. Nie wolno zatem dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby przez składowanie materiałów budowlanych pod drzewami. Drzewa należy

zabezpieczyć przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie, np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby: zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego; zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew).

W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji<sup>26</sup>.

Należy również zwrócić uwagę na to, że drzewa i krzewy mogą stanowić siedlisko gatunków chronionych – na etapie realizacji należy zatem przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze: zakazu niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia.

Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej zostanie przeprowadzona z uwzględnieniem działań minimalizujących ewentualne niekorzystne przeobrażenia środowiska mogące powstać podczas realizacji inwestycji.

Przebudowa nawierzchni drogowej może umożliwić wprowadzenie nowych technologii i materiałów o lepszych właściwościach, które mogą przyczynić się do poprawy efektywności energetycznej. Przykładowo, zastosowanie materiałów o mniejszym oporze toczenia może zmniejszyć zużycie paliwa pojazdów, co prowadzi do redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Przebudowa nawierzchni jezdni może obejmować zastosowanie specjalnych materiałów o właściwościach dźwiękochłonnych. Te materiały, takie jak porowate asfalty czy guma bitumiczna, mogą znacznie zmniejszyć hałas generowany przez ruch pojazdów. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu

---

<sup>26</sup> Suchocka M., 2016, Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa

samochodowego, a w efekcie pozytywny wpływ na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na organizmy żywe.

Działania w zakresie minimalizacji uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym będą również korzystne dla budynków, w tym obiektów zabytkowych, ponieważ wpłyną na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, które mogą powodować ich uszkodzenie.

#### 8.1.3. Zadania w obszarze „pola elektromagnetyczne”

W tym obszarze interwencji zaplanowano przeprowadzenie działań administracyjnych dotyczących rozpatrywania zgłoszeń i informacji dotyczących instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne. Zgłoszenie instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne ma na celu zapewnienie monitorowania, kontroli i regulacji tych instalacji w celu ochrony zdrowia publicznego i środowiska. Informowanie społeczności o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne ma na celu zapewnienie społecznościom dostępu do rzetelnych informacji, edukację na temat potencjalnych zagrożeń i sposobów ochrony zdrowia oraz umożliwienie im aktywnego uczestnictwa w procesie podejmowania decyzji dotyczących tych instalacji.

#### 8.1.4. Zadania w obszarze „gospodarowanie wodami”

W obszarze gospodarowanie wodami oceniany dokument zakłada realizację zadań planistycznych i organizacyjnych mających na celu ochronę ludności przed skutkami zjawisk ekstremalnych, takich jak powódzie i susze. W tym celu planuje się szereg działań niemających negatywnego oddziaływania na środowisko, takich jak opracowanie aktualizacji Powiatowego planu operacyjnego ochrony przed powodzią, opracowanie wybranych dokumentacji planistycznych na potrzeby sporządzenia III aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, udzielanie dotacji na utrzymywanie urządzeń melioracji wodnej, utrzymywanie kanalizacji deszczowej, oraz koszenie wałów przeciwpowodziowych.

Opracowywanie planów operacyjnych ochrony przed powodzią ma na celu skuteczne zarządzanie sytuacjami kryzysowymi związanymi z powodzią i minimalizowanie ich negatywnego wpływu na społeczność, infrastrukturę i środowisko. Powódzie mogą mieć negatywny wpływ na środowisko naturalne, w tym na rzeki, jeziora, mokradła i obszary przybrzeżne. Planowanie ochrony przed powodzią obejmuje identyfikację obszarów ekologicznie wrażliwych, ustalenie strategii ochrony przyrody w przypadku powodzi, monitorowanie jakości wody i minimalizowanie wpływu powodzi na ekosystemy. Opracowanie planów operacyjnych ochrony przed powodzią pozwala na skoordynowane działania różnych służb, instytucji i organizacji zaangażowanych w zarządzanie powodzią. Plany

te określają role i odpowiedzialności poszczególnych podmiotów, procedury komunikacji i współpracy oraz umożliwiają skuteczne zarządzanie sytuacją kryzysową.

Koszenie wałów przeciwpowodziowych ma na celu utrzymanie dobrej widoczności na wałach. Usunięcie nadmiernego wzrostu trawy, chwastów i innych roślinności umożliwia łatwiejszą inspekcję i ocenę stanu wałów. Dzięki temu można szybko zidentyfikować ewentualne uszkodzenia, wycieki czy osłabienia konstrukcji. Koszenie wałów przeciwpowodziowych zapobiega także nadmiernemu wzrostowi korzeni roślinności. Korzenie mogą przedostawać się do struktury wałów, co może prowadzić do naruszenia ich integralności. Koszenie wałów przeciwpowodziowych wpływa również na estetykę i wizerunek otoczenia. Estetycznie utrzymane wały przeciwpowodziowe mogą przyczynić się do pozytywnego odbioru przez społeczność lokalną.

Udzielanie dotacji na utrzymywanie urządzeń melioracji wodnej ma na celu osiągnięcie i utrzymanie optymalnych warunków gospodarowania wodą, w szczególności na terenach rolniczych. Zgodnie z diagnozą stanu środowiska na terenie Gminy dominują grunty rolnicze (68%). Urządzenia melioracji wodnej, takie jak rowy melioracyjne, dreny czy systemy odwadniające, służą do kontrolowania poziomu wód gruntowych na obszarach rolniczych. Poprzez odpowiednie urządzenia i systemy odwadniające można regulować i utrzymywać optymalny poziom wód gruntowych, zapobiegając zarówno ich nadmiernemu gromadzeniu się, jak i nadmiernemu spadkowi. Poprzez gromadzenie wody w okresach obfitości opadów można zapewnić jej dostępność w okresach niedoboru, przyczyniając się do zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi.

W obrębie niniejszego obszaru interwencji Program zakłada realizację inwestycji wymagających prac budowlanych i wiążących się ze zwiększoną ingerencją środowisko przyrodnicze (odbudowa Kanału Grzymiśławskiego, slip z pomostem pływającym na rzece Warcie dla potrzeb Nadzoru Wodnego w Śremie). Odbudowa kanału na rzece Pysząca, może mieć różne korzyści dla środowiska, o ile jest przeprowadzona w sposób odpowiednio zaplanowany, z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska. Kanały mogą służyć jako zbiorniki wodne, które gromadzą wodę w okresach obfitych opadów, a następnie stopniowo ją uwalniają w okresach suszy. Taki system retencji wody może pomóc w utrzymaniu równowagi hydrologicznej, dostarczaniu wody dla roślin i zwierząt oraz łagodzeniu skutków suszy. Ważne jest jednak, aby zawsze prowadzić budowę kanałów z poszanowaniem zasad ochrony środowiska i przy uwzględnieniu lokalnych warunków ekologicznych. Należy unikać negatywnych skutków dla istniejących ekosystemów wodnych, chronić cenne obszary przyrodnicze i konsultować się z odpowiednimi instytucjami, aby zapewnić zrównoważony rozwój infrastruktury wodnej. Ważne jest dokładne zaplanowanie trasy kanału, aby minimalizować zakłócenia dla ekosystemów wodnych i terenów

przybrzeżnych. Należy unikać obszarów o wysokim znaczeniu ekologicznym, takich jak obszary chronione, siedliska rzadkich gatunków czy ważne obszary lęgowe.

Po zakończeniu budowy ważne jest przeprowadzenie działań przywracania i rekultywacji terenów dotkniętych budową. Może to obejmować przywracanie naturalnych siedlisk, sadzenie roślin, odtwarzanie naturalnego ukształtowania terenu oraz przywracanie środowisk dla gatunków rzecznych.

Budowa slipu z pomostem dla potrzeb Nadzoru Wodnego Wód Polskich w Śremie ma na celu ułatwienie i usprawnienie działań nadzoru, monitoringu i zarządzania na obszarach wodnych, co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa, ochrony środowiska i skuteczności działań związanych z zarządzaniem wodą. Slip z pomostem ułatwia prowadzenie działań nadzoru i monitoringu środowiskowego na obszarach wodnych. Osoby odpowiedzialne za środowisko mogą badać jakość wody, stan ekosystemów wodnych, obserwować występowanie i zachowanie organizmów wodnych oraz monitorować zanieczyszczenia i inne potencjalne zagrożenia. Slip z pomostem może być wykorzystywany przez społeczność lokalną jako miejsce do rekreacji i wypoczynku nad wodą. Może umożliwiać łatwy dostęp do kąpieli, spacerów wzdłuż rzeki czy obserwacji przyrody. Rzeką Warta odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej regionu, dostarczając wodę pitną, wodę do nawadniania roślin i energię wodną. Ochrona rzeki i jej dorzecza ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia czystej i zdrowej wody oraz zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi.

Budowa slipu z pomostem na rzece ma na celu ułatwienie dostępu do wody dla różnych celów. Slip z pomostem może być przydatny dla służb ratowniczych, umożliwiając im szybkie wejście do wody w przypadku akcji ratunkowych.

#### 8.1.5. Zadania w obszarze „gospodarka wodno-ściekowa”

W obszarze gospodarki wodno-ściekowej zaplanowano inwestycje związane rozbudową sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie gminy, modernizacją ujęć wody i obiektów technologicznych oczyszczalni ścieków w Śremie, a także przeprowadzenia kontroli i monitoringu mających na celu ochronę środowiska wodno-gruntowego.

Rozbudowa sieci wodociągowej oraz modernizacja urządzeń wodociągowych przełoży się na poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, a przez to bezpośrednio i długoterminowo na zdrowie mieszkańców oraz ogólne podniesienie standardu życia. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie strat wody na sieci, a tym samym ograniczenie zużycia wody.

Rozbudowa systemu kanalizacyjnego pozwoli ograniczyć niekontrolowaną emisję do środowiska nieoczyszczonych ścieków komunalnych, a tym samym wpłynie pozytywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, a także na zdrowie ludzi. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska. Podczas budowy sieci kanalizacyjnych przewiduje się krótkotrwałe oddziaływanie

na powierzchnię ziemi, jednak nie ulegnie zmianie rzeźba terenu ani też nie dojdzie do likwidacji znaczących połąci roślinności, ponieważ urządzenia te zlokalizowane będą na terenie zurbanizowanym.

Modernizacja ujęcia wody pozwala na zastosowanie nowoczesnych technologii i procesów, które umożliwiają bardziej efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów wodnych. Dzięki temu można zminimalizować marnotrawstwo wody i ograniczyć negatywny wpływ na ekosystemy rzek i jezior. Modernizacja ujęcia wody może obejmować zastosowanie zaawansowanych procesów oczyszczania, takich jak filtracja membranowa, technologie oczyszczania chemicznego czy zaawansowane systemy dezynfekcji. Dzięki temu można skutecznie usuwać zanieczyszczenia i substancje szkodliwe z wody, co przekłada się na poprawę jakości wody pitnej. Przed rozpoczęciem modernizacji ujęcia wody należy przeprowadzić kompleksową ocenę oddziaływania na środowisko. Obejmuje to analizę potencjalnych skutków dla różnych aspektów środowiskowych, takich jak wody powierzchniowe i podziemne, ekosystemy wodne, bioróżnorodność, a także jakość powietrza i gleby. Ocena ta pozwoli zidentyfikować potencjalne zagrożenia i opracować odpowiednie środki ochrony.

Modernizacja obiektów technologicznych oczyszczalni ścieków w Śremie pozwoli na bardziej skuteczne usuwanie zanieczyszczeń z odprowadzanych ścieków. Wdrożenie zaawansowanych i innowacyjnych technologii oczyszczania, takich jak biologiczne oczyszczanie osadu czynnego (BOO), membranowe procesy filtracyjne czy dezynfekcja UV, umożliwią skuteczne usunięcie substancji chemicznych, mikroorganizmów i innych zanieczyszczeń, co przełoży się na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Modernizacja oczyszczalni ścieków może obejmować również wprowadzenie rozwiązań mających na celu efektywniejsze wykorzystanie zasobów. Może to obejmować odzysk energii z procesów oczyszczania, odzysk ciepła z wód użytkowych czy odzysk składników wartościowych, takich jak fosfor czy azot, z osadu ściekowego. Dzięki temu możliwe jest ograniczenie marnotrawstwa zasobów i wspieranie zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi. Podczas modernizacji oczyszczalni ścieków należy przestrzegać obowiązujących przepisów i norm środowiskowych dotyczących ochrony wód, jakości powietrza, gospodarki odpadami, itp. Wszelkie działania modernizacyjne powinny być zgodne z wymogami regulacyjnymi w celu minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko.

Planowana kontynuacja prowadzenia kontroli zawartych umów na odbiór ścieków ze zbiorników bezodpływowych ma na celu zagospodarowanie ścieków zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dotyczącymi ochrony środowiska. Zapewnia to, że ścieki są odpowiednio odbierane i przetwarzane w sposób zgodny z wymogami prawnymi, zapobiegając ich nielegalnemu wylewowi lub wpływowi do środowiska

naturalnego. Zaplanowano także prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. Realizacja powyższych zadań nie będzie wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze.

Monitoring zrekultywowanych składowisk odpadów ma na celu zapewnienie skutecznego i trwałego przywracania obszarów składowisk do stanu, który jest bezpieczny dla środowiska i zdrowia publicznego. Prowadzony monitoring pozwala na ocenę skuteczności zastosowanych działań rekultywujących, monitorowanie jakości środowiska naturalnego, przywracanie bioróżnorodności i ekosystemów, oraz zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i ochrony zdrowia mieszkańców. Jest to ważny proces w procesie rehabilitacji terenów składowisk odpadów i minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko.

Realizacja zadań i inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej będzie miała bezpośredni, długoterminowy, pozytywny wpływ na środowisko wodne m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych, a pośrednio również na zdrowie ludzi. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Ewentualna uciążliwość dla środowiska związana z rozwojem i modernizacją sieci kanalizacyjnej, oraz z modernizacją przepompowni ścieków, może wystąpić w miejscu zrzutu z oczyszczalni do wód powierzchniowych z tytułu odprowadzenia większej ilości oczyszczonych ścieków. Wpływ ścieków odprowadzanych z oczyszczalni na jakość wody w odbiorniku uzależniony jest nie tylko od ilości, oraz stężenia zanieczyszczeń w nich zawartych, lecz także od wielkości przepływu w tymże cieku i aktualnej jakości wód tego odbiornika. Mogą występować przypadki, kiedy odprowadzanie ścieków zawierających zanieczyszczenia w dopuszczalnych stężeniach mimo wszystko może negatywnie oddziaływać na wody odbiornika, z uwagi na jego szczególną wrażliwość. Wprowadzenie do wód rzeki przy niskim przepływie znacznego ładunku zanieczyszczeń może w konsekwencji wpłynąć negatywnie na jej naturalną zdolność samooczyszczania i stopniowe pogarszanie się jakości prowadzonych przez nią wód.

W kategorii negatywnych oddziaływań pośrednich związanych z siecią wodociągową, na etapie realizacji można wymienić konieczność przekształcenia powierzchni ziemi – prace budowlane mogą w dużym stopniu ingerować w strukturę gruntu, co może skutkować także zmianami warunków wodnych, zmianami w zakresie odprowadzania wód i ich spływu i w efekcie powodować m.in. podtopienia okolicznych terenów. Należy pamiętać, że oddziaływania te będą krótkotrwałe i powinny zostać usunięte po zakończeniu inwestycji. Z uwagi na konieczność prowadzenia prac ziemnych wystąpić może także bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji (głównie na strefę korzeniową drzew). Prace ziemne



mogą również krótkoterminowo negatywnie wpłynąć na przerwanie korytarzy migracyjnych zwierząt. Należy jednak pamiętać, że oddziaływania te będą krótkotrwałe i ustaną po zakończeniu prac budowlanych. W ogólnym rozrachunku, korzyści dla jakości wód gruntowych i powierzchniowych, oraz dla jakości gleby wynikające z uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej są o wiele większe.

8.1.6. Zadania w obszarze „gleby, ochrona powierzchni ziemi i zasoby surowców naturalnych”<sup>27</sup>

W programie uwzględniono liczne zadania nieinwestycyjne, których celem jest ochrona gleb i surowców naturalnych (rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, prowadzenie obserwacji osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, kontrola warunków wydobywania kopalin i przeprowadzania robót geologicznych). Te zadania skupiają się na minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko oraz promowaniu zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi. Powyższe działania w sposób pozytywny i długoterminowy wpłyną na racjonalną gospodarkę surowcami naturalnymi i ochronę zarówno cennych złóż jak również ludności i środowiska przyrodniczego.

Ważne jest, aby przy lokalizacji inwestycji uwzględniać analizy geotechniczne i badania gruntów, które pomogą ocenić warunki izolacyjne podłoża. W razie potrzeby, należy podjąć odpowiednie środki zaradcze, takie jak wzmocnienie podłoża, stosowanie specjalnych konstrukcji lub nawet zmiana lokalizacji inwestycji. Dzięki temu można minimalizować ryzyko wystąpienia problemów związanych z niekorzystnymi warunkami izolacyjnymi podłoża i zapewnić trwałość, bezpieczeństwo i zrównoważony rozwój inwestycji. Niekorzystne warunki izolacyjne podłoża ze względu na zmienną budowę geologiczną panują w północnej i południowo-zachodniej części gminy. Tereny o korzystnych warunkach do zabudowy znajdują się w miejscach występowania piasków wodnolodowcowych i glin zwałowych zlodowacenia Wisły. Niekorzystne warunki budowlane dotyczą głównie doliny rzeki Warty, gdzie występują nieskonsolidowane utwory holocenu, oraz obszarów podmokłych.

Określanie warunków wydobywania kopalin w ramach udzielanych koncesji ma na celu regulację procesu eksploatacji surowców mineralnych w sposób zrównoważony, bezpieczny i zgodny z przepisami prawa, a minimalizowanie negatywnego wpływu działalności górniczej na środowisko naturalne. W koncesji określa się m.in.: wymagania dotyczące rekultywacji terenów po zakończeniu wydobywania, ochrony zasobów wodnych, ochrony przyrody oraz zarządzania odpadami górnictwem. Dzięki temu możliwe jest zachowanie równowagi ekologicznej i zapobieganie degradacji środowiska.

---

<sup>27</sup> Szczegółowa mapa geologiczna Polski. (Źródło PIG-PIB)

Celem rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych jest przywrócenie i poprawa funkcji ekologicznych, społecznych i estetycznych terenów, które zostały narażone na działania eksploatacyjne. Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych ma również na celu ochronę zasobów wodnych. Poprzez przywrócenie naturalnego krajobrazu, rekultywacja przyczynia się do poprawy bilansu wodnego i zapobiegania erozji gleb. Rekultywacja ma również na celu przywrócenie estetyki i walorów krajobrazowych obszarów poeksploatacyjnych. W zależności od kierunku rekultywacji, tworzenie nowych terenów rekreacyjnych, zieleni miejskiej czy przestrzeni publicznych, może przyczynić się do poprawy jakości życia mieszkańców. Dzięki temu można skutecznie zarządzać ryzykiem, podejmować odpowiednie działania naprawcze i unikać dalszego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi ma na celu identyfikację obszarów, na których w przeszłości mogły występować działalności lub procesy przemysłowe, które mogły prowadzić do zanieczyszczenia gleby. Przeprowadzenie takiej aktualizacji ma istotne znaczenie dla monitorowania i zarządzania jakością gleby oraz ochrony zdrowia publicznego.

Zaktualizowany wykaz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi jest ważnym narzędziem w procesie planowania przestrzennego. Jest źródłem informacji o obszarach, na których występują potencjalne zagrożenia, wykorzystywanym dotyczącym procesie lokalizacji nowych inwestycji, rozbudowy infrastruktury czy planowania terenów rekreacyjnych. Analogiczną zależność wykazuje realizacja zadania z zakresu obserwacji osuwisk. Działanie to ma na celu dostarczenie istotnych informacji, które mogą być uwzględniane w procesie planowania przestrzennego. Znając obszary występowania osuwisk i ich potencjalne zagrożenie, można unikać lokalizacji nowych inwestycji w tych obszarach lub podejmować odpowiednie środki ostrożności i zaplanować niezbędne zabezpieczenia.

Osuwiska mogą mieć negatywny wpływ na środowisko naturalne, prowadząc do erozji gleby, zmian w krajobrazie i degradacji siedlisk przyrodniczych. Monitorowanie osuwisk pozwala na identyfikację obszarów wymagających ochrony i podejmowanie działań mających na celu zachowanie i przywracanie naturalnych procesów i ekosystemów.

Działania związane z zatwierdzaniem projektów robót geologicznych i dokumentacji geologicznych ustalających zasoby kopalin i wód podziemnych są niezwykle istotne dla zapewnienia bezpieczeństwa, zgodności z przepisami i normami, jakości danych geologicznych, ochrony środowiska oraz rzetelności i wiarygodności informacji geologicznych. Kontrola jest nieodłącznym elementem procesu geologicznego i ma na celu zapewnienie odpowiednich standardów i jakości prac geologicznych.

#### 8.1.8. Zadania w obszarze „gospodarka odpadami i zapobieganie ich powstawaniu”<sup>28</sup>

Zadania dotyczące gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów, zawarte w Programie są kontynuacją dotychczas realizowanych działań. Obejmują m.in.: likwidację szkodliwego azbestu z terenu gminy, utrzymywanie czystości i porządku w gminie, określanie warunków wytwarzania odpadów i gospodarowania odpadami na terenie gminy, zakup kontenerów na odpady, likwidację nielegalnych wysypisk, a także działania edukacyjne w niniejszym obszarze interwencji.

Zakup kontenerów na odpady przez gminę przyniesie wiele korzyści, takich jak skuteczne zarządzanie odpadami, zwiększenie poziomu segregacji odpadów, czystość przestrzeni publicznej, oszczędność zasobów i energii, oraz zgodność z przepisami. To inwestycja, która przyczynia się do zrównoważonego rozwoju gminy, ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców.

Zakup kontenerów na odpady może być częścią szerszych działań edukacyjnych w gminie, skierowanych do mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z odpadami i ochrony środowiska. Poprawa świadomości ekologicznej społeczności lokalnej może przyczynić się do długoterminowej zmiany nawyków konsumenckich i zachowań proekologicznych. Dostępność odpowiednich kontenerów na różne rodzaje odpadów, takie jak papier, plastik, szkło czy bioodpady, zachęca mieszkańców do właściwej segregacji odpadów. To z kolei umożliwia efektywne przetwarzanie i recykling odpadów, co ma pozytywny wpływ na środowisko i przyczynia się do zmniejszenia ilości odpadów trafiających na składowiska.

Ponadto, skuteczne zarządzanie odpadami, w tym posiadanie odpowiednich kontenerów, może przynieść gminie oszczędności finansowe. Poprawa segregacji i recyklingu odpadów zmniejsza ilość odpadów trafiających na składowiska, co z kolei może ograniczyć koszty składowania i unieszkodliwiania odpadów.

Likwidacja wyrobów zawierających azbest ze środowiska ma wiele istotnych korzyści, związanych głównie z ochroną zdrowia ludzi i środowiska. Azbest jest substancją kancerogenną i może powodować poważne choroby układu oddechowego, takie jak rak płuc, azbestoza i mezotelioma. Usuwanie azbestu z otoczenia ma na celu zmniejszenie ryzyka narażenia ludzi na te choroby poprzez eliminację źródła azbestu. Likwidacja wyrobów zawierających azbest jest zgodna z długoterminowymi celami zrównoważonego rozwoju, które zakładają ochronę zdrowia i środowiska oraz promowanie ekologicznych praktyk. Realizacja niniejszego zadania przyczyni się do bardziej odpowiedzialnego i przyjaznego dla środowiska społeczeństwa.

---

<sup>28</sup> Maciołek H., Zielińska A., Domarecki T. Oddziaływanie azbestu na środowisko przyrodnicze i organizm człowieka. *Journal of Ecology and Health* 2012; 16,3: 112- 119.

Likwidacja wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Śrem wpisuje się w założenia Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, będącego kompleksową inicjatywą mającą na celu eliminację azbestu z terenu całego kraju. Gminy mają istotną rolę w procesie jego realizacji., Obowiązki jednostek terytorialnych w tym zakresie obejmują inwentaryzację, monitorowanie, informowanie i edukację mieszkańców, współpracę z innymi podmiotami, planowanie i koordynację działań oraz zapewnienie odpowiedniej infrastruktury. Działania na poziomie gmin są kluczowe dla skutecznego realizowania programu i eliminacji azbestu z terenu całego kraju.

Program zakłada także likwidację tzw. 'dzikich wysypisk'. Zgodnie ze Słownikiem pojęć Głównego Urzędu Statystycznego pojęcie to oznacza "miejsce nieprzeznaczone do składowania odpadów, na którym porzucane są odpady komunalne." Dzikie wysypiska stanowią zagrożenie dla środowiska, zdrowia publicznego i estetyki krajobrazu, dlatego są nielegalne i podlegają sankcjom prawnym. Osoby, które prowadzą nielegalne składowiska śmieci, mogą zostać ukarane wysokimi grzywnami pieniężnymi. Wysokość grzywny jest uzależniona od okoliczności, takich jak rodzaj odpadów, skala naruszenia, zagrożenie dla środowiska itp.

Usuwanie nielegalnych wysypisk jest niezwykle ważne z punktu widzenia ochrony środowiska. Nielegalne wysypiska często zawierają różnego rodzaju odpady, w tym substancje toksyczne, chemikalia, materiały niebezpieczne czy materiały łatwopalne. Takie odpady stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin. Może dochodzić do zatrucia, skażenia wód i gleby, a także emisji toksycznych substancji do atmosfery. Dzikie wysypiska przyczyniają się do niszczenia środowiska naturalnego i ekosystemów. Może to prowadzić do utraty siedlisk dla roślin i zwierząt, a także do zakłócenia naturalnych procesów ekologicznych. W przypadku lasów ingerencja w nielegalne wysypiska może prowadzić do wyrębu drzew i utraty cennych obszarów leśnych.

Systematyczna likwidacja nielegalnych wysypisk jest niezbędna dla ochrony środowiska, zdrowia publicznego i jakości życia społeczności lokalnych. Jest to ważny krok w kierunku odpowiedzialnego gospodarowania odpadami i dbałości o środowisko naturalne.

Określanie warunków wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi jest istotne w ramach udzielanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów. Warunki określone w pozwoleniach na wytwarzanie odpadów pozwalają organom odpowiedzialnym za ochronę środowiska monitorować i kontrolować procesy wytwarzania i gospodarowania odpadami. Określa się w nich między innymi dopuszczalne limity ilościowe, rodzaje i kategorie odpadów, sposoby ich segregacji, przechowywania, transportu, przetwarzania i unieszkodliwiania. Dzięki temu możliwe jest skuteczne

egzekwowanie przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnienie zgodności działalności z obowiązującymi normami i standardami.

Kampanie i programy edukacyjne mają na celu podnoszenie świadomości mieszkańców na temat gospodarki odpadami, konieczności segregacji i recyklingu, oraz zmiany nawyków konsumenckich w celu redukcji ilości wytwarzanych odpadów.

Brak realizacji powyższych działań będzie wiązał się z niekontrolowanym wytwarzaniem i gospodarowaniem odpadów, mogącym stwarzać zagrożenie dla zdrowia publicznego. Nieodpowiednie składowanie odpadów może prowadzić do rozprzestrzeniania się chorób, zanieczyszczenia wód pitnych i gleby, a także generować emisję substancji szkodliwych dla powietrza. Kontrola wytwarzanych odpadów pomaga minimalizować te zagrożenia i chronić zdrowie ludzi oraz środowisko.

#### 8.1.9. Zadania w obszarze „zasoby przyrodnicze”

W Programie uwzględniono liczne zadania związane z sadzeniem drzew i krzewów (w walce z zanieczyszczeniem powietrza, w pasie drogowym dróg powiatowych oraz w ramach nasadzeń zastępczych). Drzewa i krzewy pełnią rolę naturalnych filtrów powietrza. Ich liście i igły wychwytyują zanieczyszczenia atmosferyczne, takie jak pyły, metale ciężkie i inne substancje szkodliwe. W efekcie nasadzenia drzew i krzewów pomagają w oczyszczaniu powietrza i poprawie jego jakości. Drzewa są głównymi producentami tlenu w atmosferze. Poprzez proces fotosyntezy uwalniają tlen, który jest niezbędny dla życia na Ziemi. Większa liczba nasadzeń drzew zwiększa dostępność tlenu i poprawia jakość powietrza. Nasadzenia drzew i krzewów tworzą różnorodne siedliska dla zwierząt, owadów i ptaków. Dostarczają schronienia, pożywienia i miejsc lęgowych dla wielu gatunków. Poprzez tworzenie zróżnicowanych ekosystemów przyczyniają się do ochrony bioróżnorodności i zachowania naturalnych cykli ekologicznych, a także zwiększają retencję wody, przyczyniając się do stworzenia zdrowszego i bardziej zrównoważonego środowiska naturalnego. Nasadzenia drzew i krzewów stanowią istotny element ekologicznego planowania przestrzennego i powinny być promowane we wszystkich obszarach, zarówno miejskich, jak i wiejskich gminy Śrem.

Chociaż nasadzenia drzew i krzewów przynoszą wiele korzyści dla środowiska, istnieją również pewne potencjalne zagrożenia, które należy wziąć pod uwagę. W nasadzeniach drzew i krzewów ważne jest, aby unikać stosowania gatunków inwazyjnych. Są to gatunki, które nie są rodzime dla danego obszaru, ale zostały introdukowane i mogą rozprzestrzeniać się w sposób niekontrolowany, wywierając szkodliwy wpływ na środowisko naturalne i drastycznie zubożając bioróżnorodność. Stosowanie gatunków rodzimych drzew i krzewów w nasadzeniach ma wiele korzyści dla środowiska, ochrony bioróżnorodności i kulturowego dziedzictwa. Jest to zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, które dążą do ochrony i zachowania

wartościowych ekosystemów. Stosując gatunki rodzime, minimalizujemy ryzyko inwazji biologicznych, chroniąc lokalną florę i faunę.

Poniżej umieszczono kilka przykładów rodzimych gatunków drzew i krzewów często wykorzystywanych do nasadzeń:

1. Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) - rodzimy gatunek drzewa o dużym znaczeniu ekologicznym. Tworzy naturalne siedliska dla wielu gatunków zwierząt,
2. Jawor (*Acer pseudoplatanus*) - rodzimy gatunek drzewa liściastego, popularny w nasadzeniach miejskich i parkowych,
3. Klon zwyczajny (*Acer platanoides*) - rodzimy gatunek drzewa liściastego, znany ze swojej wytrzymałości. Jest często stosowany w nasadzeniach wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
4. Jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) - rodzimy gatunek krzewu lub małego drzewa, charakteryzujący się kolorowymi owocami. Jest atrakcyjny dla ptaków i owadów,
5. Bez czarny (*Sambucus nigra*) - rodzimy gatunek krzewu, o dużym znaczeniu dla owadów zapylających.
6. Leszczyna (*Corylus avellana*) - rodzimy gatunek krzewu, który rozwija jadalne orzechy. Tworzy gęste zarośla i zapewnia schronienie dla ptaków i małych zwierząt.
7. Czeremcha zwyczajna (*Prunus padus*) - rodzimy gatunek drzewa, który ma piękne białe kwiaty i jadalne owoce. Jest ważnym źródłem pożywienia dla ptaków.

Wybierając gatunki rodzime do nasadzeń drzew i krzewów, wspieramy lokalne ekosystemy, bioróżnorodność i dostosowujemy rośliny do miejscowych warunków klimatycznych.

Niektóre gatunki drzew i krzewów mogą być przyczyną alergii u niektórych osób. Pyłki, nektar czy skórki owoców mogą wywoływać reakcje alergiczne u osób uczulonych. W przypadku nasadzeń w miejscach publicznych, takich jak parki czy place, warto rozważyć wybór gatunków o niskim potencjale alergennym.

W ramach niniejszego obszaru interwencji Program zakłada również realizację działań dotyczących ochrony czynnej lokalnych form ochrony przyrody czy sporządzenia dokumentacji do planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000 występujących na terenie gminy Śrem.

Działania z zakresu ochrony czynnej należy dostosować indywidualnie i każdorazowo do konkretnej formy ochrony przyrody. Ma to kluczowe znaczenie z uwagi na unikalne cechy, potrzeby i zagrożenia związane z daną formą obszarową. Realizacja powyższego zadania ma na celu zachowanie i ochronę unikalnych i cennych elementów przyrody na poziomie lokalnym i właściwie przeprowadzona nie będzie wiązała się z negatywnymi oddziaływaniami.

Obszary Natura 2000 są wyznaczone ze względu na swoje szczególne wartości przyrodnicze i siedliskowe oraz występowanie chronionych gatunków roślin i zwierząt. Sporządzenie dokumentacji do planu zadań ochronnych ma na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony tych walorów i zachowanie ich dla przyszłych pokoleń. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 jest wymogiem wynikającym z przepisów prawa, w tym z Dyrektywy Ptaków i Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej. Sporządzenie dokumentacji do planu zadań ochronnych pozwala władzom lokalnym na spełnienie tego obowiązku prawnego.

Zadania zaplanowane w ramach realizacji Programu w zakresie gospodarki leśnej dotyczą głównie opracowań planistycznych i inwentaryzacji lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa. Inwentaryzacja stanu lasu pozwala właścicielom prywatnym, organizacjom pozarządowym i innym podmiotom, które zarządzają lasami, na określenie wartości ich aktywów i monitorowanie zmian zachodzących w lesie. Dzięki temu mogą skuteczniej zarządzać ryzykiem i podejmować odpowiedzialne decyzje dotyczące ochrony, zachowania i zrównoważonego wykorzystania lasu. Natomiast nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa pozwala na identyfikację potencjalnych zagrożeń i ryzyk związanych z lasem. Może to obejmować ocenę zagrożeń naturalnych, takich jak pożary, choroby drzew czy inwazje gatunków obcych. Działania podejmowane w ramach nadzoru mają na celu minimalizowanie tych ryzyk i zapewnienie bezpieczeństwa zarówno dla lasu, jak i dla ludzi korzystających z tego obszaru.

Program zakłada także działania pielęgnacyjne i bieżące utrzymywanie zieleni urządzonej na terenie gminy Śrem. Zieleni urządzona na terenie gminy obejmuje różne formy zieleni, takie jak parki, skwery, ogrody publiczne, alejki drzew, place zabaw, tereny rekreacyjne oraz nasadzenia wzdłuż dróg i ulic, będące siedliskami dla różnorodnych gatunków roślin i zwierząt. Jej pielęgnacja i bieżące utrzymywanie na terenie gminy przyniesie wiele korzyści dla środowiska. Tworzenie różnorodnych ekosystemów szczególnie na obszarach miejskich, przyczynia się do zachowania bioróżnorodności i ekologicznej równowagi.

Rośliny, zwłaszcza drzewa, mają zdolność pochłaniania dwutlenku węgla, który jest głównym gazem cieplarnianym odpowiedzialnym za zmiany klimatyczne. Poprzez zalesianie i utrzymywanie zieleni urządzonej, można ograniczyć emisję gazów cieplarnianych i przyczynić się do walki ze zmianami klimatu.

Poprzez realizację wyżej wymienionych zadań z obszaru „zasobów przyrodniczych”, gmina dąży do osiągnięcia harmonii między rozwojem społeczno-gospodarczym a ochroną środowiska. Konsekwentne podejście do ochrony zasobów przyrodniczych przyczynia się do długoterminowej ochrony środowiska na terenie gminy, tworząc przyjazne i zrównoważone środowisko dla obecnych i przyszłych pokoleń.

#### 8.1.10. Zadania w obszarze „zagrożenie poważnymi awariami”

Program przewiduje realizację zadań mających na celu minimalizację ryzyka wystąpienia poważnych awarii, oraz minimalizację ich ewentualnych skutków. Zadania te obejmują prowadzenie miejskiego monitoringu wizyjnego, współpracę ze służbami ratowniczymi w usuwaniu skutków zdarzeń mogących mieć negatywny wpływ na środowisko, rozbudowę i modernizację systemu ostrzegania i alarmowania ludności na terenie gminy oraz doposażenie jednostek OSP w sprzęt ratowniczo – gaśniczy.

Rozbudowa i modernizacja systemu ostrzegania i alarmowania ma na celu minimalizację skutków zagrożeń i sytuacji kryzysowych. Szybkie powiadamianie ludności, koordynacja działań służb ratowniczych oraz odpowiednie zarządzanie sytuacją awaryjną mogą ograniczyć straty materialne, ochronić infrastrukturę gminy i przede wszystkim zapewnić ochronę życia i zdrowia mieszkańców.

Zadania minimalizujące zagrożenie poważnymi awariami są niezbędne dla ochrony środowiska naturalnego, zapewnienia bezpieczeństwa dla ludzi i zwierząt oraz zachowania trwałego i zrównoważonego rozwoju. Awarie, takie jak wycieki substancji chemicznych, ropy naftowej czy innych toksycznych substancji mogą poważnie zanieczyścić środowisko naturalne. Może to prowadzić do skażenia wód powierzchniowych, gleby, a także negatywnie wpływać na zdrowie ludzi i zwierząt. Działania minimalizujące zagrożenie awariami mają na celu identyfikację potencjalnych zagrożeń, wdrożenie odpowiednich procedur bezpieczeństwa oraz monitorowanie i kontrolowanie potencjalnych źródeł ryzyka, aby zapobiec awariom i minimalizować ich skutki.

Oddziaływanie zadań w zakresie zagrożenia poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy. Zadania realizowane w tym obszarze interwencji będą służyły ochronie przeciwpożarowej, oraz ograniczaniu negatywnych skutków pożarów. Z uwagi na mające miejsce zmiany klimatu i większą podatność środowiska na występowanie pożarów, działania przeciwpożarowe pośrednio będą oddziaływać także na klimat i stanowić element adaptacji do jego zmian.

Realizacja przywołanych działań nie tylko minimalizuje potencjalne negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego, ale także przynosi liczne korzyści, takie jak ochrona bioróżnorodności, ochrona wód i ekosystemów wodnych, ochrona powietrza, zrównoważony rozwój i bezpieczeństwo publiczne.

#### 8.1.11. Oddziaływania na cele środowiskowe jednolitych części wód

Cele środowiskowe jednolitych części wód, zwanych również celami środowiskowymi dla wód, obejmują szereg priorytetowych działań mających na celu ochronę, przywracanie i zrównoważone zarządzanie środowiskiem wodnym.



Gmina Śrem znajduje się w granicach 10 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych. Dla wszystkich monitorowanych JCWP stwierdzono zły stan wód. Wszystkie monitorowane JCWP zlokalizowane na analizowanym obszarze są pod presją antropogeniczną wynikającą z niskiego poziomu skanalizowania regionu, znacznym spływem zanieczyszczeń obszarowych (w tym z rolnictwa i terenów wiejskich), niewłaściwą gospodarką odpadami, zmianami hydromorfologicznymi oraz zanieczyszczeniami związanymi z rozwojem turystyki i rekreacji. Ze względu na rolniczy charakter gminy szacuje się, że to właśnie rolnictwo, hodowla zwierząt oraz gospodarka ściekowa na obszarach wiejskich, powinny być szczególnie brane pod uwagę jako przyczyna zanieczyszczenia, w tym eutrofizacji, wód powierzchniowych.

Wszystkie części wód podziemnych (JCWPd) zlokalizowane na analizowanym terenie, o kodach: PLGW200070, PLGW200060, PLGW200061 stanowią monitorowane części wód, JCWPd nr 60 oraz 61 charakteryzują się dobrym stanem ilościowym i chemicznym oraz są niezagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego, którym jest zachowanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego, bez derogacji. JCWPd nr 70 stanowi wyjątek – charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym oraz słabym stanem ilościowym, co zadecydowało o słabym stanie ogólnym. Omawiane JCWPd zostały zaliczone do obszarów chronionych wyznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Przepisy krajowe i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, jak również podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne.

Jednolite części wód, dla których określono zły stan, lub wskazano jako zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych, należy traktować jako szczególnie wrażliwe w kontekście generowanych przez poszczególne przedsięwzięcia oddziaływań. Należy podkreślić, że ocena wpływu konkretnego przedsięwzięcia na JCW jest dokonywana na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Prawidłowo przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko skutecznie wskazuje możliwości eliminacji potencjalnych negatywnych oddziaływań na cele ochrony JCW.

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) w art. 4 ust. 7 stanowi, że państwa członkowskie nie naruszają RDW, gdy:

- nieosiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych, dobrego stanu ekologicznego lub, gdzie stosowne, dobrego potencjału ekologicznego, lub niezapobieganie pogarszaniu się stanu części wód powierzchniowych czy podziemnych jest wynikiem nowych zmian w charakterystyce fizycznej części wód powierzchniowych, lub zmian poziomu części wód podziemnych, lub

- niezapobieganie pogorszeniu się ze stanu bardzo dobrego do dobrego danej części wód powierzchniowych jest wynikiem nowych zrównoważonych form działalności gospodarczej człowieka i spełnione są wszystkie następujące warunki:
  - 1) Zostały podjęte wszystkie praktyczne kroki, aby ograniczyć niekorzystny wpływ na stan części wód,
  - 2) Przyczyny tych modyfikacji, lub zmian są szczegółowo określone i wyjaśnione w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza wymagany na mocy art. 13, a cele podlegają ocenie co sześć lat,
  - 3) Przyczyny tych modyfikacji, lub zmian stanowią nadrzędny interes społeczny i/lub korzyści dla środowiska i dla społeczeństwa, płynące z osiągnięcia celów wymienionych w art. 4 ust. 1 są przeważone przez wpływ korzyści wynikających z nowych modyfikacji czy zmian na ludzkie zdrowie, utrzymanie ludzkiego bezpieczeństwa, lub zrównoważony rozwój, oraz
  - 4) Korzystne cele, którym służą te modyfikacje, lub zmiany części wód, nie mogą, z przyczyn możliwości technicznych czy nieproporcjonalnych kosztów, być osiągnięte innymi środkami, stanowiącymi znacznie korzystniejszą opcję środowiskową.

W polskim systemie prawnym przyjęto, że analiza zgodności planowanego działania, inwestycji, lub przedsięwzięcia z celami środowiskowymi JCW jest:

- elementem postępowań administracyjnych w sprawie ocen wodnoprawnych (art. 429 p.w.), pozwoleń wodnoprawnych (art. 396 ust. 1 p.w.), decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (art. 81 ust. 3 u.o.o.ś.), oraz decyzji wykonawczych (pozwolenie na budowę, zezwolenie na realizację inwestycji drogowej itp.) w przypadku przeprowadzania ponownej oceny oddziaływania na środowisko (art. 90 ust. 2 pkt 2 u.o.o.ś.),
- przedmiotem analizy przy rozpatrywaniu zgłoszeń wodnoprawnych (art. 423 ust. 5 pkt 3 p.w.),
- przedmiotem analizy przy przeglądzie pozwoleń wodnoprawnych (art. 416 ust. 2, oraz art. 325 ust. 1 pkt 2 p.w.),
- uwzględniana w ramach utrzymywania wód (art. 226 ust. 1-2, art. 229, art. 231 p.w.) oraz innych czynności związanych z gospodarką wodną (art. 236 ust. 4, art. 164 ust. 1, art. 187 ust. 1, art. 198 p.w.),
- przedmiotem analizy przy wydawaniu deklaracji zgodności z RDW (art. 439-440a p.w.).

Każdy przypadek realizacji działania, inwestycji, lub przedsięwzięcia mogącego zagrażać celom środowiskowym JCW wymaga indywidualnej analizy. Ważne jest zrozumienie, że podejmowanie działań i inwestycji, które mogą mieć negatywne oddziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód, wymaga odpowiedniego

planowania, oceny oddziaływania środowiskowego i stosowania odpowiednich środków ochrony środowiska.

W ramach Programu zaplanowane zostały inwestycje dotyczące modernizacji stacji uzdatniania wody wraz z budową komory reakcji na SUW. Inwestycje polegające na modernizacji SUW wymagają uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, a także przeprowadzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku budowy komory reakcji na SUW, ważne jest, aby jej realizacja była zgodna z odpowiednimi standardami i wymogami sanitarnymi, a także by była odpowiednio monitorowana i utrzymywana w celu zapewnienia skuteczności procesów uzdatniania wody i minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko wodne. Efektywne usuwanie zanieczyszczeń z wody poprzez budowę komory reakcji na SUW pomaga w zrównoważonym zarządzaniu zasobami wodnymi. Dzięki oczyszczaniu i uzdatnianiu wody można zmniejszyć ilość odpadów i substancji szkodliwych wprowadzanych do wód powierzchniowych i podziemnych, co przyczynia się do ochrony zasobów wodnych w dłuższej perspektywie.

Modernizacja ujęć wody powinna uwzględniać środki mające na celu minimalizację zanieczyszczeń, takich jak substancje chemiczne czy mikroorganizmy patogenne, które mogą przedostać się do wód i zanieczyścić je. Niewłaściwie prowadzona modernizacja może prowadzić do wzrostu ryzyka zanieczyszczeń wód i negatywnego wpływu na organizmy wodne. Modernizacja ujęć wody może wpływać na naturalny reżim odpływu wody, zwłaszcza w przypadku systemów retencyjnych. Niewłaściwie zarządzany odpływ wody może prowadzić do zmian w ekosystemach wodnych, w tym do utraty siedlisk, zaburzeń w migracjach organizmów wodnych i obniżenia jakości wód.

Właściwie przeprowadzona realizacja powyższych zadań przyniesie pozytywne oddziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód poprzez efektywniejsze wykorzystanie zasobów wodnych, minimalizację wpływu na ekosystemy, poprawę bezpieczeństwa wodnego i ochronę jakości wód.

Gmina Śrem posiada 5 ujęć wody zlokalizowanych w stacjach uzdatniania wody w następujących miejscowościach: Śrem, Nochowo, Gaj, Orkowo, Dąbrowa. Są to ujęcia wody podziemnej o łącznej wydajności 648,2 m<sup>3</sup> na godzinę.

Ujęciem wody o największym znaczeniu, zaopatrującym stację uzdatniania wody w Śremie jest ujęcie „Przywale”, zlokalizowane na prawym brzegu rzeki Warty. Ujęcie składa się z trzynastu studni głębinowych. Strefa ochronna ujęcia wody, ustanowiona na podstawie Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej z dnia 5 lutego 2007 roku, obejmuje teren ochrony bezpośredniej o powierzchni 50,18 ha i teren ochrony pośredniej o powierzchni 356 ha.

Pozostałe ujęcia wody i stacje uzdatniania wody mają ustanowione następujące strefy ochronne:

- strefa ochronna wokół ujęcia i stacji uzdatniania wody w Nochowie, ustanowiona decyzją Starosty Śremskiego z dnia 19 stycznia 2015 roku - teren ochrony bezpośredniej o powierzchni 560 m<sup>2</sup>,
- strefa ochronna wokół ujęcia i stacji uzdatniania wody w Gaju, ustanowiona decyzją Starosty Śremskiego z dnia 19 stycznia 2015 roku - dwa tereny ochrony bezpośredniej dla studni o powierzchni 300 m<sup>2</sup> i 200 m<sup>2</sup>,
- strefa ochronna wokół ujęcia i stacji uzdatniania wody w Dąbrowie, ustanowiona decyzją Starosty Śremskiego z dnia 19 stycznia 2015 roku - teren ochrony bezpośredniej o powierzchni 4855 m<sup>2</sup>,
- strefa ochronna wokół ujęcia i stacji uzdatniania wody w Orkowie, ustanowiona decyzją Starosty Śremskiego z dnia 19 stycznia 2015 roku strefę ochronną, na którą składa się teren ochrony bezpośredniej o powierzchni 2.440 m<sup>2</sup>.

Zgodnie z art. 127 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Ponadto zgodnie z art. 128 na terenie ochrony bezpośredniej obowiązują następujące nakazy:

- odprowadzać wody opadowe, lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarować teren zielenią,
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Zgodnie z art. 130 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- wprowadzania ścieków do wód, lub do ziemi, poza oczyszczonymi wodami opadowymi i roztopowymi, oczyszczonymi ściekami z oczyszczalni komunalnych, przydomowych i przemysłowych, oraz poza ściekami pochodzącymi z obiektów chowu, lub hodowli ryb łososiowatych, lub ryb innych niż łososiowate, jeżeli wzrost zawartości poszczególnych substancji w wykorzystanych wodach przekracza: pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT<sub>5</sub>) - 3 mg O<sub>2</sub>/l, chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr) - 7 mg O<sub>2</sub>/l, zawiesiny ogólne - 6 mg/l, azot ogólny - 1 mg N/l, fosfor ogólny - 0,1 mg P/l,
- przechowywania, lub składowania odpadów promieniotwórczych,
- lokalizowania magazynów i rurociągów do transportu ropy naftowej i produktów ropopochodnych (z wyłączeniem gazu płynnego), oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a także substancji

priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy Prawo wodne,

- budowy autostrad, torów kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych, oraz parkingów bez ujmowania wód opadowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej, lub otwartej w postaci rowów izolowanych, oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczanie ich przed wprowadzaniem do wód i do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi,
- budowy mostów na ciągach dróg krajowych (w tym autostrad), wojewódzkich i powiatowych, oraz na trasach kolejowych bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji deszczowej i urządzeń zapewniających oczyszczanie do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi, oraz bez awaryjnych zasuw odcinających,
- lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne, oraz obojętnych,
- prowadzenia ferm chowu, lub hodowli zwierząt, bez posiadania zbiornika na gnojowicę i gnojówkę, oraz szczelnej płyty gnojowej,
- mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi, posiadającymi zamknięte obiegi wody,
- stosowania środków ochrony roślin wskazanych jako niebezpieczne dla organizmów wodnych, określonych w rejestrze środków ochrony roślin prowadzonym na podstawie art. 47 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin,
- pojenia i pławienia zwierząt w ciekach,
- lokalizowania nowych cmentarzy, oraz grzebania zwłok zwierzęcych w odległości mniejszej niż 200 m od studni, źródeł i strumieni,
- urządzania przyzmy kiszonkowych i obornikowych bez szczelnej izolacji od podłoża,
- realizowania budownictwa mieszkalnego, oraz urządzania kempingów bez przyłączenia do kanalizacji zbiorczej, lub w przypadku braku takiej kanalizacji, bez wyposażenia w szczelny zbiornik do gromadzenia ścieków, lub przydomową oczyszczalnię ścieków. Po zrealizowaniu systemu kanalizacji zbiorczej wprowadza się obowiązek przyłączenia do niej istniejących obiektów budownictwa mieszkalnego, oraz kempingów w terminie nie dłuższym niż 2 lata od wykonania kanalizacji, a w przypadku urządzeń mających ważne pozwolenie wodnoprawne do czasu jego wygaśnięcia,
- budowy nowych oczyszczalni przemysłowych na terenach objętych zbiorowym systemem kanalizacji sanitarnej,
- prowadzenia robót ziemnych w pasie do 200 m po obu stronach cieków bez wcześniejszego powiadomienia użytkownika ujęcia wody.

Oprócz powyżej wymienionych zakazów na terenie ochrony pośredniej wprowadza się ograniczenie stosowania nawozów zgodnie z warunkami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów, oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. z 2019 r. poz. 1826 z późn. zm.).

Działania zawarte w Programie nie będą kolidować z terenami ochrony bezpośredniej i pośredniej zlokalizowanych na terenie gminy. Działania te są w większości ukierunkowane pośrednio, lub bezpośrednio na ochronę, lub poprawę stanu wód powierzchniowych, oraz podziemnych. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania założeń Programu na jednolite części wód. Realizacja Programu nie będzie wpływać na nieosiągnięcie celów środowiskowych.

#### 8.1.12. Oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność

Na teren gminy Śrem zachodzą dwa obszary Natura 2000, jeden obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Rogalińska oraz jeden specjalny obszar ochrony siedlisk Rogalińska Dolina Warty, mający znaczenie dla Wspólnoty. Należy zwrócić uwagę na wpływ zadań na cele i przedmioty obszarów Natura 2000 – dla jednego z Obszarów ustanowiono plan zadań ochronnych.

Realizacja ustaleń Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary chronione oraz obszary sieci Natura 2000, a także nie będzie stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane. Realizacja przedsięwzięć zawartych w Programie nie wpłynie na funkcjonalność i integralność obszarów chronionych.

Bezpośredni pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będą miały przede wszystkim zadania wprost ukierunkowane na utrzymanie lub poprawę stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków (głównie jako realizacja działań określonych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz planach ochrony dla rezerwatów przyrody). Program zakłada sporządzenie dokumentacji do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura Rogalińska Dolina Warty PLH300012 oraz dla obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017.

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i bioróżnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, a przede wszystkim z nowymi rozwiązaniami infrastrukturalnymi (np. modernizacja nawierzchni drogowej, rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej). Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów zielonych, na których mogłyby bytować rośliny i zwierzęta (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas

termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac.

Grupą działań o zidentyfikowanym możliwym negatywnym wpływie na różnorodność biologiczną, gatunki roślin, zwierząt oraz korytarze ekologiczne są inwestycje w ramach rozwoju odnawialnych źródeł energii. Przez gminę Śrem przepływa rzeka Warta, która jest osnową korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym – doliną rzeki Warty. Na terenie gminy występują też liczne gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną prawną. W związku z powyższym należy pamiętać, iż na obszarach objętych ochroną prawną przed wykonaniem inwestycji należy uzyskać odpowiednie decyzje oraz spełniać warunki związane z ograniczeniami i zakazami panującymi na obszarze występowania poszczególnych form ochrony przyrody.

Aby realizować inwestycje w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie na obszary Natura 2000, ważne jest przestrzeganie zasad zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Poniżej wymieniono przykłady zadań minimalizujących, możliwych do podjęcia przez władze Gminy Śrem:

1. Ocena oddziaływania na środowisko: Przed rozpoczęciem inwestycji należy przeprowadzić ocenę oddziaływania na środowisko (OOŚ) wraz z uwzględnieniem obszarów Natura 2000. OOŚ powinna obejmować identyfikację potencjalnych negatywnych skutków inwestycji na faunę, florę, siedliska i krajobraz. Wyniki tej oceny mogą pomóc w opracowaniu planów minimalizujących oddziaływanie na obszary chronione.
2. Zastosowanie środków ochrony i rekompensat: W przypadku identyfikacji potencjalnych negatywnych skutków inwestycji na obszary Natura 2000, należy opracować i wdrożyć środki ochrony i rekompensat. Może to obejmować tworzenie nowych siedlisk, renaturyzację terenów, ochronę gatunków, monitorowanie i nadzór nad obszarem, a także prowadzenie działań edukacyjnych dla pracowników i społeczności lokalnej.
3. Planowanie i projektowanie zgodne z zasadami ochrony przyrody: Inwestycje powinny być planowane i projektowane w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody i zaleceniami dotyczącymi obszarów Natura 2000. Należy uwzględnić optymalne rozmieszczenie infrastruktury, minimalizować ingerencję w istniejące siedliska i korzystać z technologii, które ograniczają oddziaływanie na środowisko.
4. Konsultacje z ekspertami i instytucjami: Ważne jest skonsultowanie się z ekspertami, takimi jak naukowcy, biolodzy, leśnicy i organizacje zajmujące się ochroną przyrody, w celu uzyskania wskazówek dotyczących minimalizacji oddziaływania inwestycji na obszary Natura 2000. Istotne jest także

współpracowanie z lokalnymi władzami, organizacjami pozarządowymi i społecznością lokalną, aby uwzględnić ich uwagi i obawy.

5. Monitorowanie i audyt: Po zakończeniu inwestycji ważne jest monitorowanie oddziaływania na obszary Natura 2000 oraz przeprowadzanie regularnych audytów w celu oceny skuteczności zastosowanych środków ochrony. Jeśli konieczne, należy podjąć dalsze działania korygujące w celu minimalizacji negatywnych skutków i optymalizacji ochrony przyrody.

Przestrzeganie tych zasad i podejście oparte na zrównoważonym rozwoju mogą pomóc w minimalizacji negatywnego oddziaływania inwestycji na obszary Natura 2000, jednocześnie zapewniając ochronę tych cennych obszarów przyrodniczych.

Przedstawiona poniżej tabela zawiera istotne zalecenia dotyczące minimalizacji negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 zidentyfikowane na analizowanym obszarze. Poniższe zalecenia mają na celu ochronę i zachowanie cennych przyrodniczych wartości tych obszarów.

Tabela 32. Zalecenia minimalizujące występowanie potencjalnych negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 występujące na obszarze gminy Śrem

Obszar Natura 2000	Zalecenia minimalizujące negatywne oddziaływanie
Rogalińska Dolina Warty	Przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, unikanie zakłócania ich siedlisk oraz tworzenie stref ochronnych. Przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, unikanie zakłócania ich siedlisk oraz tworzenie stref ochronnych może pomóc w minimalizacji negatywnego wpływu na te populacje.
	Zachowanie naturalnych siedlisk występujących na obszarze "Rogalińskiej Doliny Warty", takich jak wilgotne łąki, mokradła, lasy łęgowe i murawy kserotermiczne.
	Ograniczenie zanieczyszczeń i degradacji środowiska
	Wdrażanie odpowiednich technologii oczyszczania, monitorowania jakości wód w celu zapewnieniu ochrony jakości wód obszaru
Ostoja Rogalińska	Zachowanie integralności siedlisk przyrodniczych i minimalizowanie ich degradacji poprzez unikanie zakłóceń, nadmierne wycinanie drzew czy prowadzenie działań, które mogą zmienić naturalne warunki środowiskowe. Obszar ten obejmuje różnorodne siedliska, takie jak lasy, łąki, torfowiska i mokradła.
	Ochrona i odtwarzanie siedlisk dla gatunków chronionych. Przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony gatunkowej,



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Obszar Natura 2000	Zalecenia minimalizujące negatywne oddziaływanie
	unikanie zakłóceń w miejscach lęgowych i żerowiskach oraz tworzenie stref ochronnych
	Wprowadzenie zrównoważonego zarządzania gospodarką wodną, takiego jak ograniczenie odprowadzania zanieczyszczeń do wód, utrzymanie naturalnego reżimu przepływu czy ochrona siedlisk wodnych, jest istotne dla ochrony tych ekosystemów.
	Minimalizacja zakłóceń i negatywnych oddziaływań na obszar poprzez kontrolę działań człowieka, takich jak infrastruktura, turystyka czy rolnictwo.

Źródło danych: Opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody

Program ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 uwzględnia cele ochrony środowiska, w tym cele ochrony obszarów chronionych oraz zakazy obowiązujące w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody w tym obszarów Natura 2000. Realizacja ustaleń Programu nie będzie powodować naruszeń oraz negatywnych oddziaływań na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 ani ich integralność.

#### 8.1.13. Oddziaływania na gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową

Na terenie gminy Śrem swoje siedlisko mają liczne gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową. Istnieją one w różnorodnych siedliskach, w tym na obszarze Rezerwatu Czmoń oraz Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Te obszary chronione są istotne ze względu na swoje bogactwo przyrodnicze i służą ochronie różnorodności biologicznej. Na terenie Rezerwatu Czmoń, położonego na terenie gminy Śrem, można spotkać wiele gatunków roślin podlegających ochronie całkowitej (bluszcz pospolity (*Hedera helix*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborin*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), listera jajowata (*Listera ovata*) oraz podkolan biały (*Platanthera bifolia*). Na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, można wymienić następujące gatunki objęte ochroną prawną: 15 gatunków chronionych chrząszczy, 3 gatunki chronionych ryb – piskorz, koza i różanka, 11 gatunków płazów, w tym kumak nizinny i traszka grzebieniasta oraz 12 gatunków ssaków objętych ochroną ścisłą i 5 objętych ochroną częściową.

W ramach realizacji Programu nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową. Program został opracowany tak, aby uwzględniać i respektować istniejące przepisy ochrony przyrody oraz wymogi dotyczące zachowania bioróżnorodności. Ze względu na stopień szczegółowości niniejszej Prognozy, trudno jest precyzyjnie określić, czy planowane zadania będą miały negatywny wpływ na występujące gatunki chronione. Niemniej jednak, na podstawie ogólnych zasad ochrony środowiska oraz doświadczenia

w zarządzaniu obszarami chronionymi, można stwierdzić, że planowane działania nie będą miały negatywnych skutków dla gatunków chronionych.

Potencjalne działania na terenie gminy Śrem, które mogą prowadzić do negatywnych oddziaływań na gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową, obejmują:

1. Niszczenie lub degradację siedlisk przyrodniczych: Budowa infrastruktury, urbanizacja, wycinka drzew, melioracje czy zmiany w krajobrazie mogą prowadzić do utraty lub degradacji siedlisk, co może negatywnie wpływać na populacje chronionych gatunków.
2. Fragmentacja i utrata ciągłości przestrzennej: Podział terenów na mniejsze fragmenty przez działania gminy, takie jak budowa dróg, osiedli czy innych infrastruktur, może prowadzić do izolacji populacji gatunków, utraty migracyjnych szlaków i ograniczenia dostępności pożywienia i siedlisk.
3. Zanieczyszczenie środowiska: Emisje zanieczyszczeń do środowiska, takie jak emisje z fabryk, składowanie odpadów czy spływanie substancji chemicznych z terenów przemysłowych, może mieć negatywny wpływ na gatunki roślin, grzybów i zwierząt, szczególnie na wrażliwe gatunki.
4. Inwazyjne gatunki obce: Introdukcja inwazyjnych gatunków roślin, grzybów lub zwierząt przez działania człowieka może powodować zagrożenie dla rodzimych gatunków i niszczenie ich siedlisk.
5. Niekontrolowane odłowy lub kłusownictwo: Nielegalne odłowy czy kłusownictwo mogą prowadzić do znacznego zmniejszenia populacji gatunków chronionych.

Aby uniknąć tych negatywnych oddziaływań, gmina w ramach realizacji Programu, powinna realizować działania zgodnie z przepisami prawa ochrony przyrody oraz konsultować się z odpowiednimi ekspertami, aby minimalizować negatywne oddziaływanie na gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową.

Ochrona oraz poszanowanie gatunków chronionych jest istotne dla zachowania bioróżnorodności i ekosystemów. Dlatego ważne jest, aby działania podejmowane na terenie gminy Śrem uwzględniały ochronę tych gatunków oraz ich siedlisk. Przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony przyrody oraz wspieranie działań edukacyjnych i informacyjnych na temat tych gatunków przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju i ochrony przyrody na tym obszarze.

#### 8.1.14 Oddziaływania na prawne formy ochrony przyrody<sup>29</sup>

Analiza oddziaływań inwestycji na prawne formy ochrony przyrody jest istotnym elementem procesu planowania i podejmowania decyzji, mającego na celu zapewnienie zgodności działań inwestycyjnych z przepisami prawa ochrony przyrody oraz minimalizację negatywnych skutków dla cennych form ochrony przyrody występujących na terenie gminy Śrem.

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody formami ochrony przyrody (data dostępu: 11.06.2023 r.), na terenie gminy ustanowione są:

- Rezerwat przyrody „Czmoń”,
- 2 parki krajobrazowe (Rogaliński Park Krajobrazowy i Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego),
- 2 obszary sieci Natura 2000 (Rogalińska Dolina Warty i Ostoja Rogalińska),
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Łęgi Mechlińskie”,
- 14 użytków ekologicznych,
- 74 pomniki przyrody, w tym: cztery aleje drzew, 61 pojedynczych tworów przyrody żywej (drzew), osiem skupisk drzew i stanowisko bluszczu pospolitego.

Ponadto przez gminę Śrem przepływa rzeka Warta, która jest osnową korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym – doliną rzeki Warty.

Zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w rezerwach zabrania się budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody. W związku z tym na terenie rezerwatów przyrody nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego. W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań inwestycji na obszary Parków Krajobrazowych, w sytuacji stwierdzenia możliwości ich wystąpienia, sugeruje się zastosowanie działań kompensacyjnych i środków minimalizujących. Niżej wymieniono przykładowe działania kompensacyjne i środki minimalizujące:

1. Kompensacja przyrodnicza - W ramach inwestycji można przeprowadzić działania mające na celu odtworzenie lub zwiększenie wartości przyrodniczej w innym obszarze o podobnych cechach ekologicznych. Może to obejmować tworzenie nowych siedlisk, sadzenie roślin charakterystycznych dla parku, czy ochronę i restytucję zagrożonych gatunków.

---

<sup>29</sup> Ocena oddziaływania na środowisko i monitoring przyrodniczy / Eugeniusz Biesiadka, Jacek J. Nowakowski (red.). (2013).

2. Monitoring i badania - Przeprowadzenie regularnych monitoringu oraz badań środowiskowych w celu monitorowania wpływu inwestycji na obszar parku. Pozwoli to na wczesne wykrywanie ewentualnych negatywnych zmian i podejmowanie odpowiednich działań korygujących.
3. Planowanie przestrzenne - Ważnym środkiem jest odpowiednie planowanie przestrzenne inwestycji, które uwzględnia ochronę obszarów o szczególnym znaczeniu przyrodniczym. Może to obejmować unikanie budowy wrażliwych obszarów, zachowanie korytarzy ekologicznych czy uwzględnienie naturalnych procesów ekosystemowych.
4. Edukacja i świadomość - Promowanie edukacji ekologicznej oraz podnoszenie świadomości społecznej na temat znaczenia ochrony przyrody i odpowiedzialności za zachowanie parku. Działania te mogą obejmować organizację warsztatów, szkoleń czy kampanii informacyjnych.
5. Utrzymanie infrastruktury - Zapewnienie odpowiedniego utrzymania istniejącej infrastruktury w parku, takiej jak ścieżki, mosty czy obiekty rekreacyjne. Regularna konserwacja i naprawy pomagają zachować stan infrastruktury i minimalizują ryzyko jej negatywnego oddziaływania na przyrodę.
6. Kontrola emisji i zanieczyszczeń - Zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych w inwestycjach, które minimalizują emisję szkodliwych substancji i zanieczyszczeń do atmosfery, wód lub gleby. Może to obejmować stosowanie filtrów, oczyszczaczy czy ograniczanie emisji hałasu.

Oddziaływania poszczególnych rodzajów zadań na elementy środowiska opisane w rozdziałach 8.1.1- 8.1.13 niniejszej prognozy, mogą odnosić się również do obszarów chronionych na terenie gminy, w tym na rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, obszary Natura 2000 oraz pomniki przyrody.

W kwestii biegnących przez gminę korytarzy ekologicznych – planowane zadania również nie będą naruszały ich integralności, drożności, nie będą powodowały fragmentacji tych połączeń między obszarami chronionymi, będącymi szlakami migracji zwierząt i roślin. Niemniej jednak wszelkie inwestycje na terenach związane z kompleksami leśnymi, dolinami rzek, czyli siedliskami fauny i flory, powinny być każdorazowo przeanalizowane pod kątem ich wpływu na bioróżnorodność w ujęciu lokalnym i regionalnym.

Warto podkreślić, iż terenów objętych ochroną prawną, takich jak obszary Natura 2000, ale również kompleksów leśnych i dolin rzecznych, nie można jednak traktować jako obszarów koniecznych do wyłączenia z żadnego zainwestowania czy realizacji zadań. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na tereny, które charakteryzują się dużą bioróżnorodnością i otoczyć je szczególną troską.

Program ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 uwzględnia cele ochrony środowiska, w tym cele ochrony obszarów chronionych oraz zakazy obowiązujące w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody. Realizacja ustaleń Programu nie będzie powodować naruszeń ustalonych zakazów obowiązujących dla obszarów chronionych określonych w ustawie o ochronie przyrody oraz planów ochrony rezerwatów przyrody. Realizacja założeń Programu nie będzie oddziaływać negatywnie na inne obszary prawnie chronione oraz na indywidualne formy ochrony przyrody zlokalizowane w granicach gminy.

#### 8.1.15. Oddziaływania na założenia ujęte w dokumentach strategicznych

Programy ochrony środowiska powinny być zgodne z innymi dokumentami strategicznymi, takimi jak ustawy, dyrektywy, plany zagospodarowania przestrzennego czy strategie rozwoju. Zasada hierarchiczności nakazuje, że postanowienia wyższych dokumentów mają pierwszeństwo i powinny być uwzględniane w procesie opracowywania Programów Ochrony Środowiska. Oznacza to, że cele i priorytety określone w dokumentach o wyższej randze powinny znaleźć odzwierciedlenie w Programach Ochrony Środowiska, a działania podejmowane w ramach tych programów nie powinny negatywnie oddziaływać na cele i zasady ujęte w innych dokumentach strategicznych. Zgodnie z powyższą zasadą założenia określone w ramach Programów Ochrony Środowiska nie powinny negatywnie oddziaływać na założenia ujęte w innych dokumentach strategicznych. Powyższa zależność wynika m.in. z istotności zachowania poniższych elementów:

- Spójność działań: Inne dokumenty strategiczne, takie jak plany zagospodarowania przestrzennego, strategie rozwoju czy programy sektorowe, również mają określone cele i priorytety. Zachowanie zgodności między nimi zapewnia spójne podejście do działań i unikanie sprzeczności w podejmowanych decyzjach. Negatywne oddziaływanie jednego dokumentu na inny może prowadzić do konfliktów i utrudniać skoordynowane działania na rzecz ochrony środowiska.
- Efektywność działań: Współdziałanie i zgodność różnych dokumentów strategicznych umożliwia lepsze wykorzystanie dostępnych zasobów i osiągnięcie większej efektywności działań. Jeśli założenia Programu Ochrony Środowiska są zgodne z innymi dokumentami, możliwe jest lepsze skoncentrowanie wysiłków na realizacji wspólnych.
- Konsolidacja wiedzy i danych: Wprowadzanie zgodności pomiędzy założeniami programu ochrony środowiska a innymi dokumentami strategicznymi umożliwia skonsolidowanie wiedzy i danych dotyczących ochrony środowiska. Dzięki temu można wykorzystać wspólne informacje, analizy i badania, co prowadzi do lepszych decyzji i działań na rzecz środowiska.

- Zintegrowane podejście: Zgodność założeń Programu Ochrony Środowiska z innymi dokumentami strategicznymi umożliwia zintegrowane podejście do ochrony środowiska. Włączanie różnych aspektów, takich jak ochrona przyrody, zrównoważony rozwój, gospodarka wodna czy efektywność energetyczna, w ramach jednego spójnego programu, umożliwia holistyczne podejście do zarządzania środowiskiem.

Program będący przedmiotem niniejszej Prognozy, tworzy synergiczne powiązania między różnymi dokumentami strategicznymi, wzmacniając spójność i skuteczność działań na rzecz ochrony środowiska. W związku z powyższym cele i założenia innych dokumentów strategicznych nie są naruszane, lecz wspierane i uzupełniane poprzez konkretne działania i środki ochronne zawarte w analizowanym Programie.

Niniejszy dokument wykazuje zgodność ustaleń z Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954), ponieważ jego realizacja przyczyni się do osiągnięcia celów programu. Analizowany dokument zawiera środki mające na celu ochronę środowiska, w tym ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego, które są zbieżne z założeniami programu ochrony powietrza.

W ramach "Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej" przyjęto szereg działań naprawczych, których realizacja jest istotna dla poprawy jakości powietrza, dotyczące m.in.: termomodernizacji budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich czy ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej.

Realizacja tych działań naprawczych, które są zawarte w "Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej", jest zgodna z założeniami analizowanego Programu ochrony środowiska dla Gminy Śrem. Oba programy dążą do osiągnięcia podobnych celów, takich jak poprawa jakości powietrza i ochrona środowiska.

Analizowany Program Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023 – 2024 z perspektywą do 2030 roku, wykazuje także zgodność ustaleń z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335). Plan ten jest strategicznym dokumentem, który ma na celu odpowiednie zarządzanie zasobami wodnymi na obszarze dorzecza Odry. Jest opracowany zgodnie z przepisami prawa wodnego, uwzględniając różne aspekty związane z gospodarką wodną, ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem. Plan ten ma na celu zapewnienie zrównoważonego i efektywnego zarządzania zasobami wodnymi na danym obszarze.

W kontekście analizowanego dokumentu zgodność z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry oznacza, że ustalenia i działania proponowane w analizowanym dokumencie są zgodne z celami i założeniami planu. Działania

proponowane w analizowanym Programie, takie jak monitoring i kontrole potencjalnych źródeł zanieczyszczeń mogących pogorszyć jakość wód, działania na rzecz ochrony przeciwpowodziowej czy efektywne wykorzystanie zasobów wodnych, są zbieżne z celami i założeniami ww. planu.

#### 8.1.17. Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy

Etap realizacji zadań inwestycyjnych - etap prac budowlanych - zawartych w Programie będzie się wiązał z negatywnym oddziaływaniem tych przedsięwzięć na środowisko. Należy jednak podkreślić, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Osoba odpowiedzialna za realizację inwestycji jest zobowiązana do przestrzegania art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują podmiot realizujący inwestycję, do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Poniżej krótko scharakteryzowano oddziaływania na etapie budowy w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

##### **Wody podziemne**

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu na wody podziemne. Jedynie w przypadku wystąpienia awarii takich, jak niekontrolowany wyciek paliwa z pracującego sprzętu budowlanego, czy też innych substancji chemicznych (masy uszczelniające, farby) możliwe jest zanieczyszczenie środowiska wodnego. W celu uniknięcia takich sytuacji należy przestrzegać, aby plac budowy (ew. miejsce stacjonowania pojazdów mechanicznych, maszyn, urządzeń) posiadało utwardzoną i nieprzepuszczalną powierzchnię, a także było odwadniane.

##### **Wody powierzchniowe**

Podobnie jak w przypadku środowiska gruntowego i wód podziemnych podczas wykonywania prac budowlanych mogą mieć miejsce jedynie potencjalne, krótkookresowe negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe.

##### **Powietrze atmosferyczne**

Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczeniem materiałów sypkich, pylastych czy urobku ziemnego. Praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją spalin. Prace związane z termomodernizacją elewacji budynków wiązały się będą z emisją pyłów

i gazów do atmosfery. Podczas prac malarskich ulatniać się będą do atmosfery niewielkie ilości związków organicznych.

### **Klimat akustyczny**

Hałas będzie emitowany głównie przez maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. Urządzenia stosowane podczas prac budowlanych powinny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 r. Nr 2202, poz. 263 z późn. zm.). Prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej. Stosowanie powyższych zaleceń pozwoli na ograniczenie emisji hałasu i pozytywnie wpłynie na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy.

Na zwiększony poziom hałasu będą narażeni przede wszystkim mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac, oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Po zakończeniu prac budowlanych wszystkie uciążliwości akustyczne ustąpią.

### **Powierzchnia ziemi i gleba**

Oddziaływanie na gleby związane będzie głównie z etapem realizacji planowanych inwestycji – przemieszczaniem mas ziemnych w czasie prac budowlanych i ubiciem gleb wokół placów budowy. Prace budowlane zawsze wiążą się z możliwością awarii sprzętu budowlanego, co powoduje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Ryzyko wystąpienia awarii jest jednak niewielkie, a przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych praktycznie można je wykluczyć. Przemieszczanie mas ziemnych związane będzie z realizacją takich przedsięwzięć, jak budowa kanalizacji i wodociągów czy przebudowa nawierzchni dróg.

Podczas prac budowlanych należy uwzględnić zachowanie oryginalnego poziomu gruntu. Oryginalny poziom gruntu często jest związany z naturalną stabilnością terenu. Zmiany w poziomie gruntu mogą wpływać na równowagę gruntową, co z kolei może prowadzić do osunięć, erozji czy zapadania się terenu. Zachowanie oryginalnego poziomu gruntu pomaga utrzymać stabilność terenu i minimalizować ryzyko takich zjawisk. Przy projektowaniu prac budowlanych należy dążyć do minimalnego zakłócania oryginalnego poziomu gruntu. Można to osiągnąć poprzez precyzyjne pomiary, planowanie trasy maszyn i urządzeń budowlanych oraz unikanie niepotrzebnych zmian poziomu terenu.

### **Zasoby naturalne**

Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie się wiązać z pozyskiwaniem kruszyw, wykorzystywanych jako materiał budowlany.



### **Rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność**

Z uwagi na charakter przedsięwzięć przewidzianych do realizacji, oraz ich lokalizację, niekorzystny wpływ realizacji założeń Programu, głównie ograniczać się będzie do krótkookresowego, lokalnego oddziaływania związanego z fazą realizacji inwestycji (etapem prac budowlanych, remontowych). Oddziaływanie będzie związane przede wszystkim z emisją hałasu z maszyn budowlanych, powodującą płoszenie zwierząt. Należy unikać prowadzenia prac w okresie lęgowym ptaków i dostosować terminy robót do terminów rozrodu gatunków wrażliwych, w przypadku inwestycji zlokalizowanych w pobliżu ich potencjalnych siedlisk. W trakcie prac budowlanych należy dążyć do minimalizacji zakłóceń i uszkodzeń roślinności nadwodnej. To może być osiągnięte poprzez precyzyjne planowanie tras maszyn i urządzeń, unikanie bezpośrednich naruszeń terenów z roślinnością oraz ograniczanie przemieszczania się i składowania materiałów budowlanych wrażliwych na roślinność.

Podczas prac budowlanych, szczególnie w obszarach, gdzie istnieją drzewa o wartości ekologicznej (np. stanowiące siedlisko dla gatunków zwierząt i owadów), istnieje konieczność zachowania i zabezpieczenia konarów i pni. Metody zalecane i wykorzystywane w tym celu obejmują np.:

- Ochronę przestrzenną: Określone obszary wokół drzew są oznaczone jako strefy ochronne, w których zabronione jest prowadzenie prac budowlanych lub manipulowanie ziemią, aby zapobiec uszkodzeniom korzeni, pni i konarów.
- Zabiegi arborystyczne: korzystanie z usług specjalistów zatrudnieni w celu przeprowadzenia oceny stanu zdrowia drzew i zaproponowania odpowiednich działań ochronnych.
- Bariereki ochronne: Montaż barierki ochronnych wokół drzew może zapobiec fizycznym uszkodzeniom spowodowanym przez maszyny budowlane, przechodniów lub transport materiałów. Bariereki powinny być odpowiednio wyprofilowane, aby zapewnić wystarczający odstęp od pni i konarów.
- Monitoring i nadzór: Regularne monitorowanie stanu drzew podczas prac budowlanych. Osoba odpowiedzialna za projekt powinna śledzić, czy drzewa nie są uszkodzane, a w przypadku nieprawidłowości natychmiast podjąć działania naprawcze.
- Zastosowanie technik bezinwazyjnych: W miarę możliwości, należy dążyć do wykorzystania technik budowlanych, które minimalizują bezpośrednie oddziaływanie na drzewa, takie jak stosowanie nośników gruntowych, które rozkładają ciężar równomiernie lub unikanie prac wykonywanych wokół korzeni i konarów.

- Edukacja pracowników budowlanych: Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie właściwego postępowania w pobliżu drzew oraz w rozpoznawaniu i zgłaszaniu ewentualnych uszkodzeń.

Ważne jest, aby prace budowlane były przeprowadzane w sposób odpowiedzialny i z poszanowaniem wartości tworów przyrody, jakimi są drzewa. W przypadku drzew o szczególnym znaczeniu ekologicznym lub zabytkowym, konieczne może być uzyskanie specjalnych pozwoleń i zezwoleń np. konserwatora zabytków.

### **Krajobraz**

Budowa nowych obiektów wpływa na przekształcenie krajobrazu i walory estetyczne środowiska.

### **Gospodarka odpadami**

Zwiększone ilości odpadów będą powstawały głównie podczas prac budowlanych. Odpady te należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się odpadów w środowisku. Okres magazynowania, oraz objętość magazynowanych odpadów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Należy prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów na obowiązujących drukach. Odpady należy przekazywać na podstawie kart przekazania odpadu przedsiębiorcom posiadającym stosowne zezwolenia.

Odpady powstające podczas realizacji inwestycji to przede wszystkim demontowane chodniki, krawężniki, obrzeża, asfalty, produkty smołowe, odpady zielone, materiały konstrukcyjne (metale, drewno, szkło, tworzywa sztuczne), oraz masy ziemne przy ewentualnych wykopach.

Podczas prowadzonej budowy odpady te będą magazynowane w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonej inwestycji, na wyznaczonych do tego celu terenach, do czasu ich ponownego wykorzystania. Odpady, które nie będą mogły być zagospodarowane dla potrzeb prowadzonej budowy będą przekazywane wyspecjalizowanym firmom zajmującym się odzyskiem (asfalt, gruz) lub w przypadku odpadów, które nie nadają się do odzysku firmom, zajmującym się unieszkodliwianiem poprzez składowanie na przeznaczonych do tego składowiskach odpadów.

Podczas realizacji inwestycji powstawać będą również odpady komunalne oraz odpady związane z eksploatacją maszyn używanych podczas budowy. Zostaną wyznaczone miejsca czasowego deponowania tych odpadów. Odpady komunalne będą przekazywane na składowiska odpadów komunalnych, a ewentualne odpady niebezpieczne związane z eksploatacją maszyn będą przekazywane do utylizacji.

Odpowiedzialność za postępowanie z wszystkimi rodzajami odpadów leży w gestii głównego wykonawcy. Wszystkie powstające odpady podczas budowy będą czasowo składowane i zabezpieczone w taki sposób, aby zminimalizować ich możliwy negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

Wszelkie naprawy urządzeń wykorzystywanych do prowadzonych prac wykonywane będą w wyspecjalizowanych warsztatach, poza terenem budowy.

Podczas realizacji inwestycji mogą powstawać odpady z grup o kodach:

- 17 01 Odpady materiałów i elementów budowlanych, oraz infrastruktury drogowej,
- 17 02 Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- 17 03 Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych,
- 17 05 Gleba i ziemia,
- 17 08 Materiały konstrukcyjne zawierające gips,
- 17 09 Inne odpady z budowy, remontów i demontażu,
- 20 02 Odpady z ogrodów i parków,
- 20 03 Inne odpady komunalne,

### **Dziedzictwo kulturowe**

Na etapie budowy negatywnie na dobra kultury może wpływać podwyższony poziom zanieczyszczeń powietrza związany z pracą maszyn budowlanych (zwiększone zapylenie, wzrost emisji komunikacyjnej, zwiększony poziom hałasu, oraz drgań). Etap ten będzie również negatywnie odbierany przez zwiedzających, w związku z utrudnionym dostępem do dóbr kultury.

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przedmioty o charakterze zabytkowym. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### **Dobra materialne**

Budowa nowych obiektów związana jest z zajmowaniem nowych terenów pod inwestycje i zmianą ich przeznaczenia.

### **Zdrowie ludzi**

Chwilowe, okresowe niekorzystne oddziaływanie na zdrowie ludzi związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza, oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu podczas realizacji inwestycji.

Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i remontowymi mogą spowodować nieznaczne pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na etapie realizacji przedsięwzięcia stanowić mogą roboty prowadzone na jezdni podczas ruchu pojazdów samochodowych.

Roboty powodujące zagrożenia ze względu na swój charakter: roboty rozładunkowe i załadunkowe, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek,

roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego (piły, zagęszczarki, młoty).

W czasie realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem robót pod, lub w pobliżu linii elektroenergetycznych. Zagrożenia mogą powstać także w trakcie wykonywania robót ziemnych przy użyciu koparki (wykopy dla przebudowy jezdni ulicy). Niebezpieczne sytuacje mogą być związane z dowozem i rozładunkiem piasku na warstwę odsączającą, rozścielaniu i zagęszczaniu materiału za pomocą maszyn.

#### 8.1.18. Przewidywane skutki na elementy środowiska planowanych działań edukacyjnych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem stanowi kompleksowy plan działań związanych z ochroną i poprawą środowiska naturalnego. W ramach realizacji tego programu, wprowadzone zostaną starannie wyselekcjonowane działania edukacyjne, które mają na celu zmianę postaw i podniesienie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców. Te zaawansowane kroki, które zostaną podjęte, wpisują się w dążenie Gminy Śrem do zrównoważonego rozwoju oraz stworzenia harmonijnej współpracy z otaczającą przyrodą.

Za jedno z kluczowych działań można uznać prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania. To podejście ma na celu włączenie mieszkańców do procesu odpowiedzialnego gospodarowania odpadami oraz zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko. Poprzez edukacyjne kampanie, seminaria oraz warsztaty, gmina zachęca do podejmowania działań na rzecz recyklingu i redukcji odpadów.

Innym istotnym działaniem jest wykonanie ścieżki edukacyjnej w Psarskiem. Ta inicjatywa ma na celu oddanie w ręce mieszkańców i odwiedzających bogactwo lokalnej przyrody. Poprzez bezpośredni kontakt z przyrodą oraz interakcje edukacyjne, ścieżka staje się inspirującym miejscem uczenia się i refleksji na temat ochrony różnorodności biologicznej.

Przez promocję właściwych postaw w stosunku do zwierząt, realizowaną głównie w Międzygminnym Schronisku dla Bezdomnych Zwierząt w Gaju, gmina kształtuje postawy empatii oraz odpowiedzialności. Działania edukacyjne ukierunkowane na właściwą opiekę nad zwierzętami wyznaczają szlak ku współistnieniu ludzi i zwierząt w harmonii.

Wspieranie postaw proekologicznych to także działania informacyjne i edukacyjne w zakresie oszczędzania energii, ochrony klimatu i jakości powietrza. Wiedza na temat wpływu zachowań na ochronę środowiska, przekazywana w ramach edukacyjnych kampanii i wydarzeń, prowadzi do skutecznych zmian nawyków i stylu życia mieszkańców.

Gmina Śrem wyróżnia się pięknem swojej przyrody, co stanowi podstawę dla promocji walorów przyrodniczych gminy. Edukacyjne działania promocyjne przyczyniają się do podkreślenia wartości i znaczenia lokalnych ekosystemów oraz zachęcają do aktywnego uczestnictwa w ich ochronie.

Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie ochrony środowiska skutkuje realnymi zmianami, takimi jak poprawa jakości powietrza, redukcja odpadów i oszczędzanie energii. Działa to nie tylko na korzyść środowiska naturalnego, lecz także na rzecz dobrostanu i przyszłości lokalnej społeczności.

#### 8.1.19. Oddziaływania na krajobraz

Oddziaływania na krajobraz w ujęciu wizualnym będą miały miejsce zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji planowanych do realizacji zadań. Są one związane z pojawieniem się w przestrzeni nowych obiektów kubaturowych i infrastrukturalnych, zmianą ukształtowania terenu, a także przebudową istniejących obiektów oraz usunięciem drzew i krzewów. Większość zmian w krajobrazie będzie miała charakter stały. Zmiany w miejscach służących wyłącznie na potrzeby placu budowy, które nie będą wykorzystywane po oddaniu przedsięwzięcia do eksploatacji, będą miały charakter czasowy i odwracalny.

Im bardziej obszar jest zurbanizowany, tym większe jest społeczne przyzwolenie na wprowadzenie dodatkowych elementów antropogenicznych. Największy wpływ inwestycji jest zawsze zauważalny na terenach otwartej przestrzeni, na obszarach atrakcyjnych pod względem krajobrazowym, a także na terenach charakteryzujących się cennym krajobrazem kulturowym. Jednakże w Programie ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku nie zakłada się ingerencji w rejonry cenne przyrodniczo. Inwestycje będą w większości realizowane na gruntach już zurbanizowanych i przekształconych, co nie powinno wpłynąć negatywnie na lokalny krajobraz.

W przypadku modernizacji lub odtworzenia istniejącej infrastruktury zmiany w krajobrazie nie będą istotne. W niektórych przypadkach modernizacja może mieć nawet pozytywny wpływ, gdy prowadzi ona do wymiany tych elementów infrastruktury, które są mocno wyeksploatowane, co ma z kolei wpływ na ich estetykę.

Wszelkie zmiany lub ingerencja w nowe tereny, jeszcze nieprzekształcone, będzie rozpatrywana pod kątem potrzeby ochrony krajobrazu oraz konieczności prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14 poz. 98).

## 8.2. RELACJE POMIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI

W poniższej tabeli zaprezentowano relacje pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami, oraz pośrednie mogące wystąpić w związku z realizacją Programu.

Tabela 33. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
<b>POWIETRZE i KLIMAT:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>emisja spalin</li> <li>zapylenie</li> <li>emisja zanieczyszczeń</li> <li>hałas i wibracje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają, powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe,</li> <li>Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę,</li> <li>Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy,</li> <li>Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat,</li> </ul>
<b>POWIERZCHNIA ZIEMI ŁĄCZNIE z GLEBĄ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zmiany pokrycia powierzchni terenu, oraz struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu,</li> <li>Zwiększenie powierzchni nawierzchni nieprzepuszczalnych, czyli pogorszenie się własności retencyjnych i filtracyjnych, wpływa na wody gruntowe i ujęcia wody, oraz na mikroklimat,</li> <li>Zanieczyszczenia opadające na powierzchnię dróg spływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych,</li> </ul>
<b>WODY POWIERZCHNIOWE i PODZIEMNE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zanieczyszczenia wód</li> <li>Zmiana stosunków wodnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zanieczyszczenia użytkowych poziomów wód podziemnych mają wpływ na zdrowie ludzi,</li> <li>Zanieczyszczenia wód wpływają na bioróżnorodność,</li> <li>Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie,</li> <li>Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na reżim wód gruntowych,</li> </ul>

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
<p>FLORA i FAUNA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów</li> <li>– zagrożenie dla niektórych gatunków</li> <li>– zmniejszenie bioróżnorodności</li> </ul>	<p>Rozwój transportu, budowa dróg, oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zmianę stanu czystości powietrza, hałasu i drgań, mikroklimatu, poziomu wód gruntowych, zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi,</li> <li>– fragmentację powierzchni przyrodniczej, co wpływa na stan flory i fauny,</li> <li>– zwiększanie możliwości rozprzestrzeniania gatunków inwazyjnych roślin, co będzie wpływać na stan rodzimej flory,</li> <li>– stan flory i fauny, co ma wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka,</li> <li>– stan flory wpływa na krajobraz.</li> </ul>

### 8.3. ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE I WTÓRNE

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnej realizacji kilku zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu na sąsiadujących terenach. Odnoszą się one z reguły do efektów, które kumulują się w wyniku wielokrotnego występowania działań w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska. Mogą one występować na różnych skalach czasowych i przestrzennych. Na przykład, jeśli wielu inwestorów decyduje się na budowę elektrowni wiatrowych w tym samym obszarze, skumulowane efekty mogą obejmować zagrożenia dla ptaków lub wpływ na krajobraz. Skumulowane oddziaływania mogą być trudne do przewidzenia, ponieważ wynikają z wielu czynników i interakcji pomiędzy różnymi działaniami. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania. Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie ustalić harmonogram prac, oraz informować zainteresowane strony (mieszkańców, administratorów sieci infrastrukturalnych) o zamiarze prowadzenia prac budowlanych, z określonym wyprzedzeniem. O ile jest to możliwe należy łączyć wykonywanie prac na tych samych obiektach przez różnych administratorów, w tym samym czasie.

Na tym etapie nie stwierdzono występowania kumulacji oddziaływań planowanych działań i zamierzeń z realizacją działań wynikających z innych programów, lub planów na tym samym terenie i w tym samym czasie.

Oddziaływania wtórne zachodzących najczęściej w sytuacji wzrostu jednej emisji, powstającej w związku z ograniczeniem innej. Określenie wtórnych oddziaływań w makroskalowych prognozach, sporządzanych na potrzeby dokumentów strategicznych, biorąc pod uwagę ich zasięg, oraz stopień ogólności, jest albo w ogóle niemożliwe, albo obarczone zbyt dużą niepewnością, jak również niecelowe na tak wczesnym etapie planowania.

#### 8.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Gmina Śrem znajduje się w centralnej części Polski, w województwie wielkopolskim. Jest to obszar wewnętrzny kraju, oddalony od granic państwa. Brak bezpośredniego sąsiedztwa z innymi krajami ogranicza możliwość wystąpienia oddziaływań transgranicznych w wyniku realizacji programu. Oddziaływania takie zazwyczaj wynikają z działalności transgranicznej, która ma miejsce na obszarze granicznym między państwami.

Zadania przewidziane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku są głównie związane z ochroną lokalnego środowiska, poprawą jakości życia mieszkańców oraz zrównoważonym rozwojem. Skupiają się na obszarach takich jak ochrona zasobów wodnych, gospodarka odpadami, efektywność energetyczna, czy zieleń urządzona. Ponieważ są to działania o lokalnym charakterze, nie będą one wiązać się z wystąpieniem oddziaływań transgranicznych.

W wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku nie przewiduje się występowania transgranicznych oddziaływań na środowisko, w związku z czym dokument nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.



## 9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie, lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Biorąc pod uwagę cel, w jakim jest sporządzany i realizowany program ochrony środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tego dokumentu mogą powstać negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale wcześniejszym.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji Programu (działania administracyjne),
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją Programu oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z Programem oraz zasadami ochrony środowiska,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych oraz w obowiązujących przepisach,
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska,
- podejmowanie działań rekomendowanych w Programie oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny produkt procesów spełniał rekomendowane przez Program wymagania,
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (składowisko - rekultywacja),
- dalsze przeznaczanie środków finansowych na inwestycje prośrodowiskowe, związane nie tylko z poprawą stanu komponentów środowiska w stosunku do stanu wyjściowego, ale również mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań tych inwestycji.

Realizacja Programu dla gminy nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto rzetelny projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko, należą w czasie realizacji inwestycji m.in.:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W przypadku, gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Niemniej jednak, na obecnym etapie projektowania ogólnego dokumentu strategicznego, jakim jest program ochrony środowiska, nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt tego dokumentu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym

brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Projekt Programu sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie gminy lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Programu. Tak więc w trakcie opracowywania Programu rozważane są alternatywne sposoby rozwiązywania kwestii ochrony środowiska na analizowanym terenie, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami władz jednostki oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno-gospodarczymi.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

W celu eliminacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko stosuje się dwa rodzaje działań:

- działania łagodzące - środki zmierzające do zmniejszenia lub ostatecznie eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego,
- działania kompensujące - działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska kompensacja przyrodnicza powinna być realizowana w sytuacji, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa.

Negatywny wpływ na środowisko zadań i działań przewidzianych do realizacji w ramach Programu nie będzie miał istotnego znaczenia i w przypadku większości założeń będzie ograniczał się do etapu realizacji poszczególnych przedsięwzięć (etapu budowy i/lub modernizacji). Większość planowanych inwestycji będzie realizowana na obszarach znacznie przekształconych przez działalność człowieka. Nie przewiduje się ingerencji w nowe, cenne przyrodniczo tereny oraz diametralnych przekształceń w użytkowaniu obszarów dysfunkcyjnych.

Na terenie gminy znajdują się obszary Natura 2000, jednak planowane zadania nie będą w znaczący sposób ingerować w spójność i integralność obszarów, nie ma więc potrzeby określania działań kompensujących negatywne oddziaływania takich jak np. przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych, przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczanie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt poprzez tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta oraz inne.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących opisanych poniżej w tabeli.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Tabela 34. Proponowane zalecenia i środki łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko powstałe w wyniku realizacji Programu

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
Klimat	<p>Zaleca się stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego, rowerowego, oraz komunikacji publicznej) podczas prowadzonych prac budowlanych.</p> <p>Zwiększanie powierzchni terenów zielonych i odpowiednie ich projektowanie, tak aby pełniła funkcje ochrony przed wiatrem i wpływała na jakość powietrza, a tym samym na klimat poprzez pochłanianie szkodliwych gazów - tlenki siarki, siarkowodór, dwutlenek węgla, oraz produkcję tlenu. Duża ilość terenów zielonych, oraz nasadzeń drzew i krzewów będzie odgrywała rolę w adaptacji do zmian klimatu poprzez ograniczanie negatywnego oddziaływania coraz częściej występujących zjawisk ekstremalnych (np. powódzie, upały)</p>
Jakość powietrza	<p>Wpływ przedsięwzięć na jakość powietrza związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) można ograniczyć przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- systematyczne sprzątanie placów budowy,</li> <li>- zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb),</li> <li>- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym,</li> <li>- uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (niesypanie na nadkola i inne części pojazdu),</li> <li>- przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów),</li> <li>- ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy,</li> <li>- stosowanie do podbudowy gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy,</li> <li>- transport mas bitumicznych wywrotkami wyposażonymi w opończe ograniczające emisję oparów asfaltu,</li> <li>- prowadzenie robót nawierzchniowych, o ile to możliwe, w okresie letnim, kiedy temperatura mas bitumicznych może być niższa, a przez to mniejsze będzie odparowywanie substancji odorotwórczych,</li> <li>- utrzymywanie placu budowy i drogi w stanie ograniczającym pylenie.</li> </ul>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>W przypadku planowanych prac budowlanych ważną kwestią mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza jest dobra organizacja dojazdów do placu budowy, oraz utrzymanie płynności na przebudowywanym odcinku. Właściwe rozwiązania w tym zakresie pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji ze środków transportu. Należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie.</p> <p>Uciążliwości wynikające z emisji spalin i inwestycji drogowych można skutecznie minimalizować przez nasadzenia pasów zieleni, stanowiących barierę w rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń. Zieleń izolacyjna pełni również znaczącą rolę w poprawie mikroklimatu terenów zabudowanych, przez co przyczynia się także do łagodzenia zmian klimatu i pomaga w adaptacji do nich. Zanieczyszczenia są skutecznie pochłaniane przez zwarte pasy zieleni, szerokości 10 - 20 m, z udziałem gatunków zimozielonych (pochłaniają one ponad 60% pyłów).</p> <p>Każdorazowo należy wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji.</p> <p>W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania paneli fotowoltaicznych na środowisko, w szczególności w przypadku, gdy umieszczane są one na terenach rolniczych, lub innych wolnych przestrzeniach, wcześniej niezagospodarowanych, zaleca się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału,</li> <li>- nielokalizowanie ich na terenie obszarów chronionych (Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody),</li> <li>- w przypadku montażu paneli na budynkach będących miejscem gniazdowania ptaków, należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, oraz prowadzić prace montażowe poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 15 kwietnia do 15 sierpnia, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków,</li> </ul> <p>W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji (aby wyeliminować, lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę) należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji (jeżeli dana inwestycja tego wymaga).</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
Hałas	<p>W celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi, prace te powinny być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn budowlanych na biegu jałowym należy ograniczyć do minimum. Zaleca się optymalizację czasu pracy, tak by ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich, samochodów i maszyn. Maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym, posiadać sprawne tłumiki akustyczne.</p> <p>Do podstawowych metod i sposobów ochrony przed hałasem drogowym zalicza się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- działania związane z projektowaniem dróg i dobozem materiałów,</li> <li>- działania związane z organizacją ruchu,</li> <li>- działania odnoszące się do pojazdów i kierowców.</li> </ul> <p>Zastosowanie odpowiednich rozwiązań w zakresie lokalizacji, przekroju poprzecznego, oraz nawierzchni dróg korzystnie wpływa na obniżenie poziomu hałasu. Ważnym czynnikiem ograniczającym emisję hałasu jest lokalizacja drogi, jej maksymalne odsunięcie od siedlisk zwierząt, osiedli mieszkaniowych, szkół i innych placówek edukacyjnych.</p> <p>Eliminacji głośności drogi służy także właściwy przekrój poprzeczny drogi. Im mniejsze pochylenie jezdni tym dźwięki dochodzące z drogi słabsze.</p> <p>Wpływ na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego ma stosowanie odpowiednio zaprojektowanych pasów zieleni wzdłuż dróg z rzędami wysokich drzew i krzewów (gatunków o właściwościach dźwiękochłonnych tj. zimozielone gatunki drzewiaste oraz klon, topola, lipa).</p> <p>Na obszarach zagrożonych należy obligować inwestorów do wypełniania zobowiązań dotyczących eliminacji uciążliwości, poprzez realizację infrastruktury przeciwhałasowej (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zieleni mogących pełnić funkcje ekranów akustycznych, poprawa jakości nawierzchni dróg), oraz zmniejszanie dopuszczalnej prędkości pojazdów na wybranych odcinkach dróg. Zastosowania tzw. cichych nawierzchni pozwalają na redukcję poziomu hałasu nawet do 5 dB.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji (jeżeli dana inwestycja tego wymaga).</p>
Wody	<p>W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko wodne, w tym stan wód powierzchniowych i podziemnych, proponuje się wprowadzenie następujących działań/ środków łagodzących:</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>–Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi,</p> <p>–W celu minimalizacji ewentualnego przedostania się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych należy zainstalować na zapleczach i placach budowy przenośne sanitariaty,</p> <p>–Należy przed rozpoczęciem prac budowlanych zabezpieczyć/uszczelnić teren zaplecza budowy,</p> <p>–Magazynowane na placach budowy substancje, materiały, oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych,</p> <p>–Należy zachować szczególną ostrożność w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych,</p> <p>–Aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych ścieków deszczowych do wód zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzanie ścieków opadowych z jezdni, oraz ich oczyszczanie,</p> <p>–Powstające ścieki deszczowe, przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów,</p> <p>–Dla dodatkowego wzmocnienia ochrony wód i gleb zaleca się wzdłuż dróg uwzględnić pasy zieleni ochronnej,</p> <p>–Należy badać jakość wód deszczowych przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności. Badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodą referencyjną, określoną w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. W sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód, lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych, lub roztopowych do wód, lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).</p> <p>W przypadku modernizacji oczyszczalni ścieków:</p> <p>–Stosować możliwie najnowocześniejsze i najskuteczniejsze technologie stosowane w gospodarce ściekowej,</p> <p>–Bezwzględnie przestrzegać i nie dopuścić do niekontrolowanego wycieku ścieków podczas prac modernizacyjnych,</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji (jeżeli dana inwestycja tego wymaga).</p>



Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
Gleby	<p>Na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi.</p> <p>Magazynowane substancje, materiały, oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia, oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu.</p> <p>W miarę możliwości technicznych parkingi dla sprzętu budowlanego powinny być utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”.</p> <p>Zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum.</p> <p>Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – rozdysponowana na powierzchni terenu.</p> <p>Należy minimalizować ilość powstających odpadów poprzez ich ponowne użycie, lub wydłużenie okresu dalszego używania produktu.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji (jeżeli dana inwestycja tego wymaga).</p>
Flora i fauna Bioróżnorodność	<p>W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odsłonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach.</p> <p>Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane.</p> <p>Zaplecze budowy lokalizować jak najdalej od siedlisk zwierząt.</p> <p>Odtwarzać zniszczone siedliska w miejscach zastępczych np. przesadzenie szczególnie cennych roślin, przeniesienie fragmentów (np. z dziuplami) ściętych drzew stanowiących siedlisko występowania cennych gatunków bezkręgowców, lub porostów w miejsca, gdzie będą mogły znaleźć siedliska zastępcze.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie.</p> <p>Prace prowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem od 15 kwietnia do 15 sierpnia. Dostosować terminy robót do terminów rozrodu gatunków wrażliwych.</p> <p>Przestrzegać zasady ograniczania powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych zniszczonych, lub uszkodzonych w wyniku prac budowlanych. Dotyczy to m.in. siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku i Dyrektywy Siedliskowej.</p> <p>Przestrzegać zasady ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.).</p> <p>Wprowadzać ograniczenia czasowe wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny na terenach zalewowych.</p> <p>Zapewnić możliwość przeniesienia rzadszych gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki płazów) ze stanowisk, które ulegną zniszczeniu podczas budowy na inne stanowiska w pobliżu. Przy czym przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia odpowiedniego organu ochrony przyrody.</p> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji (jeżeli dana inwestycja tego wymaga).</p> <p>W celu złagodzenia negatywnego wpływu budowy nowych dróg i przebudowy istniejących należy w celu minimalizacji ich oddziaływania na lokalną faunę zaleca się stosowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ogrodzeń (zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji odcinków drogi),</li> <li>- przepustów,</li> <li>- ekranów akustycznych,</li> <li>- wałów ziemnych,</li> <li>- tzw. cichych nawierzchni.</li> </ul> <p>W celu zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań w wyniku prac termomodernizacyjnych na potencjalne siedliska chronionych gatunków ptaków czy nietoperzy, przed podjęciem prac należy wykonać</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków. W razie stwierdzenia występowania gatunków chronionych należy dostosować terminy i sposób wykonania prac do okresów lęgowych ptaków (tj. od 15 kwietnia do 15 sierpnia).</p> <p>Środki łagodzące zmniejszające negatywne oddziaływanie na stan przyrodniczy podczas budowy urządzeń i instalacji służących retencjonowaniu wód opadowych i roztopowych, oraz budowy zbiorników buforowych na odcinkach kanalizacji ogólnospławnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przestrzeganie zasady ograniczania powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych zniszczonych, lub uszkodzonych w wyniku prac budowlanych,</li> <li>- przestrzeganie zasady ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.),</li> <li>- wprowadzenie ograniczeń czasowych wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny na terenach zalewowych,</li> <li>- zapewnienie możliwości przeniesienia rzadszych gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki płazów) ze stanowisk, które ulegną zniszczeniu podczas budowy na inne stanowiska w pobliżu (przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia odpowiedniego organu ochrony przyrody).</li> </ul> <p>W przypadku modernizacji przepompowni ścieków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować możliwie najnowocześniejsze i najskuteczniejsze technologie,</li> <li>- wykluczyć możliwość zrzutu dużych ilości ścieków w krótkim czasie powodujące istotne wahania poziomu wody w cieku, lub zbiorniku zagrażające zwierzętom w okresie rozmnażania.</li> </ul> <p>W przypadku instalacji baterii fotowoltaicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zastosowanie powłoki antyrefleksyjnej, która ma za zadanie niwelowanie efektu odbicia promieni słonecznych, oraz poprawia ich pochłanianie, zwiększając wydajność urządzenia, powłoka minimalizuje ewentualny efekt oślepiania ptaków, oraz mylenia powierzchni paneli jako powierzchni wody, co może powodować kolizje ptaków z panelami,</li> </ul>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych,</li> <li>- przed podjęciem prac montażowych na budynkach przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, lub nietoperzy, prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków tj. poza okresem od 15 kwietnia do 15 sierpnia, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków,</li> <li>- w przypadku lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji, aby wyeliminować, lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę,</li> </ul> <p>Minimalizacja negatywnego oddziaływania prac związanych z usuwaniem azbestu na gatunki chronione obejmuje następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przynajmniej na rok przed planowanymi pracami rozbiórkowymi należy przeprowadzić inwentaryzację w celu sprawdzenia, czy w budynku znajdują się miejsca lęgowe ptaków, lub schroniska nietoperzy,</li> <li>- należy powstrzymać się od prowadzenia prac budowlanych i remontowych w sezonie lęgowym, czyli najczęściej od początku marca do końca sierpnia,</li> <li>- w przypadku prowadzenia prac budowlanych mogących zagrozić ptakom bytującym na terenie inwestycji, lub ich siedliskom, organ nadzoru budowlanego zobowiązany jest do wstrzymania przeprowadzanych prac budowlanych, pod groźbą odpowiedzialności karnej,</li> <li>- prowadzenie prac remontowo-budowlanych obiektów, w których znajdują się siedliska ptaków (w tym jerzyków), wymaga uzyskania zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Ten po zasięgnięciu opinii eksperta ornitologa określa termin i warunki wykonywania prac remontowo-budowlanych. W razie utraty w czasie remontu miejsc gniazdowych określa sposób naprawy szkód (m.in. ilość budek lęgowych, jakie należy zamontować w ramach kompensacji przyrodniczej),</li> <li>- rozwieszane skrzynki lęgowe powinny być specjalnej konstrukcji dostosowanej do gatunków ptaków, (dla jerzyków wymiary skrzynek są następujące: 34 x 18 x 20 cm, z owalnym wlotem 6,5 x 3,5 cm umieszczonym na środku wysokości ścianki),</li> </ul>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>- tam, gdzie to możliwe należy unikać zamykania otworów w stropodachach, z wyjątkiem przypadków, gdy stropodach ocieplono materiałami sypkimi, które są niebezpieczne dla ptaków. Wówczas należy doprowadzić do zamknięcia otworów i wywieszenia budek. Stosowane powszechnie materiały sypkie do izolacji stropodachów, takie jak granulaty wełny mineralnej, granulaty styropianu i fibry celulozowa stanowią niebezpieczną pułapkę dla ptaków.</p>
Zdrowie	<p>Należy czytelnie oznakować obszary, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac.</p> <p>W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego, oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.</p> <p>W czasie trwania prac budowlanych należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin, oraz hałasu.</p> <p>Prace prowadzić w porze dziennej.</p> <p>W kontekście zagrożenia zdrowia związanego z usuwaniem azbestu - obowiązki wykonawcy prac, polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych wynikają z przepisów prawa. Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi konieczne jest prowadzenie prac przez wyspecjalizowaną firmę. Ponadto wymagane jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zastosowanie odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska,</li> <li>- zastosowanie w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,</li> <li>- codzienne usuwanie pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, lub metodą czyszczenia na mokro,</li> <li>- izolowanie pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowanie pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit,</li> <li>- stosowanie zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń,</li> </ul>

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<p>- minimalizacja negatywnego oddziaływania azbestu dla pracowników przeprowadzających prace polegające na usuwaniu materiałów zawierających azbest obejmuje wyposażenie ich, przez pracodawcę, w środki ochrony indywidualnej, oraz zapewnienie im wymaganego przepisami prawa przeszkolenia przez uprawnioną instytucję.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac,</li> <li>– stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP,</li> <li>– ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu,</li> <li>– stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane,</li> </ul> <p>stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych),</p>
Krajobraz i dziedzictwo kulturowe	<p>Wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane i zaprojektowane w sposób niepowodujący niszczenia walorów estetycznych krajobrazu, nie zaburzały historycznego układu przestrzennego objętego ochroną konserwatorską. Należy stosować działania minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz, np. ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki do otoczenia, maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych. Zieleń urządzona powinna być traktowana jako priorytetowy element kształtujący prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń miejską.</p> <p>W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.</p> <p>Prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych należy prowadzić w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków.</p>

Źródło: Opracowanie własne

## 10. Rozwiązania alternatywne

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku, ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto cały dokument cechuje się wysokim stopniem ogólności i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań. W rejonie realizacji przedsięwzięć tzw. takich, jak budowa sieci wodociągowej czy sieci kanalizacyjnej, należy rozważyć warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływał na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne, warianty technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant nierealizowania inwestycji - tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe. Precyzyjne rozwiązania alternatywne powinny być wskazane na etapie procedury oddziaływania na środowisko szczegółowych projektów technicznych.

Zdefiniowane w Programie działania, wskazują raczej kierunek aktywności, pozwalający na elastyczny dobór formy ich realizacji.

## 11. Napotkane trudności i luki w wiedzy

Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu.

Możliwe jest zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej), co związane jest z poziomem szczegółowości Programu ochrony środowiska - nie ma możliwości odniesienia się do konkretnych lokalizacji czy parametrów dotyczących poszczególnych planowanych inwestycji, co uniemożliwia zastosowanie bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), jednolitej dla wszystkich planowanych przedsięwzięć. Dane techniczne opisujące planowane przedsięwzięcia prezentują bardzo zróżnicowany poziom szczegółowości – od projektów technicznych po koncepcje.

Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy realizacji poszczególnych przedsięwzięć, co również uniemożliwia oszacowanie oddziaływań skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej.



## 12. Przewidywane metody analizy skutków realizacji Programu

Proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Programu ochrony środowiska. Celem monitoringu środowiska jest ocena stanu środowiska oraz zachodzących w nim zmian poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jego jakości. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji Programu.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu będzie obejmować:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Proponuje się, żeby ocena stopnia wdrażania programu dokonywana była z częstotliwością co dwa lata. W ramach tego procesu należy na bieżąco monitorować postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a po dwóch latach dokonać oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie, a ich wykonaniem oraz analizy przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego programu.

Podstawą monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej. Są to wskaźniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko przedstawione zostały w tabeli 34.

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Tabela 35. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło danych	Rok	Wartość wskaźnika
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie, w której położona jest gmina	GIOŚ	2022	PM <sub>10</sub> /PM <sub>2,5</sub> / B(a)P
	Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony roślin w strefie, w której położona jest gmina	GIOŚ	2022	-
	Ludność korzystająca z sieci gazowej	GUS	2021	33561 os.
Zagrożenie hałasem	Stan klimatu akustycznego w miejscach stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu drogowego	GIOŚ	2021	Niedobry
	Samochody osobowe zarejestrowane na 1000 ludności [szt.]	GUS	2021	703,6
	Średnie ważone natężenie ruchu pojazdów/godz. na terenie gminy Śrem	GIOŚ	2021	876
	Długość ścieżek rowerowych na terenie Gminy	GUS	2021	21,1 km
Pola elektromagnetyczne	Przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ	2021	0
Gospodarowanie wodami	Liczba JCWP rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	GIOŚ	2016-2021	0
	Średnie dobowe zużycie wody do celów komunalnych na 1 mieszkańca	GUS	2021	35,1 dm <sup>3</sup>
	Długość sieci wodociągowej	GUS	2021	134,6 km
Gospodarka	Długość sieci kanalizacyjnej	GUS	2021	243,4 km

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło danych	Rok	Wartość wskaźnika
wodno-ściekowa	Odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	2021	99,3%
	Odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	2021	92,0%
	Zbiorniki bezodpływowe	GUS	2021	206 szt.
	Awarie sieci kanalizacyjnej	GUS	2022	253 szt.
	Roczna ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną	GUS	2021	1530,9 dam <sup>3</sup>
Zasoby geologiczne i gleby	Ilość udokumentowanych złóż	PIG-PIB	2022	19 szt.
	Złoża z których prowadzone jest wydobycie	PIG-PIB	2022	5 szt.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	GUS	2022	40,2%
	Unieszkodliwione wyroby zawierające azbest	Bazaazbestow a.gov.pl	2023	1486330 kg
	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	GUS	2021	402 kg
Zasoby przyrodnicze	Liczba form ochrony przyrody	CRFOP	2023	94 szt.
	Lesistość	GUS	2021	15,9 %
	Powierzchnia lasów	GUS	2021	3330,15 ha
	Liczba pomników przyrody	CRFOP	2023	74 szt.
	Liczba posadzonych drzew i krzewów	Urząd Miejski w Śremie	2022	65 drzew, 232 krzewy
Zagrożenie poważnymi awariami	Liczba poważnych awarii	GIOŚ	2021	0

Źródło danych: Opracowanie własne

### 13. Streszczenie

Niniejsze streszczenie odzwierciedla układ (rozdziały) prognozy oddziaływania na środowisko.

#### 1. Wstęp i charakterystyka przedmiotu opracowania

Rozdział stanowi wprowadzenie do niniejszego opracowania, określając również jego podstawę prawną, zakres i zastosowaną metodykę. Podstawę prawną opracowania niniejszej Prognozy stanowi art. 46 u.o.o.ś., nakładający obowiązek przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla niniejszego dokumentu. Prognoza została wykonana zgodnie z art. 51 u.o.o.ś.. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem znak: WOO-III.411.153.2023.MM.1 z dnia 23 maja 2023 r., zgodnie z wymaganiami art. 53 ww. ustawy.

Charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego, oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono metodą opisową przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru gminy tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej, oraz państwowego monitoringu środowiska.

W związku z makroskalowym charakterem Prognozy identyfikowane oddziaływania wynikające z realizacji celów i kierunków działań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku opisywano w sposób jakościowy, zarysowując jedynie ich przybliżoną skalę i kierunek. Na tym poziomie i etapie planowania bardziej szczegółowy ilościowy opis oddziaływań uznano za nieuzasadniony.

W celu ułatwienia oceny, jak i prezentacji wyników oddziaływań wykorzystano uproszczoną i dostosowaną do potrzeb Prognozy analizę macierzową relacji elementów środowiska, oraz celów i kierunków działań przewidzianych do realizacji.

#### 2. Założenia i główne cele programu

Nadrzędnym celem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku jest długotrwały, zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Cele i kierunki interwencji Programu, oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji wynikających z „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzonych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r. wraz z ich aktualizacjami:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,

- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- gleby, ochrona powierzchni ziemi i zasoby geologiczne,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

### 3. Powiązania programu z innymi dokumentami strategicznymi

W tym rozdziale przeprowadzono analizę celów ochrony środowiska zawartych w strategiach, planach i programach. Stwierdzono, że cele i zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku wpisują się w szereg założeń i celów przyjętych w ww. dokumentach i są z nimi zbieżne. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że działania podejmowane w skali województwa będą harmonizowały z kierunkami rozwoju i ochrony środowiska ustalonymi na poziomie międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe i przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

### 4. Ocena stanu środowiska

Rozdział zawiera analizę stanu środowiska Gminy Śrem, odnoszącą się do jego poszczególnych komponentów, a także informację na temat gospodarki odpadami, oraz gospodarki wodno-ściekowej. Podstawowymi źródłami informacji na temat środowiska regionu były m.in.: dane gromadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska i Państwowy Instytut Geologiczny, oraz dane gromadzone w ramach statystyki publicznej przez Główny Urząd Statystyczny. Charakterystyka stanu środowiska przedstawiona w rozdziale 4 jest ściśle powiązana z rozdziałem, 5 w którym przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu.

W rozdziale opisano warunki klimatyczne Gminy Śrem oraz wskazano tendencje zmian klimatu Polski. Przedstawiono także obszary wrażliwe na zmiany klimatu oraz możliwe skutki zmian klimatu. W niniejszym rozdziale zaprezentowano wyniki Rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raporcie za rok 2022, wykonanej dla strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Przeanalizowano również emisję zanieczyszczeń do powietrza w latach 2019-2021, zaopatrzenie Gminy w ciepło – charakterystykę sieci gazowej – a także odnawialne źródła energii na terenie Gminy Śrem.

W rozdziale dokonano analizy głównych źródeł hałasu na terenie Gminy Śrem, a także przedstawiono obszary oraz liczbę osób narażonych na hałas. Przedstawiono wyniki badań wykonanych w ramach Strategicznej Mapy Hałasu oraz dane Rocznej Oceny Stanu Akustycznego Środowiska na terenie województwa wielkopolskiego

w 2021 roku opublikowanej przez GIOŚ. W części dotyczącej hałasu przemysłowego, przedstawiono także wyniki kontroli przeprowadzonych przez WIOŚ w ramach PMŚ.

W ramach obszaru interwencji „pola elektromagnetyczne” przedstawione zostały źródła pól elektromagnetycznych. Zawarto również wyniki pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Śrem w 2021 roku przeprowadzone przez GIOŚ w ramach PMŚ.

W niniejszym rozdziale zawarto najważniejsze informacje o jednolitych częściach wód powierzchniowych oraz podziemnych, ich monitoringu a także dane dotyczące ochrony przeciwpowodziowej na terenie Gminy Śrem.

W ramach obszaru interwencji „gospodarka wodno-ściekowa” scharakteryzowano ujęcia wód oraz stacje uzdatniania wody, przedstawiono strukturę wodociągową oraz kanalizacyjną na terenie Gminy Śrem.

W rozdziale przedstawiono informacje dotyczące ukształtowania powierzchni terenu oraz zasobów geologicznych występujących na terenie Gminy Śrem. Scharakteryzowano także gleby oraz strukturę użytkowania gruntów na obszarze objętym niniejszym opracowaniem.

W obszarze interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” scharakteryzowano stan gospodarki odpadami na terenie Gminy, przedstawiono udział poszczególnych odpadów w zebranych selektywnie w latach 2019-2023 oraz odebranych w PSZOK z Gminy Śrem w latach 2021-2022. W rozdziale zwrócono również uwagę na nielegalne składowiska odpadów oraz przedstawiono charakterystykę odpadów zawierających azbest na obszarze objętym opracowaniem.

W rozdziale scharakteryzowano również zasoby przyrodnicze Gminy, w wyszczególnieniu form prawnie chronionych, scharakteryzowano ich główne zagrożenia. Przedstawiono także zakazy obowiązujące na terenie oraz w obrębie form prawnie chronionych. Ponadto scharakteryzowane zostały lasy oraz tereny zielone Gminy Śrem.

W obszarze „zagrożenia poważnymi awariami” przedstawiono informacje o zakładzie dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zawarto również informację o funkcjonujących jednostkach ochotniczej straży pożarnej, a także zestawienie miejscowych zagrożeń.

#### 5. Główne problemy i zagrożenia środowiska Gminy Śrem

Niniejszy rozdział stanowi podsumowanie diagnozy stanu środowiska Gminy Śrem. W tabeli zbiorczej zamieszczono zestawienie głównych problemów i zagrożeń środowiska powiatu z podziałem na obszary przyszłej interwencji.

#### 6. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Programu

W rozdziale opisano skutki braku realizacji Programu. Rozważanie takiego wariantu (tzw. zero) jest jednym z podstawowych wymogów opracowania Prognozy. Uznano jednocześnie, że przyjęcie takiego kierunku rozwoju jest czysto hipotetyczne.

Określone w Programie cele i kierunki działań opierają się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, stąd też z założenia mają prośrodowiskowy charakter i powinny sprzyjać zachowaniu równowagi w przyrodzie, oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów regionu. Brak realizacji zapisów Programu może skutkować pogarszaniem się wszystkich elementów środowiska. W Prognozie stwierdzono, że zaniechanie realizacji założeń Programu doprowadziłoby do pogorszenia warunków i jakości życia ludzi na terenie Gminy, zahamowania prośrodowiskowych (innowacyjnych) zmian w gospodarce, pogorszenia jakości środowiska gminy Śrem w wyniku intensyfikacji emisji zanieczyszczeń, oraz zmniejszenia adaptacji do zmian klimatu.

W przypadku braku realizacji Programu negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać.

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym istotne z punktu widzenia programu ochrony środowiska.

W niniejszym rozdziale przeprowadzono analizę celów ochrony środowiska zawartych w strategiach, planach i programach. Stwierdzono, że cele i zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku wpisują się w szereg założeń i celów przyjętych w ww. dokumentach i są z nimi zbieżne. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że działania podejmowane w skali regionalnej będą harmonizowały z kierunkami rozwoju i ochrony środowiska ustalonymi na poziomie regionalnym, wojewódzkim, krajowym i międzynarodowym. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe i przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

#### 8. Przewidywane znaczące oddziaływania

Rozdział ósmy Prognozy stanowi ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń Programu, będąca trzonem dokumentu. Stopień szczegółowości przeprowadzonej oceny jest zdeterminowany ogólnością planowanych przedsięwzięć i zadań, oraz wielkością obszaru podlegającego założeniom Programu. Przewidywane znaczące oddziaływania w związku z tym ograniczają się jedynie do opisowej (jakościowej) identyfikacji prawdopodobnych oddziaływań (kierunków zmian), jakie zachodzą w analogicznych sytuacjach, głównie o charakterze bezpośrednim (relatywnie łatwych do zdiagnozowania). Jednocześnie sporządzona ocena nie obejmuje wszystkich potencjalnych skutków środowiskowych realizacji Programu, gdyż na tak precyzyjne analizy nie pozwala stopień szczegółowości niniejszego opracowania. Większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania

na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

W Prognozie dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań Programu. W tym celu posłużono się macierzą relacyjną elementów środowiska i zadań przewidzianych do realizacji, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych zadań na środowisko. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów: woda, powietrze, klimat, klimat akustyczny, powierzchnia ziemi, rośliny i zwierzęta, różnorodność biologiczna, zasoby naturalne, krajobraz, ludzie, zabytki, dobra materialne.

Przeanalizowano także możliwe oddziaływania na inne elementy środowiska przyrodniczego szczególnie wrażliwych na antropopresję, takich jak jednolite części wód, obszary Natura 2000, gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową czy prawne formy ochrony przyrody występujące na terenie Gminy.

Zakłada się, że realizacja założeń Programu nie spowoduje ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych, nie wpłynie negatywnie na obszary chronione cenne przyrodniczo.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie, lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Programu

Rozdział poświęcono analizie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie, oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem realizacji założeń Programu. W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, lub społeczne zaproponowano podjęcie działań łagodzących wskazanych w tym rozdziale.

Za podstawowe środki zapobiegawcze uznano odpowiednie lokalizowanie poszczególnych inwestycji, przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska, oraz stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska.

#### 10. Rozwiązania alternatywne

W niniejszym rozdziale stwierdzono, że większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku, ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto cały dokument cechuje się wysokim stopniem ogólności i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

#### 11. Napotkane trudności i luki w wiedzy



W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki, lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jego opracowanie.

Strategiczna ocena oddziaływania dla dokumentu, jakim jest Program ochrony środowiska odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu.

#### 12. Przewidywane metody analizy skutków realizacji Programu

W rozdziale ujęto propozycję monitoringu oraz kontroli efektów realizacji założeń Programu ochrony środowiska. Dla obszarów interwencji zaproponowano szereg wskaźników, stanowiących podstawę ww. monitoringu realizacji Programu.

## Spis tabel

Tabela 1. Obszary interwencji, cele i kierunki interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku ....	12
Tabela 2. Ocena zgodności kierunków działań Programu z celami zawartymi w innych dokumentach strategicznych i programowych.....	52
Tabela 3. Wrażliwość poszczególnych obszarów na zmiany klimatu. ....	62
Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi w 2022 r. ....	68
Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2022 r. ....	68
Tabela 6. Zanieczyszczenia z zakładów szczególnie uciążliwych, wyemitowane do powietrza w latach 2019 - 2021 z terenu gminy Śrem .....	72
Tabela 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Śrem.....	76
Tabela 8. Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu ( $L_{AeqD}$ / $L_{AeqN}$ ) w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu w 2021 r. (źródło: GIOŚ/PMŚ) na terenie gminy Śrem. ....	86
Tabela 9. Wartości wskaźników długookresowego poziomu hałasu w 2021 r. (źródło: GIOŚ/PMŚ).....	87
Tabela 10. Liczba zarejestrowanych samochodów na 1000 ludności, na terenie gminy Śrem .....	87
Tabela 11. Dane Inspekcji Ochrony Środowiska dotyczące pomiaru hałasu na terenie miasta Śrem w roku 2021 .....	88
Tabela 12. Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych na terenie gminy Śrem w 2021 roku.....	93
Tabela 13. Charakterystyka GZWP nr 150 na podstawie danych PIG-PIB .....	103
Tabela 14. Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych – monitoring diagnostyczny na terenie gminy Śrem .....	106
Tabela 15. Sieć wodociągowa na terenie gminy Śrem .....	111
Tabela 16. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy Śrem .....	112
Tabela 17. Analiza zbiorników bezodpływowych, oczyszczalni przydomowych i stacji zlewnych w latach 2019-2021 na terenie gminy Śrem .....	112
Tabela 18. Charakterystyka aglomeracji Śrem.....	114
Tabela 19. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie gminy Śrem .....	115
Tabela 20. Bilans zasobów złóż kopalin na obszarze gminy Śrem (wg. stanu na 31.12.2022 r.) .....	120
Tabela 21. Powierzchnia poszczególnych rodzajów użytkowania terenu gminy Śrem .....	123
Tabela 22. Klasy bonitacyjne gleb na terenie gminy Śrem .....	124

Tabela 23. Masa odebranych odpadów komunalnych zbieranych selektywnie w latach 2019-2021 [Mg] (4 frakcje) od właścicieli nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy.....	127
Tabela 24. Zestawienie masy zebranych odpadów odebranych w PSZOK na terenie Śremu w latach 2021 - 2022 .....	129
Tabela 25. Analiza nielegalnych składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie gminy Śrem, w latach 2019 - 2021.....	131
Tabela 26. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Śrem.....	133
Tabela 27. Lesistość na terenie gminy Śrem, analiza lat 2019 – 2021.....	145
Tabela 28. Podział własnościowy lasów na terenie Śremu w 2021 r.....	145
Tabela 29. Zestawienie miejscowych zagrożeń mających miejsce na terenie gminy Śrem w latach 2019 - 2021 .....	149
Tabela 30. Główne problemy i zagrożenia środowiska na terenie Gminy Śrem.....	150
Tabela 31. Wpływ realizacji zadań Programu na poszczególne elementy środowiska, zdrowie ludzi, dobra kultury i dobra materialne .....	159
Tabela 32. Zalecenia minimalizujące występowanie potencjalnych negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 występujące na obszarze gminy Śrem ...	208
Tabela 33. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami .....	222
Tabela 34. Proponowane zalecenia i środki łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko powstałe w wyniku realizacji Programu.....	229

#### Spis rysunków

Rysunek 1. Europejski Zielony Ład.....	26
Rysunek 2. Wykres klimatyczny dla gminy Śrem .....	60
Rysunek 3. JCWP zlokalizowane na obszarze gminy Śrem .....	102
Rysunek 4. JCWPd zlokalizowane na obszarze gminy Śrem .....	107
Rysunek 5. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Śrem .....	109
Rysunek 6. Położenie gminy Śrem na tle mezoregionów.....	117
Rysunek 7. Obszary osuwisk i tereny zagrożone ruchami masowymi na terenie gminy Śrem .....	119
Rysunek 8. Lokalizacja złóż surowców naturalnych na terenie gminy Śrem.....	122
Rysunek 9. Formy ochrony przyrody na obszarze Gminy Śrem.....	144

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska  
dla Gminy Śrem na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Suchy Las, dnia 8 września 2023 roku

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Robert Sindel