

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM

NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE	4
2	CHARAKTERYSTYKA PROGNOZY	5
2.1	PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROGNOZY	5
2.2	CEL I ZAKRES PROGNOZY	5
2.3	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	6
3	CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU PROGNOZY	8
3.1	PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	8
3.2	ZAWARTOŚĆ ORAZ GŁÓWNE CELE PROGRAMU	8
4	OCENA POWIĄZAŃ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	11
4.1	UWARUNKOWANIA MIĘDZYNARODOWE	11
4.2	UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI WSPÓLNOTOWEJ	12
4.3	NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE SZCZEBŁA KRAJOWEGO	13
4.4	KRAJOWE DOKUMENTY SEKTOROWE	19
4.5	WOJEWÓDZKIE DOKUMENTY STRATEGICZNE I PROGRAMOWE	24
4.6	DOKUMENTY SZCZEBŁA LOKALNEGO	26
5	OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY ŚREM	28
5.1	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY.....	28
5.1.1	<i>Położenie.....</i>	28
5.1.2	<i>Demografia.....</i>	29
5.1.3	<i>Struktura użytkowania gruntów</i>	29
5.1.4	<i>Infrastruktura komunikacyjna</i>	30
5.2	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA	32
5.2.1	<i>Klimat</i>	32
5.2.2	<i>Powietrze atmosferyczne</i>	34
5.2.3	<i>Jakość powietrza atmosferycznego.....</i>	34
5.2.4	<i>Odnawialne źródła energii.....</i>	38
5.3	ZAGROŻENIE HAŁASEM	38
5.3.1	<i>Hałas komunikacyjny</i>	39
5.3.3	<i>Hałas drogowy.....</i>	40
5.3.4	<i>Hałas przemysłowy.....</i>	42
5.4	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	43
5.5	GOSPODAROWANIE WODAMI	46
5.5.1	<i>Wody powierzchniowe</i>	47
5.5.2	<i>Wody podziemne</i>	53
5.5.3	<i>Zagrożenie powodziowe.....</i>	56
5.6	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	57
5.6.1	<i>Zaopatrzenie w wodę</i>	58
5.6.2	<i>Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków</i>	58
5.6.3	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>	59
5.7	ZASOBY GEOLOGICZNE	60
5.7.1	<i>Złoża surowców mineralnych</i>	62
5.7.2	<i>Tereny osuwisk oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi</i>	63
5.8	GLEBY.....	64

5.8.1	Monitoring chemizmu gleb ornych	65
5.9	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	65
5.9.1	Odpady komunalne.....	65
5.9.2	Azbest i wyroby zawierające azbest	68
5.9.3	Zapobieganie powstawaniu odpadów	68
5.10	ZASOBY PRZYRODNICZE	69
5.10.1	Formy ochrony przyrody	70
5.10.2	Lasy.....	78
5.10.4	Tereny zieleni.....	79
5.11	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	79
6	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.....	81
7	POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU	82
8	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU.....	83
9	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	90
9.1	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU 90	
9.1.1	Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: klimat i jakość powietrza	95
9.1.2	Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zagrożenie hałasem	99
9.1.3	Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: pola elektromagnetyczne.....	100
9.1.4	Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: gospodarowanie wodami.....	100
9.1.5	Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: gospodarka wodno-ściekowa.....	101
9.1.6	Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zasoby geologiczne i gleby	103
9.1.7	Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	104
9.1.8	Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zasoby przyrodnicze	104
9.1.9	Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zagrożenie poważnymi awariami	105
9.1.10	Ocena oddziaływania zadań w zakresie edukacji ekologicznej.....	105
9.1.11	Ocena oddziaływania zadań w zakresie monitoringu	105
9.2	OCENA ODDZIAŁYWANIA NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD	105
9.3	OCENA ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ	107
9.4	OCENA ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ.....	108
9.5	ODDZIAŁYWANIE SKUMUŁOWANE I WTÓRNE.....	109
10	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	110
11	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	111
12	NAPOTKANE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY	112
13	ZAPOBIEGANIE, REDUKCJA I KOMPENSACJA NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROGRAMU	113
14	MONITORING	117
15	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	119
	SPIS TABEL	123
	SPIS MAP.....	124
	SPIS RYCIN	124
	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	124

1 WPROWADZENIE

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dla *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* (zwana dalej Prognozą) została opracowana w celu przedstawienia jej wraz z *Programem ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* do konsultacji społecznych oraz procedury opiniowania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, w ramach strategicznej oceny oddziaływania dla przedmiotowego *Programu*.

Sporządzenie niniejszej prognozy stanowi jeden z etapów postępowania mającego na celu przyjęcie *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*.

2 CHARAKTERYSTYKA PROGNOZY

2.1 PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROGNOZY

Bezpośrednią delegacją dla postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla opracowywanego programu ochrony środowiska w prawodawstwie polskim stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.), dokonującej w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:

- dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985, str. 40, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 248);
- dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102);
- dyrektywy 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, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 15, t. 7, str. 375);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 5.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008, str.8).

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt ocenianego dokumentu, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, zwaną Prognozą.

2.2 CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem sporządzonej Prognozy jest analiza potencjalnych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*.

Zgodnie z wymogami art. 51 ust 2 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, niniejsza prognoza zawiera następujące elementy:

- analizę projektu dokumentu;
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska;
- charakterystykę oddziaływania na środowisko;
- informacje o możliwości wystąpienia oddziaływania transgranicznego;
- prezentację rozwiązań zapobiegających i ograniczających negatywne dla środowiska oddziaływania;
- przedstawienie rozwiązań alternatywnych;
- charakterystykę metod zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;

- charakterystykę metod analizy skutków realizacji dokumentu (monitoring);
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto zgodnie z art. 53 ww. ustawy zakres sporządzenia prognozy (w ramach tzw. etapu *scopingu*) został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo znak: WOO-III.411.7.2019.ET.1 z dnia 31 stycznia 2019r.);
- Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (pismo znak: DN-NS.9011.28.2019z dnia 11 stycznia 2019 r.).

W opinii obu ww. organów zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 cytowanej wyżej ustawy. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu określił, aby w prognozie znalazł się:

- aktualny stan środowiska gruntowo-wodnego, ze szczególnym wskazaniem obszarów zanieczyszczonych, na których nastąpiło przekroczenie dopuszczalnej zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi;
- cele w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego oraz działania zmierzające do poprawy jakości środowiska gruntowo-wodnego;
- jednolite części wód (JCW), w granicach których położony jest obszar objęty projektem Programu oraz wyznaczone dla nich cele środowiskowe;
- analiza zgodności ustaleń projektu dokumentu z przepisami dotyczącymi strefy ochronnej ujęć wód;
- aktualny stan powietrza w strefie, do której należy gmina oraz działania naprawcze zawarte w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P”;
- szlaki komunikacyjne w gminie, które mają wpływ na wzrost emisji substancji charakterystycznych dla ruchu transportowego oraz przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury drogowej, które ukierunkowane będą na poprawę stanu powietrza;
- opis działań, które wpłyną na poprawę jakości powietrza w gminie;
- opis, analiza i ocena problemów w zakresie jakości powietrza;
- rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na powietrze, mogących być rezultatem realizacji ustaleń projektu Programu;
- opis, analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu Programu na klimat i krajobraz;
- aktualny stan klimatu akustycznego;
- opis, analiza i ocena przewidywanych znaczące oddziaływania na komponenty środowiska, a w tym cele ochrony rezerwatu przyrody, cele ochrony parków krajobrazowych, cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, ich integralność i spójność sieci;
- główne tendencje w zakresie zmian klimatu i różnorodności biologicznej.

Zakres przestrzenny Prognozy dla *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* jest ograniczony do granic administracyjnych gminy Śrem. Prognoza analogicznie do projektu *Programu* swoim horyzontem czasowym sięga roku 2026.

Ze względu na charakter *Programu ochrony dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*, dokument opisuje poszczególne założenia w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień i obszarów związanych z ochroną środowiska gminy. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości sporządzonej Prognozy oddziaływania na środowisko.

2.3 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Obecnie metodyka sporządzania prognoz strategicznych ocen oddziaływania w Polsce nie jest ściśle zdeterminowana określonymi przepisami prawnymi. Sporządzenie Prognozy dla *Programu ochrony*

środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026 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 Śrem, 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 ich przybliżoną skalę i kierunek.

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.

3 CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU PROGNOZY

Przedmiotem Prognozy jest *Program ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*.

3.1 PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Podstawą prawną opracowania *Programu* jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.).

3.2 ZAWARTOŚĆ ORAZ GŁÓWNE CELE PROGRAMU

Program ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026 porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie gminy. W *Programie* zawarty jest opis stanu środowiska gminy Śrem oraz presje, jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska. Na podstawie diagnozy stanu środowiska w *Programie* określone zostały cele i kierunki interwencji, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów (monitoring realizacji *Programu* oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń *Programu*).

Nadrzędnym celem *Programu* 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:

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

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne, takie jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Cele i kierunki interwencji działań określone w *Programie* zawiera poniższa tabela 1.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

Tabela 1. Obszary, cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

OBSZARY INWESTYCJI	CELE	KIERUNKI INTERWENCJI
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM2,5 oraz PM10 ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
		osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM2,5 i PM10;
		osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu
		rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii
		rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych
		termomodernizacja
		rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska i wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych
		ograniczenie emisji niskiej
		modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła
		rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych
rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych		
ZAGROŻENIE HAŁASEM	zmniejszenie uciążliwości hałasu, głównie komunikacyjnego	ochrona przed hałasem
		zmniejszanie hałasu
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
GOSPODAROWANIE WODAMI	osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód zwiększenie retencji wodnej bezpieczeństwo powodziowe zmniejszenie przedostawania się biogenów do wód	gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody
		zwiększenie retencji wodnej
		zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego
		minimalizacja ryzyka powodziowego
		ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
		optymalizacja zużycia wody
dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód		
GOSPODARKA WODNO- ŚCIEKOWA	poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej kontrola mieszkańców posiadających zbiorniki bezodpływowe w zakresie szczelności zbiorników i wywozu nieczystości ciekłych zwiększenie procentu osób mających możliwość korzystania z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
		rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej
GLEBY I ZASOBY GEOLOGICZNE	ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalni	racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

	<p>rekultywacja terenów poeksploatacyjnych dobra jakość gleb</p> <p>rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych</p> <p>przeciwdziałanie ruchom masowym</p>	<p>zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych</p> <p>ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</p>
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	<p>ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania</p> <p>zwiększenie liczby mieszkańców deklarujących selektywną zbiórkę odpadów</p> <p>zwiększenie ilości usuniętych odpadów azbestowych</p>	zapobieganie powstawaniu odpadów
		racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
		budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych
		minimalizacja ilości składowanych odpadów
		gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne
ZASOBY PRZYRODNICZE	<p>zachowanie różnorodności biologicznej</p> <p>zwiększenie terenów leśnych w ogólnej powierzchni gminy</p>	przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000
		zalesienia nieużytków i gruntów niskiej jakości
		ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody
		ochrona gatunkowa
		trwale zrównoważona gospodarka leśna
		stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji
		ochrona krajobrazu
		tworzenie zielonej infrastruktury
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	utrzymanie stanu bez wystąpienia poważnej awarii	minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej
EDUKACJA	świadome ekologicznie społeczeństwo	zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne
MONITORING ŚRODOWISKA	zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	monitoring środowiska
		kontrola podmiotów korzystających ze środowiska

źródło: opracowanie własne

4 OCENA POWIĄZAŃ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Realizacja celów i zadań zawartych w *Programie* wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska *Program* powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295).

Uwzględniając stan środowiska gminy, główne problemy środowiskowe, obowiązujące przepisy prawne oraz dokumenty strategiczne, określono w *Programie* cele krótko- i długookresowe dla każdego z wyznaczonych obszarów interwencji. Podstawę do formułowania celów i priorytetów określonych w projekcie *Programu* stanowiła analiza celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach strategicznych ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Cele zawarte w *Programie* wynikają przede wszystkim ze wskazań dokumentów strategicznych na poziomie krajowym i wojewódzkim, choć zawierają również cele ze szczebla globalnego i wspólnotowego, a także wynikających z nich działań priorytetowych oraz analizy problemów środowiskowych gminy. Zgodność założeń *Programu* z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej pokrywają się z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji. Oznacza to także, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym. Można zatem stwierdzić, iż oceniany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi ustanowionymi na szczeblu krajowym i regionalnym.

Poniżej przedstawiono najważniejsze cele pochodzące z wybranych dokumentów strategicznych i programowych, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, regionalnym i lokalnym, których cele były rozpatrywane przy ustalaniu celów i zadań zawartych w *Programie ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*.

Zgodność celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym oraz wspólnotowym z celami obranymi w niniejszym opracowaniu, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy Śrem. Rodzaje działań w poszczególnych obszarach interwencji zostały tak ustalone, aby zmierzały do spełnienia celów środowiskowych zapisanych w dokumentach strategicznych na ww. szczeblach, a także na szczeblu kraju i województwa wielkopolskiego.

4.1 UWARUNKOWANIA MIĘDZYNARODOWE

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 krótko- i długoterminowych 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.

4.2 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI WSPÓLNOTOWEJ

STRATEGIA EUROPA 2020

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu *Europa 2020*, przyjęta przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 r., to kluczowy dokument dla średniookresowej strategii rozwoju kraju jako członka Unii Europejskiej. Ten fundamentalny dla rozwoju Unii Europejskiej dokument określa działania, których podjęcie przyspieszy wyjście z obecnego kryzysu i otworzy europejską gospodarkę na przyszłe wyzwania.

W ramach Strategii wyznaczone zostały trzy priorytety, które będą realizowane na szczeblu unijnym i krajowym:

- wzrost inteligentny (zwiększenie roli wiedzy, innowacji, edukacji i społeczeństwa cyfrowego);
- wzrost zrównoważony (produkcja efektywniej wykorzystująca zasoby, przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności);
- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji, walka z ubóstwem).

Priorytet polegający na wzroście inteligentnym został uwzględniony głównie w obszarze interwencji skupiającym się na edukacji ekologicznej mieszkańców gminy Śrem.

PAKIET ENERGETYCZNO-KLIMATYCZNY

Pakiet energetyczno-klimatyczny został przyjęty w dniu 17 grudnia 2008 r. jako narzędzie legislacyjne zmierzające do kontrolowania i ograniczania emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Zakłada on redukcję o 20% emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej w stosunku do 1990 roku, 20% udział energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem w 2020 roku (dla Polski udział ten to 15%) oraz 20% wzrost efektywności energetycznej do roku 2020.

Zapisy pakietu, tj. osiągnięcie celu „3x 20%” zostały uwzględnione w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza programu, m.in. poprzez planowane termomodernizacje budynków, wymianę pokryć dachowych, wymianę przestarzałych źródeł ciepła na nowe, bardziej efektywne energetycznie.

EUROPEJSKA KONWEKCJA 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.

4.3 NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE SZCZEBŁA KRAJOWEGO

Kierunki działań w zakresie wszystkich komponentów środowiska będą zmierzały do spełnienia celów określonych w dokumentach strategicznych szczebla krajowego, dokumentach sektorowych, a także województwa wielkopolskiego. Główne cele i założenia niniejszych dokumentów oraz wynikające z nich działania priorytetowe, które rozpatrywano przy opracowywaniu projektu *Programu*, zostały przedstawione w poniższych podrozdziałach.

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

- Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:
 - Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
 - Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
 - Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
 - Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
 - Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;
 - Zwiększenie poziomu ochrony środowiska;
- Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:
 - Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach;
 - Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie - miasta;
 - Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
 - Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast;
- Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski:
 - Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030R.)

- Cel szczegółowy I - Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną:
 - Obszar: Reindustrializacja;
 - Obszar: Rozwój innowacyjnych firm;
 - Obszar: Kapitał dla rozwoju.
- Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony:
 - Obszar: Rozwój zrównoważony terytorialnie.
- Cel szczegółowy III - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarstwu:
 - Obszar: Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem;
 - Obszar: Efektywność wykorzystania środków UE.

STRATEGIA „BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO” - PERSPEKTYWA DO 2020 ROKU

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;
 - 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;
 - 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna;
 - 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią;

2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
 - 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
 - 2.2. Poprawa efektywności energetycznej;
 - 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii;
 - 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich;
 - 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne;
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
 - 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
 - 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne;
 - 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki;
 - 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych;
 - 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”

- Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:
 - 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki:
 - 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej;
 - 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu;
 - 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW);
 - 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu *business&biodiversity*, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością;
 - 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:
 - 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów;
 - 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Cel główny: Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym:

- Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:
 - Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej;
 - Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

W Strategii wskazano cel szczegółowy, jakim jest ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko, rozwój transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku). Realizacja celu oparta będzie na wspieraniu m.in.:

- różnorodności gałęziowej i komplementarności środków transportu w obrębie systemu połączeń krajowych i międzynarodowych;
- rozwiązań organizacji transportu najmniej zanieczyszczających środowisko;
- zarządzania popytem na ruch transportowy;
- wdrażania nowoczesnych technologii transportowych redukujących negatywne oddziaływanie transportu na środowisko.

W związku z wyzwaniem wynikającym z konieczności ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko w Strategii założono:

1. Kierunki interwencji o charakterze organizacyjno-systemowym:
 - Wspieranie rozwiązań powodujących zmniejszenie transportochłonności gospodarki;
 - Promowanie efektywności energetycznej:
 - rozwój transportu intermodalnego w przewozie ładunków,
 - promowanie energooszczędnych środków transportu skutkujące m.in. zmniejszeniem zależności sektora transportu od paliw bazujących na nieodnawialnych źródłach energii;
 - Inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną, poprzez m.in. wspieranie projektów z zakresu transportu przyjaznego środowisku (transport kolejowy, transport morski oraz żegluga śródlądowa);
 - zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób,
 - promocję ruchu pieszego, rowerowego.
2. Kluczowe działania o charakterze inwestycyjnym:
 - modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej (liniowej i punktowej) odpowiadającej unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ekologicznym (m.in. poprzez uwzględnianie przepisów odnośnie ochrony obszarów cennych przyrodniczo oraz ochrony gatunkowej, w tym sieci Natura 2000);
 - unowocześniania taboru wszystkich gałęzi transportu (pojazdów oraz innych niezbędnych urządzeń i wyposażenia) w celu doprowadzenia go do stanu odpowiadającego unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ochrony środowiska;
 - wdrażania innowacyjnych systemów zarządzania ruchem transportowym w poszczególnych gałęziach oraz interoperacyjnych, przyczyniających się do zmniejszenia presji środowiskowych.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA, RYBACTWA NA LATA 2012-2020

- Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:
 - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:
 - 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej;
 - 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej;
 - 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej;
 - 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków;
 - 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
 - 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego;
 - Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich:
 - 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej;
 - 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad;
 - 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego;
 - Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich:
 - 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne;
- Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe:
 - Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno spożywczych:
 - 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz

- tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych;
- Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno spożywczej i zasad żywienia:
 - 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji;
 - Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:
 - 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką;
 - 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin;
 - 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej;
 - 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi;
 - 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie;
 - Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
 - 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego;
 - 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne;
 - 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami;
 - Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom:
 - 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu;
 - 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno żywnościowym;
 - 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie;
 - 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu;
 - 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno spożywczych;
 - Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:
 - 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych;
 - 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi;
 - 5.4.3. Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa;
 - 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów;
 - Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:
 - 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych;
 - 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.

STRATEGIA „SPRAWNE PAŃSTWO 2020”

- Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych:

- Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju:
 - 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego;
 - 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego;
 - 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych;
- Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych:
 - Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów:
 - 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumentki w obszarze ochrony tych praw;
 - Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych:
 - 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi;
- Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego:
 - Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:
 - 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022

- 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.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2010-2020: REGIONY, MIASTA, OBSZARY WIEJSKIE

- Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów:
 - Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:
 - 1.1.1. Warszawa - stolica państwa;
 - 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie;
 - Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:
 - 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów;
 - 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych;
 - 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich;
 - Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw - działania tematyczne:
 - 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne;
 - 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego;
- Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych:
 - Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych;

2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska;

- Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze;
- Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE;
- Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020

- Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej:
 - kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020

- Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego:
 - Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:
 - 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

- Kierunek - poprawa efektywności energetycznej:
 - Cel główny - dążenie do utrzymania zera energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
 - Cel główny - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15;
- Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - Cel główny - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
 - Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
- Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:
 - Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;
- Kierunek - dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - Cel główny - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;
- Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:
 - Cel główny - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - Cel główny - osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
 - Cel główny - ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym

- biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
- Cel główny - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;
 - Cel główny - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;
 - Kierunek - rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii:
 - Cel główny - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;
 - Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:
 - Cel główny - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
 - Cel główny - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
 - Cel główny - ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
 - Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

4.4 KRAJOWE DOKUMENTY SEKTOROWE

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020

Cel główny - poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe:

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

Kierunki działań:

- podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza;
- stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza;
- włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi;
- rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

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 przemyśle;
 - 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.

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 roku, 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 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.), zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata. W dniu 31 lipca 2017 r. Rada Ministrów przyjęła V aktualizację *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych* (AKPOŚK 2017). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. Dotyczy ona 1 587 aglomeracji, w których zlokalizowanych jest 1 769 oczyszczalni ścieków komunalnych.

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.

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

- wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze;
- standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji; jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy *Prawo wodne* i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800); w każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów;
- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi; oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną, co najmniej na poziomie:
 - 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000;
 - 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ NA LATA 2014-2020

Cel nadrzędny:

- Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Cele strategiczne i cele operacyjne:

- Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej:
 - A.I. Rozwój badań naukowych ukierunkowanych na poprawę stanu wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej;
 - A.II. Integracja oraz zwiększenie dostępności wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej;
 - A.III. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat różnorodności biologicznej i jej znaczenia dla rozwoju społeczno-gospodarczego;
- Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej:
 - B.I. Ochrona różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w rolnictwie;
 - B.II. Wzmocnienie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w leśnictwie;
 - B.III. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę rybacką;

- B. IV. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę wodną;
- B.V. Wzmocnienie narzędzi planistycznych w działaniach na rzecz ochrony różnorodności biologicznej;
- Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk:
 - C.I. Poprawa efektywności planowania zarządzania i ochrony różnorodności biologicznej na obszarach chronionych;
 - C.II. Ochrona i odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych;
 - C.III. Poprawa skuteczności działań na rzecz ochrony gatunkowej;
 - C. IV. Zrównoważone pozyskiwanie gatunków ze stanu dzikiego;
- Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi:
 - D.I. Skuteczna egzekucja przepisów zakresie ochrony przyrody;
 - D.II. Zapewnienie odpowiednich środków finansowych dla zachowania różnorodności biologicznej;
 - D.III. Wzmocnienie systemu zarządzania obszarami chronionymi;
 - D.IV. Objęcie ochroną obszarową terenów o wysokich walorach przyrodniczych;
 - D.V. Poznanie stanu i tendencji zmian różnorodności biologicznej, w celu skutecznego zarządzania zasobami;
- Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług:
 - E.I. Nadanie ekosystemom wartości społeczno-ekonomicznej;
 - E.II. Wdrożenie zielonej infrastruktury jako narzędzia pozwalającego na utrzymanie i wzmocnienie istniejących ekosystemów oraz ich usług;
 - E.III. Odbudowa zdegradowanych ekosystemów i ich usług;
- Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych:
 - F.I. Poprawa stanu wiedzy na temat gatunków inwazyjnych i konfliktowych w celu przeciwdziałania ich negatywnemu wpływowi na różnorodność biologiczną;
 - F.II. Ograniczenie presji ze strony gatunków inwazyjnych i konfliktowych poprzez wdrożenie prawodawstwa i systemu ich wykrywania, monitoringu oraz zwalczania;
- Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych:
 - G.I. Określenie wpływu zmian klimatu na ekosystemy;
 - G.II. Zmniejszenie wrażliwości ekosystemów na spodziewane czynniki związane ze zmianami klimatu;
- Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej:
 - H.I. Wsparcie ochrony różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie udziału Polski w działaniach na forum międzynarodowym.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Celem główny: 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 ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

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

- zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - ograniczenie marnotrawienia żywności;
 - wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami:
 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości min. 50% ich masy do 2020 r.;
 - do 2020 roku udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%;
 - do 2025 roku recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych;
 - do 2030 roku recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych;
 - redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 roku;
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
 - wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 roku - zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie

- minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche” i „mokre”;
- zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi;
 - wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła - do końca 2021 roku;
 - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 roku więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 roku;
 - zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
 - zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
 - zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
 - utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnym;
 - monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja o kodzie 19 12 12);
 - zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% suchej masy i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:

- zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych;
- utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi;
- 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.

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.

4.5 WOJEWÓDZKIE DOKUMENTY STRATEGICZNE I PROGRAMOWE

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2016-2020

W dokumencie zaproponowano cele i kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza - cele:
 - dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie

- poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- zagrożenie hałasem - cele:
 - dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu;
 - zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
- pola elektromagnetyczne - cel:
 - utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości;
- gospodarowanie wodami - cele:
 - zwiększenie retencji wodnej województwa;
 - ograniczenie wodochłonności gospodarki;
 - osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
- gospodarka wodno-ściekowa, - cele:
 - poprawa jakości wody;
 - wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
- zasoby geologiczne - cele:
 - ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- gleby - cele:
 - dobra jakość gleb;
 - rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:
 - ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
- zasoby przyrodnicze - cel:
 - zwiększenie lesistości województwa;
 - zachowanie różnorodności biologicznej;
- zagrożenie poważnymi awariami - cel:
 - utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

- edukacja - cel:
 - świadome ekologicznie społeczeństwo;
- monitoring środowiska - cel:
 - zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

INNE DOKUMENTY

W gminie Śrem realizowane są lub będą wdrażane działania zapisane w innych dokumentach o charakterze programów i planów regionalnych dotyczących województwa wielkopolskiego. Wszystkie one ze względu na bezpośredni związek z działaniami na rzecz poprawy stanu środowiska oraz eliminowania bądź ograniczania zagrożeń dla ludzi i dóbr materialnych, a także dla zapewnienia zrównoważonego użytkowania zasobów, są zgodne i spójne z *Programem ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*. Odniesienia do większości tych dokumentów znajdują się w tekście Programu. Należą do nich w szczególności:

- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego;
- Programy ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;
- Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020;

- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

4.6 DOKUMENTY SZCZEBLA LOKALNEGO

Zgodnie z zasadą sporządzania strategicznych dokumentacji, gminny *program ochrony środowiska* powinien być komplementarny wobec zapisów powiatowego programu ochrony środowiska oraz pozostałych dokumentów szczebla lokalnego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŚREMSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024

Cel nadrzędnym zawartym w *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Śremskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* jest dalszy, zrównoważony rozwój powiatu oraz stworzenie spójnej polityki środowiskowej.

Celami obejmującymi okres do 2020 roku są:

1. Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza:
 - poprawa jakości powietrza;
 - ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskoenergetycznych;
 - eliminacja niskiej emisji w obiektach budowlanych;
 - termomodernizacja budynków;
 - ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych;
 - działania administracyjne w zakresie emisji gazów i pyłów.
2. Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego:
 - zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
 - poprawa efektywności energetycznej i obniżenie emisji gazów cieplarnianych.
3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych:
 - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
 - rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej;
 - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
 - ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym działania administracyjne.
4. Zmniejszenie oddziaływania hałasu i promieniowania elektromagnetycznego:
 - ochrona przed hałasem;
 - minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko;
 - działania administracyjne w zakresie ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.
5. Racjonalna gospodarka odpadami:
 - ograniczenie ilości odpadów trafiających bezpośrednio na składowisko oraz zmniejszenie uciążliwości odpadów;
 - zredukowanie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne;
 - likwidacja azbestu;
 - działania administracyjne w zakresie gospodarowania odpadami.
6. Przeciwdziałanie awariom i zagrożeniom środowiska, m.in. powodziom, suszom, wiatrom huraganowym, nawalnym deszczom, awariom instalacji przemysłowych:
 - ochrona przed powodziom i skutkom suszy;

- rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych i poważnych awarii.
7. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych:
- ochrona przyrody;
 - promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki;
 - ochrona powierzchni i spójności lasów;
 - utrzymanie zielonej infrastruktury.
8. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych:
- racjonalne wykorzystanie zasobów gleb;
 - racjonalne wykorzystanie kopalin;
 - ochrona powierzchni ziemi;
 - działania administracyjne w zakresie ochrony powierzchni ziemi.
9. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu:
- Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań.

5 OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY ŚREM

5.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY

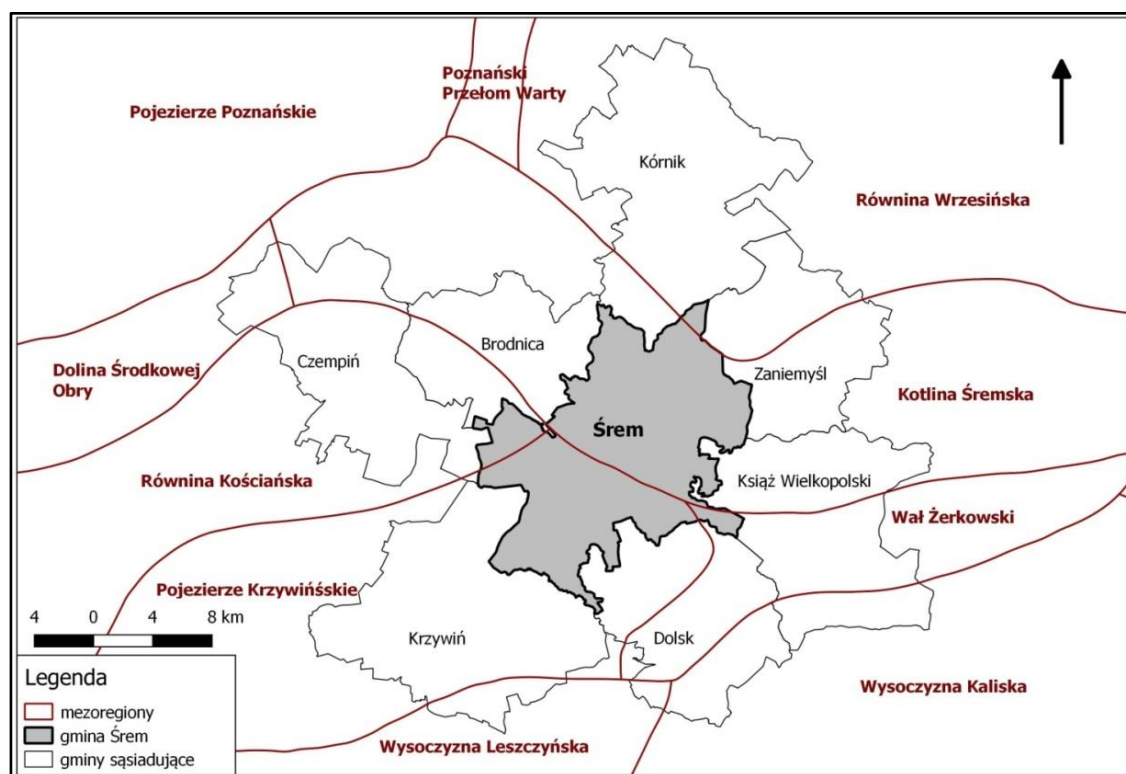
5.1.1 POŁOŻENIE

Gmina miejsko-wiejska Śrem zlokalizowana jest w powiecie śremskim, w centralnej części województwa wielkopolskiego. Gmina graniczy z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego:

- od północy z gminami Brodnica i Kórnik,
- od wschodu z gminami Książ Wielkopolski i Zaniemyśl,
- od południa z gminą Dolsk,
- od zachodu z gminami Czempin i Krzywiń.

Powierzchnia gminy wynosi 20 582 ha (206 km²), co stanowi niecałe 36% powierzchni powiatu śremskiego (GUS, 2017). W skład gminy wchodzi 33 sołectwa: Binkowo, Błociszewo, Bodzyniewo, Borgowo, Dalewo, Dąbrowa (obejmuje miejscowości: Dąbrowa, Mateuszewo), Dobczyn, Gaj, Góra, Grodzewo, Grzymysław, Kadzewo (obejmuje miejscowości: Kadzewo, Marszewo), Kaleje, Kawcze, Krzyżanowo (obejmuje miejscowości: Pucółowo, Krzyżanowo), Luciny (obejmuje miejscowości: Luciny, Tesiny), Łęg, Marianowo, Mechlin, Mórka (obejmuje miejscowości: Mórka, Jeleńczewo), Niestabin, Nochowo, Olsza - Bystrzek, Orkowo, Ostrowo, Pełczyn (obejmuje miejscowości: Pełczyn, Nochówko), Psarskie, Pyszaca, Sosnowiec, Szymanowo, Wirginowo, Wyrzeka i Zbrudzewo.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego gmina Śrem znajduje się w obrębie pięciu mezoregionów: zdecydowaną większość obszaru gminy stanowi Kotlina Śremska oraz Pojezierze Krzywińskie, zachodni fragment gminy położony jest w rejonie mezoregionu Równina Kościańska, wschodni - na obszarze Wału Żerkowskiego oraz północny na terenie Równiny Wrzesińskiej¹ (Mapa 1).



Mapa 1. Lokalizacja gminy Śrem na tle mezoregionów

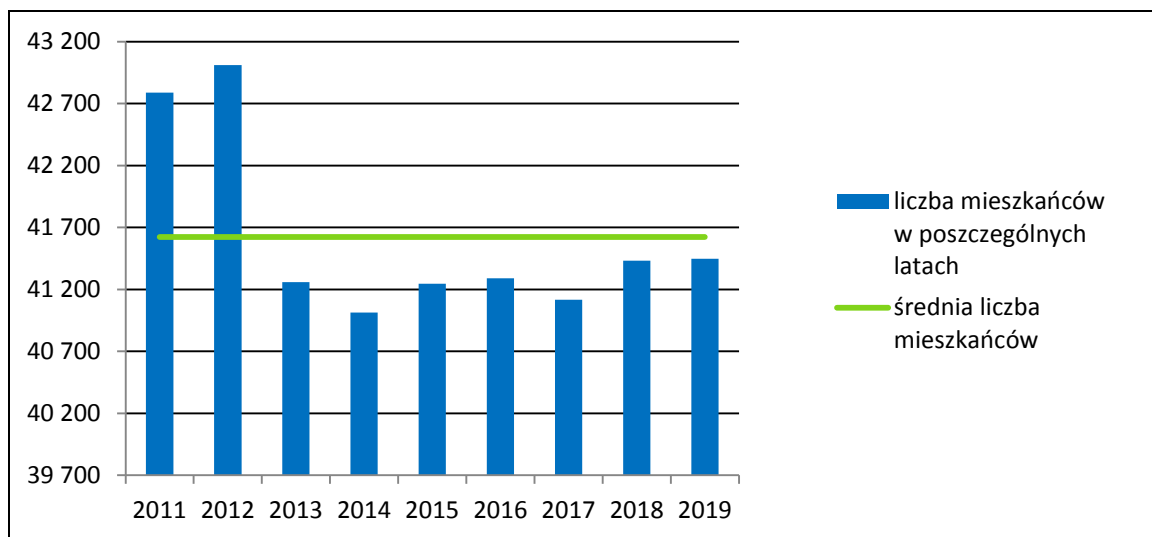
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

¹ Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, 2002, Warszawa, wyd. PWN

5.1.2 DEMOGRAFIA

Według stanu na dzień 31.03.2019 r. gminę Śrem zamieszkiwało 41 447 osób. Średnia gęstość zaludnienia w 2019 r. wynosi 201 osób/km².

W rozpatrywanym okresie (lata 2011 - 2019) liczba ludności gminy Śrem osiągnęła swe maksimum w 2012 r. W kolejnych latach liczba ludności w gminie zawierała się w przedziale 41 000-41 500 osób. Różnica w liczbie ludności między rokiem 2011 a 2019 wynosi 1 342 osoby, przy czym warto zaznaczyć, że obserwuje się stopniowy napływ ludności do gminy Śrem.



Rycina 1. Liczba mieszkańców gminy Śrem na przestrzeni lat 2011-2019

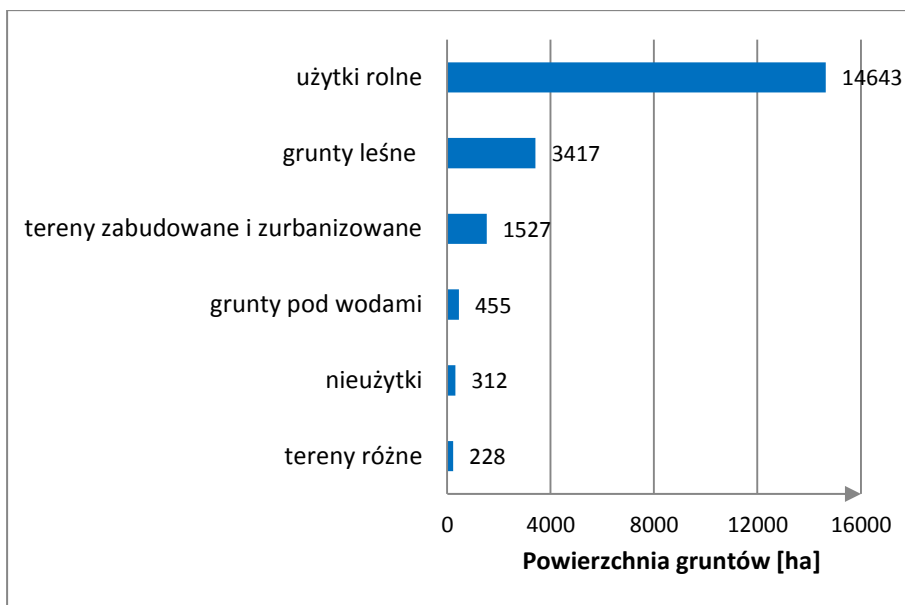
źródło: Urząd Miejski w Śremie

5.1.3 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

W strukturze użytkowania gruntów gminy w 2019 r. zdecydowanie przeważają użytki rolne (71,14%), z czego duży odsetek stanowią grunty orne (57,55%), a następnie łąki trwałe (5,82%) i pastwiska trwałe (4,53%). Dużą część powierzchni gminy stanowią grunty leśne (16,60%). Zdecydowaną większość z nich, bo ponad 97%, stanowią lasy, a grunty zakrzewione i zadrzewione mniej niż 3%.

Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią stosunkowo niewielką część gminy Śrem. Ich powierzchnia wynosi łącznie 1 527 ha, co stanowi 7,42% całkowitej powierzchni gminy. Są to w zdecydowanej większości tereny komunikacyjne (658 ha), a także tereny mieszkaniowe (362 ha). Pozostałe tereny stanowią 7,19% powierzchni gminy. Są to nieużytki, użytki ekologiczne i tereny różne oraz grunty pod wodami.

Poniżej przedstawiono strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Śrem.



Rycina 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Śrem

źródło: Urząd Miejski w Śremie (stan na rok 2019)

5.1.4 INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Przez gminę Śrem przebiegają szlaki komunikacyjne drogowe i kolejowe, a w tym cztery drogi wojewódzkie, dwadzieścia trzy drogi powiatowe oraz drogi gminne. Wykaz dróg wojewódzkich i powiatowych został przedstawiony w tabeli poniżej.

Tabela 2. Charakterystyka dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie gminy Śrem

NR DROGI	PRZEBIEG	DŁUGOŚĆ NA TERENIE GMINY [km]
DROGI WOJEWÓDZKIE		45,228
310	Głuchowo – Czempiń – Śrem	7,095
432	Leszno – Krzywiń – Śrem – Środa Wielkopolska – Września	20,074
434	Kleszczewo – Kórnik – Śrem – Kunowo – Gostyń – droga 36	12,973
436	Pyszaca – Książ Wielkopolski – Nowe Miasto Nad Wartą	5,086
DROGI POWIATOWE		81,673
2464P	granica powiatu śremskiego - Orkowo - Niesłabin - Zbrudzewo - droga wojewódzka 434	5,872
2480P	granica powiatu śremskiego - Kaleje - Luciny - droga wojewódzka - 432 - Dąbrowa	7,556
3897P	granica powiatu śremskiego - Błociszewo - Gaj - Śrem - droga wojewódzka 310	9,168
4062P	Hówiec - Ogieniewo - Brodnica - Ludwikowo - Psarskie - droga wojewódzka 310	3,842
4066P	Krzyżanowo – Gaj	2,971
4068P	droga wojewódzka 432 - Dalewo - Mórka – Mełpin	4,872
4069P	droga wojewódzka 310 - Pucółowo - Błociszewo - droga wojewódzka 432 - Wyrzeka – Kadzewo	12,183
4070P	Kadzewo - Bodzyniewo - Międzychód - Pinka - droga wojewódzka 434 - Wieszczyzyn - Dobczyn - Jarosławki - Konarskie - droga wojewódzka 436	2,336
4071P	Kadzewo – Mórka	3,539
4072P	droga wojewódzka 432 - Mechlin - Dąbrowa - granica powiatu śremskiego	7,077
4073P	droga wojewódzka 432 - Nochówko - Kadzewo - Mełpin - Lubiatówko - Dolsk - droga wojewódzka 434 (13,893km + 0,624km – droga boczna ul. Pocztowa)	4,969
4074P	droga wojewódzka 436 - Łęg - Bystrzek - Olsza - droga wojewódzka 436	6,952

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

NR DROGI	PRZEBIEG	DŁUGOŚĆ NA TERENIE GMINY [km]
4075P	Nochówko - Pełczyn - Gawrony – Międzychód	2,480
4077P	Sroczewo - Łęzek - Chrząstowo -droga wojewódzka 436 – Dobczyn	1,645
4151P	ul. Dezyderego Chłapowskiego	0,971
4152P	ul. 1-go Maja	0,391
4153P	ul. Ludwika Zamenhofa	0,792
4154P	ul. Tadeusza Bora Komorowskiego	0,447
4155P	ul. Leopolda Okulickiego	0,424
4156P	ul. Grota Roweckiego	0,882
4158P	ul. Adama Mickiewicza	1,256
4159P	ul. Poznańska	0,493
4161P	ul. dr. Seweryna Matuszewskiego	0,555

źródło: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, Powiatowy Zarząd Dróg w Śremie

Stan techniczny nawierzchni dróg określają parametry techniczno-eksploatacyjne, do których zalicza się: stan spękań, równość podłużną, koleiny, stan powierzchni, właściwości przeciwpoślizgowe. Parametry techniczno-eksploatacyjne podlegają następnie ocenie (klasyfikacji). Kryteria oceny wyznaczają trzy poziomy decyzyjne stanu technicznego nawierzchni, dla którego wyróżnia się cztery klasy: A, B, C, D. Klasy stanu technicznego dróg krajowych wg powyższej klasyfikacji przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Zależności pomiędzy klasami technicznymi parametrów i ogólną oceną stanu nawierzchni

Poziom pożądaný	Klasa A - stan dobry	Nawierzchnie nowe, odnowione i eksploatowane, dopuszczalne występowanie sporadycznych uszkodzeń, nawierzchnie niewymagające remontów
	Klasa B - stan zadowalający	
Poziom ostrzegawczy	Klasa C - stan niezadowalający	Nawierzchnie ze znaczącymi uszkodzeniami, wymagane zaplanowanie remontu
Poziom krytyczny	Klasa D - stan zły	Nawierzchnie z licznymi i rozległymi uszkodzeniami, wymagany natychmiastowy remont

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Zgodnie z danymi dostarczonymi przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, stan techniczny odcinków dróg wojewódzkich został określony jako:

- zadowalający – dla odcinka drogi nr 310 na obszarze miejskim oraz drogi nr 436 na obszarze wiejskim,
- dobry – dla pozostałych odcinków dróg.

Wszystkie drogi powiatowe w gminie Śrem są w stanie dobrym, z wyjątkiem czterech odcinków, których stan określono jako zadowalający. Są to odcinki:

- 3897P odc. Gaj – Śrem,
- 4062P odc. Psarskie – Jaszkowo,
- 4074P odc. Łęg – Bystrzek,
- 4153P ul. Ludwika Zamenhoffa w Śremie odc. od skrzyżowania z ul. Powstańców Wlkp. do skrzyżowania z ul. Przemysławą.

Przez teren gminy przebiega linia kolejowa nr 369 Mieszków-Śrem, kategorii znaczenia miejscowego. Linie, która nie została zelektryzowana, tworzy jeden tor. Obecnie odcinek Śrem-Mieszków jest nieczynny zarówno dla przejazdów pociągów towarowych, jak i pasażerskich, a jego stan techniczny nie pozwala wznowić ruchu przed rewitalizacją.

5.2 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA

5.2.1 KLIMAT

5.2.1.1 WARUNKI KLIMATYCZNE²

Klimat na obszarze gminy Śrem posiada cechy klimatu umiarkowanego, z dużymi wpływami masy powietrza morskiego i kontynentalnego. Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego, obszar gminy znajduje się w obrębie Dzielnic Środkowej, która charakteryzuje się stosunkowo korzystnymi warunkami klimatycznymi.

Liczba dni mroźnych waha się w granicach od 30 do 60, natomiast liczba dni z przymrozkami od 100 do 110. Pokrywa śnieżna utrzymuje się od 38 do 60 dni. Opady na terenie Dzielnic Środkowej są umiarkowane i wynoszą około 550 mm. Okres wegetacyjny waha się w granicach od 200 do 220 dni w ciągu roku.

Warunki klimatu lokalnego modyfikowane są wyniesieniem terenu, podłożem, najbliższym sąsiedztwem. Sąsiedztwo dużej powierzchni wodnej wywołuje wiatry lokalne w skali dobowej, duże kompleksy leśne stwarzają zaciszność i nasycenie atmosfery fitoncydami. Duże powierzchnie rolne bez zadrzewień mogą ulegać przesuszaniu. Obecne warunki klimatyczne w dorzeczu całej Warty są niekorzystne. Parowanie potencjalne w ciągu roku przekracza średnią sumę opadów rocznych.

5.2.1.2 TENDENCJE ZMIAN KLIMATU³

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

Głównymi przyczynami występowania suszy 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).

Ocieplanie się klimatu wpływa na występowanie innych groźnych zjawisk pogodowych, takich jak 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°C .

5.2.1.3 ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz rządów, które od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

² Program Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023, 2016 r.

³ Klimada. Adaptacja do zmian klimatu, <http://klimada.mos.gov.pl/>

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)*. Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania (KOM(2009)147) oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim 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 cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w okresie do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefa wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA 2020 scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności *Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach 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 miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

W przypadku gminy Śrem wśród zagrożeń można wyróżnić: wzrost zagrożenia powodziowego, wzrost częstotliwości występowania fal upałów, zmianę struktury opadów atmosferycznych i wzrost częstotliwości występowania opadów nawalnych oraz niską retencję gruntu. W związku z powyższym rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy są następujące:

- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody;
- kształtowanie sieci osadniczej z uwzględnieniem w planach rozwoju zwiększenia obszarów zieleni i obszarów wodnych (mała retencja);
- ochrona oraz nasadzenia roślinności wysokiej;
- rozwój systemu odbioru i gromadzenia wód opadowych i roztopowych;
- poprawa stanu jakości powietrza.

5.2.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Jakość powietrza atmosferycznego kształtowana jest w dużej mierze przez emisję zanieczyszczeń wywołaną działalnością człowieka. Funkcjonuje kilka powszechnych klasyfikacji zanieczyszczeń powietrza. Dzielone są one ze względu na źródło emisji (naturalne, antropogeniczne), sposób 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 rozproszaniu; 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, rodzaju spalanej paliwa, typu ogrzewania a także indywidualnego zapotrzebowania na ciepło.

5.2.3 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo wielkopolskie objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu na obszarze trzech stref (strefa aglomeracja poznańska obejmująca Poznań, strefa miasto Kalisz oraz strefa wielkopolska). Gmina Śrem podlega pod strefę wielkopolską.

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 dopuszczalne lub poziomy docelowe;
- w klasyfikacji dodatkowej:
 - klasa A1 - brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5}, dla fazy II, tj. $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
 - klasa C1 - odnotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5}, dla fazy II, tj. $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
 - 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.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, w 2018 r. strefę wielkopolską dla dwutlenku siarki (SO₂) dwutlenku azotu (NO₂), kadmu (Cd), arsenu (As), niklu (Ni), ołowiu (Pb), benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO) oraz ozonu (O₃) zaliczono do klasy A. Do klasy C zaliczono tę strefę ze względu na przekroczenia dopuszczalnych poziomów: benzo(a)pirenu (B(a)P) oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀. Z tego powodu konieczne jest przeprowadzenie działań naprawczych w obszarach przekroczeń, obejmujących swym zasięgiem także gminę Śrem. Wyniki dla strefy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia w 2018 r.

ROK	KLASY DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W OBSZARZE STREFY											
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
2018	A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	C	A
				C1								

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2018

Strefa wielkopolska w ocenie za rok 2018 otrzymała klasę C ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłu PM₁₀ dla 24-godzin w roku kalendarzowym oraz przekroczenie dopuszczalnych wartości pyłu PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu. Dla stref w klasie C wymagane jest opracowanie programu ochrony powietrza.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadzi badań powietrza na terenie gminy Śrem. Ocena jakości powietrza atmosferycznego w gminie dokonywana jest na podstawie modelowania matematycznego dla całej strefy wielkopolskiej.

Podstawowym źródłem emisji benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz PM₁₀ 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 (mieszkań/domów) i wody. Niezadowolający 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°C) i prędkości wiatru oraz cisze, decydują o występowaniu przekroczeń poziomu docelowego.

W okresie letnim nie notuje się zazwyczaj przekroczeń dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz PM₁₀. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń zanieczyszczeń.

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin przeprowadzono ocenę stanu powietrza dla ozonu, dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x). Dla wszystkich badanych związków chemicznych strefa otrzymała klasę A, co oznacza, że nie zanotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2018 r.

ROK	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W STREFIE		
	SO ₂	NO _x	O ₃
2018	A	A	A

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2018

Zaklasyfikowanie strefy wielkopolskiej do klasy C skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są niezadowolające, konieczna jest aktualizacja 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 w zakresie pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P*, uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXXIII/853/17 z dnia 24 lipca 2017 r.,
- *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon*, uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXIX/565/12 z dnia 17 grudnia 2012 r.,
- *Plan działań krótkoterminowych w zakresie benzo(a)pirenu dla strefy wielkopolskiej*, uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr V/126/15 z dnia 30 marca 2015 r.,
- *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.

Uchwałą Nr 452/XLVI/2018 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 28 czerwca 2018 r. przyjęto do realizacji „Plan gospodarki niskoemisyjnej gminy Śrem”. Celem strategicznym opracowania niniejszego dokumentu było przedstawienie koncepcji działań realizowanych na terenie gminy służących:

- poprawie jakości powietrza na terenie gminy Śrem,
- redukcji emisji gazów cieplarnianych (których emisję wyrażono w Mg CO_{2e}),
- ograniczeniu zjawiska niskiej emisji, poprzez zwiększenie wykorzystania niskoemisyjnych źródeł energii (w tym odnawialnych źródeł energii – OZE) oraz zmniejszenie zużycia energii i poprawę efektywności energetycznej w gminie.

W Planie wskazane zostały także następujące cele szczegółowe:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku,
- zmniejszenie zużycia energii do 2020 roku,
- zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku.

Realizacja celów szczegółowych przyczyni się bezpośrednio do realizacji celów w zakresie ochrony powietrza wyznaczonych w obowiązującym Programie ochrony powietrza (POP), czyli do przywrócenia naruszonych standardów jakości powietrza oraz zmniejszenia stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu.

Ponadto planowane są działania mające na celu:

- kontynuowanie wizji gminy Śrem jako obszaru zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny;
- zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego odbiorców zlokalizowanych na terenie gminy;
- ograniczenie emisji CO₂ oraz emisji zanieczyszczeń z instalacji wykorzystywanych na terenie gminy, a także emisji pochodzącej z transportu;
- rozwijanie systemów zaopatrzenia w energię zmniejszających występowanie niskiej emisji zanieczyszczeń (w tym emisji pyłów);
- zwiększenie efektywności wykorzystania, wytwarzania oraz dostarczania energii;
- zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- realizację idei wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią;
- zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza;
- promowanie oraz realizację wizji zrównoważonego transportu – z uwzględnieniem transportu publicznego, indywidualnego i rowerowego;
- promowanie efektywnego energetycznie rozwiązania w oświetleniu.

Aby ocenić efekt realizacji powyższych działań jako rok bazowy przyjęto rok 2010 (wybór roku bazowego wynika z faktu możliwości pozyskania wiarygodnych danych dotyczących zużycia energii w tym okresie). Rokiem docelowym, dla którego zostały opracowane prognozy zarówno w scenariuszu nie zakładającym działań niskoemisyjnych, jak i scenariuszu niskoemisyjnym, jest rok 2020.

W celu osiągnięcia zamierzonego przez gminę celu należy wprowadzić działania ograniczające zużycie energii finalnej, a co za tym idzie emisję CO₂, skierowane do wszystkich sektorów. Do działań tych należy przede wszystkim:

- wymiana źródeł ogrzewania na mniej emisyjne;
- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej;
- termomodernizacja budynków mieszkalnych;
- budowa lub montaż instalacji OZE;
- przebudowanie systemów grzewczych;
- planowanie przestrzenne skierowane na gospodarkę niskoemisyjną;
- zielone zamówienia publiczne;
- edukacja społeczeństwa i promocja efektywności energetycznej odnawialnych źródeł energii, ekologicznego trybu życia;
- rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego;
- promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie;
- transport niskoemisyjny.

Zgodnie z Europejskim Programem Ochrony Klimatu zakłada się redukcję emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku o co najmniej 20% w stosunku do roku 1999.

Obecnie, w myśl ww. założeń, w Śremie funkcjonuje miejsca sieć ciepłownicza, do której są przyłączone zarówno posesje mieszkańców indywidualnych, spółdzielnie mieszkaniowe oraz budynki użyteczności publicznej. Wytwarzaniem ciepła oraz przesyłem i dystrybucją ciepła przy wykorzystaniu miejskiej sieci ciepłowniczej w Śremie zajmuje się Przedsiębiorstwo Energetyki Cielnej OPERATOR Sp. z o.o. W latach 2016-2017 zrealizowano dziewięć nowych przyłączy do sieci ciepłowniczej, w tym pięć węzłów indywidualnych, trzy węzły grupowe i jeden węzeł obcy. Wykonano łącznie 1 105,9 mb sieci ciepłej przelozowanej.

5.2.3.1 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

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. Charakterystyczne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzą 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 Śrem 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 Wojewódzkim Banku Zanieczyszczeń Środowiska, prowadzonym przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, zgromadzono dane o rodzajach, źródle pochodzenia i emisji zanieczyszczeń z zakładów. Wielkości emisji zanieczyszczeń na terenie gminy Śrem dla niektórych substancji przedstawiono w poniższej tabeli. W sumie w 2017 roku z terenu gminy Śrem wyemitowanych do atmosfery zostało z terenu zakładów 78 823,5954 Mg zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Tabela 6. Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2017 roku z terenu gminy Śrem

ROK	ŁADUNEK ZANIECZYSZCZEŃ [Mg]							
	BENZO(A)PIREN	DWUTLENEK SIARKI	DWUTLENEK WĘGLA	TLENEK WĘGLA	DWUTLENEK AZOTU	WĘGLOWODORY ALIFATYCZNE	PYLEY	POZOSTAŁE
2017	0,0278	354,4516	3 021,6385	307,1925	139,5412	27,1274	186,5036	74 787,1127

źródło: Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Środowiska, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu

5.2.4 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Według ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389 z późn. zm.), odnawialne źródła energii (OZE) to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz biopłynów.

Rozwój technologii i zwiększenie udziału energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem wynika z potrzeb ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Ze zobowiązań wynikających m.in. z Pakietu klimatyczno-energetycznego do 2020 roku wynika, że do 2020 roku Polska ma obowiązek zapewnić 15% energii ze źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem. Gmina Śrem udziela dofinansowania ze środków własnych na montaż mikroinstalacji do produkcji energii elektrycznej.

Na terenie gminy Śrem funkcjonuje obecnie instalacja solarna dla celów podgrzewania ciepłej wody użytkowej dla potrzeb Szpitala Powiatowego im. Tadeusza Malińskiego w Śremie Sp. z o.o. Ponadto w oczyszczalni ścieków w Śremie do przeróbki osadów ściekowych wykorzystuje się komory fermentacyjne, a powstający produkt uboczny w postaci biogazu wykorzystywany jest do zasilania agregatu kogeneracyjnego (skojarzona produkcja energii cieplnej i elektrycznej na potrzeby własne oczyszczalni). Poza tym, na terenie gminy 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, np. kolektor słoneczny, pompa ciepła.

5.3 ZAGROŻENIE HAŁASEM

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE⁴ 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.⁵

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

⁴ Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku

⁵ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-halasu>

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.

5.3.1 HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największe zagrożenie, ze względu na rozległy obszar poddany oddziaływaniu, a także liczbę osób narażonych, stanowi obecnie hałas komunikacyjny, w szczególności związany z poruszającymi się samochodami.

Na terenie gminy Śrem do głównych źródeł hałasu komunikacyjnego należą:

- odcinki dróg wojewódzkich nr 310, 432, 434, 436,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne.

Największe obciążenie ruchem notuje się na drogach wojewódzkich. Według Generalnego Pomiaru Ruchu przeprowadzonego w 2015 roku na terenie gminy obciążenie ruchem waha się od 3 989 do 11 773 pojazdów na dobę (przy średniej dla województwa wielkopolskiego – 4 250 pojazdów/dobę).

Największe natężenie odnotowano na odcinku CZMOŃ-ŚREM DW432 /OBWODNICA/ – 11 773 pojazdów/dobę.

Tabela 7. Średni dobowy ruch na drogach wojewódzkich w punktach pomiarowych zlokalizowanych w gminie Śrem

NR DROGI	NR PUNKTU POMIAROWEGO	NAZWA ODCINKA	SDRR 2015	RODZAJOWA STRUKTURA RUCHU POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH						
				MOTOCYKLE	SAMOCHODY OSOBOWE, MIKROBUSY	LEKKIE SAMOCHODY CIĘŻAROWE(DOSTAWCZE)	SAMOCHODY CIĘŻAROWE		AUTOBUSY	CIĄGNIKI ROLNICZE
							BEZ PRZYCZEPY	Z PRZYCZEPĄ		
[pojazdów / dobę]										
310	30164	GRABIANOWO-ŚREM	7 455	67	6 568	380	179	216	30	15
432	30178	JERKA-ŚREM	6 285	57	5 085	572	207	308	31	25
432	30291	ŚREM /PRZEJŚCIE/	5 699	23	4 593	211	239	564	46	23
432	30181	ŚREM-ZANIEMYŚL	3 989	40	2 904	495	219	299	16	16
434	30192	CZMOŃ-ŚREM DW432 /OBWODNICA/	11 773	59	9 807	812	318	706	71	0
434	30293	ŚREM DW432-DW436 /OBWODNICA/	11 182	56	8 968	671	425	1 029	22	11
434	30193	ŚREM DW436-DOLSK	9 724	58	8 052	632	214	681	58	29

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Generalny Pomiar Ruchu w 2015 roku

5.3.3 HAŁAS DROGOWY

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi, w tym po torach tramwajowych. Jest to hałas typu liniowego. Stały wzrost ilości pojazdów oraz natężenia ruchu komunikacyjnego spowodował, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest dużo większe niż hałasem przemysłowym.

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 mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonują obowiązkowo:

- starostowie - dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- zarządcy dróg, linii kolejowych, lotnisk, jeśli eksploatacja drogi, linii kolejowej lub lotniska może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego środowiska na obszarach nieobjętych procesem opracowania map akustycznych, tj. na terenie miast o liczbie mieszkańców poniżej 100 tysięcy oraz na terenach położonych przy drogach o natężeniu ruchu poniżej 8 200 pojazdów na dobę. Natomiast Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wykonuje mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie (tj. dla SDR powyżej 8 200 poj./dobę).

Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi lub linii kolejowej, zarządzający drogą lub linią kolejową zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast w tym przypadku 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.

W przypadku hałasu pochodzącego od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego L_{DWN} (poziom dziennie-wieczorno-nocny) wynosi - w zależności od przeznaczenia terenu - od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika L_N (długookresowy poziom dźwięku 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 ($L_{Aeq N}$) wynosi od 45 dB do 60 dB⁶.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu

LP.	PRZEZNACZENIE TERENU	DOPUSZCZALNY DŁUGOOKRESOWY ŚREDNI POZIOM DŹWIĘKU A W dB		DOPUSZCZALNY POZIOM HAŁASU W DB W ODNIESIENIU DO JEDNEJ DOBY	
		DROGI LUB LINIE KOLEJOWE ¹⁾			
		L_{DWN}	L_N	$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$
1.	a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	50	45
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki społecznej d. Tereny szpitali w miastach	64	59	61	56
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	68	59	65	56

⁶ 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 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

	b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe ³⁾ d. Tereny mieszkaniowo - usługowe				
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	68	60

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei liniowych.
2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.
3) Tylko dla $L_{Aeq\ D}$ i $L_{Aeq\ N}$. W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Na terenie gminy Śrem w latach 2017-2018 nie były wykonywane pomiary hałasu przez zarządców dróg, Starostwo Powiatowe w Śremie oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Starostwo Powiatowe w Śremie nie wyznaczyło na terenie gminy obszarów cichych ani obszarów ograniczonego użytkowania.

Niemniej jednak w celu oceny istniejącego stanu klimatu akustycznego w gminie Śrem wzięto pod uwagę wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego wykonanych w 2016 r. przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu.

Tabela 9. Pomiar hałasu na DW 434 wykonany w 2015 r.

NR DROGI	NAZWA ODCINKA	LOKALIZACJA PUNKTU POMIAROWEGO HAŁASU	WARTOŚĆ ZMIERZONA		WARTOŚĆ OBLICZONA	
			$L_{Aeq\ D}^{(1)}$	$L_{Aeq\ N}^{(2)}$	$L_{Aeq\ D}^{(1)}$	$L_{Aeq\ N}^{(2)}$
			[dB]		[dB]	
434	CZMOŃ-ŚREM DW432 /OBWODNICA/	Czmoniec 59	70,9	66,3	70,4	65,4
434	ŚREM DW432-DW436 /OBWODNICA/	Kawcze 1	66,1	61,4	67,1	61,8
434	ŚREM DW436-DOLSK	Grzymysław 3	70,5	66,0	70,7	65,9
		ul. Klonowa 38, Drzonek	67,5	63,6	68,8	61,9

Objaśnienia:

⁽¹⁾ dzień: 6⁰⁰-22⁰⁰ / ⁽²⁾ noc: 22⁰⁰-6⁰⁰

wartość zmierzona – rzeczywista wartość pomiaru zmierzona w danym punkcie pomiarowym

wartość obliczona – wartość dla równoważnego poziomu dźwięku wyznaczona dla warunków ruchu zarejestrowanych podczas konkretnego pomiaru

Przekroczenia poziomów dopuszczalnych o:

Brak przekroczeń	<5 dB	5-10 dB	>10 dB
------------------	-------	---------	--------

źródło: Wykonanie pomiarów hałasu oraz opracowanie map akustycznych dla dróg wojewódzkich Województwa Wielkopolskiego, po których przejeżdża ponad 3000000 pojazdów rocznie, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu

Na podstawie powyższych danych stwierdza się, że dla drogi wojewódzkiej nr 434, przebiegającej przez gminę Śrem, odnotowywane są niewielkie przekroczenia. Przekroczenia ustalono na podstawie dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów zabudowy zagrodowej, na której zlokalizowane są punkty pomiarowe. Wskazuje to na potrzebę monitorowania klimatu akustycznego gminy oraz na potrzebę przeprowadzenia działań mających na celu ochronę przed ponadnormatywnym poziomem hałasu.

5.3.3.1 HAŁAS LOTNICZY

Na terenie gminy, przy ul. Józefa Chełmońskiego 1 w Śremie, znajduje się lądowisko śmigłowcowe oddane do użytku w 2013 r. na potrzeby Szpitala Powiatowego im. Tadeusza Malińskiego w Śremie Sp. z o.o.⁷ Przeznaczone jest do wykonywania startów i lądowań śmigłowców sanitarnych i ratowniczych w dzień

⁷ Wykaz lądowisk wpisanych do ewidencji lądowisk na dzień 5 kwietnia 2019 r., <http://www.ulc.gov.pl/pl/lotniska/rejestr-lotnisk-i-ewidencja-ladowisk>

i w nocy o dopuszczalnej masie startowej do 5700 kg. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2011 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (Dz. U. 2018 poz. 979) lądowisko jest wymogiem utrzymania szpitalnego oddziału ratunkowego, wobec tego nie jest możliwe wyeliminowanie ewentualnych uciążliwości związanych z hałasem generowanym przez śmigłowce. Biorąc pod uwagę konieczność ratowania życia i zdrowia dzięki wykorzystaniu śmigłowców, powstały hałas ma znaczenie marginalne.

5.3.3.2 HAŁAS KOLEJOWY

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50 dB w odległości do około 80 m od osi torów. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaju taboru kolejowego, stanu taboru kolejowego, położenia torowiska (nasyp, wawóz, teren płaski).

Hałas kolejowy w gminie Śrem nie występuje, ponieważ obecnie odcinek Śrem-Mieszków jest nieczynny, zarówno dla przejazdów pociągów towarowych jak i pasażerskich, a jego stan techniczny nie pozwala wznowić ruchu przed rewitalizacją.

Odcinek kolejowy Śrem-Mieszków znajduje się jednak w obrębie Poznańskiej Kolei Metropolitarnej (PKM), która w założeniu ma docierać do miast położonych przy liniach kolejowych w promieniu do 50 km od Poznania. Linia kolejowa Śrem-Czempin (w którą wpisuje się linia Śrem-Mieszków) znajduje się na obszarze planowanych przewozów PKM i została uwzględniona w Planie Transportowym dla Województwa Wielkopolskiego.

Punktem wyjścia do reaktywacji odcinka jest opracowanie dokumentacji przedprojektowej, tj. Studium Wykonalności wraz z raportem oddziaływania na środowisko i uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Wstępnym etapem dla przedstawionej procedury było podpisanie umowy dotyczącej zasad współfinansowania kosztów wykonania Studium Wykonalności - podpisanie umowy nastąpiło w dniu 2 października 2018 r.⁸ Wszystkie prace związane z przygotowaniem dokumentacji niezbędnej do realizacji inwestycji pn. „Modernizacja linii nr 369 na odcinku Śrem – Czempin w celu przywrócenia parametrów eksploatacyjnych i wznowienia ruchu kolejowego” mają się zakończyć do 2021 roku.

Realizacja inwestycji będzie przybiegać zgodnie z wymogami dotyczącymi ochrony środowiska, jak i bezpieczeństwa i higieny pracy, a ewentualne negatywne oddziaływania skutków realizacji inwestycji będą łagodzone lub kompensowane właściwie do ustaleń zawartych w raporcie oddziaływania na środowisko.

5.3.4 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).

⁸ <https://www.umww.pl/podpisanie-umowy-ws-wspolfinansowania-studium-wykonalnosci-rewitalizacji-linii-kolejowej-nr-396-na-odc-srem-czempin>, dostęp dnia 04.04.2019r.

Na terenie gminy Śrem funkcjonują firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Do najważniejszych podmiotów gospodarczych w gminie należą:

- BASF POLSKA Sp. z o. o.,
- Modra Śrem Hieronim Ratajczak,
- Polish Assembly Centre Sp. z o. o.,
- Recykl Organizacja Odzysku S. A.,
- Rehau Sp. z o. o.,
- TFP – GRAFIKA Sp. z o. o. z siedzibą w gminie Kórnik,
- Odlewnia Żeliwa ŚREM Sp. z o. o.,
- ATB TRUCK S. A.,
- Leopol Meble Sp. z o.o.,
- P.H.U. „EKO-PARTNER” s.c.,
- KOLITA Sp. z o.o. Spółka komandytowa w Poznaniu,
- Gawroński Sp. z o.o.,
- Karma Bella Technika Sp. z o.o.,
- OFLOR Sp. z o. o.

Ze względu na zastosowanie nowych technologii oraz zaostrzające się przepisy prawne, dotyczące norm emisji do powietrza oraz dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, hałas związany z przemysłem na terenie gminy nie jest uciążliwy.

5.4 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Na pojęcie pola elektromagnetycznego, zgodnie ze 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, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Źródłami sztucznego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku są przede wszystkim stacje bazowe GSM/UMTS/CDMA/LTE, nadajniki RTV, linie i stacje elektroenergetyczne. Źródłami promieniowania elektromagnetycznego są również urządzenia codziennego użytku, tj. telewizory, monitory, mikrofalówki, telefony komórkowe i inne. Często urządzenia te znacznie bardziej oddziałują na zdrowie ludzi niż np. nadajniki GSM czy linie wysokiego napięcia. Oprócz sztucznych źródeł promieniowania występują również źródła naturalne, takie jak promieniowanie słoneczne i promieniowanie ziemskie.

Elektroenergetyczna sieć rozdzielcza w gminie Śrem zasilana jest z Głównych Punktów Zasilania (GPZ) 110/20/15 kV: Śrem HCP, Śrem Helenki, Poznań Płd. Na terenie gminy Śrem znajdują się trzy linie WN-110kV (tabela nr 9).

Tabela 10. Linie WN-100 kV znajdujące się na terenie gminy Śrem

LP.	RELACJA LINII	TYP PRZEWODÓW	MINIMALNY PRZEKRÓJ PRZEWODÓW	DOPUSZCZALNA TEMPERATURA PROJEKTOWA LINII	DOPUSZCZALNA OBCIĄŻALNOŚĆ LINII PO UWZGLĘDNIENIU ELEMENTÓW OGRANICZAJĄCYCH		DŁUGOŚĆ LINII NA TERENIE GMINY ŚREM
					WARTOŚCI PROJEKTOWE ZIMA $T \leq 10 \text{ }^\circ\text{C}$	$T \leq 25 \text{ }^\circ\text{C}$	
					[A]	[A]	
1	Krzywiń - Śrem Helenki	AFL-6	120	40	735	205	11,28
2	Śrem Helenki - Śrem HCP	AFL-6	120	40	735	205	4,448
3	Środa - Śrem HCP	AFL-6	240	80	735	205	5,011

źródło: ENEA Operator Sp. z o.o.

Podstawową grupą norm technicznych, określających wymagania jakim powinny odpowiadać napowietrzne linie elektroenergetyczne, są normy serii PN-EN 50341 – „Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 45 kV”. W normach tych określono, m.in. minimalne odległości znajdujących się pod napięciem elementów linii elektroenergetycznych od terenu, dróg, linii kolejowych i budynków.⁹ Wymagania te są wymaganiami technicznymi, zapewniającymi bezpieczeństwo, o którym mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) i zostały uwzględnione przy budowie przedmiotowych linii.

Zwykle natężenie pola elektrycznego o napięciu znamionowym 110 kV nie przekracza 1 kV/m, co znacząco nie wpływa na tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową oraz na miejsca dostępne dla ludzi. Pole elektryczne jest silnie tłumione przez budynki i w środku budynków natężenia pól elektrycznych są znikomo niskie.¹⁰

Oddziaływanie linii energetycznych 110 kV będzie polegać m.in na emisji hałasu akustycznego o mocy wynoszącej maksymalnie około 35 dB (A) na poziomie 1,5 m n.p.t., który będzie pochodził wyłącznie ze zjawiska tzw. ulotu. Hałas na poziomie 35 dB(A) jest hałasem nieznacznie przekraczającym naturalny poziom tła akustycznego. Dopuszczalne poziomy hałasu akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej, zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r., *zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109). Rozporządzenie to ustala dopuszczalny, równoważny poziom hałasu LAeq dla dróg lub linii kolejowych oraz pozostałych obiektów emitujących hałas, określony dla czasu odniesienia równego szesnastu godzinom w porze dziennej (godziny pomiędzy 6.00 a 22.00) oraz czasu odniesienia równego ośmiu godzinom w porze nocnej (godziny pomiędzy 22.00 a 6.00). Minimalne wskazane w rozporządzeniu wartości poziomu hałasu, są niższe od maksymalnych emisji powodowanych przez linię energetyczną, wobec czego nie spowoduje przekroczenia wartości normatywnych, niezależnie od rodzaju zabudowy sąsiadującej z linią.

Na terenie gminy znajdują się dwie stacje WN/SN, zasilające odbiorców z obszaru gminy (tabela nr 10).

Tabela 11. Stacje WN/SN zasilające odbiorców znajdujących się na terenie gminy Śrem

LP.	NAZWA STACJI WN/SN	KOD	POZIOMY NAPIĘĆ	MOC ZNAMIONOWA JEDNOSTEK TRANSFORMATOROWYCH PRACUJĄCYCH W STACJI [MVA]		MOC STACJI WN/SN	LICZBA JEDNOSTEK TRANSFORMATOROWYCH ZAINSTALOWANYCH W STACJI	AKTUALNE OBCIĄŻENIE SZCZYTOWE STACJI		REZERWA MOCY
				T1	T2			LATO	ZIMA	
			kV/kV			MVA	szt.	MVA	MVA	MVA
1	Śrem HCP	SRE	110/15	25	25	50	2	18,3	17,5	6,7*
2	Śrem Helenki	HEL	110/15	16	10	26	2	11,7	13,7	0*

źródło: ENEA Operator Sp. z o.o.

Liniami energetycznymi SN łączącymi tereny gminy Śrem z liniami energetycznymi znajdującymi się na terenie sąsiednich gmin są:

- Śrem - Gostyń 1,
- Śrem - Gostyń 2,
- Śrem - Gaj,
- Śrem - Książ,

⁹ Różycki S., *Ochrona środowiska przed polami elektromagnetycznymi*, Informator dla administracji samorządowej, 2011, Warszawa, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

¹⁰ Białaszewski P., *Pola elektromagnetyczne w środowisku – opis źródeł i wyniki badań*, 2007, Warszawa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

- Śrem - Zaniemyśl,
- Helenki - Osiedle Psarskie 1,
- Helenki - Donatowo,
- Poznań Płd. - TV Góra.

Ponadto na terenie gminy znajduje się 11 stacji transformatorowych SN/nn. Łączna moc zainstalowanych transformatorów SN/nn to 46,916 MVA. Łączna długość linii SN kablowej wynosi 114,943 km, a napowietrznej – 155,060 km. Łączna długość linii nn kablowej to 249,289 km, a napowietrznej – 119, 281 km. Szczegółowe dane dotyczące zaopatrzenia gminy w energię elektryczną, w tym dystrybucji energii znajdują się w Załączniku nr 1 do uchwały Nr 18/III/2019 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 10 stycznia 2019 r. w sprawie aktualizacji Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Śrem.

Operatorem sieci dystrybucyjnej na terenie gminy Śrem jest Zakład Instalacji Elektroenergetycznych Leszek Klak. Na terenie gminy przedsiębiorstwo posiada osiem stacji transformatorowych oraz sieci zlokalizowane:

- w Wałbrzyskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej wschód i zachód oraz w bezpośrednim sąsiedztwie tych stref;
- na terenach przemysłowych przy ul. Rolnej;
- na terenach przemysłowych przy ul. Gostyńskiej;
- na osiedlu mieszkaniowym przy ul. Puchalskiego i Żurawiej;
- na terenach przemysłowych przy ul. Podwale;
- we wsi Psarskie;
- we wsi Borgowo;
- we wsi Mechlin.

Łączna długość ww. sieci energetycznej wynosi 3,508 km dla sieci kablowej SN o napięciu 15kV oraz 2,594 km sieci kablowej niskiego napięcia. Przedsiębiorstwo dysponuje mocą przyłączeniową na poziomie 7,1 MW, a tym rezerwy wynoszą 3,1 MW.

W gminie Śrem znajduje się 10 stacji telefonii komórkowych, których rozmieszczenie prezentuje Mapa 2.



Mapa 2. Rozmieszczenie stacji telefonii komórkowych na terenie gminy Śrem

źródło: www.beta.btsearch.pl

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia

12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

Monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności, usytuowanych:

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

Dla każdej z powyższych grup terenów wybiera się po 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. Pomiarów wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadził pomiary poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Śrem w punkcie pomiarowym przy ul. Dezyderego Chłapowskiego 22 w Śremie, w latach 2008-2017. Najnowszy wynik pomiarowy (2017 r.) był równy 0,35 V/m. Wobec tego, że poziom dopuszczalny wynosi 7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz, w Śremie nie występują przekroczenia poziomu dopuszczalnego. W porównaniu do pomiarów z lat 2014 (0,50 V/m) i 2011 (0,57 V/m), natężenie składowej elektrycznej pola w ww. badanym punkcie jest mniejsze.

Tabela 12. Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych na terenie gminy Śrem w 2008 r., 2011 r., 2014 r. i 2017 r.

LP.	MIEJSCE PRZEPROWADZANIA KONTROLI	ROK	NATEŻENIE SKŁADOWEJ ELEKTRYCZNEJ POLA W [V/m]
1.	ul. Dezyderego Chłapowskiego 22, Śrem	2008	< 0,8 V/m *
2.	ul. Dezyderego Chłapowskiego 22, Śrem	2011	0,57 V/m
3.	ul. Dezyderego Chłapowskiego 22, Śrem	2014	0,50 V/m
4.	ul. Dezyderego Chłapowskiego 22, Śrem	2017	0,35 V/m

*poniżej zakresu czułości sondy pomiarowej

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu;
Monitoring Pól Elektromagnetycznych w 2008 r., Monitoring Pól Elektromagnetycznych w 2011 r.,
Monitoring Pól Elektromagnetycznych w 2014 r. oraz Monitoring Pól Elektromagnetycznych w 2017 r.

5.5 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. poprzez pobory wód do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczną retencję, modyfikowanie odpływów, zmiany szaty roślinnej, a także poprzez oddziaływanie na klimat. Działalność człowieka ma też decydujący wpływ na jakość wód, w szczególności na skład chemiczny wód powierzchniowych. Głównymi czynnikami presji są ładunki biogenów i zanieczyszczenia docierające do wód ze zlewni i wraz z opadami atmosferycznymi. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy.

W celu prawidłowego gospodarowania wodami tworzy się Plany gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza. Gmina Śrem leży na obszarze dorzecza Odry. Obowiązujący obecnie zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry(aPGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 6 grudnia 2016 r. w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

5.5.1 WODY POWIERZCHNIOWE¹¹

Gmina położona jest w środkowym biegu rzeki Warty, a tym samym w jej zlewni. Jedynie niewielki fragment gminy należy do zlewni Kościańskiego Kanału Obry. Na terenach bezpośrednio sąsiadujących z rzeką Wartą wyróżnić można liczne starorzecza, ciek, zastoiska i oczka wodne. Pełnią one ważną rolę retencyjną – w stanach podwyższonego poziomu wód gromadzą nadmiar wody występujący z wezbranej rzeki, którą następnie oddają, gdy poziom wody się obniża. Woda, która zostaje stanowi siedlisko dla licznych grup płazów, które znajdują tam dogodne warunki do rozrodu. Innymi ważnymi ciekami wodnymi są: lewobrzeżny dopływ Warty - rzeka Pysząca (Kanał Grzymisławski), kanał ulgi rzeki Warty, Kanał Szymanowo-Grzybno, Kanał Tesiny-Chrzastowo, Kanał Konarskie-Łężek, Kanał Kadzewski, Kanał Młpin-Mórka i Kanał Dalewski.

Do najważniejszych jezior występujących na obszarze gminy Śrem należą: Jezioro Grzymisławskie, Szymanowskie, Gajewskie i Mórka. Są to głównie jeziora polodowcowe o ułożeniu zbliżonym do południkowego. Są w znacznej mierze jeziorami przepływowymi, co sprzyja procesom samooczyszczania wód, ale może także ułatwiać transport substancji szkodliwych na znaczne odległości. Ekosystemy jeziorne mogą łatwo ulegać procesom eutrofizacji wskutek wzrostu żyzności wód. Spowodowane jest to najczęściej wpływem powierzchniowym z pól uprawnych, na których stosuje się nawozy sztuczne w ponadnormatywnych ilościach. Przyczyną degradacji cieków i zbiorników wodnych jest bliskie sąsiedztwo terenów zurbanizowanych oraz użytków rolniczych, a także dopływ do Warty zanieczyszczeń pochodzących z jej dorzecza powyżej Śremu.

5.5.1.1 MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

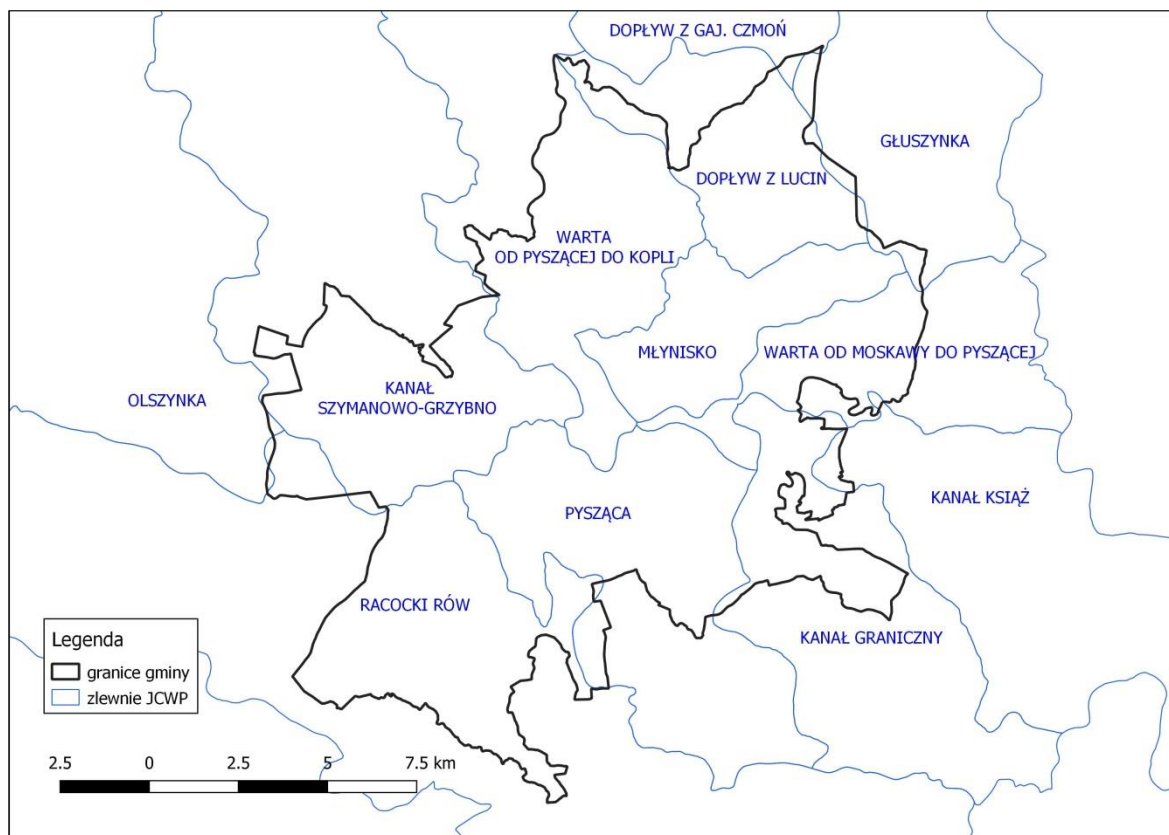
Badania stanu wód wykonywano w oparciu o Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego. Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2015 należało osiągnąć dobry stan wszystkich wód.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, obszar gminy Śrem mieści się w granicach następujących zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- JCWP „Olszynka” o kodzie RW600017185694,
- JCWP „Warta od Moskawy do Pyszącej” o kodzie RW600021185539,
- JCWP „Warta od Pyszącej do Kopli” o kodzie RW60002118573,
- JCWP „Racoki Rów” o kodzie RW60002518567299,
- JCWP „Głuszynka” o kodzie RW6000251857489,
- JCWP „Kanał Książ” o kodzie RW600017185529,
- JCWP „Kanał Graniczny” o kodzie RW600017185532,
- JCWP „Pysząca” o kodzie RW600017185549,
- JCWP „Młynisko” o kodzie RW600017185552,
- JCWP „Dopływ z Lucin” o kodzie RW60001718556,
- JCWP „Dopływ z gaj. Czmoń” o kodzie RW600017185572,
- JCWP „Kanał Szymanowo-Grzybno” o kodzie RW600017185589.

¹¹ Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Lokalizacja gminy względem zlewni jednolitych części wód powierzchniowych zaprezentowana została na mapie 3. Z kolei w tabeli 12. scharakteryzowano jednolite części wód powierzchniowych z terenu gminy wraz ze wskazanymi derogacjami.



Mapa 3. Gmina Śrem na tle zlewni jednolitych części wód powierzchniowych
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

Tabela 13. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych z terenu gminy Śrem

LP.	NAZWA JCWP	TYP	STATUS	OCENA STANU	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
1.	Warta od Moskawy do Pyszącej RW600021185539	21	silnie zmieniona część wód	zły	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekła istotnego - Warta w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty	2021	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działania mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.
2.	Warta od Pyszącej do Kopli RW60002118573	21	silnie zmieniona część wód	zły	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekła istotnego - Warta w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2021	Brak możliwości technicznych. Nie zidentyfikowano presji mających wpływ na obniżoną ocenę stanu chemicznego. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Wdrożenie działań będzie mogło nastąpić dopiero po ich rozpoznaniu, dlatego też przewiduje się możliwość wdrożenia zaplanowanych działań po roku 2021. W celu rozpoznania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego zaplanowano następujące działania: przeprowadzenie weryfikacji Programu ochrony środowiska dla gminy w zakresie ograniczania emisji do atmosfery wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.
3.	Racocki Rów RW60002518567299	25	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występują presje: presja komunalna, presja przemysłowa, rolnictwo. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie presji rolniczej tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. W programie działań zaplanowano także działania obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi i przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tych presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

LP.	NAZWA JCWP	TYP	STATUS	OCENA STANU	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
4.	Olszynka RW600017185694	17	silnie zmieniona część wód	zły	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2027	W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.
5.	Głuszynka RW6000251857489	25	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2027	
6.	Kanał Książ RW600017185529	17	silnie zmieniona część wód	zły	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	2027	
7.	Kanał Graniczny RW600017185532	17	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizację działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.
8.	Młynisko RW600017185552	17	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona	nie dotyczy	2015	nie dotyczy
9.	Dopływ z Lucin RW60001718556	17	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona	nie dotyczy	2015	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

LP.	NAZWA JCWP	TYP	STATUS	OCENA STANU	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
10.	Dopływ z gaj. Czmoń RW600017185572	17	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	niezagrożona	nie dotyczy	2015	nie dotyczy
11.	Kanał Szymanowo-Grzybno RW600017185589	17	silnie zmieniona część wód	zły	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	2021	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania.
12.	Pyszcząca RW600017185549	17	naturalna	zły	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	2021	

Objaśnienia:

17 - potok nizinny piaszczysty

21 - wielka rzeka nizinna

25 - cieki łączące jeziora

źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967)

MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH PŁYNĄCYCH

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym. 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 w aktualnym rozporządzeniu 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.

W Programie Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2016 - 2020 punkty pomiarowo – kontrolne są zaplanowane w dwóch lokalizacjach na terenie gminy Śrem, a nazwy zaplanowanych punktów to: Kanał Graniczny – Bystrzek, Pyszczęca – Śrem. Stan wymienionych uprzednio JCWP, znajdujących się na terenie gminy Śrem, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Najnowsza ocena stanu JCWP gminy Śrem

LP.	NAZWA I KOD JCWP	ROK NAJNOWSZEGO BADANIA	KLASYFIKACJA STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	KLASYFIKACJA STANU CHEMICZNEGO	OCENA STANU JCWP
1.	Warta od Moskawy do Pyszczęcej RW600021185539	niemonitorowana			
2.	Warta od Pyszczęcej do Kopli RW600021185573	2017	zły	poniżej dobrego	zły stan wód
3.	Racocki Rów RW60002518567299	2016	umiarkowany	brak oceny	zły stan wód
4.	Olszynka RW600017185694	2016	umiarkowany	brak oceny	zły stan wód
5.	Głuszynka RW6000251857489	2017	dobry	poniżej dobrego	zły stan wód
6.	Kanał Książ RW600017185529	2016	umiarkowany	brak oceny	zły stan wód
7.	Kanał Graniczny RW600017185532	2016	umiarkowany	brak oceny	zły stan wód
8.	Młynisko RW600017185552	niemonitorowana			
9.	Dopływ z Lucin RW600017185556	niemonitorowana			
10.	Dopływ z gaj. Czmoń RW600017185572	niemonitorowana			

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

LP.	NAZWA I KOD JCWP	ROK NAJNOWSZEGO BADANIA	KLASYFIKACJA STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	KLASYFIKACJA STANU CHEMICZNEGO	OCENA STANU JCWP
11.	Kanał Szymanowo-Grzybno RW600017185589	2017	umiarkowany	brak oceny	zły stan wód
12.	Pyszcząca RW600017185549	2016	umiarkowany	brak oceny	zły stan wód

źródło: WIOŚ w Poznaniu,
Ocena stanu JCWP w 2017 r.,

Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2016 z uwzględnieniem oceny spełnienia wymagań dla obszarów chronionych,
Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2015 z uwzględnieniem oceny spełnienia wymagań dla obszarów chronionych

Analiza stanu badanych zlewni jednolitych części wód powierzchniowych pokazuje, że stan wód jest zły, w związku z czym należy podjąć działania naprawcze. Na szczególną uwagę zasługuje JCWP „Warta od Pyszczącej do Kopli”, która jest zlewnią rzeczną i odzwierciedla stan rzeki Warty na wskazanym w nazwie odcinku. Z uwagi na mobilność wód płynących należy uznać, że stan rzeki Warty jest zły na całym odcinku przepływającym przez gminę Śrem.

5.5.2 WODY PODZIEMNE

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.

Tabela 15. Główny Zbiornik Wód Podziemnych na terenie gminy Śrem

GZWP	NAZWA ZBIORNIKA	WIEK UTWORÓW	TYP ZBIORNIKA	POWIERZCHNIA [km ²]	PROPONOWANY OBSZAR OCHRONNY [km ²]	SZACUNKOWE ZASOBY DYSPOZYCYJNE [m ³ /d]
150	Pradolina Warszawa-Berlin	utwory czwartorzędu w pradolinach	porowy	1 611	1926,5	350 000

źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG

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 350 000 m³/d, przy module 217 m³/d × km². 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 1 926,5 km².¹²

5.5.2.1 MONITORING JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

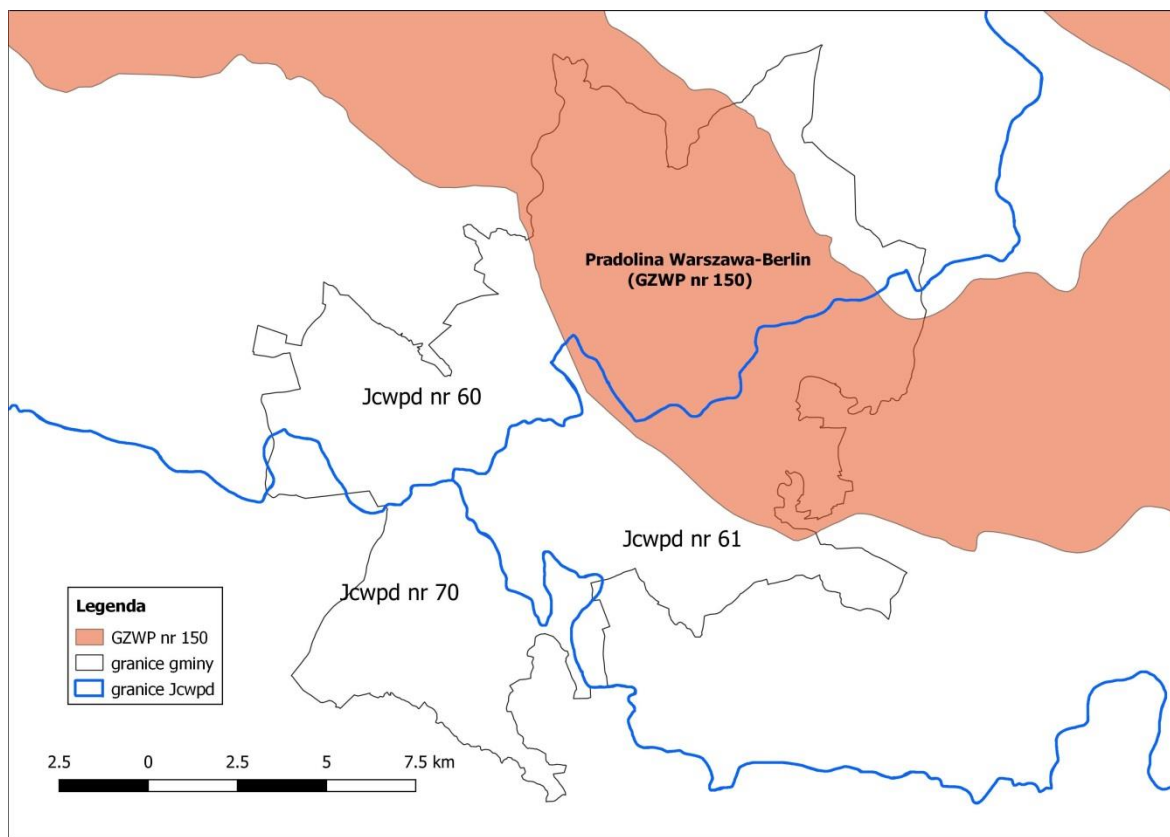
Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Gmina Śrem znajduje się na terenie trzech JCWPd:

- JCWPD nr 60 o kodzie PLGW600060,

¹² Informator PSH: Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, PIG PIB, Warszawa, 2017

- JCWPd nr 61 o kodzie PLGW600061,
- JCWPd nr 70 o kodzie PLGW600070.



Mapa 4. Gmina Śrem na tle jednolitych części wód podziemnych oraz GZWP

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego

Stan ilościowy oraz stan chemiczny wód w ww. JCWPd jest dobry. Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych nie jest zagrożona w zlewni nr 60 i 61, ale w JCWPd70 takie zagrożenie występuje.

Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych z terenu gminy Śrem

LP.	PARAMETR	JEDNOLITA CZĘŚĆ WÓD PODZIEMNYCH		
		PLGW600060	PLGW600061	PLGW600070
1.	Stan ilościowy	dobry	dobry	dobry
2.	Stan chemiczny	dobry	dobry	dobry
3.	Cel środowiskowy	dobry stan ilościowy i dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy i dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy i dobry stan chemiczny
4.	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona	niezagrożona	zagrożona

źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967)

Monitoring wód podziemnych w Polsce działa w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i obejmuje sieci: krajową, regionalne (wojewódzkie i międzywojewódzkie) oraz lokalne. Badania w województwie wielkopolskim prowadzone są w ramach sieci krajowej przez PIG-PIB (Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy) w Warszawie na zlecenie GIOŚ oraz w ramach sieci regionalnej przez WIOŚ w Poznaniu.

Stan JCWPd, które znajdują się w granicach gminy Śrem, był badany zarówno w punktach zlokalizowanych na terenie gminy, jak i poza jej granicami. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki najnowszych badań dla omawianych JCWPd.

Zgodnie z przyporządkowaną klasą jakości wód, wody JCWPd gminy Śrem miały jakość dobrą (II klasa), zadowalającą (III klasa) lub zostały scharakteryzowane jako wody niezadowalającej jakości (IV klasa). Wyniki badań zawiera poniższa tabela.

Tabela 17. Najnowsze wyniki badań monitoringowych JCWPd na terenie gminy Śrem

ROK NAJNOWSZEGO BADANIA	NR OTWORU	MIEJSCOWOŚĆ	STRATYGRAFIA OTWORU	GŁĘBOKOŚĆ DO STROPU WARSTWY WODONOŚNEJ [m]	KLASA WÓD
JCWPd nr 60					
2018	1959	Orkowo, gm. Śrem	czwartorzęd	13,50 – 20,50	II
	2608	Dąbrowa, gm. Śrem	czwartorzęd	17,00 – 22,70	III
JCWPd nr 61					
2017	2607	Śrem, gm. Śrem	czwartorzęd	2,70	IV
JCWPd nr 70					
2017	2609	Mchy, gm. Krzyż Wielkopolski	czwartorzęd	68,60	III

Klasy jakości wód:

I – wody o bardzo dobrej jakości	II – wody dobrej jakości	III – wody zadowalającej jakości	IV – wody niezadowalającej jakości	V- wody złej jakości
----------------------------------	--------------------------	----------------------------------	------------------------------------	----------------------

źródło: WIOŚ, Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2018 r. według PIG, Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2017 r. według PIG

W 2017 i 2018 r. na terenie ww. JCWPd zostały wyznaczone punkty pomiarowo-kontrolne w ramach kontynuacji badań wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego (OSN). W 2017 r. na terenie gminy Śrem zlokalizowano jeden punkt pomiarowy, w którym średnie stężenie azotanów wynosiło 86,44 mg/l, a w roku 2018 w punkcie kontrolnym odnotowano stężenie o wartości 102,66 mg/l. Zanieczyszczenia azotanami występuje przy stężeniu powyżej 50 mg/l¹³. Ponadnormatywna wartość zanieczyszczenia azotanami w ww. punkcie w 2016 r. wynosiła 82 mg/l¹⁴, wobec tego obserwuje się wzrost zanieczyszczenia.

Tabela 18. Ocena jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym na terenie gminy Śrem

ROK	NAZWA OSN	NR JCWPD	MIEJSCOWOŚĆ	UŻYTKOWANIE PUNKTU	GŁĘBOKOŚĆ PUNKTU [m p.p.t.]	CZĘSTOTLIWOŚĆ BADAŃ	ŚREDNIE STĘŻENIE AZOTANÓW [mg NO ₃ /l]
2017	OSN w zlewni Olszynki, Rowu Racockiego i Żydowskiego Rowu	70	Mórka	Ujęcie wody na potrzeby rolnictwa, czynne	23,0 m	4 razy /rok	86,44
2018	OSN w zlewni Olszynki, Rowu Racockiego i Żydowskiego Rowu	70	Mórka	Ujęcie wody na potrzeby rolnictwa, czynne	23,0 m	4 razy /rok	102,66

Wyniki monitoringu wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w 2017 r.

¹⁴ Wyniki monitoringu wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w 2016 r.

źródło: Wyniki monitoringu wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w 2017 r.;

Wyniki monitoringu wód podziemnych w 2018 r. na obszarach, na których stwierdzono zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego w latach poprzednich

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.) reguluje zagadnienia ochrony wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Zgodnie z ww. ustawą, produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej oraz działalność, w ramach której są przechowywane odchody zwierzęce lub stosowane nawozy, prowadzi się w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych i ograniczający takie zanieczyszczenie.

W dniu 27 lipca 2018 r. weszło w życie rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1339). Program wdrażany jest na terenie całego kraju i zawiera m.in. informacje o środkach oraz sposobach postępowania w zakresie polityki rolniczej, w szczególności związanej z procesami nawożenia, gospodarki nawozami w gospodarstwach rolnych (dopuszczalne okresy nawożenia, warunki przechowywania nawozów naturalnych, dawki i sposoby nawożenia, a także informacje o sposobach dokumentowania realizacji Programu.

5.5.3 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Powódź w rozumieniu art. 16 pkt. 43 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne 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 gminie Śrem zagrożeniem powodziowym objęte są tereny położone po obu stronach rzeki Warty, która w przypadku wysokiego stanu wód, może spowodować realne zagrożenie powodzi. W zabezpieczeniu przeciwpowodziowym ogromną rolę odgrywa utrzymanie drożności koryt rzecznych, którą można poprawić poprzez likwidację odsypisk i namulisk, wycinkę drzew rosnących w korytach rzek oraz remont zniszczonych elementów zabudowy regulacyjnej.

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 (tzw. Dyrektywa Powodziowa) wymagane było przygotowania 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.

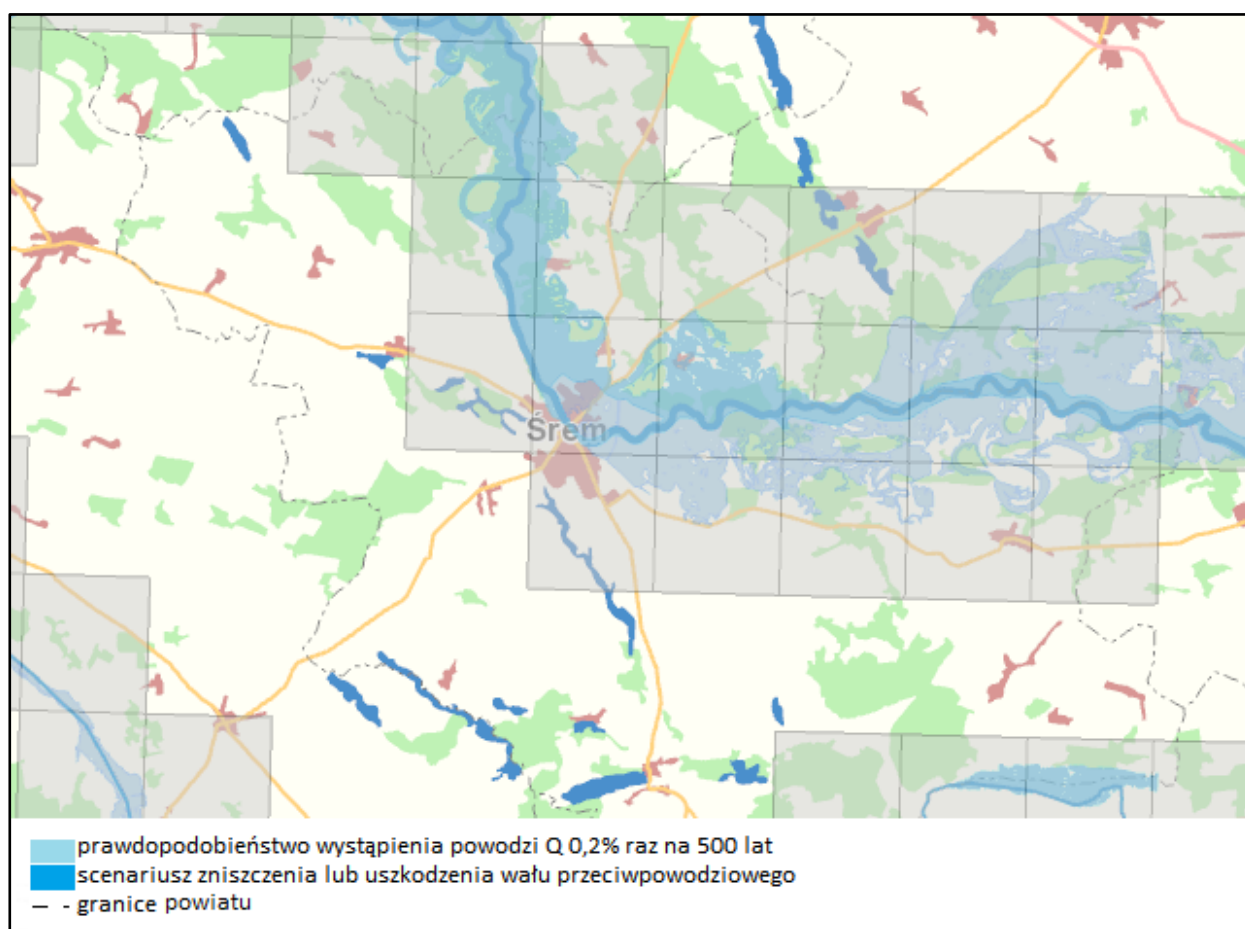
Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego oraz informacjami udostępnionymi przez Wydział Systemu Informacyjnego Gospodarowania Wodami Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu obszar gminy Śrem znajduje się:

1. na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$) lub na którym istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
2. na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34 lit. a ustawy Prawo wodne, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$);
3. na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34 lit. b ustawy Prawo wodne, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$);

- na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34 lit. c ustawy Prawo Wodne, tj. obszarze między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy;
- na obszarze obejmującym tereny narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego.

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.

Na mapie 5. przedstawiono obszar gminy Śrem, który został objęty wykonaniem map zagrożenia i map ryzyka powodziowego, wraz ze scenariuszem zniszczenia lub uszkodzenia wału powodziowego w granicach gminy.



Mapa 5. Teren gminy Śrem objęty arkuszami map ryzyka i zagrożenia powodziowego wraz ze scenariuszem zniszczenia lub uszkodzenia wału powodziowego

źródło: ISOK - Informatyczny System Osłony Kraju, <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Na terenie gminy Śrem występują zbiorniki retencyjne zlokalizowane w Mórce, Niesłabinie, Kadzewie, Lucinach, Kalejach i Wyrzece oraz między Śremem a Gajem (Zalew Śremski). Zalew Śremski składa się z dwóch zbiorników retencyjnych.

5.6 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

W 2017 r. 99,3% ludności gminy korzystało z sieci wodociągowej, natomiast z sieci kanalizacyjnej korzystało 91,6% mieszkańców. W roku 2018, 99,9% ludności gminy Śrem korzystało z sieci wodociągowej, a z sieci kanalizacyjnej - 98,2%. W porównaniu z poprzednimi latami (2013-2016), te wartości cyklicznie

wzrastały. W całym powiecie śremskim w 2017 r. z sieci wodociągowej korzystało 99,1% ludności powiatu, natomiast z kanalizacji tylko 76,3%.

Wobec tego gmina Śrem, w porównaniu do całego powiatu śremskiego, posiada pełniejszą sieć wodociągową i kanalizacyjną.

5.6.1 ZAOPATRZENIE W WODĘ

Jednostką zaopatrującą gminę Śrem w wodę pitną jest spółka Śremskie Wodociągi Sp. z o.o. W granicach działalności jednostki znajdują się 23 podziemne ujęcia wody, które zaopatrują pięć stacji uzdatniania wody (Śrem, Nochowo, Gaj, Dąbrowa, Orkowo).

Tabela 19. Ujęcia wody na terenie gminy Śrem

UJĘCIA WODY I STACJA UZDATNIANIA WODY	PRZECIĘTNY POBÓR WÓD Z UJĘCIA (m ³ /dobę)	TEREN OCHRONY BEZPOŚREDNIEJ (ha)	TEREN OCHRONY POŚREDNIEJ (ha)	OBSŁUGIWANY OBSZAR GMINY ŚREM
Śrem	6 000,00	50,180	356,00	Binkowo, Borgowo, Bystrzek, Góra, Grzymysław, Kawcze, Łęg, Mechlin, Niesłabin, Olsza, Ostrowo, Psarskie, Pyszca, Sosnowiec, Szymanowo, Śrem, Zbrudzewo
Nochowo	340,00	0,056	-	Nochowo, Wyrzeka, Dalewo, Jeleńczewo, Mórka, Kadzewo, Bodzyniewo, Pełczyn i Nochówko
Gaj	320,00	0,030 i 0,020	-	Gaj, Błociszewo, Krzyżanowo, Pucółowo, Marianowo
Dąbrowa	160,00	0,486	-	Dąbrowa, Grodzewo, Kaleje, Luciny, Mateuszewo
Orkowo	11,00	0,244	-	Orkowo

źródło: Śremskie Wodociągi Sp. z o.o.

Na terenie gminy znajdują się strefy ochronne ujęć wody chronione na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.), tj. ujęcie wody „Przywale” - na podstawie rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 listopada 2004 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej Przywale w Śremie. Ujęcie wody wymaga strefy ochrony zasobów wód podziemnych dopływających z obszaru jego zasilania, jak i wód powierzchniowych, w tym przede wszystkim rzeki Warty, jak i „kanału ulgi”. W związku z tym wyznaczono strefy: strefę ochrony bezpośredniej – są to tereny ujęcia opłotowane; strefę ochrony pośredniej – wewnętrznej – są to tereny w odległości 100,0 m od studni. Ponadto ustanowione są strefy ochronne dla pozostałych ujęć wody w gminie w Nochowiu, Gaju, Orkowie i Dąbrowie.

Z roku na rok obserwuje się rosnącą liczbę ludności korzystającej z sieci wodociągowej, a także zwiększającą się długość ww. sieci. W 2018 r. średnie zużycie wody na jednego mieszkańca z sieci wodociągowej wynosiło 37,9 m³.

Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej w 2018 r.

SIEĆ WODOCIĄGOWA	
DŁUGOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ [km]	267,6
LICZBA PRZYŁĄCZY [szt.]	5 064
LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z SIECI [os.]	41 381
ZUŻYCIE WODY W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH OGÓŁEM NA 1 MIESZKAŃCA [m ³]	37,9

źródło: Urząd Miejski w Śremie, Śremskie Wodociągi Sp. z o.o.

5.6.2 ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Zgodnie z definicją zawartą w ustawach: Prawo wodne oraz Prawo ochrony środowiska za ścieki uważa się m.in. wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze oraz wody opadowe lub roztopowe,

ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni.

W 2018 r. czynna sieć kanalizacji sanitarnej w gminie Śrem miała długość 235,8 km, a prowadziło do niej 3 790 przyłączy. Z kanalizacji sanitarnej korzystało 40 383 użytkowników. Długość kanalizacji sanitarnej, liczba przyłączy, jak również liczba użytkowników korzystających z kanalizacji zwiększyła się w stosunku do poprzedniego roku.

Tabela 21. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej w 2018 r.

SIEĆ KANALIZACYJNA	
DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ [km]	235,8
LICZBA PRZYŁĄCZY [szt.]	3 790
LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z SIECI [os.]	40 383
ŚCIEKI KOMUNALNE ODPROWADZANE SIECIĄ [m³/rok]	1 604 495

źródło: Urząd Miejski w Śremie, Śremskie Wodociągi Sp. z o.o.

Na terenie gminy funkcjonuje jedna komunalna oczyszczalnia ścieków, której charakterystyka została przedstawiona w tabeli 21.

Tabela 22. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków z terenu gminy Śrem

NAZWA (ADRES)	OBSŁUGIWANY OBSZAR	TYP OCZYSZCZALNI	OBCIĄŻENIE [RLM]	ILOŚĆ OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW [tys. m ³]		ODBIORNIK OCZYSZCZANYCH ŚCIEKÓW
				2017	2018	
Oczyszczalnia ścieków w Śremie, ul. Zachodnia 78 63-100 Śrem	gmina Śrem (35 miejscowości), gminy ościennie (9 miejscowości)	mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	32 000	2 529,0	2 349,7	rzeka Warta

źródło: Urząd Miejski w Śremie

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub tam, gdzie budowanie sieci kanalizacyjnej jest niekorzystne ekonomicznie wykorzystywane są oczyszczalnie przydomowe lub zbiorniki bezodpływowe.

Według danych posiadanych przez Urząd Miejski w Śremie na dzień 9.04.2019 r. na terenie gminy znajdowały się 133 zbiorniki bezodpływowe oraz 137 przydomowych oczyszczalni ścieków.

5.6.3 KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Poprzez przystąpienie do Unii Europejskiej, Polska zobowiązała się do spełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG 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 sanitarnej na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy Prawo wodne, zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata.

W dniu 31 lipca 2017 r. Rada Ministrów przyjęła V aktualizację *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych* (AKPOŚK 2017). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych

przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. Dotyczy ona 1 587 aglomeracji, w który zlokalizowanych jest 1 769 oczyszczalni ścieków komunalnych.

Uchwałą nr III/60/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 stycznia 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Śrem, wyznaczono aglomerację Śrem (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2015 poz. 1004). Aglomerację tworzą miejscowości znajdujące się w granicach gminy Śrem tj.: Śrem, Binkowo, Błociszewo, Bodzyniewo, Borgowo, Bystrzek, Dalewo, Dąbrowa, Góra, Grodzewo, Grzymysław, Jeleńczewo, Kadzewo, Kaleje, Krzyżanowo, Luciny, Mechlin, Mórka, Niestabin, Nochowo, Nochówko, Olsza, Orkowo, Ostrowo, Pełczyn, Psarskie, Pucółowo, Pyszcząca, Szymanowo, Wirginowo, Wyrzeka, Zbrudzewo, jak również miejscowości w gminie Brodnica, tj.: Brodnica, Chaławy, Grabianowo, Jaszkowo, Manieczki, Piotrowo.

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 48 940. Ścieki komunalne z obszaru aglomeracji odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w miejscowości Śrem. Obszar i granice aglomeracji wyznaczono na mapie w skali 1:25 000 stanowiącej załącznik do przedmiotowej uchwały. Po uchwaleniu ww. uchwały utraciło moc rozporządzenie nr 160/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 17 lipca 2006 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Śrem (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 124 poz. 3058).

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.

Tabela 23. Charakterystyka aglomeracji na terenie gminy Śrem wg stanu na koniec 2018 r.

ID I NAZWA AGLOMERACJI	LICZBA RLM ¹	LICZBA RZECZYWISTYCH MIESZKAŃCÓW W AGLOMERACJI	LICZBA MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH Z SYSTEMU KANALIZACYJNEGO	LICZBA MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH ZE ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH	LICZBA MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH Z SYSTEMÓW INDYWIDUALNYCH (PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW)
PLWL009 Śrem	48 940	43 345	42 633	584	128

źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2018 r., Urząd Miejski w Śremie

Zgodnie ze sprawozdaniem z wykonania KPOŚK za 2018 r. wartości RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej w kategorii „przemysł” wynoszą 4 240, a RLM w kategorii „czasowo przebywających w aglomeracji” jest równe 1 355.

Powyższe dane świadczą o tym, przeważającą większość cieków w aglomeracji stanowią ścieki socjalno-bytowe. 98,55 % RLM korzysta z sieci kanalizacyjnej, a pozostali z indywidualnych odbiorców ścieków (1,19%) lub z przydomowych oczyszczalni ścieków (0,26%).

Długość sieci kanalizacji sanitarnej w aglomeracji wg stanu na rok 2017 wynosiła ogółem 235,6 km, a sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej - 6,3 km.

W 2018 r. całkowita ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji wyniosła 2 430,7 tys. m³, z czego zbiorczym systemem kanalizacji do oczyszczalni odprowadzono prawie 97% ścieków¹⁵.

5.7 ZASOBY GEOLOGICZNE¹⁶

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego¹⁷ gmina Śrem położona jest w makroregionie Pradolina Warciańsko-Odrzańska, mezoregionie Kotlina Śremska, w makroregionie Pojezierze Leszczyńskie: mezoregionach: Pojezierze Krzywińskie, Równina Kościańska, Wał Żerkowski oraz w makroregionie

¹⁵ Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2018 r., Urząd Miejski w Śremie

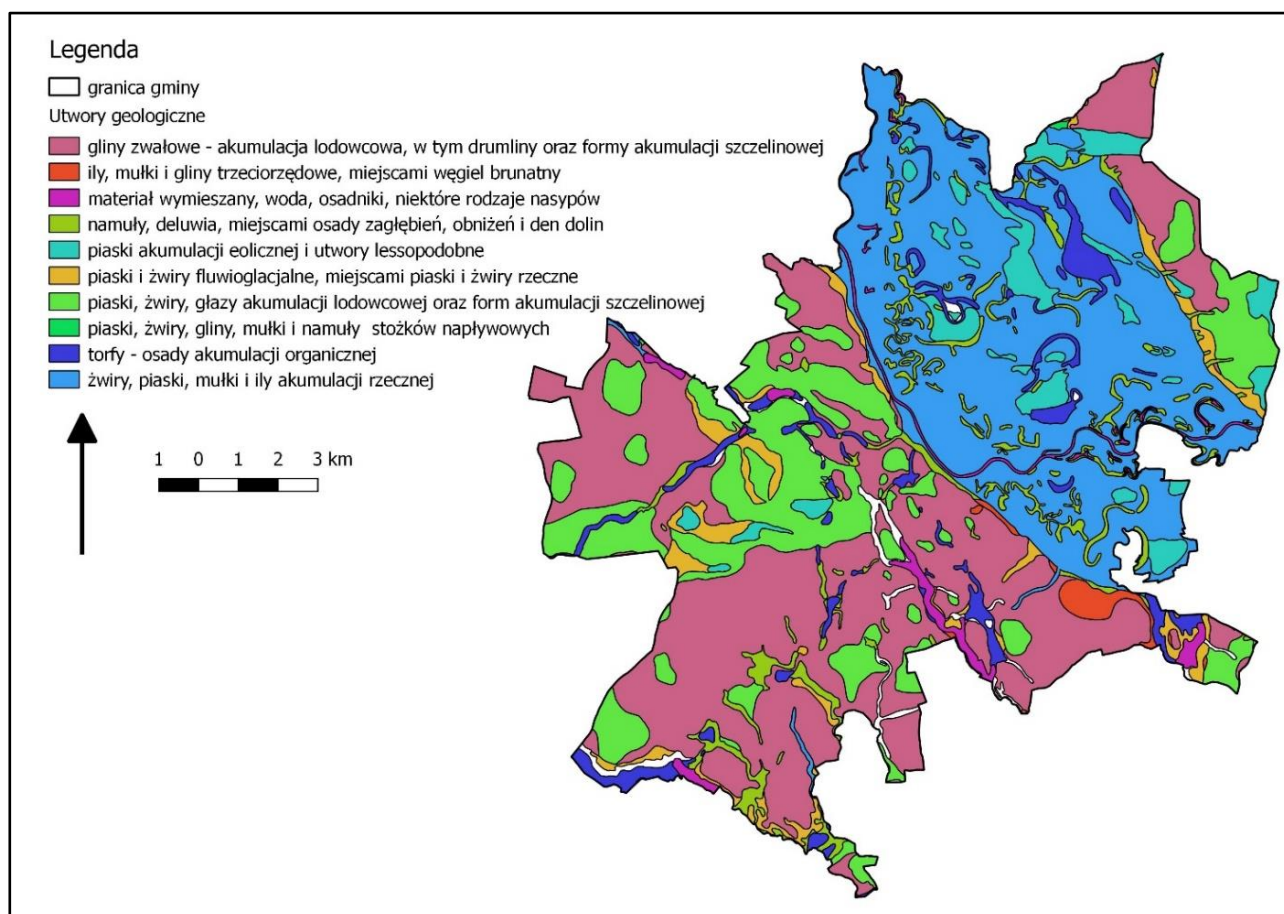
¹⁶ Program ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2016-2029 z perspektywą na lata 2020-2023

¹⁷ Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, 2002, Warszawa, wyd. PWN

Pojezierze Wielkopolskie, mezoregionie Równina Wrzesińska. W gminie można wyróżnić dwa typowe formy krajobrazu: wysoczyzny morenowe oraz doliny. Wysokości względne w gminie są niewielkie i wynoszą ok. 40 m.

Pod względem geomorfologicznym zaproponowanym przez Krygowskiego (1961) gmina przynależy do kilku jednostek. Środkowa i północna część gminy wchodzi w skład Pradoliny Warszawsko - Berlińskiej, Odcinka Śremskiego, północny skraj gminy - do Równiny Średzkiej, natomiast jej część zachodnia - do Równiny Kościańskiej. Od południa gmina objęta jest Pojezierzem Krzywińskim i pagórkami Dolskimi. Za sprawą położenia w różnych jednostkach podziału geomorfologicznego, gmina ma bogatą i silnie urozmaiconą rzeźbę terenu. Charakterystyczną formą jest rozległa forma dolinna, jaką teren przyjmuje w obrębie Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Posiada wyraźnie równoleżnikowy przebieg z odchyleniem na północ, zgodnie z biegiem rzeki Warty.

Charakterystyczne jest położenie miasta. Jego starsza część leży nisko w tzw. Kotlinie Śremskiej; nowsza zaś, z nowymi terenami zabudowy - na wysoczyźnie. Najniższą część gminy stanowią terasy zalewowe Warty - położone od około 60 m n.p.m. do 66 m n.p.m. Jest to teren płaski, porozcinany licznymi starorzeczami, miejscami zalesiony, lecz głównie zajęty przez łąki. Wyższa część pradoliny to terasa środkowa tzw. wydymowa, zajęta przez pola uprawne i zabudowę. W północnej części gminy, po obu stronach Pradoliny rozciąga się wysoczyzna morenowa płaska, od 80 - 100 m n.p.m., przechodząca w części południowej w wysoczyznę morenową falistą. Wysoczyzna oddziela się wyraźnym zboczem od Pradoliny. Są one poprzecinane szeregiem dolinek erozyjnych oraz ciągami wałów ozowych. Na południu, wysoczyzna falista przechodzi w pagórkowatą, w której występują rynny glacialne wypełnione jeziorami. Pradolina wypełniona jest utworami wodnolodowcowymi i rzecznyymi, głównie piaskami i żwirami. Są to piaski słabogliniaste na piaskach luźnych.



Mapa 6. Pokrywa geologiczna gminy Śrem

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu - Geologicznego

5.7.1 ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH¹⁸

Zgodnie z *Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce* według stanu na koniec 2017 r. na omawianym terenie udokumentowanych było 16 złóż. Zdecydowana większość złóż (12 złóż) to piaski i żwiry, ponadto w gminie Śrem udokumentowano trzy złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz jedno złożo gazu ziemnego. Łącznie w 2017 r. eksploatację prowadzono z sześciu złóż (Luciny, Luciny II, Luciny LK, Luciny MP, Mechlin AC i Kaleje), a wydobycie wynosiło 234 mln ton piasków i żwirów oraz 0,01 mln m³ gazu ziemnego.

Dokładną charakterystykę złóż w roku 2017 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 24. Złoża kopalin na terenie gminy Śrem w 2017 r.

NAZWA ZŁOŻA	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA	ZASOBY		WYDOBYCIE
		GEOLOGICZNE BILANSOWE	PRZEMYSŁOWE	
Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m³]				
Binkowo	Z	11	-	-
Pyszcząca	Z	392	-	-
Śrem (Wójtostwo)	R	67	-	-
Piaski i żwiry [mln t]				
Bodzyniewo	Z	90	-	-
Dąbrowa Śremska	T	230	-	-
Góra ZW	R	117	-	-
Luciny	E	1257	349	64
Luciny II	E	197	-	23
Luciny LK	Z	155	-	5
Luciny MP	E	1383	306	140
Luciny MP I	R	495	-	-
Mechlin	Z	120	-	-
Mechlin AC	E	106	-	2
Mechlin I	R	1564	-	-
Pyszcząca -zarejestr.	Z	141	-	-
Gaz ziemny [mln m³]				
Kaleje	E	404,38	257,24	0,01

Objaśnienia:

E – złożo eksploatowane

R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁, a w przypadku ropy i gazu – w kat. A+B)

Z – złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane

T – złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo

źródło: Bilans Zasobów Złóż i Kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2017 r.

Według stanu na dzień 1 czerwca 2019 r. na terenie gminy obowiązywało siedem koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, udzielonych przez Starostę Śremskiego, Marszałka Województwa Wielkopolskiego lub Ministra Środowiska, które zostały wyszczególnione w tabeli 24.

¹⁸ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, System gospodarki i ochrony bogactw mineralnych "MIDAS", <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web> (dostęp 28.12.2018 r.)

Tabela 25. Koncesje obowiązujące w gminie Śrem (stan na 01.06.2019 r.)

LP.	ZŁOŻE	OBSZAR GÓRNICZY	DATA UDZIELENIA	TERMIN OBOWIĄZYWANIA
1.	Dąbrowa Śremska	Dąbrowa Śremska - A2	13.09.2017 r.	31.12.2026 r.
2.	Luciny	Luciny BIS	25.02.2009 r.	31.12.2027 r.
3.	Luciny II	Luciny II	15.01.2010 r.	31.12.2020 r.
4.	Luciny MP I	Luciny MP I	25.09.2018 r.	31.12.2028 r.
5.	Mechlin I	Pole 1	26.01.2018 r.	31.12.2032 r.
		Pole 2		
		Pole 3		
		Pole 4		
6.	Luciny LK	Luciny LK-A	25.02.2018 r.	31.12.2028 r.
7.	Kaleje	Kaleje I	21.06.1993 r.	21.06.2023 r.

źródło: Urząd Miejski w Śremie

5.7.2 TERENY OSUWISK ORAZ TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spełzywania, odpadania, osiadania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkucia): płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości.

Istotnym czynnikiem powstawania osuwisk są również czynniki antropogeniczne, za które uznać należy stan zagospodarowania terenu, formy jego użytkowania czy stan szaty roślinnej. Osuwiska są szczególnie częste w obszarach o sprzyjającej im budowie geologicznej, gdzie warstwy skał przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych występują naprzemiennie. Miejsca występowania osuwisk to naturalne stoki i zbocza dolin i zbiorników wodnych, obszary źródłowe rzek (gdzie erozja wsteczna zwiększa spadek terenu), skarpy wykopów i nasypów oraz wyrobisk. Zarządzanie tymi właśnie czynnikami jest jedną z podstaw zapewnienia ochrony przeciwosuwiskowej na terenach potencjalnie zagrożonych tym rodzajem degradacji. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

W obrębie gminy Śrem wyznaczono dziewięć osuwisk i cztery tereny zagrożone ruchami masowymi. Osuwiska skupiają się na wysokiej krawędzi doliny Warty (siedem osuwisk) biegnącej od Góry, przez Psarskie do Śremu. Pozostałe dwa osuwiska znajdują się w obrębie formy antropogenicznej – wyrobisku po eksploatacji iłów w Pyszającej. Te same rejony objęto terenami zagrożonymi ruchami masowymi, tj. wysoką krawędź doliny Warty od Góry do Śremu oraz skarpy wyrobiska w Pyszającej. Ponadto wyznaczono dwa tereny zagrożone ruchami masowymi w Śremie – Helenkach (skarpy wyrobiska po eksploatacji kruszywa naturalnego) i w Śremie-Wójtostwie (krawędź doliny Warty z powierzchniowym występowaniem iłów poznańskich).

Wśród osuwisk aktywnych sezonowo szczególną uwagę należy zwrócić na te zlokalizowane na terenach zurbanizowanych, a także na te leżące w oddaleniu, ale mogące bezpośrednio zagrażać terenom zabudowanych i infrastrukturze technicznej.

Osuwiska aktywne i okresowo aktywne wyróżniają się wyraźną i czytelną rzeźbą z charakterystycznym zespołem form: skarpy, szczeliny, nabrzemia koluwiów, zerwy darni. W osuwiskach tego typu można

obserwować młaki, podmokłości, wysięki wód podziemnych, źródła. Przemieszczające się koluwia mogą powodować spękania ścian budynków, uszkodzenia dróg, przesunięcia kręgów w studniach kopanych, pochylenie/wywrócenie drzew. Osuwiska aktywne i okresowo aktywne, to obszary nie nadające się pod budownictwo, z możliwością dopuszczenia budownictwa mieszkaniowego i usługowego, w przypadkach wynikających z obowiązujących aktów prawa miejscowego, tj. przeznaczenia w planie miejscowym terenów pod zabudowę, pod warunkiem wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej potwierdzającej, że projektowana inwestycja nie naruszy równowagi gruntu i nie spowoduje uaktywnienia się osuwiska, a dokumentacja ta określi zalecenia dotyczące zabezpieczeń dla projektowanych budynków.



Mapa 7. Tereny osuwiskowe i zagrożone ruchami masowymi na terenie gminy Śrem

źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, System Osłony Przeciwosuwiskowej

5.8 GLEBY¹⁹

Do analizy zróżnicowania gleb na terenie gminy Śrem wykorzystano podział na jednostki geochemiczne krajobrazu. Pod względem geochemicznym krajobraz dzieli się na:

- autonomiczny – z którego następuje dostawa materii,
- tranzytowy – w którym następuje transport,
- akumulacyjny – w którym następuje depozycja.

Na wysoczyźnie, będącą jednostką krajobrazową autonomiczną, występują gleby bielcowe i płowe, brunatne właściwe i wylugowane oraz czarne ziemie. Są to w przeważającej większości gleby klas III i IV, zaliczane do kompleksu I pszenno-bardzo dobrego, II pszenno-dobrego i IV żytnio-ziemniaczanego. Gleby powinny być objęte ochroną na potrzeby wykorzystania rolniczego.

W strefie zboczowej (krajobraz tranzytowy) występuje kompleks III pszenno-wadliwy, zagrożony erozją, lecz przy odpowiednich zabiegach także wskazany do użytkowania rolniczego. W pradolinie, na terasie środkowej, występują w przewadze gleby przesuszone VI i VII kompleksu żytnio-ziemniaczanego słabego i bardzo słabego.

¹⁹ Program ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

W dnach dolin, na terasie zalewowej (krajobraz akumulacyjny), występują gleby mułowo-torfowe, murszowe, mady, stanowiące bazę dla rozwoju użytków zielonych, bardzo dobrych i dobrych klas bonitacyjnych. W strukturze bonitacyjnej użytków zielonych dominują gleby klasy IV i V.

5.8.1 MONITORING CHEMIZMU GLEB ORNYCH

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2015.

W ramach krajowej sieci, na którą składało się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju, w województwie wielkopolskim wytypowano do badań 17 punktów pomiarowych.

Zarówno na terenie gminy Śrem, jak na terenie powiatu śremskiego, nie zlokalizowano żadnego punktu badawczego, jednakże IUNG sformułował ogólne wnioski, które odnoszą się do obszaru całego kraju:

„Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego, ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku. Reprezentacja gatunków gleb w punktach pomiarowo kontrolnych jest charakterystyczna dla pokrywy glebowej kraju.

Analizy składu granulometrycznego gleb w roku 2015 umożliwiły klasyfikację gleb pod względem gatunku według normy BN-78/9180-11 oraz według klasyfikacji Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego z 2008 roku. Stosując klasyfikację gleb wg normy BN-78/9180-11, najczęściej reprezentowane były następujące gatunki gleb: piasek słabogliniasty (31 profili), piasek gliniasty lekki (27), pył ilasty (24) oraz pył gliniasty (23). Stosując klasyfikację Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego z 2008 roku najliczniej występowały glina piaszczysta (60 profili), piasek gliniasty (55) i pył gliniasty (47).”²⁰

5.9 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r. poz. 701 z późn. zm.) odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo itp.).

5.9.1 ODPADY KOMUNALNE

Gmina Śrem wchodzi w skład VI regionu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie wielkopolskim. Regiony zostały wydzielone w *Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022*. Województwo wielkopolskie podzielono na 10 regionów, w których wyznaczono regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.

Region gospodarki odpadami komunalnymi to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar zamieszkiwany co najmniej przez 150 000 mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być też gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców.

Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii.

²⁰ http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=wyniki, dostęp dnia 05.04.2019 r.



Mapa 8. Gminy wchodzące w skład RGOK VI

źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 - 2022 wraz z planami inwestycyjnymi

Na terenie gminy Śrem nie jest zlokalizowana żadna regionalna lub zastępcza instalacja do przetwarzania odpadów. Instalacje RIPOK obsługujące Region VI województwa wielkopolskiego znajdują się poza granicami gminy Śrem i są to:

- instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w Jarocinie;
- instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów Jarocinie, Pławcach i Pleszewie;
- składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych w Jarocinie.

Gmina Śrem przynależy do Porozumienia Międzygminnego, które realizuje Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu.

Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie gminy Śrem to Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Mateuszewie, który stanowi punkt przeładunkowy i jest częścią instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w ramach Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie - Wielkopolskie Centrum Recyklingu. PSZOK przyjmuje odpady komunalne zebrane w sposób selektywny, wytworzone przez mieszkańców gminy. Do punktu można oddawać odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne, a także odpady problemowe: np. lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, baterie oraz akumulatory. Szczegółowe zasady funkcjonowania PSZOK-u są zamieszczone w Regulaminie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zlokalizowanego na terenie gminy Śrem w Mateuszewie.

W Mateuszewie znajduje się również instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - kompostownia przyzmoła.²¹

W 2018 roku odebrano z terenu gminy Śrem 15 643,307 Mg. Większość z nich stanowiły zmieszane odpady komunalne – 12 698,38 Mg. Roczne wydatki w 2018 r. poniesione przez gminę Śrem w związku z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych wyniosły 5 948 221,85 zł. Kwota obejmuje koszty:

- odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- obsługi administracyjnej systemu;
- edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2018 r. poz. 1454 z późn. zm.) w roku 2018 w gminie Śrem osiągnięto następujące poziomy:

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania: 0,46% (do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania);
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: 37,38% (poziom recyklingu wymagany w roku 2018 r. to minimum 30%);
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: 100% (poziom recyklingu wymagany w roku 2018 r. to minimum 50%).

Wobec tego gmina spełnia wymagania dotyczące obligatoryjnych poziomów recyklingu.

Tabela 26. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Śrem w 2018 r. [Mg/rok]

KOD ODPADÓW	RODZAJ ODPADÓW	MASA ODEBRANYCH ODPADÓW [Mg]
		2018
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	505,980
15 01 07	Opakowania ze szkła	468,320
16 01 03	Zużyte opony	8,020
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	289,54
17 01 02	Gruz ceglany	14,680
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	644,54
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	4,800
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	1,207
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	6,120
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	5,600
20 02 03	Inne odpady nie ulegające biodegradacji	318,980
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	12 698,38
20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	344,820
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	332,320
Suma		15 643,307

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Śrem za 2018 rok

²¹Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022

5.9.2 AZBEST I WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

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, wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r.

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.

Biorąc pod uwagę wpływ czasu i naturalne procesy zużycia, stan tych elementów będzie się w miarę upływu lat pogarszał, a problem zgodnego z prawem zagospodarowania odpadów azbestowych będzie z roku na rok narastał. Prognozę ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest oparto o założenia *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*. Ustalono, że zewidencjonowana ilość wyrobów zawierających azbest zostanie usunięta do 2032 r. w sposób systematyczny.

Dane dotyczące masy wyrobów zawierających azbest wg posiadaczy na terenie gminy Śrem, pochodzące z Bazy Azbestowej, zostały przedstawione w poniższej tabeli. Dane wprowadzane do Bazy pochodzą od właścicieli i użytkowników nieruchomości, na których są wykorzystywane wyroby zawierające azbest. Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informacje o wyrobach zawierających azbest Burmistrzowi Śremu, natomiast inne podmioty – Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego.

Tabela 27. Masa wyrobów zawierających azbest wg posiadaczy na terenie gminy Śrem

ZINWENTARYZOWANE [kg]			UNIESZKODLIWIONE [kg]			POZOSTAŁE DO UNIESZKODLIWIENIA [kg]		
OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE	OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE	OGÓŁEM	OSOBY FIZYCZNE	OSOBY PRAWNE
4 851 018	4 273 355	577 663	1 292 398	1 066 088	226 310	3 558 620	3 207 267	351 353

źródło: Baza Azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl

Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie powiatu śremskiego stanowi prawie 2% wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu województwa wielkopolskiego. Według danych zawartych w Bazie Azbestowej do dnia 28 grudnia 2018 r. z terenu analizowanej jednostki administracyjnej unieszkodliwiono 26,6% wyrobów azbestowych, z czego 82% stanowiły wyroby będące w posiadaniu osób fizycznych.

Na obszarze gminy Śrem wyroby zawierające azbest występują przede wszystkim w obiektach budowlanych mieszkalnych i gospodarczych, głównie w postaci różnego rodzaju płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w latach ubiegłych do wykonania pokryć dachowych oraz elewacji budynków: W01 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie i W02 - płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa.

5.9.3 ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zgodnie z dyrektywą ramową o odpadach (dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/W z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy), będącą kluczowym aktem prawa Unii Europejskiej w dziedzinie gospodarki odpadami, dążeniem wspólnoty jest stworzenie *społeczeństwa recyklingu*, którego celem będzie *unikanie wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako zasobów*.

Art. 29 dyrektywy stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem będzie przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów

mających wpływ na środowisko. Państwa członkowskie zostały zobowiązane do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów do dnia 12 grudnia 2013 roku. W programach ustala się cele zapobiegania powstawaniu odpadów, określa istniejące środki zapobiegawcze i ocenia użyteczność przykładów środków wskazanych w załączniku IV dyrektywy ramowej o odpadach lub innych stosownych środków, a także określa odpowiednie właściwe jakościowe lub ilościowe poziomy odniesienia dla przyjętych środków zapobiegania powstawaniu odpadów, w celu nadzorowania i oceny postępu w zakresie tych środków.

Ogólne ramy zapobiegania powstawaniu odpadów na poziomie krajowym ustala przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 (M.P. z 2016 r. poz. 784). Głównym celem Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 jest zatem zapobieganie powstawania odpadów, a następnie, zgodnie z przyjętą hierarchią, ich zagospodarowanie. *Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów* ma natomiast za zadanie uszczegółowienie w jednym dokumencie działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów zarówno na poziomie krajowym, jak i na poziomie województw. W związku z tym, na szczeblu krajowym i wojewódzkim podejmowane są przede wszystkim następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych w tym zakresie;
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania;
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów;
- podniesienie stawek opłat za zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych;
- podniesienie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych;
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych.

W dniu 2 grudnia 2015 roku Komisja Europejska przyjęła pakiet dotyczący gospodarki odpadami i obiegu zamkniętego, w którym jednym z kluczowych elementów jest wspólny cel dla całej Unii Europejskiej dotyczący wzrostu poziomu recyklingu odpadów do 2030 roku (opakowaniowych do 75%, komunalnych do 65%). Ustalono także wiążący cel zakładający ograniczenie ilości wszystkich składowanych odpadów do maksymalnie 10% do 2030 roku. W ramach pakietu przewiduje się m.in. wprowadzanie przez Państwa członkowskie obowiązkowego selektywnego zbierania bioodpadów.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji związane jest z rozwojem i budową linii technologicznych do ich przetwarzania, w tym:

- kompostowni odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji do fermentacji odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych z komponentem przekształcania odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych oraz RDF, z odzyskiem energii, przy uwzględnieniu wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

Na terenie gminy Śrem nie jest zlokalizowana żadna regionalna lub zastępcza instalacja do przetwarzania odpadów, ale w Mateuszewie znajduje się instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - kompostownia pryzmowa.

5.10 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 w miastach i wsiach 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 przyrody²².

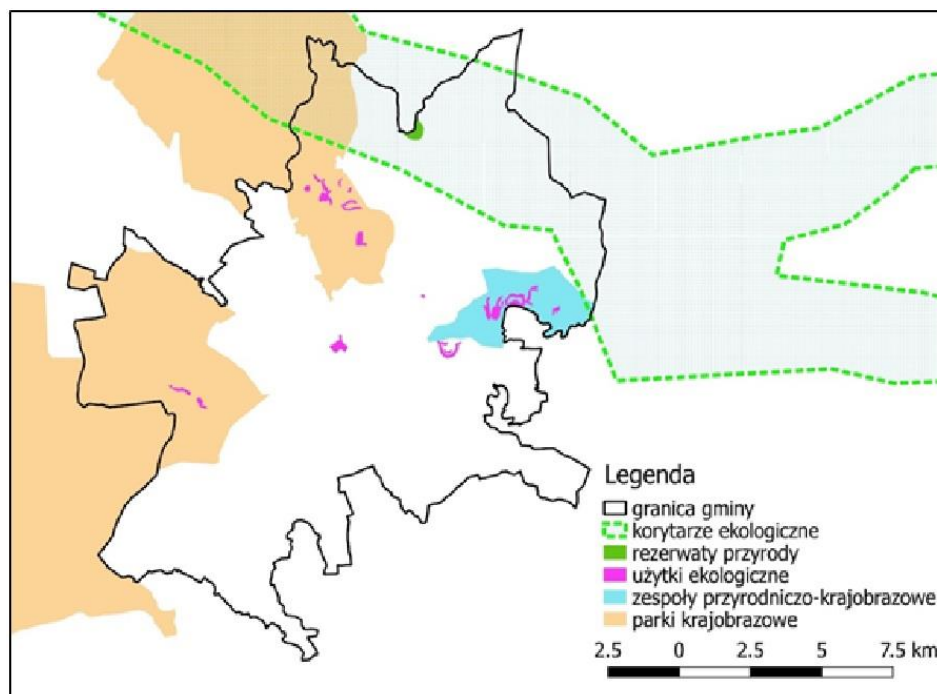
Obszar gminy Śrem nie stanowi wyodrębnionej i samodzielnej jednostki przyrodniczej, ale funkcjonuje dzięki licznym powiązaniom z otaczającymi go elementami przyrodniczymi, tworząc spójny system. Na system ten składają się obszary węzłowe powiązane ze sobą i z regionalnym systemem przyrodniczym za pomocą korytarzy ekologicznych.

Przez gminę Śrem, w jej północno wschodniej części, przebiega również korytarz ekologiczny opracowany w 2005 r. dla obszarów Natura 2000. Korytarz uwzględnia potrzeby ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków (Mapa 9).

5.10.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY^{23,24}

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.) oraz inne akty prawne wyznaczające poszczególne formy ochrony przyrody oraz opracowane dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody *Plany zadań ochronnych* zawierają szczegółowy opis działań możliwych lub koniecznych do realizacji na poszczególnych terenach oraz listy zakazów obowiązujących w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody wraz z możliwymi odstępstwami od tych zakazów.

Na terenie gminy Śrem tereny prawnie chronione (z wyjątkiem obszarów Natura 2000) zajmują powierzchnię 5 464,67 ha, co stanowi ponad 26% powierzchni całkowitej gminy. Tereny i obiekty chronione wykazują duże zróżnicowanie: występuje tu rezerwat przyrody, parki krajobrazowe, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, użytki ekologiczne, obszary Natura 2000 oraz pomniki przyrody. Brak jest pozostałych form ochrony przyrody, tj.: parków narodowych, obszarów chronionego krajobrazu oraz stanowisk dokumentacyjnych.



Mapa 9. Formy ochrony przyrody z wyjątkiem obszarów Natura 2000 i pomników przyrody na terenie gminy Śrem
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

²² Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.)

²³ <http://regionwielkopolska.pl>

²⁴ [http://CentralnyRejestrFormOchronyPrzyrody\(crfor.gdos.gov.pl\)](http://CentralnyRejestrFormOchronyPrzyrody(crfor.gdos.gov.pl))

5.10.1.1 REZERWAT PRZYRODY

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na terenie gminy Śrem znajduje się jeden rezerwat przyrody „Czmoń”. Celem ochrony rezerwatowej w Rezerwacie Czmoń jest ochrona jednego z najlepiej zachowanych fragmentów lasów dębowo-grabowych środkowej Wielkopolski z przestojami starych drzew, bogatą florą wiosenną oraz chronionymi gatunkami roślin. Rezerwat ma powierzchnię ogólną 23,48 ha i 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). Dla rezerwatu „Czmoń” obowiązuje plan ochrony ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 1/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 10 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czmoń” (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 4, poz. 59). 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.

Piętro drzew 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 podszyciu 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*). Warstwa runa charakteryzuje się bardzo wysokim w wielu miejscach pełnym pokryciem. W jej skład wchodzi liczne gatunki tworzące 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*).

5.10.1.2 PARKI KRAJOBRAZOWE

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 i został utworzony na mocy uchwały 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).

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, śródłądowe 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, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, olsy źródłiskowe, łąkowe 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 gatunków 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 KRAJOBRAZOWY IM. GEN. DEZYDEREGO CHŁAPOWSKIEGO

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). 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 17 323,21 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 orných.

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 łąkowy, 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, ciołek matowy). Zwierzęta kręgowce są również bogato reprezentowane, w tym najliczniej ptaki (130 gatunków łągowych). Licznie występuje żuraw, łabędź niemy (podczas przelotów również łabędź krzykliwy), kruk, kuropatwa, potrzaszcz, 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.

5.10.1.4 ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY „ŁĘGI MECHLIŃSKIE”

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Łęgi Mechlińskie” został ustanowiony na mocy uchwały Nr 434/XXXVIII/01 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 26 października 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 140, poz. 2816). Obszar ten, o powierzchni 780,89 ha, położony jest w dolinie rzeki Warty, na wschód od Śremu i obejmuje kompleks nadrzecznych lasów łęgowych wraz z rozległym obszarem bagiennych łąk po obu stronach Warty w Kotlinie Śremskiej. W większości są to tereny zalewowe.

Największą powierzchnię 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.

5.10.1.5 UŻYTKI EKOLOGICZNE

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody użytkami ekologicznymi są tereny zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

W gminie Śrem powstało 14 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 93,3606 ha. W znaczącej większości są to starorzecza (10 użytków), ponadto są dwa śródleśne oczka wodne, naturalny zbiornik wodny oraz siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków.

Tabela 28. Użytki ekologiczne na terenie gminy Śrem

Lp.	Nazwa użytku ekologicznego	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Rodzaj użytku	Opis wartości przyrodniczej
1.	Bobrzysko	30.11.2001 r.	4,03	starorzecze	starorzecza Warty i przyległe zalewowe łąki; uroczysko
2.	Potop	30.11.2001 r.	4,47		
3.	Jeziorko	30.11.2001 r.	3,98		
4.	Stara Warta	30.11.2001 r.	3,38		
5.	Samotnie	30.11.2001 r.	3,92		
6.	Przesmyk	30.11.2001 r.	13,98		
7.	Łokcie I	30.11.2001 r.	10,67		
8.	Łokcie II	30.11.2001 r.	7,78		
9.	Żowiniec	30.11.2001 r.	16,42		
10.	Żurawiec	30.11.2001 r.	2,51	śródleśne oczko wodne	śródleśny mocno zarośnięty zbiornik wodny; uroczysko
11.	Żabie oczka	30.11.2001 r.	8,38		
12.	Kocanki	30.11.2001 r.	1,44	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	wilgotna zalewowa łąka; uroczysko
13.	Bagienko	30.11.2001 r.	4,80	naturalny zbiornik wodny	zbiornik wodny z przyległymi szuwarami i fragmentem podmokłej łąki; niewielkie jeziorko z przyległymi szuwarami w centrum Śremu (Miejski Park Ekologiczny im. Włodzimierza Puchalskiego)
14.	Starorzecza w Łęgu	4.09.2008 r.	7,6	starorzecze	starorzecze Warty i przyległe podmokłe łąki; miejsce bytowania i rozrodu płazów i ptaków oraz zróżnicowana roślinność wodna i błotna

źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl/>

5.10.1.6 OBSZARY NATURA 2000

Natura 2000 jest programem sieci obszarów objętych ochroną przyrody na terytorium Unii Europejskiej. Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Wspólne działanie na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy w oparciu o jednolite prawo, ma na celu optymalizację kosztów i spotęgowanie korzystnych dla środowiska efektów.

Podstawą programu Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy - tzw. Dyrektywa Ptasia, przyjęta w 1979 r. a następnie zastąpiona dyrektywą z 2009 r. oraz tzw. Dyrektywa siedliskowa (habitatowa) z 1992 r.

Głównym celem Dyrektywy 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków jest utrzymanie (lub dostosowanie) populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym. Przy czym, przy osiągnięciu tego celu nakazuje ona uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (pod tym ostatnim pojęciem kryje się przede wszystkim łowiectwo). Obszary Natura 2000 wyznaczone zgodnie w wymaganiach Dyrektywy Ptasiej noszą nazwę obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) i ustanowione zostały Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133 z późn. zm.).

Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory wskazuje „ważne w skali europejskiej” gatunki roślin i zwierząt oraz typy siedlisk przyrodniczych:

- dla których państwa członkowskie zobowiązane są powołać obszary ich ochrony (obszary Natura 2000);
- które państwa członkowskie zobowiązane są chronić przez ścisłą ochronę gatunkową;
- które są przedmiotem zainteresowania Unii, podlegając gospodarstwu użytkowemu, które jednak może wymagać kontroli.

Obszary Natura 2000 wyznaczone zgodnie w wymaganiach Dyrektywy Siedliskowej noszą nazwę specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO). Po zatwierdzeniu przez Komisję Europejską zgłoszonych przez Polskę propozycji, noszą one nazwę obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW), dla których obowiązują wszystkie przepisy dotyczące przedmiotów ochrony. Ostatnim etapem procedury wyznaczania obszaru jest podjęcie przez państwo członkowskie decyzji na gruncie prawa krajowego o formalnym wyznaczeniu zatwierdzonych obszarów jako specjalnych obszarów ochrony siedlisk.

Obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk są wyznaczone niezależnie od siebie, przez co relacje przestrzenne między nimi mogą być różne, np. obszary mogą ze sobą sąsiadować, częściowo się pokrywać lub być wyznaczone w identycznych granicach.

Na teren gminy Śrem zachodzą dwa obszary Natura 2000, jeden obszar specjalnej ochrony ptaków oraz jeden obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty.

Obszar Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty (PLH300012)²⁵ został utworzony w dniu 5.02.2008 r. i zajmuje łączną powierzchnię 14753,62 ha. Obejmuje fragment pradoliny Warty na południe od Poznania, z unikalnym krajobrazem, gdzie rzeka meandrując utworzyła na terasie zalewowej liczne starorzecza i zastoiska. Otaczają je łąki i bagna. W dolinie zachowały się płaty lasów łęgowych (w tym zagrożonych w skali kraju łągów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. Większą część obszaru (47,7%) pokrywają lasy, duży jest też udział gruntów ornych (ok. 25%) oraz łąk i pastwisk (ok. 23%). Charakterystyczną cechą obszaru jest grupa kilkuset okazałych starych dębów, występujących na odcinku Rogalinek – Rogalin. Najstarsze dęby liczą kilkaset lat, wśród nich rosnące w parku w Rogalinie: "Lech" (609 lat, obwód 910 cm), "Czech" (523 lata, 742 cm) i "Rus" (496 lat, 672cm).

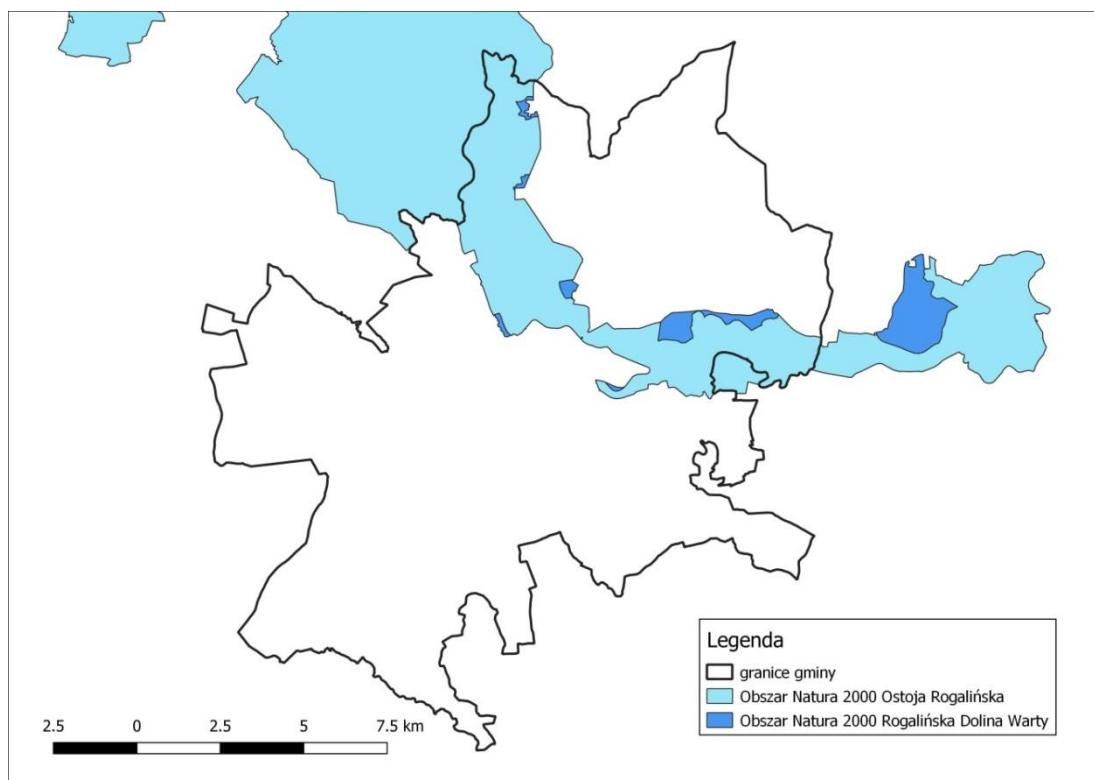
Na obszarze stwierdzono występowanie 16 siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym trzech priorytetowych (6120, 91E0 i 9110). Spośród nich największy udział mają różnego typu lasy łęgowe (ponad 40% łącznej powierzchni wszystkich siedlisk), świeże łąki (prawie 25%),

²⁵ Standardowy Formularz Danych obszar Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty (PLH300012)

starorzecza (ok. 16,5%) oraz kwaśne dąbrowy (ok. 11%). Obszar do niedawna obejmował największe skupisko dębów szypułkowych w Europie, zlokalizowane w dolinie Warty pomiędzy Rogalinkiem a Rogalinem.

Obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska (PLB300017)²⁶ został utworzony w dniu 13.10.2007 r. i zajmuje łączną powierzchnię 21763,12 ha. Obszar leży na Nizinie Wielkopolskiej, na południe od Poznania. W części północnej zajmuje powierzchnię Wielkopolskiego Parku Narodowego, położonego na Pojezierzu Wielkopolskim, w krajobrazie polodowcowym, o bardzo zróżnicowanej rzeźbie terenu, na lewym brzegu Warty. Znajduje się tutaj 12 jezior - głównie eutroficznych (m.in. Jezioro Łódzkie, Dymaczewskie, Witobelskie, Góreckie, Rosnowskie), a najwyższym wzniesieniem moreny czołowej (132 m n.p.m.) jest Osowa Góra. Występuje tu część najdłuższego w Polsce ozu Bukowo-Mosińskiego oraz wydmy, rynny i głązy narzutowe. Są tu też łąki trzęślicowe i pełnikowe. Większą część powierzchni ostoi pokrywają drzewostany sosnowe (70%) z domieszką dębu, świerka, brzozy, grabu i lipy. W pobliżu 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 Wielkomińskiego znajduje się cenny kompleks łąkowo-torfowiskowy na kredzie jeziornej z roślinnością kalcyfilną. Część południowa obszaru leży w granicach Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, na obu brzegach Warty, na terenie Kotliny Śremskiej. Obszar zajmuje tu fragment doliny Warty, gdzie rzeka meandrując utworzyła na terasie zalewowej liczne starorzecza. Otaczają je łąki i bagna. W dolinie zachowały się płaty lasów łęgowych (w tym zagrożonych w skali kraju łągów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. Osobliwością jest grupa ponad 1000 dębów o obwodach od 2 do 9,5 m; najstarsze są kilkusetletnie (w tym 3 okazy liczące ponad 500 lat każdy - w parku w Rogalinie). Większą część obszaru pokrywają lasy, duży jest też udział gruntów ornych.

W granicach obszaru występuje co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie łęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej kani czarnej i kani rudej; nieregularnie gnieździ się batalion. Gęś zbożowa zimuje w liczbie przekraczającej 1% populacji szlaku wędrówkowego, osiągając liczebność do 8000 osobników. Ostoja Rogalińska jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoi rybitwy czarnej i dzięcioła średniego.



Mapa 10. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Śrem

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

²⁶ Standardowy Formularz Danych obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska (PLB300017)

5.10.1.7 POMNIKI PRZYRODY²⁷

Na terenie gminy Śrem ustanowiono 51 pomników przyrody: cztery aleje drzew, 38 pojedynczych drzew, osiem skupisk drzew, jedno skupisko bluszczu pospolitego. Drzewa stanowiące pomniki to drzewa z gatunku: dąb szypułkowy, jesion wyniosły, klon pospolity, kasztanowiec zwyczajny, platan zachodni, olsza czarna, lipa drobnolistna, lipa szerokolistna, topola czarna, żywotnik zachodni, cis pospolity, sosna zwyczajna, robinia akacjowa, grusza pospolita, platan zachodni i wiąz szypułkowy

Charakterystykę pomników przyrody przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 29. Pomniki przyrody w gminie Śrem

LP.	TYP POMNIKA	NAZWA POMNIKA PRZYRODY	NAZWA GATUNKOWA	OBWÓD PNIA	WYSOKOŚĆ	DATA USTANOWIENIA
				[cm]	[m]	
1.	pojedynczy (drzewo)	SYLWESTER	wiąz szypułkowy (<i>Ulmuslaevis</i>)	382	12	3.08.1993 r.
2.	pojedynczy (drzewo)	MARIAN	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	472	20	30.12.1982 r.
3.	pojedynczy (drzewo)	MAŁGORZATA	olsza czarna (<i>Alnusglutinosa</i>)	374	22	30.12.1982 r.
4.	pojedynczy (drzewo)	PIOTR	jesion wyniosły (<i>Fjaxisuexcelsior</i>)	248	28	3.08.1993 r.
5.	pojedynczy (drzewo)	KATARZYNA	olsza czarna (<i>Alnusglutinosa</i>)	241	20	3.08.1993 r.
6.	pojedynczy (drzewo)	ANNA	olsza czarna (<i>Alnusglutinosa</i>)	261	20	3.08.1993 r.
7.	pojedynczy (drzewo)	BARBARA	olsza czarna (<i>Alnusglutinosa</i>)	251	20	3.08.1993 r.
8.	pojedynczy (drzewo)	TOMASZ	jesion wyniosły (<i>Fraxinusuexcelsior</i>)	323	23	3.08.1993 r.
9.	pojedynczy (drzewo)	MARIA	olsza czarna (<i>Alnusglutinosa</i>)	247	20	3.08.1993 r.
10.	pojedynczy (drzewo)	JAN	jesion wyniosły (<i>Fraxinusuexcelsior</i>)	321	22	3.08.1993 r.
11.	pojedynczy (drzewo)	STEFAN	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	328	22	10.05.1991 r.
12.	pojedynczy (drzewo)	KRZYWY	żywotnik zachodni (<i>Thujaoccidentalis</i>)	151	18	3.08.1993 r.
13.	pojedynczy (drzewo)	SYNERGIA	lipa drobnolistna (<i>Tiliacordata</i>)	306	20	3.08.1993 r.
14.	pojedynczy (drzewo)	PAWEŁ	klon pospolity (<i>Acerplatanoides</i>)	260	11	3.08.1993 r.
15.	pojedynczy (drzewo)	GAWEŁ	klon pospolity (<i>Acerplatanoides</i>)	375	15	3.08.1993 r.
16.	skupisko (4 drzewa)	CISY FRANCISZKAŃSKIE	cis pospolity (<i>Taxusbaccata</i>)	118, 127, 101, 125	10	3.08.1993 r.
17.	skupisko (2 drzewa)	CISY CMENTARNE	cis pospolity (<i>Taxusbaccata</i>)	180, 190	10, 11	3.08.1993 r.
18.	skupisko (2 drzewa)	DĘBY PRZY ZAUŁKU	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	333, 221	19, 20	10.05.1991 r.
19.	pojedynczy (drzewo)	MIESZKO	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	378	25	10.05.1991 r.
20.	pojedynczy (drzewo)	ZYGMUNT	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	570	20	18.11.1980 r.
21.	pojedynczy (drzewo)	CEZARY	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	645	20	18.11.1980 r.
22.	pojedynczy (drzewo)	LIPA NAD WARTĄ	lipa szerokolistna (<i>Tiliaplathyphyllos L.</i>)	413	20	18.11.1980 r.
23.	pojedynczy (drzewo)	HRABIA	klon zwyczajny (<i>Acerplatanoides L.</i>)	452	25	10.05.1991 r.
24.	pojedynczy (drzewo)	STRAŻNIK	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	394	24	10.05.1991 r.
25.	pojedynczy (drzewo)	OLGIERD	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	536	25	12.06.1984 r.

²⁷ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, www.crfop.gdos.gov.pl

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

LP.	TYP POMNIKA	NAZWA POMNIKA PRZYRODY	NAZWA GATUNKOWA	OBWÓD PNIA	WYSOKOŚĆ	DATA USTANOWIENIA
				[cm]	[m]	
26.	pojedynczy (drzewo)	WŁADYSŁAW	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	486	25	30.12.1981 r.
27.	skupisko (5 drzew)	JAROSŁAW	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	480	24	30.12.1981 r.
		ROGER		380	25	
		RYSZARD		350	24	
		ZBIGNIEW		314	24	
		IGNACY		392	25	
28.	skupisko (3 drzewa)	ANDRZEJ	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	476	25	30.12.1981 r.
		MARIAN	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	421	25	
		JERZY	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	367	25	
29.	skupisko (2 drzewa)	EDWARD	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	396	22	30.12.1981 r.
		MATEUSZ	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	377	20	
30.	skupisko (2 drzewa)	JEREMI	platan zachodni (<i>Platanus occidentalis</i> L.)	534	22	19.11.1980 r.
		MARCIN	platan zachodni (<i>Platanus occidentalis</i> L.)	454	22	
31.	pojedynczy (drzewo)	ŁĘŻEK	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	539	25	12.09.2000 r.
32.	pojedynczy (drzewo)	OSTOJA	sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	318	15	3.08.1993 r.
33.	pojedynczy (drzewo)	JÓZEF	żywotnik zachodni (<i>Thuja occidentalis</i>)	191	17	3.08.1993 r.
34.	pojedynczy (drzewo)	TERESA	lipa drobnolistna (<i>Tiliacordata</i> Mill.)	365	20	3.08.1993 r.
35.	pojedynczy (drzewo)	FRANCISZEK	żywotnik zachodni (<i>Thuja occidentalis</i>)	144	14	3.08.1993 r.
36.	pojedynczy (drzewo)	WETERAN	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	393	18	12.09.2000 r.
37.	pojedynczy (drzewo)	DRĄGAL	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	450	15	12.09.2000 r.
38.	pojedynczy (drzewo)	WOJCIECH	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	614	23	3.08.1993 r.
39.	pojedynczy (drzewo)	MAREK	wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)	426	15	3.08.1993 r.
40.	pojedynczy (drzewo)	SZELERKA	topola czarna (<i>Populus nigra</i> L.)	550	20	3.08.1993 r.
41.	skupisko (inny)	BLUSZCZ NADWARCIAŃSKI	bluszcz pospolity (<i>Hedera helix</i> L.)	ok. 70 sztuk		30.12.1982 r.
42.	pojedynczy (drzewo)	JASMIN	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	220	20	17.12.2008 r.
43.	pojedynczy (drzewo)	HUBERT	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	455	20	12.09.2009 r.
44.	skupisko (4 drzewa)	DĘBY HELENKI	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	295, 280, 260, 240	12, 16, 12, 13	12.05.2015 r.
45.	pojedynczy (drzewo)	PIAST	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	345	28	12.05.2015 r.
46.	pojedynczy (drzewo)	LUDWIK	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	315	15	12.05.2015 r.
47.	pojedynczy (drzewo)	DĄB ŚREMIAK	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	760	15	19.07.2018 r.
48.	skupisko (91 drzew)	ALEJA KASZTANOWCOWA W SZYMANOWIE	kasztanowiec biały (<i>Aesculus hippocastanum</i> L.)			10.05.1991 r.
49.	skupisko (192 drzewa)	ALEJA LIPOWA W MECHLINIE	lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>), lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i> L.), dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>), robinia akacyjowa (<i>Robinia pseudoacacia</i> L.), grusza pospolita (<i>Pyrus communis</i> L.)			17.02.2015 r.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

LP.	TYP POMNIKA	NAZWA POMNIKA PRZYRODY	NAZWA GATUNKOWA	OBWÓD PNIA	WYSOKOŚĆ	DATA USTANOWIENIA
				[cm]	[m]	
50.	skupisko (132 drzewa) m. Psarskie	-	klon zwyczajny (<i>Acer platanoides L.</i>), platan zachodni (<i>Platanus occidentalis L.</i>), jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior L.</i>)			10.05.1991 r.
51.	skupisko (211 drzew) m. Błociszewo	-	kasztanowiec biały (<i>Aesculus hippocastanum L.</i>), klon zwyczajny (<i>Acer platanoides L.</i>), lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata Mill.</i>), klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>)			15.03.1989 r.

źródło: Urząd Miejski w Śremie

5.10.2 LASY

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt. Lasy pełnią szereg ważnych funkcji ekologicznych - są regulatorami stosunków wodnych w regionie, rezerwuarem cennych gatunków, pełnią rolę filtracyjną czy chronią przed erozją. Z punktu widzenia użyteczności dla człowieka las pełni funkcje produkcyjne (dostarczają cennego surowca drzewnego) i społeczne. Na terenie gminy lasy zajmują powierzchnię 3 319,00 ha, co stanowi 16,6% w stosunku do całkowitej powierzchni gminy

Gmina Śrem znajduje się na terenie trzech nadleśnictw: północno-zachodnia część gminy znajduje się na terenie Nadleśnictwa Konstantynowo, północno-wschodnia część na terenie Nadleśnictwa Babki oraz część południowa na terenie Nadleśnictwa Piaski. Gmina posiada stosunkowo niską lesistość, która w 2018 r. wynosiła 16,6% i jest dużo poniżej średniej dla powiatu (19,6%) i dla kraju (29,6%).

Największe kompleksy leśne znajdują się w północno - wschodniej części gminy. Są to głównie bory świeże oraz bory mieszane świeże. W drzewostanach gatunkiem dominującym jest sosna, dąb, jesion oraz brzoza. Są to lasy gospodarcze o drzewostanach o wieku ok. 118 i ok. 59 lat. W dolinie Warty znajdują się lasy łąkowe z takimi gatunkami jak dąb, olcha czy wiąz, są to głównie lasy o funkcji ochronnej.

W zachodniej części gminy przeważają lasy wilgotne oraz lasy mieszane świeże, natomiast w jej południowej części znajduje się niewielki obszar ze stanowiskiem lasu mieszanego bagienego.

Przeciętny wiek drzewostanów w gminie wynosi powyżej 70 lat, co jest wartością wysoką. Oznacza to duży udział starodrzewów, które oprócz rezerwatów występują również w lasach gospodarczych i ochronnych. Wysoki wiek drzewostanów jest wskazany z punktu widzenia przyrodniczego, natomiast niezbyt korzystny z punktu widzenia zachowania trwałości lasu i racjonalnego użytkowania. Oznacza bowiem okresową kumulację drzewostanów dojrzałych do użytkowania i odnowienia.

Tabela 30. Powierzchnia lasów na terenie gminy Śrem według formy własności w latach 2016-2017

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	LASY OGÓŁEM		LASY PUBLICZNE						LASY PRYWATNE	
			OGÓŁEM		SKARBU PAŃSTWA		GMINNE			
	[ha]									
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
GMINA ŚREM	3 259,75	3 259,77	2 583,52	2 583,54	2 579,52	2 579,54	4,00	4,00	676,23	676,23

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

5.10.4 TERENY ZIELENI

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 gminy Śrem w 2018 r. było 14 parków spacerowo-wypoczynkowych oraz 43 zieleńce. Ogólna powierzchnia terenów zielonych w gminie (z wyłączeniem lasów gminnych) obejmowała 242,67 ha, co stanowi 1,18% powierzchni całej gminy.

Podsumowanie rodzajów terenów zieleni znajdujących się na terenie gminy Śrem zawiera poniższa tabela.

Tabela 31. Tereny zieleni w gminie Śrem w 2018 r.

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	PARKI SPACEROWO-WYPOCZYNKOWE		ZIELEŃCE		ZIELEŃ ULICZNA	TERENY ZIELENI OSIEDLWEJ	CMENARZE		LASY GMINNE
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]
GMINA ŚREM	14	142,17	43	52,00	25,00	15,00	14	8,50	4,00

źródło: Urząd Miejski w Śremie

Według danych Urzędu Miejskiego w Śremie, w gminie Śrem w 2018 r. wykonano 43 nasadzenia drzew oraz 280 nasadzeń krzewów w ramach funkcjonujących terenów zieleni. W tym samym roku wycięto 75 drzew i 20 krzewów.

Tabela 32. Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów na terenach zieleni urządzonej w gminie Śrem w 2018 r.

LOKALIZACJA	NASADZENIA		UBYTKI	
	DRZEWA [szt.]	KRZEWY [szt.]	DRZEWA [szt.]	KRZEWY [szt.]
GMINA ŚREM	43	280	75	20

źródło: Urząd Miejski w Śremie

5.11 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadmierzalne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy klęski o charakterze naturalnym, takie jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w gminie Śrem ma miejsce, z uwagi na działalność zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, jakim jest²⁸:

- Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe „BUT-GAZ” Robert Ustasiak, 63-100 Śrem, ul. Podwale 1, Rozlewnia Gazu Płynnego w Śremie, 63-100 Śrem, ul. Wiosenna 8.

Na terenie gminy Śrem nie są zlokalizowane zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

²⁸ Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, stan na dzień 31.12.2017 r.

W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnej awarii, zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii są co najmniej raz w roku kontrolowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Ponadto w związku z niewłaściwym gospodarowaniem zebranymi odpadami w ramach działalności prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „SANBUD” Sp. z o. o. w miejscowości Pysząca, istnieje zagrożenie wystąpienia pożaru odpadów zgromadzonych przez ww. podmiot oraz zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego. W latach 2017-2018 wielokrotnie miały miejsce pożary odpadów na wspomnianym terenie. Obecnie Starosta Śremski prowadzi egzekucję administracyjną wykonania przez ww. podmiot obowiązku usunięcia zgromadzonych odpadów.

Na terenie gminy mogą występować również zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów oraz niezadowalającego stanu technicznego dróg, rośnie ryzyko zagrożenia. Za potencjalne źródło awarii można uznać 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.

W latach 2010-2017 na terenie gminy Śrem nie wystąpiły poważne awarie, w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska²⁹.

²⁹ Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, stan na dzień 31.12.2017 r.

6 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

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

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

Tabela 33. Główne problemy i zagrożenia środowiska gminy Śrem

OBSZAR INTERWENCJI	PROBLEM/ZAGROŻENIE	CEL POPRAWY
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	<ul style="list-style-type: none"> - przekroczenia poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: benzo(a)pirenu oraz PM_{2,5} i PM₁₀ - mały udział wykorzystania OZE w produkcji energii 	<ul style="list-style-type: none"> - dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
ZAGROŻENIE HAŁASEM	<ul style="list-style-type: none"> - natężenie hałasu komunikacyjnego 	<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie uciążliwości hałasu, głównie komunikacyjnego
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji 	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
GOSPODAROWANIE WODAMI	<ul style="list-style-type: none"> - zły stan wód powierzchniowych - zagrożenie powodziowe - eutrofizacja wód 	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód - zwiększenie retencji wodnej - bezpieczeństwo powodziowe - zmniejszenie odpływu biogenów do wód
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	<ul style="list-style-type: none"> - nieszczelność zbiorników bezodpływowych - sieć wodociągowa i kanalizacyjna nieobejmująca wszystkich mieszkańców gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - poprawa jakości wody; - pełny stopień zwodociągowania i skanalizowania gminy
GLEBY I ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH	<ul style="list-style-type: none"> - niewłaściwe praktyki rolnicze - możliwość wystąpienia ruchów masowych 	<ul style="list-style-type: none"> - edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych - przeciwdziałanie powstawaniu ruchów masowych, w szczególności osuwisk
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	<ul style="list-style-type: none"> - niezadawalająca liczba mieszkańców deklarujących selektywną zbiórkę odpadów - niedostateczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy - niedostateczna umiejętność segregowania odpadów przez mieszkańców 	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie liczby mieszkańców deklarujących selektywną zbiórkę odpadów - zwiększenie ilości usuniętych odpadów azbestowych - edukacja mieszkańców w zakresie segregacji odpadów
ZASOBY PRZYRODNICZE	<ul style="list-style-type: none"> - presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo - presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo 	<ul style="list-style-type: none"> - zachowanie różnorodności biologicznej - zwiększenie terenów leśnych w ogólnej powierzchni gminy
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI, NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	<ul style="list-style-type: none"> - obecność zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii - obecność terenów z nielegalnie zgromadzonymi odpadami stwarzającego zagrożenie pożarowe oraz zagrożenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego 	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie stanu bez wystąpienia poważnej awarii - skuteczne wyegzekwowanie od przedsiębiorców usunięcia zgromadzonych odpadów

źródło: opracowanie własne

7 POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Jednym z podstawowych elementów niniejszej Prognozy jest analiza stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*. Ocena ta odnosi się do czysto hipotetycznej sytuacji.

Głównym założeniem *Programu* jest poprawa stanu środowiska na terenie gminy. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach *Programu* mają na celu ochronę środowiska gminy Śrem, 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* może prowadzić do pogarszania się wszystkich elementów środowiska. Przy braku realizacji zapisów *Programu* można spodziewać się m.in.:

- pogłębiającej się degradacji i dewastacji środowiska;
- pogarszania się jakości powietrza;
- zwiększenia udziału terenów zdegradowanych i przemysłowych w powierzchni gminy;
- pogarszania się stanu wód powierzchniowych;
- zanieczyszczenia wód podziemnych;
- zmniejszenia poziomu bioróżnorodności;
- pogorszenia klimatu akustycznego gminy.

Ponadto w wyniku braku realizacji zadań związanych z poprawą świadomości ekologicznej społeczeństwa (kierunek interwencji: zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne) świadomość ekologiczna mieszkańców będzie niższa i może prowadzić do powstawania niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.

8 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, program ochrony środowiska powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295).

W nowym systemie zarządzania rozwojem, którego podstawę stanowi ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, do głównych dokumentów strategicznych, w oparciu o które prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności - przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 5 lutego 2013 r.;
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) - przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r.

Kluczowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska jest *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku*. Celem głównym Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* nie jest dokumentem obejmującym wszystkie zagadnienia środowiskowe. Kwestie ochrony gleb czy problem hałasu zostały szczegółowo ujęte również w *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020* (SZRWRIr) oraz *Strategii rozwoju transportu do 2020 roku* (SRT). Poniżej wskazano cele ww. dokumentów, które rozpatrywano przy ustalaniu celów *Programu*.

Zgodność celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym oraz wspólnotowym z celami obranymi w niniejszym opracowaniu, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy Śrem. Rodzaje działań w poszczególnych obszarach interwencji zostały tak ustalone, aby zmierzały do spełnienia celów środowiskowych zapisanych w dokumentach strategicznych na ww. szczeblach, również na szczeblu kraju, województwa wielkopolskiego i powiatu śremskiego.

W tabeli poniżej przedstawiono wzajemne relacje pomiędzy celami *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*, a ustaleniami tych trzech ww. strategii.

Stwierdza się, że cele *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* są zgodne z celami i kierunkami interwencji ww. dokumentów.

Ponadto cele *Programu* są zgodne z celami określonymi w pozostałych dokumentach strategicznych poziomu europejskiego, krajowego i wojewódzkiego, opisanymi wcześniej w rozdziale 3.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

Tabela 34. Korelacja celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023- 2026 z celami ustanowionymi w Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku, Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020i Strategii rozwoju transportu do 2020 roku

KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (POŚ)	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Ochrona klimatu i jakości powietrza			
zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej
	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki		Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich	
rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
termomodernizacja	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (POŚ)	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Ochrona klimatu i jakości powietrza c.d.			
termomodernizacja	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej		
rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej
ograniczenie emisji niskiej; modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej		
rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych			
Zagrożenia hałasem			
ochrona przed hałasem	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią		Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
ochrona przed hałasem			Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej
zmniejszanie hałasu		Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

Zagrożenia hałasem c.d.			
			Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
Pola elektromagnetyczne			
ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią		
Gospodarowanie wodami			
gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody; zwiększenie retencji wodnej	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich	
zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich	
zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią		
ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody		
optymalizacja zużycia wody	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody		
dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

Gospodarowanie wodami c.d.			
		<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich 	
Gospodarka wodno-ściekowa			
zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	<p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki 	<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich 	
rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	<p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki 	<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich 	
Zasoby geologiczne			
racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin 		
zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin 		
Gleby			
ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią 	<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich 	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne 	<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich 	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów c.d.			
zapobieganie powstawaniu odpadów; racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne; minimalizacja składowanych odpadów; gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne		
Zasoby przyrodnicze			
przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna		
ochrona gatunkowa	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna		
trwale zrównoważona gospodarka leśna; zalesienia nieużytków i gruntów niskiej jakości	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich	
stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna		
Zasoby przyrodnicze c.d.			

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

ochrona krajobrazu	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią 	<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego 	
tworzenie zielonej infrastruktury	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 		
	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią 		
Edukacja			
zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne	<p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, 	<p>Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia 	<p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
	<p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy 	<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich 	
zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne		<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji) 	
		<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich 	

źródło: opracowanie własne

9 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023- 2026* na środowisko przyrodnicze odniesiono się do poszczególnych zadań zaproponowanych w *Programie*. W stosunku do każdego przedsięwzięcia zaplanowanego w ramach *Programu* przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe.

W tabelach 29 i 30 przedstawiono zakres planowanych do realizacji zadań. Z zestawienia wynika, iż niektóre zadania sformułowane w nim są dość ogólne, ponadto nie mają wyznaczonych dokładnych ram czasowych, kosztów, źródeł finansowania. Jest to niestety słabość *Programu* - brak skonkretyzowanych zadań i terminów. Należy jednak podkreślić, iż *Program* jest dokumentem wyznaczającym pewne kierunki działań, priorytety, określającym ogólne założenia gminy w zakresie ochrony środowiska, a także tworzącym szerokie ramy realizacji poszczególnych zadań i przedsięwzięć.

W związku z brakiem sprecyzowanych niektórych zadań należy mieć na uwadze margines niepewności, a przy planowaniu i realizacji konkretnych przedsięwzięć kierować się priorytetami ochrony środowiska, w szczególności zwracać szczególną uwagę na wpływ realizacji zadań na obszary chronione. Bez względu jednak na stopień szczegółowości treści zawartych w projekcie *Programu*, podczas oceny wpływu jego zapisów na środowisko przyrodnicze należy pamiętać, aby oddziaływania oceniać kompleksowo - oddziaływanie na jeden komponent środowiska często powoduje zmiany w innych elementach. Środowisko należy traktować holistycznie jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Program, mimo swoich uogólnień, należy ocenić pozytywnie. Przedsięwzięcia i zadania zaplanowane do realizacji na terenie gminy Śrem wpisują się w ramy szeroko pojętej ochrony środowiska. Celem ich realizacji jest przede wszystkim poprawa stanu i jakości środowiska gminy oraz jej rozwój z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju. Wdrożenie *Programu* nie przyczyni się zatem do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska, a prawidłowa jego realizacja przyniesie wymierny efekt ekologiczny, chociażby poprzez podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Z analizy zadań zawartych w tabeli 29 i 30 wynika, iż realizacja niektórych z nich może nieść ze sobą częściowo negatywne skutki, przeważnie wyłącznie na etapie realizacji (budowy) danego przedsięwzięcia. Konieczne może być więc zastosowanie działań zapobiegających i ograniczających te oddziaływania w dalszych etapach inwestycyjnych.

9.1 ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU

Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabeli, tzw. macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne.

W tabelach poniżej przedstawiono wpływ poszczególnych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach *Programu* na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i dobra kultury. Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie normalnego funkcjonowania, jak również na etapie budowy. Zastosowano następujące oznaczenia:

- (0) - brak zauważalnego oddziaływania w zakresie analizowanego przedsięwzięcia;
- (+) - potencjalnie pozytywne oddziaływanie;
- (-/+) - realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie, brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania;
- (-) - potencjalnie negatywne oddziaływanie.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

Tabela 35. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023- 2026 - zadania własne

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem												
1.	Wspomaganie ekologicznych form transportu	+	0	+	0	+	+	+	0	+	+	+
2.	Budowa dróg rowerowych, ciągów i tras pieszo-rowerowych na obszarze gminy Śrem	+	0	+/-	-	0	+	-	0	+	+/-	+
3.	Budowa kładki pieszo-rowerowej nad kanałem ulgi rzeki Warty wraz ze ścieżką pieszo-rowerową do Zbrudzewa oraz w kierunku Mechlina	+	0	+/-	-	0	+	-	0	+	+/-	+
4.	Wsparcie w formie dotacji do modernizacji źródeł ogrzewania	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	+
5.	Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii – dotacje na montaż paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych lub pomp ciepła	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	+
6.	Kontrole przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	+
7.	Budowa energooszczędnego oświetlenia dróg gminnych	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	+
8.	Budowa i modernizacja dróg gminnych	+	0	+/-	-	0	+	-	0	+/-	0	+
9.	Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Śremie - etap I i II (kontynuacja zadania)	+	0	+/-	-	0	+	-	0	+/-	0	+
Gospodarowanie wodami												
10.	Dotacje dla spółek wodnych na utrzymanie urządzeń melioracyjnych	+	+/-	+/-	+/-	+	0	0	+	+	0	0
11.	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych wśród mieszkańców w zakresie korzyści płynących z retencjonowania wód opadowych w kontekście adaptacji do zmian klimatu	+	0	0	0	+	0	0	+	+	0	0
Gospodarka wodno-ściekowa												
12.	Wspieranie realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków poprzez program dotacji celowych na dofinansowanie kosztów zakupu i montażu ww. urządzeń	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+
13.	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.	Kontrola zawartych umów na odbiór ścieków ze zbiorników bezodpływowych	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0
15.	Rozbudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
16.	Monitoring zrehabilitowanego składowiska odpadów w Górze	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów												
17.	Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0
18.	Likwidacja wyrobów zawierających azbest	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zasoby przyrodnicze												
19.	Nasadenia drzew i krzewów na terenie gminy Śrem z uwzględnieniem gatunków skutecznych w walce z zanieczyszczeniem powietrza	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
20.	Pielęgnacja i bieżące utrzymywanie terenów zieleni urządzonej na terenie gminy Śrem	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
21.	Ochrona czynna istniejących lokalnych form ochrony przyrody	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUdzie	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE
Zagrożenie poważnymi awariami												
22.	Rozbudowa systemu ostrzegania i alarmowania ludności na terenie gminy Śrem o trzy punkty alarmowe	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.	Doposażenie jednostek OSP w sprzęt ratowniczo-gaśniczy	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
24.	Prowadzenie miejskiego monitoringu wizyjnego oraz współpracy ze służbami ratowniczymi w usuwaniu skutków zdarzeń mogących mieć negatywny wpływ na środowisko	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Edukacja												
25.	Uczestnictwo w wydarzeniach związanych z oszczędzaniem energii, ochroną klimatu i jakości powietrza (np. Dni Ziemi, Dzień bez samochodu)	+	0	0	+	0	+	0	+	+	+	+
26.	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
27.	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie konieczności retencjonowania wód opadowych w kontekście adaptacji do zmian klimatu	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
28.	Przyjęcie i realizacja pakietu antysmogowego	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	+
29.	Promocja walorów przyrodniczych gminy	+	+/-	+/-	+/-	+	0	0	0	0	0	0

źródło: opracowanie własne

Tabela 36. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023- 2026 - zadania monitorowane

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUdzie	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem												
1.	Termomodernizacja części budynku obiektu sportowego	+	0	-	0	0	+	0	0	+	+	+
2.	Przebudowa nawierzchni dróg gruntowych na tłuczniowe	+	-	-	-	-	+	-	0	+/-	0	0
3.	Przebudowa nawierzchni drogi powiatowej nr 4077P w Dobczynie poprzez podwójne powierzchniowe utrwalenie emulsją i grysami	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0
4.	Zakup pojazdów specjalistycznych komunalnych zasilanych gazem CNG/LNG - 10 szt.	+	0	0	0	0	+	-	0	+	0	0
5.	Rozbudowa stacji tankowania gazu ziemnego CNG/LNG w Mateuszewie	+	0	0	0	0	+	-	0	+	0	0
6.	Zakup samochodów specjalistycznych śmieciarek bezpyłowych zasilanych gazem ziemnym CNG/LNG - 4 szt.	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0
7.	Termomodernizacja budynku pompowni wody w Śremie, ul. Ludwika Zamenhafa	+	0	-	0	0	+	0	0	+	+	+
8.	Określenie warunków korzystania ze środowiska w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza w udzielanych pozwoleniach zintegrowanych i pozwoleniach na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz rozpatrywanie informacji/zgłoszeń/wyników pomiarów, dot. przestrzegania norm środowiskowych oraz wywiązywania się z obowiązków związanych z korzystaniem ze środowiska i zakresie emisji gazów i pyłów	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
9.	Kontrole na stacjach diagnostycznych pojazdów w zakresie prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów	+	0	0	0	+	+	+	0	+	+	+
10.	Zmiana sposobu ogrzewania w lokalach będących w zasobie gminy	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	+
11.	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy Zespole Szkół Politechnicznych w Śremie	+	0	-	0	0	+	0	0	+	+	+
12.	Termomodernizacja budynku przy ul. Ignacego Paderewskiego 9 w Śremie	+	0	-	0	0	+	0	0	+	+	+
13.	Termomodernizacja budynku przy ul. Chopina 4A w Śremie	+	0	-	0	0	+	0	0	+	+	+
14.	Termomodernizacja kotłowni w Domu Pomocy Społecznej w Śremie	+	0	-	0	0	+	0	0	+	+	+
Gospodarowanie wodami												
15.	Remont zabudowy brzegów na rzece Warcie	+	+/-	+/-	+/-	0	0	0	+	0	0	0
16.	Konserwacje i remonty kanałów i cieków	+	+/-	+/-	+/-	+	0	0	+	+	0	+
17.	Konserwacja wałów przeciwpowodziowych	+	+/-	+/-	+/-	+	0	0	+	0	0	+
18.	Utrzymanie drożności rzek i cieków	+	+	+	+	+	0	+	+	+	0	+
19.	Utrzymanie stanów wody na zbiornikach Śrem A i B	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0
20.	Eksploatacja budowli hydrotechnicznych	+	+/-	+/-	+/-	+	0	0	+	+	0	0
21.	Kanał Grzymisławski (rz. Pyszca), gm. Śrem, woj. wielkopolskie -aktualizacja dokumentacji projektowej	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
22.	Slip z pomostem pływającym na rzece Warcie dla potrzeb Nadzoru Wodnego w Śremie	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+
23.	Monitoring jakości i stanów wody w rzekach i ciekach	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0
24.	Opracowanie Powiatowego planu operacyjnego ochrony przed powodzią	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
25.	Aktualizacja Powiatowego planu operacyjnego ochrony przed powodzią	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
26.	Utrzymanie i konserwacja urządzeń melioracyjnych	+	+/-	+/-	+/-	+	0	0	+	+	0	+
Gospodarka wodno-ściekowa												
27.	Modernizacja przepompowni ścieków	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0
28.	Monitoring przepompowni ścieków	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0
29.	Modernizacja obiektów technologicznych oczyszczalni ścieków w Śremie	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0
30.	Zapewnienie awaryjnego zasilania energetycznego lokalnych przepompowni ścieków	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0
31.	Przebudowa oczyszczalni ścieków w Śremie	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0
32.	Budowa, rozbudowa i przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej; rozbudowa sieci wodociągowej ¹	+	+	+	+	+	0	+/-	0	0	0	0
Zasoby geologiczne i gleby												
33.	Określenie warunków wykorzystania kopalin w ramach udzielanych koncesji	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0
34.	Przywracanie wartości użytkowych terenów po eksploatacji kopalin w ramach określania w decyzjach administracyjnych osób odpowiedzialnych za rekultywację oraz kierunków i terminów rekultywacji	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUdzie	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTEKLI DOBRA MATERIALNE
35.	Rekultywacja składowiska odpadów obojętnych innych niż niebezpieczne w Mateuszewie, gm. Śrem	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
36.	Aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0
37.	Prowadzenie obserwacji osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów												
38.	Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów, sprzątanie lasów	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0
39.	Modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Mateuszewie, gm. Śrem	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40.	Zakup pojemników typu „dzwon” do selektywnej zbiórki odpadów – 200 szt.	+	0	0	0	+	+	0	0	+	+	0
41.	Rekultywacja składowiska odpadów wraz z budową instalacji do odgazowania w Mateuszewie	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0
42.	Likwidacja wyrobów budowlanych zawierających azbest	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zasoby przyrodnicze												
43.	Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	0	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0
44.	Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasów dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych na lata 2022-2031	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0
45.	Opracowanie aktualizacji uproszczonych planów urządzenia lasów oraz inwentaryzacji stanu lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0
46.	Prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	0	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0
47.	Stwarzanie warunków dla rozwoju terenów leśnych poprzez wypłatę ekwiwalentów za zmianę użytków rolnych na leśne dokonanych w latach 2002 i 2003 -przekazywanie środków na prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych w lasach	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0
Edukacja												
48.	Organizowanie we współpracy z urzędami gmin oraz placówkami oświatowymi wszystkich szczebli i innymi lokalnymi podmiotami, akcji i konkursów oraz festynów o tematyce ekologicznej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
49.	Organizowanie, we współpracy z instytucjami wspierającymi rolnictwo, szkoleń nt. działań na rzecz ochrony środowiska na terenach wiejskich	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
50.	Zajęcia edukacyjne w szkołach i przedszkolach	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
51.	Prowadzenie zajęć edukacyjnych dla osób w różnych grupach wiekowych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
52.	Zakup pomocy dydaktycznych do sal edukacyjnych nadleśnictwa (zestaw małego dendrologa, tablica „Odgłosy ptaków”, galeria drzew w drewnie)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
53.	Zakup folderów edukacyjno-promocyjnych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
54.	Organizacja rajdów rowerowych w celu popularyzacji walorów przyrodniczych i turystycznych regionu	+	+/-	+/-	+/-	+	0	0	0	0	0	+

¹ - pozycja zawiera wszystkie planowane zadania polegające na budowie, rozbudowie, przebudowie sieci kanalizacyjnej oraz sieci wodociągowej

źródło: opracowanie własne

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*, przy założeniu, że będą one spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zakres i forma przedstawionych niżej przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e 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 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.). Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* powinny zostać opracowane, wspomniane już wcześniej, szczegółowe karty informacyjne przedsięwzięcia lub raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę lub inne wymagane prawem decyzje i zezwolenia.

9.1.1 OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA

Zadania z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza atmosferycznego, wyznaczone w ramach *Programu*, mają na celu, w perspektywie długoterminowej, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Działania te pozwolą również na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza.

Program przewiduje działania w zakresie termomodernizacji wybranych budynków mieszkalnych oraz użyteczności publicznej, co przyczyni się do redukcji zużycia energii i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Negatywne oddziaływanie na środowisko właściwe dla rodzaju prowadzonych prac wystąpi na etapie prac modernizacyjnych. Prace termomodernizacyjne stanowią zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac powinno się przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace termomodernizacyjne powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 15 października 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. Przy planowaniu prac modernizacyjnych należy brać pod uwagę sytuację, w której przeprowadzenie planowanych czynności będzie mogło być zrealizowane dopiero po uzyskaniu stosownych zezwoleń. Po przeprowadzeniu prac termomodernizacyjnych lub w ich trakcie należy instalować budki lęgowe, jako działania kompensujące utratę siedlisk ptaków wskutek zalepienia szczelin w elewacji budynku lub zamontowaniu krerek na otworach wentylacyjnych stropodachu. Wymienione działania mają zapobiec zmniejszeniu się populacji gatunków ptaków oraz zapewnić różnorodność biologiczną.

Zadania dotyczące termomodernizacji na etapie realizacji mogą wiązać się również z krótkookresowym negatywnym oddziaływaniem w zakresie hałasu oraz ilości wytwarzanych odpadów. W dłuższym horyzoncie czasowym zadania związane z termomodernizacją będą oddziaływać pozytywnie, w sposób pośredni na jakość powietrza, klimat i ludzi, częściowo również na zasoby naturalne. Oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska nie będą zauważalne i zostały określone symbolem „0”.

Na władzach gminy Śrem spoczywa obowiązek realizacji zadań naprawczych wyznaczonych w obowiązujących dla gminy Programach ochrony powietrza. W niniejszym *Programie* przewidziano do realizacji wspomaganie ekologicznych form transportu i rozbudowę infrastruktury pieszo rowerowej, budowę dróg gminnych, budowę zintegrowanych węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz budowę energooszczędnego oświetlenia dróg gminnych. Prace budowlane na etapie inwestycyjnym mogą oddziaływać negatywnie na zwierzęta (chwilowy hałas), rośliny (zmniejszenie powierzchni zajmowanej przez florę) oraz powierzchnię ziemi (zmniejszenie powierzchni biologicznie

czynnej i naruszenie warstw glebowych). Jednakże w perspektywie długoterminowej przeważa pozytywne oddziaływanie planowanych działań. Zadania pn.: „Budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Śremie - etap I i II (kontynuacja zadania)” oraz „Budowa kładki pieszo-rowerowej nad kanałem ulgi rzeki Warty wraz ze ścieżką pieszo-rowerową do Zbrudzewa oraz w kierunku Mechlina”, 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 2016 r. poz. 71). Obie inwestycje uwzględnione zostały w innym dokumencie planistycznym, tj. w „Planie gospodarki niskoemisyjnej gminy Śrem”. Zadania związane z budową węzłów przesiadkowych wprowadzane były do ww. dokumentu stopniowo. Dla wersji dokumentu, uwzględniającej budowę I etapu ww. zadania, przyjętej do realizacji uchwałą Nr 252/XXVII/2016 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 27 października 2016 r., odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, co zostało uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo znak: WOO-III.410.576.2016.PW.1 z dnia 2 września 2016 r.) oraz Wielkopolskim Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo znak: DN-NS.9012.1168.2016 z dnia 16 sierpnia 2016 r.). Z kolei, II etap ww. inwestycji wprowadzono do Planu uchwałą Nr 330/XXXIV/2017 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 29 czerwca 2017 r., odstępując od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko na podstawie uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo znak: WOO-III.410.427.2017.PW.1 z dnia 20 czerwca 2017 r.) oraz Wielkopolskim Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo znak: DN-NS.9012.1003.2017 z dnia 28 czerwca 2017 r.). Ponadto, dla obecnie obowiązującego „Planu gospodarki niskoemisyjnej gminy Śrem”, przyjętego do realizacji uchwałą Nr 452/XLVI/2018 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 28 czerwca 2018 r., uwzględniającego zadanie pn. „Budowa kładki pieszo-rowerowej nad kanałem ulgi rzeki Warty wraz ze ścieżką pieszo-rowerową do Zbrudzewa oraz w kierunku Mechlina”, odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, co zostało uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo znak: WOO-III.410.351.2018.ET.1 z dnia 6 czerwca 2018 r.) oraz Wielkopolskim Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo znak: DN-NS.9012.738.2018 z dnia 7 czerwca 2018 r.). W przypadku obu inwestycji stwierdzono, że z uwagi na charakter planowanych działań nie przewiduje się ich znaczącego oddziaływania na środowisko.

Zwiększenie liczby ścieżek rowerowych i pieszych, a także poprawa ich jakości może wpłynąć na ograniczenie użycia transportu samochodowego, spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na stan zdrowia mieszkańców, stan fauny i flory, a także na kondycję dóbr materialnych i kulturowych. Ścieżki rowerowe i spacerowe wzbogacą ponadto estetykę krajobrazu.

Ponadto, władze gminy wyrażają chęć wspierania przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii poprzez dotacje na montaż paneli fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych lub pomp ciepła. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój odnawialnych źródeł energii daje również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego. Ponadto, zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii jest wypełnieniem obowiązku Polski związanym z członkostwem w Unii Europejskiej. Inwestycje dotyczące odnawialnych źródeł energii będące przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu 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 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.) 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 przypadku instalacji baterii fotowoltaicznych na terenie gminy należy wziąć pod uwagę ich potencjalne oddziaływanie. Baterie fotowoltaiczne mogą oddziaływać negatywnie na dziko żyjące gatunki zwierząt, szczególnie ptaków i owadów. Gdy baterie fotowoltaiczne umieszczone są na terenach rolniczych lub innych wolnych przestrzeniach, wcześniej niezagospodarowanych, mogą być przyczyną utraty lub fragmentacji siedlisk. Utrata siedlisk prowadzić może z kolei do opuszczenia miejsc gniazdowania, w wyniku czego można spodziewać się kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, 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 spowodować znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. Problem ten można wyeliminować poprzez stosowanie paneli posiadających warstwę antyrefleksyjną oraz białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych. Skutecznym zapobieganiem negatywnego oddziaływania baterii fotowoltaicznych na faunę jest nielocalizowanie ich na terenie obszarów chronionych (obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody). Brak jest przeciwwskazań przyrodniczych do lokalizowania farm 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, na obszarach wykorzystywanych jako grunty orne. Powyższe oddziaływania odnoszą się do paneli fotowoltaicznych montowanych bezpośrednio na ziemi, w przypadku instalacji na istniejących już budynkach oddziaływania te będą znacząco słabsze i występować mogą tylko w sporadycznych przypadkach. Montaż baterii fotowoltaicznych na budynkach może stanowić zagrożenie dla ptaków tam gniazdujących (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac montażowych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 15 października, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków. W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji, (aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę) należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą.

Każdorazowo możliwość lokalizacji na terenie gminy Śrem inwestycji związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii powinna być poprzedzona szczegółową analizą wszystkich istotnych uwarunkowań, w tym społecznych, kulturowych, przestrzennych i środowiskowych. Lokalizacja tego typu przedsięwzięć musi być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz skorelowana z polityką międzynarodową, krajową oraz lokalną. Należy również uwzględnić zasady i wytyczne opracowane przez organy ochrony środowiska oraz instytucje związane z ochroną środowiska dla danego obszaru. Dla każdego zadania niezbędna jest indywidualna analiza zasadności inwestycji.

Na terenie gminy nie planuje się budowy dużych farm wiatrowych.

W kolejnych latach kontynuowane będą kontrole przeprowadzane przez Straż Miejską w Śremie w zakresie przestrzegania zapisów uchwały antyśmogowej oraz zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych, co ma na celu zmianę sposobu postępowania mieszkańców w tym zakresie i poprawę jakości powietrza.

Zarządcy dróg deklarują przebudowę nawierzchni dróg, co również może przyczynić się w pośrednim stopniu do poprawy stanu jakości powietrza na terenie gminy Śrem, a co za tym idzie, poprawy jakości życia ludzi. Poprawa stanu dróg i rozwoju sieci komunikacyjnej powinna skutkować ograniczeniem unosu pyłu, upłynnieniem ruchu drogowego, zmniejszeniem ruchu samochodowego na obszarach o największym natężeniu, a to z kolei powinno przełożyć się na zmniejszenie emisji spalin z transportu. Zadania tego typu na etapie inwestycyjnym mogą mieć negatywny wpływ na zwierzęta, rośliny i powierzchnię ziemi, głównie poprzez zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i prowadzenie robót budowlanych. Wiąże się to z emisją spalin z maszyn budowlanych, emisją pyłu z materiałów sypkich, czy też krótkotrwałego odstraszenia zwierząt w wyniku pracy ciężkiego sprzętu budowlanego. Ponadto w związku z pracami

budowlanymi na etapie realizacji będą powstały odpady, które zostaną zagospodarowane zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Wspomniane negatywne oddziaływania ustaną po zakończeniu etapu budowy.

Przy projektowaniu zadań w zakresie infrastruktury każdorazowo uwzględniana będzie istniejąca szata roślinna. Dobór rozwiązań będzie polegał przede wszystkim na minimalizowaniu wycinki drzew i krzewów. W przypadku braku rozwiązań alternatywnych, drzewa, które będą kolidowały z projektowaną inwestycją zostaną usunięte poza okresem lęgowym. W przypadku usuwania szaty roślinnej w okresie lęgowym, każde drzewo będzie poddane oględzinom w celu określenia występowania gniazd ptaków. Pozostawione drzewa będą zabezpieczane przed uszkodzeniem, a prace ziemne będą prowadzone w sposób niepowodujący uszkodzenia bryły korzeniowej. Po zakończeniu inwestycji planowane jest uzupełnienie i nasadzenie drzew gatunków rodzimych. Ponadto wszelkie prace poprzedzone będą inwentaryzacją drzew również pod kątem obecności chronionych gatunków roślin i grzybów (m. in. mchów i porostów), wskazanych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409). W przypadku stwierdzenia obecności chronionych gatunków roślin lub grzybów, prace zostaną rozpoczęte po uzyskaniu stosownego zezwolenia na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do danych gatunków na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zezwolenie takie zgodnie z art. 56 ust. 1 i 2 ww. ustawy może wydać odpowiednio Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska lub Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu. Ponadto należy zaznaczyć, że rozbudowa infrastruktury drogowej poza obszarami zabudowanymi będzie prowadzona tak, aby uniknąć fragmentacji korytarzy ekologicznych i obszarów chronionych, a w razie przebiegu przez któryś z tych obszarów obligatoryjne będzie podjęcie działań minimalizujących negatywne oddziaływanie na faunę.

Na etapie poinwestycyjnym pozytywny wpływ na ludzi (zmniejszenie hałasu komunikacyjnego), powietrze (zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń emitowanego do powietrza) oraz klimat (mniejsza emisja gazów cieplarnianych) będzie przeważał nad ewentualnym negatywnym oddziaływaniem inwestycji.

Innym zadaniem, realizowanym dla ochrony klimatu i poprawy jakości powietrza, jest rozbudowa istniejącej stacji tankowania gazu ziemnego CNG/LNG w Mateuszewie. Stacja istnieje na terenie zurbanizowanym, jednak nie sąsiaduje z terenami mieszkaniowymi. Na etapie realizacji przedsięwzięcia mogą wystąpić chwilowe emisje pyłów i spalin z maszyn budowlanych, chwilowa emisja hałasu i trwałe naruszenie warstwowania gleby w miejscu prac ziemnych – prace ziemne będą 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 urządzone w postaci pojedynczych nasadzeń drzew i krzewów. Na etapie poinwestycyjnym przedsięwzięcie będzie wpływać pozytywnie na ochronę klimatu i jakości powietrza, a dzięki temu – na zdrowie ludzi.

Realizacja zadań wyznaczonych w *Programie* z pewnością pozytywnie i długoterminowo wpłynie na stan i jakość powietrza atmosferycznego na terenie gminy, a pośrednio również na jakość życia i zdrowia ludzi. Ponadto realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy klimatu lokalnego na terenie gminy, co będzie szczególnie pożądane na obszarach o mniej korzystnych warunkach klimatycznych, gdzie wpływ niskiej emisji jest szczególnie odczuwany przez mieszkańców.

Pozytywny wpływ na klimat i jakość powietrza może zostać osiągnięty także dzięki działaniom edukacyjnym. Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy, głównie w placówkach oświatowych, w zakresie zanieczyszczenia powietrza (tzw. niskiej emisji), ma na celu kształtowanie postaw proekologicznych i doprowadzenie do zmniejszenia się ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego. Podobny będzie efekt działań edukacyjnych związanych z popularyzacją odnawialnych źródeł energii.

Ocenia się, że realizacja *Programu* spowoduje w perspektywie długoterminowej redukcję emitowanych zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego, co przyczyni się do poprawy jakości

środowiska oraz komfortu życia oraz zdrowia mieszkańców, szczególnie osób starszych, bądź znajdujących się w grupie ryzyka zachorowania na choroby układu oddechowego.

Adaptacja to zwiększenie odporności społeczeństwa i gospodarki na negatywne skutki obecnych i przewidywanych zmian klimatu. Kluczowe inwestycje wpisujące się w kwestię adaptacji skupiają się wokół zielonej i niebieskiej infrastruktury. Zielona infrastruktura dotyczy tworzenia sieci wysokiej jakości naturalnych i seminaturalnych obszarów, która jest strategicznie planowana, projektowana i zarządzana w celu dostarczenia szerokiego wachlarza usług ekosystemowych oraz ochrony różnorodności biologicznej. Niebieska infrastruktura to natomiast zespół przedsięwzięć mających na celu poprawę stosunków wodnych na terenie miast.

Charakter planowanych działań, rodzaj i skala oddziaływań na środowisko spowoduje, że realizacja zadań proponowanych w *Programie* nie będzie miała w końcowej perspektywie negatywnego oddziaływania na klimat. Przyczyni się natomiast do modyfikacji klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do emisji ciepła czy ograniczenia niekorzystnego efektu wyspy ciepła i smogu, poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Ekstremalne zjawiska pogodowe tj. nawalne deszcze, podtopienia, fale upałów czy susze niosą za sobą negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego. Realizacja *Programu* nie będzie wpływać negatywnie na mikroklimat gminy, nie będzie też oddziaływać negatywnie na kształtowanie się warunków termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych. Większość zaplanowanych w *Programie* działań wpływie na klimat pozytywnie, z uwagi na zmniejszenie presji społeczeństwa na komponenty środowiska, które kształtują klimat. Przewidywane zmiany, tj. poprawa głównie stanu aerosanitarne na terenie gminy, wpłyną na polepszenie jakości życia i zdrowia mieszkańców, a także na stan i jakość lasów i faunę. Nie przewiduje się pogłębiających się zmian klimatu wywołanych realizacją zadań.

9.1.2 OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZAGROŻENIE HAŁASEM

Realizacja inwestycji z zakresu budowy i przebudowy dróg może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z par. 3 ust. 1 pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Obowiązek ten, zgodnie z zadaniami przewidzianymi w *Programie*, będzie dotyczył dróg gminnych i powiatowych.

Wymienione w poprzednim podrozdziale działania związane z budową dróg lub poprawą ich stanu technicznego spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na inne organizmy żywe. 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.

Zadania zaproponowane w dokumencie dotyczą w szczególności modernizacji już istniejącej sieci dróg gminnych i powiatowych oraz budowy ścieżek pieszo-rowerowych. Wskazane zadania nie będą ingerowały w nowe tereny, które mogą być cenne przyrodniczo. W przypadku ewentualnej wycinki zadrzewień lub zakrzewień przydrożnych w ramach planowanych inwestycji konieczne będzie uzyskanie odpowiednich zezwoleń oraz nasadzenia kompensacyjne. Planowane inwestycje nie będą potencjalnie negatywnie oddziaływać na chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt z terenu gminy oraz ich siedliska. W przypadku jednak, gdy dana inwestycja będzie realizowana w granicach obszaru chronionego, należy przeprowadzić

inwentaryzację przyrodniczą tego obszaru oraz zaplanować działania minimalizujące negatywne oddziaływanie lub kompensujące np. utratę danego siedliska, jego fragmentację itp.

Oddziaływania negatywne związane z inwestycjami drogowymi będą miały charakter krótkotrwały i chwilowy. Mogą one występować głównie na etapie budowy, który 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. Planowane zadania z zakresu przebudowy lokalnej infrastruktury drogowej zostały omówione również we wcześniejszym podpunkcie dotyczącym jakości powietrza atmosferycznego i klimatu.

Pozostałe oddziaływania planowanych zadań z zakresu przebudowy lokalnej infrastruktury drogowej zostały omówione we wcześniejszym podpunkcie dotyczącym jakości powietrza atmosferycznego i klimatu.

9.1.3 OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

W kwestii pól elektromagnetycznych nie przewidziano zadań mających na celu zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania. Jednakże, prawidłowe planowanie lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego będzie możliwe dzięki odpowiednim zapisom w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz procedurom wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych. Prawidłowa lokalizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego nie powoduje konfliktów społecznych oraz minimalizuje możliwość negatywnego oddziaływania tego rodzaju instalacji na zdrowie ludzi.

9.1.4 OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI

W *Programie* zapisano głównie szereg zadań planistycznych i organizacyjnych głównie na szczeblu ponadregionalnym bądź regionalnym, mających na celu ochronę ludności przed skutkami zjawisk ekstremalnych, takich jak powódzie i susze. W tym celu planuje się m.in. opracowanie Powiatowego planu operacyjnego ochrony przed powodzią oraz aktualizację dokumentacji projektowej „Kanał Grzymisławski (rz. Pysząca), gm. Śrem, woj. wielkopolskie”. Realizacja zadań pośrednio pozytywnie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ekologicznego środowiska oraz ludzi. Pozytywny charakter oddziaływania planowanych zadań będzie miał wpływ na bioróżnorodność i stan jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych, m.in. poprzez ochronę terenów dolin rzecznych przed zainwestowaniem, minimalizację późniejszych ewentualnych strat materialnych w wyniku wystąpienia powodzi, przy jednoczesnym przywróceniu dolinom rzecznych ich funkcji ekologicznej (korytarze migracyjne itp.).

Wpływ realizacji zadań planistycznych z zakresu gospodarowania wodami będzie raczej obojętny na stan i jakość powietrza, zasoby naturalne i zabytki oraz dobra materialne, bądź ich rola w polepszaniu tych elementów będzie nieznaczna i mało odczuwalna.

Wszelkie działania związane z utrzymaniem i konserwacją urządzeń melioracyjnych mogą chwilowo negatywnie wpływać na obszary przyrodniczo cenne, głównie na etapie realizacji. W *Programie* przewidziane są takie zadania jak konserwacje, remonty i utrzymanie drożności kanałów i cieków, utrzymanie stanów wody na zbiornikach Śrem A i B. Zadania te, planowane do realizacji zarówno na terenach zurbanizowanych, jak i poza nimi, mogą w sposób krótkotrwały i negatywny oddziaływać na etapie realizacji na siedliska roślin i zwierząt. W dłuższej perspektywie należy jednak pamiętać, że prawidłowe utrzymanie dobrego stanu cieków wodnych jest niezbędnym elementem ochrony przed powodzią i ich negatywnymi skutkami na środowisko i zdrowie ludzi, a zadania te po etapie realizacji nie powinny mieć żadnych negatywnych skutków na środowisko.

Planowany jest także remont zabudowy brzegów na rzece Warcie i konserwacja wałów przeciwpowodziowych. Zadania te mogą się wiązać z przekształceniem powierzchni ziemi - wykonywaniem wykopów, nasypów itp. Niemniej jednak, przy zastosowaniu odpowiednich działań zapobiegawczych lub minimalizujących ewentualne szkody, nie powinno dojść do trwałego uszczerbku dla lokalnej flory i fauny. Ponadto, działania remontowe i konserwacja będą prowadzone na terenach uprzednio przekształconych przez człowieka, na infrastrukturze już istniejącej. Dlatego też mimo pewnych negatywnych

oddziaływać na etapie realizacji, w końcowym rozliczeniu wyżej opisane zadania będą miały pozytywny wpływ, przede wszystkim na ludzi - poprzez zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Mówiąc o zadaniu polegającym na eksploatacji budowli hydrotechnicznych, można wyróżnić jedynie etap proinwestycyjny, z uwagi na brak planowanych działań w zakresie rozbudowy i remontu ww. urządzeń. Rzeczne budowle hydrotechniczne to m.in. wały przeciwpowodziowe, kanały i zbiorniki. Utrzymywanie urządzeń wodnych wynika z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* - właściciel lub zarządca obiektu budowlanego jest obowiązany utrzymywać i użytkować obiekt w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska, oraz utrzymywać go w należyłym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej. Obiekt budowlany powinien być w czasie jego użytkowania poddawany przez właściciela lub zarządcę okresowej kontroli stanu technicznego. Wobec tego realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny, jednak przyczyni się do poprawy retencji wodnej i bezpieczeństwa człowieka w zakresie zagrożenia powodziowego i zagrożenia suszą.

Część z planowanych do realizacji zadań może w sposób negatywny wpływać na stan i jakość wód oraz środowiska gruntowo-wodnego. Są to zadania głównie polegające na rozbudowie infrastruktury drogowej w gminie. Ujemne oddziaływanie powinno wystąpić wyłącznie na etapie realizacji każdej z inwestycji, ze względu na m.in. możliwą konieczność wykonania odwodnień, możliwość zanieczyszczenia gruntu i wód z powodu awarii zbiorników na paliwa pojazdów poruszających się po terenie budowy. Na etapie eksploatacji przedsięwzięć również istnieje ryzyko skażenia gruntu substancjami ropopochodnymi, jednak może to nastąpić w wyniku awarii, a nie zaplanowanego działania. Co więcej, drogi powinny wyposażone w system kanalizacji bądź inne zabezpieczenia buforujące ewentualny negatywny wpływ dróg na środowisko gruntowo-wodne, np. rowy melioracyjne i zbiorniki p.poż. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne należy:

- prowadzić prace budowlane w sposób zapewniający maksymalną możliwą ochronę wód;
- zabezpieczyć urządzenia oraz miejsca, w których będą magazynowane substancje potencjalnie szkodliwe dla środowiska wodnego;
- podczas realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia stosować technologie wodooszczędne.

W przypadku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć, ich realizacja odbywać się będzie na podstawie zapisów zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

9.1.5 OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej może wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z późn. zm.).

Przewidywana jest realizacja licznych inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci wodno-kanalizacyjnej. Długość sieci kanalizacji sanitarnej zostanie zwiększona poprzez budowę kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami. Ponadto przewiduje się modernizację przepompowni i oczyszczalni ścieków, zapewnienie awaryjnego zasilania energetycznego lokalnych przepompowni ścieków, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz wspieranie realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków poprzez program dotacji celowych na dofinansowanie kosztów zakupu i montażu ww. urządzeń (na terenach nieobjętych systemem kanalizacji zbiorczej, zakończonym oczyszczalnią ścieków oraz na terenie pozbawionym sieci kanalizacji sanitarnej, gdy budowa sieci nie jest planowana w ciągu 3 lat od dnia złożenia wniosku o udzielenie dotacji).

Sieć wodociągowa zostanie rozbudowana w Zbrudzewie, ul. Cyrkoniowa i ul. Kwarcowa. Sieć kanalizacją planuje się rozbudować m.in. w Zbrudzewie, Wyrzece, Szymanowie, Sosnowcu, Pyszącej, Górze, Śremie,

Dalewie, Gaju, Lucinach, Mechlinie, Kalejach, Mórce, Niesłabnie i Olszy. Wszelkie zaplanowane budowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci wodociągowej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowych zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń (ścieków) do środowiska. Na terenie gminy zaplanowano modernizację oczyszczalni ścieków, która pozwoli na zwiększenie ilości oczyszczanych ścieków, jej efektywności i polepszenia parametrów ścieków oczyszczanych. Dla przedsięwzięcia związanego z modernizacją oczyszczalni ścieków w Śremie Regionalny Dyrektor Ochrony środowiska w Poznaniu wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak: WOO-II.4260.14.2017.JC.13 z dnia 8 grudnia 2017 r. Realizacja inwestycji odbywać się będzie zgodnie z warunkami ww. decyzji.

W miejscach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej jest nieopłacalna z przyczyn ekonomicznych lub jest trudna ze względów technicznych (np. ze względu na ukształtowanie terenu), powstaną oczyszczalnie przyzagrodowe. Podobnie jak zadania wskazane powyżej, inwestycje te mogą mieć nieznaczne negatywne skutki na etapie realizacji, jednak w dalszym okresie czasowym nie będą w sposób negatywny oddziaływać na środowisko oraz przyczynią się do ograniczenia przedostawania się zanieczyszczeń do gruntów.

Ewentualna uciążliwość dla środowiska związana z rozwojem i modernizacją sieci kanalizacyjnej oraz z rozbudową i modernizacją oczyszczalni ścieków może wystąpić w miejscu zrzutu z oczyszczalni do wód powierzchniowych z tytułu punktowego odprowadzania zwiększonej ilości oczyszczonych ścieków. W kategorii negatywnych oddziaływań pośrednich można wskazać wzrost presji urbanizacyjnej i aktywizacji gospodarczej na tereny po ich uzbrojeniu w sieć kanalizacyjną. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej nie będzie negatywnie oddziaływać na gatunki dziko żyjących zwierząt, oddziaływanie takie może wystąpić jedynie na etapie prowadzenia prac budowlanych, na terenach niezurbanizowanych. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i odwracalne. Negatywne oddziaływanie o charakterze krótkoterminowym związane będzie z koniecznością przekształcenia powierzchni ziemi. Z uwagi na konieczność wykonania prac ziemnych wystąpić może bezpośrednio, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji (głównie na strefę korzeniową drzew). Oddziaływanie na środowisko związane z realizacją inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wystąpi na etapie budowy i wykonania obiektów i urządzeń. Z uwagi na charakter działań, wystąpić mogą chwilowe, negatywne oddziaływania na elementy biotyczne (np. niszczenie siedlisk roślin i zwierząt). Należy podkreślić, że ww. zadania będą realizowane w większości na terenach, na których w przeszłości podjęto już inwestycje i nie będą wpływać negatywnie na obszary chronione, w tym integralność i spójność sieci Natura 2000. W ogólnym rozrachunku, korzyści wynikające z uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej są o wiele większe niż ewentualne, chwilowe negatywne oddziaływania.

Przeprowadzenie inwestycji związanych z zagospodarowaniem wód opadowych (kanalizacja deszczowa) z terenu gminny, na etapie inwestycyjnym będzie wiązać się z chwilową zmianą powierzchni ziemi, emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz hałasu z maszyn użytych do jej budowy. Na etapie proinwestycyjnym kanalizacja deszczowa będzie niwelować negatywne skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych wywołanych zmianami klimatu. Spowoduje to ograniczenie występowania ryzyka dla zdrowia ludzi. Odprowadzanie wszystkich wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej zwiększa prędkość odpływu wody ze zlewni, a także wpływa na występowanie zjawiska miejskiej wyspy ciepła (oddziaływanie negatywne), niemniej jednak, wody opadowe, które spływają z terenów uszczelnionych pochłaniają po drodze zanieczyszczenia (np. metale ciężkie), wobec tego przepłynięcie przez system kanalizacji deszczowej, a następnie przez oczyszczalnie ścieków sprawi, że wody wrócą do obiegu w postaci oczyszczonej.

Zasięg oddziaływania inwestycji związanych z budową przydomowych oczyszczalni ścieków jest ograniczony i nie wykracza poza granice działek, na których są realizowane inwestycje. Efektem realizacji oczyszczalni będzie poprawa stanu środowiska (wód podziemnych i powierzchniowych, gleb oraz

powietrza). Ze względu na niską przepustowość oczyszczalni, ich budowa nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych, przekształcenia powierzchni ziemi ograniczą się do niewielkich prac ziemnych niezbędnych do wbudowania w grunt urządzeń, rzeźba terenu nie ulegnie zmianie. Zadania takie jak prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz wdrożenie programów ochrony wód (Powiatowego planu operacyjnego ochrony przed powodzią) pozwolą na poprawę gospodarki wodnej i nie będą miały negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji zadania.

Żadne z zaplanowanych w Programie działań nie będzie naruszało przepisów dotyczących stref ochrony bezpośredniej oraz strefy ochrony pośredniej ujęcia wody „Przywale” w Śremie, zawartych w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 listopada 2014 r. w *sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Przywale” w Śremie*.

W przypadku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć, ich realizacja odbywać się będzie na podstawie zapisów zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

9.1.6 OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY

W obszarze interwencji: zasoby geologiczne *Program* zakłada ochronę zasobów poprzez inwestycje takie jak określenie warunków wykorzystania kopalni w ramach udzielanych koncesji, przywracanie wartości użytkowych terenów po eksploatacji kopalni w ramach określania w decyzjach administracyjnych osób odpowiedzialnych za rekultywację oraz kierunków i terminów rekultywacji, aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi i prowadzenie obserwacji osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Działania te mają przede wszystkim charakter administracyjny, więc pozytywny wpływ na poszczególne komponenty środowiska jest pośredni.

Inwestycja oddziałująca bezpośrednio na jakość gleb to rekultywacja składowiska odpadów obojętnych innych niż niebezpieczne w Mateuszewie, która ma na celu zapobieganie przenikaniu zanieczyszczeń do gleb i wód. Zadanie będzie polegać na zabezpieczeniu odpadów mineralną warstwą izolacyjną, następnie rozplantowanie warstwy glebotwórczej i obsianie terenu trawą. W projekt rekultywacji jest wpisana budowa instalacji do odgazowywania, a pozyskany gaz ma być wykorzystywany energetycznie. Realizacja zadania będzie pozytywnie i długotrwale oddziaływać na ludzi, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powierzchnię ziemi i krajobraz, a także, dzięki wykorzystaniu energetycznego wytwarzających się gazów, na powietrze i klimat.

Podczas realizacji pozostałych inwestycji zaplanowanych w *Programie* mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na powierzchnię ziemi i glebę. Dotyczy to wszystkich prac budowlanych oraz ziemnych, które siłą rzeczy będą ingerować w stan gleb oraz powierzchni ziemi. Będą to oddziaływania o ograniczonej powierzchni oraz czasie występowania. Ważna jest jednak minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko, która winna być już przewidziana na poziomie planowania inwestycji i wprowadzona na odpowiednich etapach ich realizacji. Po zakończeniu prac należy doprowadzić miejsce inwestycji do stanu jak najbardziej zbliżonego do naturalnego lub poddać rekultywacji.

W wyniku realizacji zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz częściowo polegających na przebudowie sieci drogowej może nastąpić pośrednia poprawa stanu gleb w gminie Śrem w pobliżu planowanych inwestycji. Poprawa ta może nastąpić wskutek modernizacji i rozbudowy sieci kanalizacyjnej poprzez ograniczenie przedostawania się ścieków do środowiska gruntowo-wodnego. Pozytywnie na powierzchnię ziemi wpłynie również realizacja działań związanych z sektorem odpadów - usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest. Część płyt azbestowych stanowiących dotychczas pokrycia dachowe jest już zdemontowana i zmagazynowana. Dzięki dotacjom osoby fizyczne i prawne będą mogły unieszkodliwić odpady azbestowe zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9.1.7 OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Dokumentem kluczowym dla gospodarki odpadami jest obowiązujący *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 - 2022 wraz z planem inwestycyjnym*. W Programie znalazło się zadanie dotyczące usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Zadanie to będą miały pozytywny, pośredni i długoterminowy wpływ na zdrowie ludzi, natomiast brak jest zauważalnego oddziaływania na komponenty środowiska i dobra materialne.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe wykonywanie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt włókien azbestowych, w przypadku prowadzenia działań niezgodnie z procedurami oraz w sytuacjach awaryjnych oraz na skutek wtórnego pylenia z powierzchni ziemi. Zakłada się, że prace demontażowe prowadzone będą zgodnie z procedurami wymaganymi prawem i zastosowaniem wymaganych zabezpieczeń. W takich sytuacjach pylenie włókien azbestowych nie będzie występować.

Przewiduje się likwidację nielegalnych wysypisk odpadów i sprzątanie lasów oraz zakup pojemników typu „dzwon” do selektywnej zbiórki odpadów. Ponadto, planowana jest rekultywacja składowiska odpadów wraz z budową instalacji do odgazowywania w Mateuszewie, która ma na celu zapobieganie przenikaniu zanieczyszczeń do gleb i wód. Zadanie będzie polegać na zabezpieczeniu odpadów mineralną warstwą izolacyjną, następnie rozplantowanie warstwy glebotwórczej i obsianie terenu trawą. W projekt rekultywacji jest wpisana budowa instalacji do odgazowywania, a pozyskany gaz ma być wykorzystywany energetycznie. Realizacja zadania będzie pozytywnie i długotrwale oddziaływać na ludzi, różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powierzchnię ziemi i krajobraz, a także, dzięki wykorzystaniu energetycznego wytwarzających się gazów, na powietrze i klimat.

Ponadto planowana jest modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Mateuszewie. Modernizacja PSZOK będzie polegać na powiększeniu terenu stacji i powierzchni do magazynowania odpadów. Rozbudowa będzie się wiązać z emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powstałych podczas dowozu materiałów i pracy maszyn oraz emisją hałasu z tychże maszyn. Na etapie realizacji inwestycji, nowopowstała powierzchnia magazynowa zostanie uszczelniona, co jest oddziaływaniem negatywnym ze względu na zmniejszenie powierzchni infiltracyjnej i miejsca do wzrostu roślin oraz życia zwierząt. Jednak jest to działanie niezbędne dla zapobiegnięcia przenikania zanieczyszczeń z odcieków do gleb i wód gruntowych. Rozbudowa punktu zwiększy przepustowość stacji, a tym samym sprawi, że więcej odpadów będzie składowane prawidłowo. Modernizacja w efekcie końcowym będzie miała długotrwały pozytywny wpływ na gospodarkę odpadami, czyli w analizowanych kategoriach – na ludzi. W przypadku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania dla ww. przedsięwzięcia, jego realizacja odbywać się będzie zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

9.1.8 OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE

Zadania zapisane w Programie w obszarze zasoby przyrodnicze mają na celu ochronę siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt, walorów krajobrazowych oraz zwiększenie bioróżnorodności gminy. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie ingerencji w tereny przyrodniczo cenne oraz fragmentacji krajobrazu.

Zadania w zakresie zasobów przyrody będą realizowane głównie poprzez wprowadzanie odpowiednich planów i działań ochronnych, czynną ochronę cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, tworzenie nowych form ochrony przyrody, restytucję gatunków chronionych czy usuwanie gatunków inwazyjnych. Program zakłada również nasadzenia drzew i krzewów, pielęgnację i bieżące utrzymanie terenów zieleni urządzonej oraz prowadzenie nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa. Ponadto, Starosta Śremski zadeklarował stworzenie warunków dla rozwoju terenów leśnych poprzez wypłatę ekwiwalentów za zmianą użytków rolnych na leśne dokonanych w latach 2002 i 2003 i przekazanie środków na prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych w lasach.

Oddziaływanie ww. zadań spowoduje z pewnością poprawę stanu i jakości roślinności, a także może przyczynić się do poprawy jakości życia flory gminy Śrem. Ponadto prace poświęcone zasobom przyrodniczym będą pozytywnie wpływały na postrzeganie i kształtowanie się krajobrazu.

Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach cennych przyrodniczo będzie miało pośredni, pozytywny, długoterminowy wpływ na środowisko, w szczególności na wody powierzchniowe i podziemne, powierzchnię ziemi i gleby, faunę i florę oraz krajobraz i zdrowie ludzi.

Oddziaływanie większości zadań w zakresie zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.

9.1.9 OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI

Program przewiduje kilka zadań mających na celu minimalizację ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizację ich ewentualnych skutków. W ramach zaproponowanych zadań zaplanowano: doposażenie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej, prowadzenie miejskiego monitoringu wizyjnego, współpraca ze służbami ratowniczymi w usuwaniu skutków zdarzeń mogących mieć negatywny wpływ na środowisko oraz rozbudowa systemu ostrzegania i alarmowania ludności na terenie gminy Śrem o 3 punkty alarmowe.

Rozbudowa systemu ostrzegania i alarmowania ludności na terenie gminy Śrem będzie polegać na zamontowaniu 3 syren alarmowych na budynkach użyteczności publicznej. Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się żadnych negatywnych i pozytywnych oddziaływań na zdrowie i życie ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska. Na etapie użytkowania zamontowanych syren, w przypadku ogłoszenia alarmu, emisja dźwięku może płoszyć zwierzęta, jednak emisja ma na celu ostrzeżenie ludzi, a tym samym ratowanie ich zdrowia i życia.

Oddziaływanie ujętych w Programie zadań w zakresie zagrożenia poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi może mieć charakter negatywny tylko w przypadku nieprzestrzegania zaleceń, wytycznych, procedur przyjętych na etapie realizacji i eksploatacji każdej konkretnej inwestycji. Trudno jest określić możliwe hipotetyczne negatywne oddziaływania poważnej awarii na poszczególne komponenty środowiska, bez znajomości przyczyny awarii i zagrożeń z nią związanych. Do poważnych awarii może dojść np. podczas budowy nowej drogi w wyniku przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu i dalej do wód powierzchniowych i podziemnych. Ryzyko wystąpienia potencjalnej sytuacji, w wyniku której może dojść do poważnej awarii należy określić na etapie szczegółowego projektowania inwestycji wraz z zastosowaniem środków minimalizujących.

9.1.10 OCENA ODDZIAŁYWANIA ZADAŃ W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Działania zaproponowane w *Programie* dotyczące podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy prowadzić będą do utrwalania się właściwych zachowań z punktu widzenia ochrony środowiska, poszerzania wiedzy o środowisku w ujęciu globalnym i lokalnym. Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie, pozytywne i długoterminowe oddziaływanie na wszystkie elementy środowiska, zdrowie ludzi i dobra materialne.

9.1.11 OCENA ODDZIAŁYWANIA ZADAŃ W ZAKRESIE MONITORINGU

Działania dotyczące monitoringu związane są z monitoringiem poszczególnych obszarów interwencji. Dane pozyskane z badań monitoringowych pozwolą na ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska oraz na szybkie reakcje w razie zagrożenia, szczególnie dla środowiska wodnego. Wpływ zadań związanych z monitoringiem można określić jako pośredni i pozytywny.

9.2 OCENA ODDZIAŁYWANIA NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* dla jednolitych części wód będących w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego

stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego, a dla sztucznych i silnie zmienionych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie, co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla jednolitych części wód podziemnych celem środowiskowym jest dobry stan, zarówno ilościowy, jak i chemiczny.

Przepisy krajowe, jak 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.

Działania przewidziane do realizacji w ramach projektowanego *Programu* są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych. Bezpośrednio największe korzyści dla stanu wód powierzchniowych przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, jak również infrastruktury towarzyszącej, które są wprost nakierowane na ochronę wód.

Na terenie gminy Śrem znajduje się 12 JCWP - stan wszystkich oceniono jako zły. Dziewięć z nich jest zagrożonych nieosiągnięciem celu środowiskowego ze względu na nierozpoznaną presję oraz presję komunalną i w związku z tym przedłużono termin osiągnięcia dobrego stanu na rok 2021 lub 2027. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, polegające na uporządkowaniu gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować presję i osiągnąć dobry stan. Zaplanowane w *Programie* zadania z zakresu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, zwłaszcza rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, z pewnością przyczynią do poprawy stanu wód powierzchniowych poprzez redukcję ilości zanieczyszczeń (m.in. azotu i fosforu), które przedostają się zbiorników wodnych, a tym samym mogą mieć realny wpływ na poprawę jakości wód podziemnych w GZWP nr 150. Oddziaływania pozytywne planowanych zadań dotyczące wód charakteryzują się długoterminowością. Ich konsekwencją będzie poprawa jakości wód powierzchniowych, co pozwala przewidywać, że w kolejnym horyzoncie czasowym mogą zostać osiągnięte cele środowiskowe.

Pozytywnie oddziaływać na wody będą działania związane z określeniem obszarów narażonych na wystąpienie powodzi oraz pośrednio z przeciwdziałaniem występowania powodzi. Jednym z wielu skutków powodzi jest zanieczyszczenie wód, m.in. zawiesinami, substancjami biogennymi, ściekami, metalami ciężkimi i szkodliwymi substancjami organicznymi, zwłaszcza w przypadku przerwania wałów, stąd niezwykle istotna jest modernizacja wałów o niezadowalającym stanie technicznym. W sposób bezpośredni pozytywnie na wody powierzchniowe wpływać będzie realizacja zadania polegającego na rewitalizacji cieków. Swobodny przepływ rzek i możliwość meandrowania sprzyjają naturalnemu oczyszczaniu się wód płynących, a okresowe zalewanie dolin rzecznych sprzyja rozwojowi naturalnych siedlisk nadrzecznych tj. lasy łęgowe, które charakteryzują się bogactwem flory i fauny. Planowane działania w ramach gospodarki wodnej oraz ochrony przeciwpowodziowej będą więc prowadziły nie tylko do ograniczenia ryzyka oraz skutków wywołanych ponadnormatywnymi wezbrzeniami prowadzącymi do powodzi, ale także do poprawy jakości wód. Pośrednie i bezpośrednie zwiększanie zasobów wodnych będzie przeciwdziało występowaniu i negatywnym skutkom suszy. Zaproponowane w projekcie *Programu* działania będą zmierzać do poprawy warunków klimatycznych dzięki systematycznej poprawie reżimu hydrologicznego w wyniku realizacji zadań związanych z przeciwdziałaniem skutkom suszy. Pozytywny wpływ na wody wykazują także działania zmniejszające zanieczyszczanie powietrza poprzez ograniczenie depozycji zanieczyszczeń w wodach. Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej gminy. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, co za tym idzie poprawa stanu jakości powietrza wpływa na poprawę stanu jakości wody. Realizacja zadań z wyżej wymienionych obszarów może pozytywnie wpłynąć na stan wód na terenie gminy Śrem i nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w *Planie gospodarrowania wodami na obszarze dorzecza Odry*.

Należy mieć na uwadze, iż krótkotrwałe negatywne oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne, które w przypadku realizacji wielu przedsięwzięć będzie występowało na etapie ich realizacji, nie jest równoznaczne ze stałym ujemnym wpływem na stan jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych oraz nieosiągnięcie przez nie celów środowiskowych. Na etapie budowy oraz eksploatacji każdego przedsięwzięcia należy zastosować działania zapobiegające lub minimalizujące negatywne oddziaływanie na wody, m.in. poprzez odpowiednie zabezpieczenie terenu przedsięwzięcia przed przedostawaniem się do nich zanieczyszczeń, gromadzenie nieczystości ciekłych z placu budowy w zbiornikach bezodpływowych, odpowiednie magazynowanie odpadów i surowców itp. Wtedy realizacja zadań, szczególnie z zakresu gospodarki odpadami (likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów, sprzątanie lasów), modernizacja oczyszczalni ścieków, budowa oczyszczalni przyzagrodowych, czy też realizacja przedsięwzięć drogowych, nie powinna pogorszyć stanu JCWP oraz JCWPd i spowodować nieosiągnięcie przez nie celów środowiskowych.

9.3 OCENA ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ

Na obszarze gminy Śrem znajdują się obszary Natura 2000, zarówno Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków, jak i Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk.

Realizacja ustaleń *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* 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.

Program zakłada utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000. 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).

Pozytywne oddziaływanie na przyrodę regionu będą miały także zadanie związane z kształtowaniem przestrzeni gminy (w dokumentach planistycznych). Pozwoli to na ochronę cennych siedlisk poprzez odpowiednie zagospodarowanie przestrzenne, np. nielokowanie stref przemysłowych w sąsiedztwie obszarów chronionych.

Pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będzie miało zalesianie (zadanie opisane jako „stwarzanie warunków dla rozwoju terenów leśnych poprzez wypłatę ekwiwalentów za zmianę użytków rolnych na leśne dokonanych w latach 2002 i 2003 -przekazywanie środków na prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych w lasach”), w wyniku, którego zwiększy się powierzchnia biologicznie czynna, a także powstaną nowe miejsca siedlisk roślin i zwierząt. Pozytywnie na różnorodność biologiczną wpłynie współpraca instytucji zarządzających środowiskiem. Stan siedlisk pośrednio poprawi się za sprawą działań zmierzających do poprawy jakości powietrza, wspierających efektywność oczyszczania ścieków oraz wspierających właściwe zagospodarowanie odpadów. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Wymierne efekty może przynieść edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody. Przyczyni się ona do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska.

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i bioróżnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, a przede wszystkim z nowymi rozwiązaniami infrastrukturalnymi. 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. Do inwestycji, przy realizacji których te negatywne oddziaływania mogą wystąpić można zaliczyć m.in.: budowę i modernizację dróg gminnych, termomodernizację, rozbudowę sieci tras rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, rozbudowę sieci wodociągowej oraz budowę, przebudowę i rozbudowę sieci kanalizacyjnej.

Oddziaływania potencjalnie negatywne będą dotyczyć w głównej mierze sytuacji zmiany stosunków wodnych oraz wpływu na gatunki i siedliska zależne od wód, jak również przebiegu dróg przez siedliska przyrodnicze oraz korytarze ekologiczne. Wytyczanie tras przez tereny biologicznie czynne, wiąże się z tworzeniem barier komunikacyjnych dla wielu gatunków zwierząt, powoduje także zakłócenia w funkcjonowaniu gatunków zwierząt i roślin w związku z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz hałasu.

Grupą działań o zidentyfikowanym możliwym negatywnym wpływie na różnorodność biologiczną, gatunki roślin, zwierząt oraz korytarze ekologiczne są inwestycje w ramach rozwoju odnawialnych źródeł energii. 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.

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.

Oddziaływania poszczególnych rodzajów zadań na elementy środowiska opisane w rozdziałach 9.1.1-9.1.11 niniejszej prognozy, mogą odnosić się również do obszarów chronionych na terenie gminy, w tym na rezerwaty 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 jakiegokolwiek 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 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026 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.

9.4 OCENA 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 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* nie zakłada się ingerencji w rejon 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 nie przekształcone, 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).

9.5 ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE I WTÓRNE

Oddziaływania skumulowane będą związane z jednoczesną realizacją kilku zadań w tym samym czasie, na sąsiadujących terenach lub tym samym terenie (akumulacja wpływów w czasie i przestrzeni). Negatywne oddziaływania związane będą z okresowym zwiększeniem hałasu i zanieczyszczenia powietrza związanego z etapem prac budowlanych. Należy jednak podkreślić, że natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych będą niewielkie. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych.

Z kolei pozytywne oddziaływania skumulowane mogą dotyczyć ogólnej poprawy stanu środowiska gruntowo-wodnego na terenie gminy w wyniku zaplanowanych prac wodno-kanalizacyjnych, czy też poprawy stanu jakości powietrza oraz klimatu akustycznego, będącego skutkiem przebudowy dróg i poprawy stanu ich nawierzchni.

Oddziaływania wtórne zachodzą 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, stopień ogólności, brak szczegółowych danych dotyczących konkretnych działań, które będą wykonywane w ramach danej inwestycji, jest albo w ogóle niemożliwe, albo obarczone zbyt dużą niepewnością, jak również niecelowe na tak wczesnym etapie planowania. Jednakże po przeanalizowaniu zaplanowanych w Programie zadań nie stwierdza się, aby choć kilka z nich miało powodować oddziaływania wtórne.

Zadaniem prognoz wykonywanych na najwcześniejszym etapie planowania i podejmowania decyzji, jest przede wszystkim zidentyfikowanie możliwości wystąpienia oddziaływań na środowisko oraz określenie ich przybliżonej siły i kierunku, w celu umożliwienia skorygowania celów i założeń rozpatrywanego przedsięwzięcia, aby jego potencjalne oddziaływania negatywne (zwłaszcza te najsilniejsze) mogły ulec zmniejszeniu, a oddziaływania pozytywne (zwłaszcza te najsłabsze) zwiększeniu.

10 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 104 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, w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów, przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego *Programem ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*, charakter opracowania oraz stosunkowo znaczną odległością gminy od granic państw ościennych skutki realizacji założeń *Programu* nie będą miały znaczenia transgranicznego.

11 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Program ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026 został sporządzony w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów *Programu*. Sytuacja ta wynika z makroskalowego charakteru opracowania, którego założenia cechują się wysokim stopniem ogólności. W związku z tym, brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Dla tego rodzaju opracowań stosowanie kryteriów wariantowości, wykorzystywanych w analogicznych ocenach oddziaływania sporządzanych dla sparametryzowanych przedsięwzięć jest znacznie utrudnione. Oprócz tego wiele z zaplanowanych zadań polega na modernizacji/rozbudowie przedsięwzięć już istniejących, takich jak drogi czy też oczyszczalnia ścieków, więc wariantowość polegająca np. na zmianie lokalizacji danego przedsięwzięcia, jest w tym przypadku nieuzasadniona.

Należy również podkreślić, że proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach *Programu* mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Zdefiniowane w *Programie* działania, będące narzędziem służącym do spełnienia celów dokumentu, nie mają charakteru tzw. twardych założeń, a wskazują raczej kierunek aktywności, pozwalający na elastyczny dobór formy ich realizacji.

Wobec powyższego przyjęto, że dalszy rozwój gminy może przebiegać w dwóch scenariuszach tj. realizacji oraz odstąpienia od realizacji *Programu*. Wariant polegający na zaniechaniu realizacji *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* tzw. wariant 0, opisano w rozdziale 7 niniejszej Prognozy. Wariant 0 nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

12 NAPOTKANE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* nie napotkano istotnych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie.

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.

Ponadto, stopień ogólności zapisów analizowanego dokumentu również można w pewnym stopniu uznać za trudność. Należy to jednak rozpatrywać w takim sensie, iż *Program* określa jedynie ogólne zadania niezbędne do realizacji na terenie gminy, a nie jest wyszczególnieniem wszystkich możliwych zadań inwestycyjnych, które mogą zostać podjęte w tej jednostce administracyjnej. Opracowanie takiej listy byłoby nie tylko bardzo trudne, ale w wielu przypadkach nierealne z uwagi na konieczność zaangażowania do opracowywania harmonogramu planowanych zadań podmiotów zewnętrznych, w tym mieszkańców gminy.

13 ZAPOBIEGANIE, REDUKCJA I KOMPENSACJA NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROGRAMU

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 zależy 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 rozwiązania 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.

Tabela 37. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
LUDZIE	<ul style="list-style-type: none"> – oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac; – stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP; – ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu; – stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane; – stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych);
ZWIERZĘTA	<ul style="list-style-type: none"> – wykonanie inwentaryzacji budynków pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy; – prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, tarłem ryb oraz rozrodu nietoperzy, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji; – w przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie poza lęgowym odpowiednio wcześniejsze zabezpieczenie budynków przed zakładaniem w nich lęgówisk; – w trakcie prac modernizacyjnych zapewnienie nadzoru ze strony ornitologów i chiropterologów na wypadek odnalezienia miejsc gniazdowania ptaków oraz rozrodu nietoperzy; – po przeprowadzeniu prac remontowych, w przypadku braku możliwości zachowania istniejących schronień, wyposażenie budynków w schronienia alternatywne (skrzynki dla ptaków i nietoperzy), równoważące ubytek takich miejsc; – prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie;
ROŚLINY	<ul style="list-style-type: none"> – wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów dysfunkcyjnych pod kątem występowania cennych gatunków roślin, przede wszystkim drzewostanów o wysokich walorach przyrodniczych; – wkomponowywanie istniejącej roślinności w rewitalizowaną przestrzeń obszarów dysfunkcyjnych, wprowadzanie nowych obszarów zielni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem; – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska; – prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych; – unikanie usuwania korzeni strukturalnych drzew w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie bryły korzeniowej; – zabezpieczenie ran na drzewach powstałych w wyniku prowadzonych prac budowlanych odpowiednimi środkami grzybobójczymi; – zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego np. włókny i obudowy drewniane; – lokalizowanie zapleczy budów możliwe najdalej od stanowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych;
WODA	<ul style="list-style-type: none"> – zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi); – kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; – zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularnie opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów asenizacyjnych przez uprawnione podmioty; – zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych; – ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych; – stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
POWIETRZE	<ul style="list-style-type: none"> – zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: systematyczne sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy, wykorzystanie pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami napędu, – propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę odpowiednich ciągów komunikacyjnych; – zwiększenie powierzchni terenów zielonych poprawiających skład powietrza atmosferycznego (poprzez pochłanianie szkodliwych gazów - tlenki siarki, siarkowodór, dwutlenek węgla oraz produkcji tlenu); – budowanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczającej uciążliwości komunikacyjne; – stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie niskiej emisji (stosowanie kotłów zasilanych ekologicznymi paliwami, termomodernizacja budynków - ograniczająca zużycie paliw i energii);
POWIERZCHNIA ZIEMI	<ul style="list-style-type: none"> – zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z glebą); – kontrolowanie szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; – przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac - rozdysponowanie jej na powierzchni terenu; – przestrzeganie zasad prawidłowej gospodarki odpadami;
KRAJOBRAZ	<ul style="list-style-type: none"> – zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu; – wkomponowanie istniejących elementów krajobrazu o potencjalnie wysokich walorach przyrodniczych w rewitalizowaną przestrzeń; – traktowanie zieleni urządzonej jako priorytetowego elementu kształtującego prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń miejską;
KLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> – odpowiednie projektowanie zieleni na terenie osiedli tak, aby pełniła funkcje ochrony przed wiatrem, wpływała na wymianę powietrza w mieście oraz przyczyniała się do zatrzymywania wilgoci; – stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych w mieście (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego, rowerowego oraz komunikacji publicznej) podczas prowadzonych prac remontowych;
ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE	<ul style="list-style-type: none"> – planowanie nowych inwestycji w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym; – odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji; – prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków;

źródło: opracowanie własne

14 MONITORING

Zgodnie z wymogami dyrektyw i obowiązujących przepisów, w prognozie zaleca się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń *Programu* w zakresie opisanym poniżej.

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń *Programu* oraz sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosły spodziewany efekt. W tym celu należy wykorzystać funkcjonujący na terenie gminy system monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzony przez różne instytucje.

W gminie Śrem monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa wielkopolskiego i prowadzony jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Monitoring efektów realizacji założeń *Programu* powinien obejmować wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska, a także wskaźniki społeczno-ekonomiczne.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawa jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawa jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury;
- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona jako długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności;
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce.

W nawiązaniu do wykonywanych ocen realizacji celów i zadań oraz dodatkowo monitoringu efektu realizacji oraz na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska konieczne będzie sporządzanie co dwa lata raportu przez organ wykonawczy gminy z realizacji *Programu*.

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz wskaźników realizacji *Programu*. Przyjęto, że lista ta nie jest zamknięta i może być sukcesywnie modyfikowana. Źródło danych wskaźnikowych stanowić będą głównie informacje pozyskane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu, Głównego Urzędu Statystycznego oraz Urzędu Miejskiego w Śremie.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŚREM NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023-2026

Tabela 38. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK/MIERNIK	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	WIOŚ w Poznaniu	2017	PM2,5 / PM10 / B(a)P
	zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony roślin w strefie, w której położona jest gmina	WIOŚ w Poznaniu	2017	brak
	ludność korzystająca z sieci gazowej	GUS	2017	33 155 os.
ZAGROŻENIE HAŁASEM	długość ścieżek rowerowych	GUS	2017	22,8 km
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ w Poznaniu	2017	0
GOSPODAROWANIE WODAMI	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	GUS	2017	3 144,5 dam ³
	zużycie wody na 1 mieszkańca	GUS	2017	75,1 m ³
	ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi: - ogółem - nieoczyszczone	GUS	2017	1 559,0 dam ³ 0,0 dam ³
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	długość sieci wodociągowej	Urząd Miejski w Śremie	2018	267,6 km
	długość sieci kanalizacyjnej	Urząd Miejski w Śremie	2018	267,6 km
	odsetek ludności korzystającej z wodociągu	Urząd Miejski w Śremie	2018	99,9%
	odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	Urząd Miejski w Śremie	2018	98,2%
GLEBY	dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi	RDOŚ w Poznaniu	2018	nie badano
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów selektywnych	Urząd Miejski w Śremie	2018	37,38%
	zlikwidowane dzikie wysypiska odpadów	Urząd Miejski w Śremie	2018	16 szt.
	odsetek zadeklarowanych mieszkańców gminy zbierających odpady selektywnie	Urząd Miejski w Śremie	2018	91,64%
ZASOBY PRZYRODNICZE	lesistość	Urząd Miejski w Śremie	2018	16,6%
	powierzchnia terenów chronionych	Urząd Miejski w Śremie	2018	5 464,67 ha
	liczba pomników przyrody	RDOŚ w Poznaniu	2018	51 szt.
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	liczba poważnych awarii	WIOŚ w Poznaniu	2017	0

źródło: opracowanie własne

15 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze streszczenie odzwierciedla układ (rozdziały) prognozy oddziaływania na środowisko.

CHARAKTERYSTYKA PROGNOZY

Rozdział stanowi charakterystykę niniejszego dokumentu, w której przedstawiono podstawy prawne, cel i zakres Prognozy oraz metody zastosowane przy jej sporządzaniu.

Podstawę prawną sporządzenia 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 ocenach oddziaływania na środowisko.

Celem niniejszej Prognozy jest przeanalizowanie potencjalnego wpływu na środowisko skutków realizacji zamierzeń *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026*.

Zakres dokumentu jest zgodny z art. 51 ust. 2 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 i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu.

Prace nad opracowaniem Prognozy przebiegały wieloetapowo i obejmowały: ocenę aktualnego stanu środowiska gminy, ocenę potencjalnego wpływu na środowisko założeń realizowanych w ramach *Programu*, opracowanie propozycji środków mających na celu eliminację lub minimalizację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań na środowisko, ocenę systemu monitoringu skutków wdrażania dokumentu. Najistotniejszą część Prognozy stanowi identyfikacja oddziaływań na poszczególne elementy środowiska gminy, której w celu obiektywizacji dokonano metodą ekspercką przez autorów prognozy. Wyniki prac ekspertów porównano i ostatecznie uzgodniono wspólnie, a w celu ich zaprezentowania wykorzystano uproszczoną analizę macierzową (tabelę skutków środowiskowych).

CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU PROGNOZY

W rozdziale scharakteryzowano oceniany projekt *Programu* przedstawiając podstawy prawne jego opracowania, zawartość, główne cele oraz powiązanie z innymi strategicznymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego.

Podstawą prawną opracowania *Programu* jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026 porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie gminy Śrem. W *Programie* zawarty jest opis stanu środowiska na terenie gminy oraz presje, jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska.

Cele i kierunki interwencji *Programu* oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

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

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Nadrzędnym celem *Programu* jest długotrwały zrównoważony rozwój gminy, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

OCENA POWIĄZAŃ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Podstawę do formułowania celów i priorytetów określonych w projekcie Programu stanowiła analiza celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach strategicznych ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Realizacja celów i zadań zawartych w *Programie* wpisuje się więc w szereg dokumentów strategicznych różnych poziomów administracji. 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.

Zgodność celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym oraz wspólnotowym z celami obranymi w niniejszym opracowaniu, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy Śrem. Rodzaje działań w poszczególnych obszarach interwencji zostały tak ustalone, aby zmierzały do spełnienia celów środowiskowych zapisanych w dokumentach strategicznych na ww. szczeblach, również na szczeblu kraju, województwa wielkopolskiego i powiatu śremskiego.

W nowym systemie zarządzania rozwojem Polski, którego podstawę stanowi ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju do głównych dokumentów strategicznych, w oparciu, o które prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju.

Stwierdzono, że cele *Programu* są zgodne z celami i kierunkami interwencji ww. dokumentów. Ponadto cele *Programu* są zgodne z celami określonymi w pozostałych dokumentach strategicznych poziomu europejskiego, krajowego, wojewódzkiego oraz powiatowego.

OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY ŚREM

Rozdział zawiera analizę stanu środowiska gminy Śrem, odnoszącą się do jego poszczególnych komponentów (ludzi, różnorodności biologicznej, fauny, flory, wód, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu, klimatu, zasobów naturalnych, zabytków i dóbr materialnych), 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 przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz dane gromadzone w ramach statystyki publicznej przez Główny Urząd Statystyczny. Charakterystyka stanu środowiska przedstawiona w rozdziale 5. jest ściśle powiązana z rozdziałem 6., w którym przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji *Programu*.

ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Na podstawie informacji zgromadzonych w rozdziale 5. zidentyfikowano istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji *Programu*.

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

POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

W rozdziale opisano skutki braku realizacji *Programu*. Rozważanie takiego wariantu tzw. wariantu 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 wydźwięk i powinny sprzyjać zachowaniu równowagi w przyrodzie oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów gminnych. W Prognozie stwierdzono, że zaniechanie realizacji założeń *Programu* doprowadziłoby do pogorszenia warunków i jakości życia ludzi na terenie jednostki administracyjnej, zahamowania prośrodowiskowych (innovacyjnych) zmian w gospodarce, pogorszenia jakości środowiska gminy w wyniku intensyfikacji emisji zanieczyszczeń oraz nadmiernej eksploatacji zasobów.

CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W rozdziale 8. przedstawiono wzajemne relacje pomiędzy celami *Programu* a ustaleniami Strategii *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku*, *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020* oraz *Strategii rozwoju transportu do 2020 roku*.

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku* jest kluczowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska. Celem głównym tej Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku* nie jest dokumentem obejmującym wszystkie zagadnienia środowiskowe. Kwestie ochrony gleb czy problem hałasu zostały szczegółowo ujęte również w *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020* oraz *Strategii rozwoju transportu do 2020 roku*.

PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Rozdział 9. Prognozy stanowi ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń *Programu*, będąca trzonem dokumentu. Stopień szczegółowości przeprowadzonej oceny jest zdeterminowany makroskalowym charakterem *Programu* i w związku z tym ogranicza się jedynie do opisowej (jakościowej) identyfikacji prawdopodobnych oddziaływań (kierunków zmian), jakie zachodzą w analogicznych sytuacjach, głównie o charakterze bezpośrednim (relatywnie łatwych do zdiagnozowania). Sporządzona ocena w sposób syntetyczny i zwięzły obejmuje potencjalne skutki środowiskowe realizacji *Programu*, gdyż na bardzo precyzyjne analizy nie pozwala charakter niniejszego opracowania. Część z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Programu* może wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W prognozie wskazano, które inwestycje uwzględnione zostały w innych dokumentach strategicznych gminy lub uzyskały decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach. W odniesieniu do pozostałych przedsięwzięć, dla których brak informacji w zakresie szczegółowych rozwiązań technicznych i dokładnej lokalizacji, przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W przypadku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć, ich realizacja odbywać się będzie na podstawie zapisów zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

W rozdziale stwierdzono, że w przypadku *Programu* nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Dokument nie zakłada w sposób bezpośredni lub nawet pośredni realizacji jakichkolwiek inwestycji wpływających na stan środowiska krajów sąsiadujących z Polską. Spowodowane jest to zasięgiem przestrzennym obszaru objętego *Programem* i znaczną odległością gminy Śrem od granic państw ościennych.

ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Program ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026 został sporządzony w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów *Programu*. Sytuacja ta wynika z makroskalowego charakteru opracowania, którego założenia cechują się wysokim stopniem ogólności. W związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań.

Dla tego rodzaju opracowań stosowanie kryteriów wariantowości, wykorzystywanych w analogicznych ocenach oddziaływania sporządzanych dla sparametryzowanych przedsięwzięć jest znacznie utrudnione. Należy również podkreślić, że wszystkie proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach *Programu* mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

NAPOTKANE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla *Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026* nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jego opracowanie.

ZAPOBIEGANIE, REDUKCJA I KOMPENSACJA NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROGRAMU

Rozdział 13. poświęcono analizie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem realizacji założeń *Programu*.

W analizie podkreślono, że zasadniczo każdy z priorytetów i celów środowiskowych *Programu* wpisuje się w listę rozwiązań mających na celu zapobieganie zanieczyszczeniu oraz ochronę środowiska gminy, co wynika z wyraźnego, czytelnego kontekstu dokumentu, skonstruowanego w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju. 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.

MONITORING

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń *Programu* oraz sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Pomiar skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie się odbywał poprzez zestaw odpowiednich wskaźników (mierników). W tym celu należy wykorzystać funkcjonujący na terenie gminy system monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzony przez różne instytucje.

SPIS TABEL

Tabela 1. Obszary, cele i kierunki interwencji <i>Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026</i>	9
Tabela 2. Charakterystyka dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie gminy Śrem	30
Tabela 3. Zależności pomiędzy klasami technicznymi parametrów i ogólną oceną stanu nawierzchni	31
Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia w 2018 r.	35
Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2018 r.	35
Tabela 6. Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2017 roku z terenu gminy Śrem.....	38
Tabela 7. Średni dobowy ruch na drogach wojewódzkich w punktach pomiarowych zlokalizowanych w gminie Śrem.....	39
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu	40
Tabela 8. Pomiar hałasu na DW 434 wykonany w 2015 r.	41
Tabela 9. Linie WN-100 kV znajdujące się na terenie gminy Śrem.....	43
Tabela 10. Stacje WN/SN zasilające odbiorców znajdujących się na terenie gminy Śrem	44
Tabela 11. Pomiar natężenia pól elektromagnetycznych na terenie gminy Śrem w 2008 r., 2011 r., 2014 r. i 2017 r.	46
Tabela 12. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych z terenu gminy Śrem	49
Tabela 13. Najnowsza ocena stanu JCWP gminy Śrem.....	52
Tabela 14. Główny Zbiornik Wód Podziemnych na terenie gminy Śrem	53
Tabela 15. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych z terenu gminy Śrem.....	54
Tabela 16. Najnowsze wyniki badań monitoringowych JCWPd na terenie gminy Śrem	55
Tabela 17. Ocena jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym na terenie gminy Śrem.....	55
Tabela 18. Ujęcia wody na terenie gminy Śrem	58
Tabela 19. Charakterystyka sieci wodociągowej w 2018 r.	58
Tabela 20. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej w 2018 r.	59
Tabela 21. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków z terenu gminy Śrem	59
Tabela 22. Charakterystyka aglomeracji na terenie gminy Śrem wg stanu na koniec 2018 r.....	60
Tabela 23. Złóża kopalin na terenie gminy Śrem w 2017 r.....	62
Tabela 24. Koncesje obowiązujące w gminie Śrem (stan na 01.06.2019 r.).....	63
Tabela 25. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Śrem w 2018 r. [Mg/rok] ..	67
Tabela 26. Masa wyrobów zawierających azbest wg posiadaczy na terenie gminy Śrem	68
Tabela 27. Użytki ekologiczne na terenie gminy Śrem.....	73
Tabela 28. Pomniki przyrody w gminie Śrem	76
Tabela 29. Powierzchnia lasów na terenie gminy Śrem według formy własności w latach 2016-2017.....	78
Tabela 30. Tereny zieleni w gminie Śrem w 2018 r.	79
Tabela 31. Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów na terenach zieleni urządzonej w gminie Śrem w 2018 r.	79
Tabela 32. Główne problemy i zagrożenia środowiska gminy Śrem	81
Tabela 33. Korelacja celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023- 2026 z celami ustanowionymi w Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku, Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020i Strategii rozwoju transportu do 2020 roku	84
Tabela 34. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023- 2026 - zadania własne.....	91
Tabela 35. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023- 2026 - zadania monitorowane	92
Tabela 36. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu.....	115
Tabela 37. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji	118

SPIS MAP

Mapa 1. Lokalizacja gminy Śrem na tle mezoregionów.....	28
Mapa 2. Rozmieszczenie stacji telefonii komórkowych na terenie gminy Śrem.....	45
Mapa 3. Gmina Śrem na tle zlewni jednolitych części wód powierzchniowych.....	48
Mapa 4. Gmina Śrem na tle jednolitych części wód podziemnych oraz GZWP.....	54
Mapa 5. Teren gminy Śrem objęty arkuszami map ryzyka i zagrożenia powodziowego wraz ze scenariuszem zniszczenia lub uszkodzenia wału powodziowego.....	57
Mapa 6. Pokrywa geologiczna gminy Śrem.....	61
Mapa 7. Tereny osuwiskowe i zagrożone ruchami masowymi na terenie gminy Śrem.....	64
Mapa 8. Gminy wchodzące w skład RGOK VI.....	66
Mapa 9. Formy ochrony przyrody z wyjątkiem obszarów Natura 2000 i pomników przyrody na terenie gminy Śrem.....	70
Mapa 10. Obszary Natura 2000 na terenie gminy Śrem.....	75

SPIS RYCIN

Rycina 1. Liczba mieszkańców gminy Śrem na przestrzeni lat 2011-2019.....	29
Rycina 2. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Śrem.....	30

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Oświadczenie kierownika zespołu.....	125
--	-----

Załącznik 1. Oświadczenie kierownika zespołu

Suchy Las, 22 sierpnia 2019

Robert Siudak

EKOSTANDARD
Pracownia Analiz Środowiskowych
ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 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 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....
(kierownik zespołu)