



**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY ŚREM
NA LATA 2013-2016
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Kwiecień 2013

PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY ŚREM
NA LATA 2013-2016
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

Zespół autorski:

mgr Joanna Witkowska
mgr Michał Grek
mgr Magdalena Ferfet

1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO.....	5
1.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA PROGNOZY	5
1.2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROGNOZY	5
1.3. POWIĄZANIE PROGNOZY Z INNYMI DOKUMENTAMI	6
1.4. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM	7
1.4.1. <i>Polityka Unii Europejskiej</i>	7
1.4.2. <i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>	8
1.4.3. <i>Priorytety wyznaczone w programach szczebla wyższego</i>	8
1.5. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	16
1.6. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	17
2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA W MIEŚCIE I GMINIE ŚREM.....	19
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY ŚREM	19
2.2. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO-TECHNICZNA	20
2.2.1. <i>Infrastruktura transportowa</i>	20
2.2.2. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w wodę</i>	21
2.2.3. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w odprowadzanie ścieków komunalnych</i>	21
2.2.4. <i>Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w gaz ziemny</i>	24
2.2.5. <i>Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w energię ciepłą</i>	24
2.2.6. <i>Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w energię elektryczną</i>	25
2.3. GOSPODARKA ODPADAMI	26
2.4. FORMY OCHRONY PRZYRODY	28
2.5. INNE OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO	31
2.6. LASY I GOSPODARKA LEŚNA	31
2.7. ZASOBY NATURALNE WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE GMINY	32
2.7.1. <i>Wody powierzchniowe</i>	32
2.7.2. <i>Wody podziemne</i>	33
2.7.3. <i>Kopaliny</i>	34
3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY ŚREM.....	35
4. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	35
4.1. STAN GLEB	35
4.2. JAKOŚĆ WÓD	36
4.3. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA	39
4.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU	40
4.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	41
5. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA I GMINY ŚREM	41
5.1. ZASOBY PRZYRODNICZE	41
5.2. POWIERZCHNIA ZIEMI	42
5.3. WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE	42
5.4. ZAGROŻENIE POWODZIOWE I OCHRONA PRZED SKUTKAMI SUSZY.....	43
5.5. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	43
5.6. HAŁAS	43
5.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	43
6. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ.....	44
6.1.1. <i>Przewidywane oddziaływania na środowisko zadań w zakresie celu 1 Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa</i>	58
6.1.2. <i>Przewidywane oddziaływania na środowisko zadań w zakresie celu 2. Racjonalna gospodarka odpadami</i>	59
6.1.3. <i>Przewidywane oddziaływania na środowisko zadań w zakresie celu 3 Energia i klimat</i>	60
6.1.4. <i>Przewidywane oddziaływania na środowisko zadań w zakresie celu 4 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie</i>	61

7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	61
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	64
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	65
10. WNIOSKI KOŃCOWE.....	65
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	66
12. LITERATURA.....	70

Spis Tabel

Tabela 1 Ocena zgodności Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem z opracowaniami wyższego rzędu.....	10
Tabela 2 Wskaźniki monitorowania Programu.....	18
Tabela 3 Użytkowanie gruntów w mieście i gminie Śrem [ha] (stan na dzień 31.12.2012 r.).....	20
Tabela 4 Stan i zmiany liczby ludności miasta i gminy Śrem w latach 2007-2011.....	20
Tabela 5 Możliwości produkcji i dystrybucji wody (dane wg stanu na 31 grudnia 2012 r.)	21
Tabela 6 Charakterystyka poszczególnych układów kanalizacyjnych eksploatowanych przez PWiK w Śremie Sp. z o.o.....	22
Tabela 7 Charakterystyka oczyszczalni ścieków z terenu gminy Śrem.....	23
Tabela 8 Ilość odpadów zebranych, odzyskanych i unieszkodliwionych	26
Tabela 9 Powierzchnia gruntów leśnych i lesistość na terenie miasta i gminy Śrem	31
Tabela 10 Wykaz cieków przepływających przez gminę Śrem	32
Tabela 11 Wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin udzielonych przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego i Starostę Śremskiego (stan na dzień 31.12.2011).....	34
Tabela 12 Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód jeziora Mórka za rok 2010	36
Tabela 13 Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód jeziora Grzymisławskiego za rok 2010	36
Tabela 14 ocena wód wrażliwych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego jeziora Mórka	37
Tabela 15 Ocena eutrofizacji jeziora Mórka.....	37
Tabela 16 Ocena jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego.....	38
Tabela 17 Wyniki pomiarów hałasu na drogach wojewódzkich w powiecie śremskim w 2010 r.	40
Tabela 18 Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska.....	45

1. Prognoza oddziaływania Programu na środowisko

1.1. Podstawa prawna i cel opracowania Prognozy

Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.) nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020. Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz przedstawia sposoby ich minimalizacji.

W Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem, wyodrębniono cztery główne cele. Wyboru ich dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta i gminy, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska. Założono, że ich osiągnięcie będzie możliwe poprzez realizację celów szczegółowych:

Cel 1. Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa,

- Usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę i uporządkowanie gospodarki ściekami,
- Pomoc w realizacji zadań związanych z gospodarką wod-kan,
- Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych,
- Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej,
- Zapobieganie deficytom wody poprzez preferowanie mikro i małej retencji wody przeciwdziałającej suszy,

Cel 2. Racjonalna gospodarka odpadami,

- Utworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi
- Uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów

Cel 3. Energia i klimat

- Cele Pakietu „3 razy 20 na 2020”: redukcja emisji CO₂ o 20% poprzez odniesienie efektywności energetycznej o 20% i zwiększenie udziału energii odnawialnej o 20%,
- Ograniczanie emisji ze środków transportu,
- Wzrost świadomości mieszkańców na temat energii odnawialnej i energooszczędnych rozwiązań w budownictwie,
- Zmniejszenie zagrożenia hałasem,
- Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko,

Cel 4 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie

- Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych,
- Rozwój obszarów zielonych oraz utrzymanie terenów już istniejących,
- Wdrażanie programów rolno-środowiskowych,
- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej.

1.2. Informacje o zawartości Prognozy

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 ze zm.) i w związku z tym powinien:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2) określać, analizować i oceniać:

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

3) przedstawiać:

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

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska na terenie gminy Śrem oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w gminie i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Programu.

1.3. Powiązanie Prognozy z innymi dokumentami

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem oraz niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko są powiązane z innymi dokumentami o charakterze strategicznym, na poziomach krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Podstawowym i najważniejszym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP). Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska Polityka opiera się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska (art. 17). Należy podkreślić, że cele i obszary priorytetowe wytyczone w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem są zbieżne z celami Polityki Ekologicznej Państwa.

Cele główne i szczegółowe oraz poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w projekcie POŚ dla Miasta i Gminy Śrem zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań zaproponowanych w Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego 2012 – 2015. Treści zawarte w tym dokumencie są z kolei zbieżne z aktualną PEP, Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 oraz innymi dokumentami planistycznymi na tym poziomie.

Podczas prac nad Programem ochrony środowiska uwzględniono również ustalenia i wytyczne zawarte w opracowaniach planistycznych na poziomie lokalnym określających wizję i kierunek rozwoju dla gminy Śrem, m. in. w Strategii Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Gminy Śrem na lata 2007 – 2013.

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

1.4.1. Polityka Unii Europejskiej

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

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

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

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

Europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

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

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

1.4.2. Polityka Ekologiczna Państwa

Cele i zadania dotyczące ochrony środowiska i gospodarki odpadami, wskazujące z reguły na konieczność zmniejszenia presji na środowisko, zawarte są w szeregu krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych, obejmujących szeroko rozumiane kwestie planowania gospodarczego, przestrzennego i społecznego. Najważniejszym dokumentem, z którym musi być zgodna Aktualizacja Programu jest Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 (M.P. z 2009 r., Nr 34, poz. 501).

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 bierze pod uwagę zobowiązania wynikające z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Przy jej opracowywaniu uwzględniono nie tylko strategiczne i programowe dokumenty rządu Rzeczypospolitej Polskiej, ale także Wspólnoty Europejskiej. Polska Polityka Ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju.

Cele pośrednie, to przede wszystkim nacisk na ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu, a przede wszystkim spełnianie standardów określonych przez UE w tym temacie. Dla terenów, które ich nie spełniają muszą zostać opracowane i wykonane programy naprawcze. Polska powinna także położyć duży nacisk na promocję energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii (OZE), a także modernizację już istniejącego przemysłu energetycznego.

Wypełnianie założeń Polityki Ekologicznej stało się bodźcem do powołania nowych organów – Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. Jest to krok mający na celu uprościć i przyspieszyć procedury środowiskowe.

Priorytetem jest weryfikacja listy obszarów NATURA 2000, jak również kontynuacja zalesień i zadrzewień w celu tworzenia korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne. Ma to ogromne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory. Wszystkie państwa, w tym także Polska, muszą pamiętać o racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Polityka Ekologiczna kładzie nacisk na racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. Gospodarowanie pieniędzmi pozyskanymi z Unii Europejskiej powinno być bardziej efektywne i w dużej mierze skupić się na wyposażaniu kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne.

Polityka Ekologiczna kładzie też duży nacisk na podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą - „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Polska powinna zadbać również o opracowanie ryzyka powodziowego, ochronę gleb, rekultywację terenów zdegradowanych i ochronę przed hałasem.

1.4.3. Priorytety wyznaczone w programach szczebla wyższego

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2020

Zgodnie ze strategią rozwoju regionu Wielkopolski przyjmuje się, że cele nie mogą być autonomiczne, lecz muszą realizować wspólny nadrzędny cel. Ich realizacja powinna być źródłem synergii, czyli efektu dodatkowego. Główny cel województwa wielkopolskiego zakłada „poprawę jakości przestrzeni województwa, systemu edukacji, rynku pracy, gospodarki oraz sfery społecznej skutkującej wzrostem poziomu życia mieszkańców”.

Realizacja celu nadrzędnego będzie możliwa poprzez 4 cele strategiczne.

1. Dostosowanie przestrzeni do wyzwań XXI wieku.
2. Zwiększenie efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa.
3. Wzrost kompetencji mieszkańców i promocja zatrudnienia.
4. Wzrost spójności i bezpieczeństwa społecznego.

Cele strategiczne osiągnęte będą poprzez realizację celów pośrednich.

Najistotniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska na analizowanym obszarze, są następujące cele i kierunki działań sprecyzowane w Strategii:

1. Cel strategiczny: Dostosowanie przestrzeni do wyzwań XXI wieku;

Cel pośredni: Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi;

Kierunki działań:

- wspieranie działań zwiększających odporność środowiska,
- poprawa stanu, zwiększenie zasobów leśnych oraz ich produktywności,
- porządkowanie gospodarki odpadami,
- ograniczenie akustycznego zagrożenia środowiska,
- promocja racjonalnego użytkowania surowców,
- poprawa bilansu wodnego regionu,
- upowszechnienie edukacji ekologicznej,
- ograniczenie emisji substancji do atmosfery,
- przeciwdziałanie erozji gleb oraz zanieczyszczenia gruntu,
- zwiększanie zakresu i form ochrony oraz poprawa stanu przyrody,
- upowszechnianie stosowania norm ochrony środowiska w gospodarce,
- usuwanie negatywnych skutków eksploatacji surowców,
- zwiększanie udziału „energii czystej” w bilansie energetycznym,
- dostosowanie zagospodarowania środowiska do bezpiecznego rozwoju usług turystycznych oraz rekreacji,

Cel pośredni: Poprawa jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Kierunki działań:

- porządkowanie stosunków wodnych,
- przeciwdziałanie erozji gleb,
- rekultywacja terenów zniszczonych,
- zalesienia nieefektywnych gruntów rolnych oraz wprowadzenie zadrzewień śródpolnych,
- poprawa stanu infrastruktury ochrony środowiska,
- poprawa stanu dróg na terenach rolniczych.

2. Cel strategiczny: Zwiększenie efektywności wykorzystania potencjału wewnętrznego;

Cel pośredni: Wzmocnienie gospodarstw rolnych oraz gospodarki żywnościowej;

Kierunek działań: inwestycje w infrastrukturę ochrony środowiska.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego, który został przyjęty uchwałą Nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 kwietnia 2010 r., jest dokumentem wyznaczającym cele i kierunki rozwoju regionu w układzie przestrzennym. Jego istotą jest neutralizowanie istniejących i potencjalnych kolizji w zagospodarowaniu przestrzennym, którym często towarzyszą konflikty społeczne, głównie w relacjach: człowiek - gospodarka - środowisko.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego wyraża politykę przestrzenną samorządu województwa, której wyzwaniem jest idea zrównoważonego rozwoju.

Misja sformułowana w analizowanym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obejmuje „Optymalne wykorzystanie szeroko rozumianych uwarunkowań wewnętrznych oraz szans

wynikających z uwarunkowań zewnętrznych – dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców i sprawnego funkcjonowania podmiotów gospodarczych znajdujących się na obszarze województwa”.

Misja będzie wdrażana poprzez cel główny, jakim jest: „zrównoważony rozwój przestrzenny regionu jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców”. Cel ten opiera się na dwóch celach szczegółowych:

1. Dostosowanie przestrzeni do wyzwań XXI wieku.
2. Zwiększenie efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa.

Z perspektywy tworzenia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem, powyższe zapisy są najistotniejsze w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2012 – 2015 oraz PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŚREMSKIEGO NA LATA 2012 – 2015 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016 – 2019

Cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie ochrony środowiska muszą pozostawać w ścisłej korelacji z priorytetami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym, w tym przypadku z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015, oraz z Programem Ochrony Środowiska dla powiatu śremskiego. Cele wynikające z Programu wojewódzkiego i powiatowego:

Tabela 1 Ocena zgodności Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem z opracowaniami wyższego rzędu

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 - 2015		Program Ochrony Środowiska dla powiatu śremskiego na lata 2012 -2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019	Ocena Zgodności z Programem Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem
Cel szczegółowy	Kierunki działań	Kierunki działań	
4.1. Ochrona przyrody <i>Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dalsze rozpoznanie obszarów o dużej różnorodności biologicznej w celu ich ochrony prawnej • Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków • Prowadzenie szkoleń i edukacji (formalnej i nieformalnej) w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, • Sukcesywna rewaloryzacja parków • Umożliwienie migracji gatunków pomiędzy obszarami 	<p>1 cel szczegółowy: ochrona zasobów naturalnych</p> <p>Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych</p>	spójne

<p>4.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów <i>Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona naturalnej różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych, Stały nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych, Utrzymywanie w dobrej kondycji oraz tworzenie nowych skupisk roślinności śródpolnej i przydrożnej, Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień, wyznaczanie w mpzp granic rolno-leśnych, Systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo, Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe, degradacja), Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez nadleśnictwa i inne instytucje oraz organizacje pozarządowe 	<p>1 cel szczegółowy: ochrona zasobów naturalnych Zwiększanie lesistości województwa oraz prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej</p>	<p>Brak</p>
<p>4.4 Ochrona powierzchni ziemi <i>Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze. Wdrażanie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR). Wspieranie działań na rzecz ochrony gleby przed erozją. Rozwój rolnictwa ekologicznego. Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi Ograniczenie spływu wód powierzchniowych i podziemnych azotanów pochodzenia rolniczego Rekultywacja terenów zdegradowanych. 	<p>1 cel szczegółowy: ochrona zasobów naturalnych Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</p>	<p>spójne</p>
<p>4.5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi <i>Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie i po ich eksploatacji</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), które stanowią główne/strategiczne źródło zaopatrzenia ludności w wodę Ochrona obszarów zasobowych przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym przyszłą eksploatację, Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych. 	<p>1 cel szczegółowy: ochrona zasobów naturalnych Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji</p>	<p>Brak</p>
<p>4.13. Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym <i>Racjonalne kształtowanie stosunków wodnych na obszarze powiatu</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Monitorowanie zagrożenia powodziowego w rejonie gminy, Zwiększanie zdolności retencyjnej zlewni poprzez budowę małych zbiorników retencyjnych, Zalesienia, właściwe zabiegi agrotechniczne i melioracyjne. Modernizacja urządzeń wodnych melioracji podstawowych poprzez udrażnianie rzek i kanałów, Budowa, przebudowa i modernizacja melioracji szczegółowych 	<p>1 cel szczegółowy: ochrona zasobów naturalnych Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą</p>	<p>Spójne</p>

<p>4.12. Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych <i>Wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii oraz zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminacja strat wody w sieci, • Promowanie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody, • Modernizacja procesów przemysłowych w kierunku osiągnięcia normatywów najlepszej dostępnej techniki (BAT). • Promowanie wykorzystania gazu do celów grzewczych, • podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej poprzez. Promowanie termomodernizacji i wykorzystanie energii odnawialnej • Zwiększenie sprawności wytwarzania energii i zmniejszenie strat energii w przesyle. 	<p>2 cel szczegółowy: poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego Usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę</p>	<p>spójne</p>
<p>4.12. Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych <i>Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promowanie odnawialnych źródeł energii, • Propagowanie działań na rzecz zmiany paliw kopalnych na paliwa odnawialne, • Poszukiwanie środków dla realizacji inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii na terenie gminy; • Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. 	<p>brak</p>	<p>Spójne</p>

<p>4.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</p> <p>4.6. Jakość wód i gospodarka wodno – ściekowa</p> <p><i>Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zagwarantowanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej • Realizacja inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy i/lub oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacji zbiorczej • Zapewnienie wszystkim mieszkańcom odpowiedniej jakości wody do picia • Ograniczanie wpływu zanieczyszczeń obszarowych i ścieków deszczowych na wody powierzchniowe • Realizacja założeń Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w gospodarce rolnej, • Minimalizacja strat wody na przesyłane wody wodociągowej, • Budowa oczyszczalni przydomowych, gdzie z przyczyn ekonomicznych i technicznych nie jest możliwa budowa zbiorczych systemów odprowadzania ścieków, a warunki geologiczne pozwalają na budowę oczyszczalni przydomowych, • Prowadzenie kontroli eksploatacji zbiorników bezodpływowych i ich likwidacja w przypadku podłączenia się do kanalizacji zbiorczej, • Budowa systemów odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych • Kontrola miejsc nielegalnego odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi, • Realizacja programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych w obszarach regionalnych zarządów gospodarki wodnej. 	<p>2 cel szczegółowy: poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego</p>	<p>spójne</p>
--	--	--	---------------

<p>4.7. Jakość powietrza 4.16. Odpowiedzialność za szkody w środowisku <i>Poprawa i ochrona jakości powietrza, poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Likwidacja lub modernizacja źródeł „niskiej emisji” (indywidualnych węglowych systemów grzewczych, lokalnych kotłowni opalanych węglem), w tym podłączanie nowych odbiorców do sieci c.o. • Prowadzenie systemu wsparcia finansowego dla właścicieli mieszkań zmieniających system ogrzewania na proekologiczny, • Termomodernizacja budynków, • Poprawa funkcjonowania infrastruktury drogowej (budowa obejść, modernizacja dróg) oraz poprawa płynności ruchu, • Modernizacja taboru autobusowej komunikacji miejskiej (wymiana pojazdów na bardziej „ekologiczne”), • Opracowanie i realizacja Programu ochrony powietrza (POP) dla strefy w której stwierdzono przekroczenia stężenia średnio-dobowego dla pyłu zawieszonego PM10 oraz stężenia średniorocznego dla benzo[a]pirenu, • Rozwój infrastruktury rowerowej, • Rozwój sieci gazowej na terenie gminy. • Wdrażanie nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku (BAT). 	<p>2 cel szczegółowy: poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa</p>	<p>Spójne</p>
<p>4.10. Poważne awarie przemysłowe <i>Minimalizacja ryzyka skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w razie ich wystąpienia</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola zakładów przemysłowych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych, których działalność ujemnie wpływa na środowisko. • Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe. • Eliminowanie i zmniejszanie negatywnych skutków dla mieszkańców i środowiska z tytułu poważnych awarii przemysłowych • Wykreowanie właściwych zachowań mieszkańców w sytuacji wystąpienia awarii przemysłowej lub zagrożenia w wyniku transportu materiałów niebezpiecznych, • Wspieranie Jednostek Ratowniczo – Gaśniczych w wyposażeniu w specjalistyczny sprzęt ratownictwa technicznego 	<p>2 cel szczegółowy: poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska</p>	<p>brak</p>

<p>4.8. Hałas Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona przed hałasem komunikacyjnym, Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych itp.), Ograniczenie hałasu przemysłowego, Zachowanie wymaganych przepisami prawa standardów klimatu akustycznego, Opracowanie map akustycznych dla terenów poza aglomeracjami znajdującymi się w zasięgu oddziaływania dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie (czyli 8219 poj/dobę), utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie. 	<p>2 cel szczegółowy: poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego</p>	<p>Spójne</p>
<p>4.9. Pola elektromagnetyczne Ograniczenie wpływu promieniowania elektromagnetycznego na mieszkańców powiatu</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kontynuacja badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych. 	<p>2 cel szczegółowy: poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko</p>	<p>Spójne</p>
<p><i>Racjonalna gospodarka odpadami</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania, objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców, redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników ulegających biodegradacji, wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych, 	<p>2 cel szczegółowy: poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego Gospodarka odpadami (szczegółowe cele podane w Planie Gospodarki Odpadami)</p>	<p>Spójne</p>

<p>4.11. Edukacja dla zrównoważonego rozwoju Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez jednostki samorządu terytorialnego. • Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach, parkach krajobrazowych oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży. • Współpraca samorządów z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony. • Informowanie mieszkańców gminy o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony. 	<p>3 cel szczegółowy: działania systemowe Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna</p>	<p>Spójne</p>
---	--	---	---------------

Dodatkowo w trzecim celu szczegółowym: „Działania systemowe”, dla powiatu śremskiego zaproponowano kierunki działań, które nie zostały uwzględnione w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego:

- Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem,
- Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska,
- Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska,
- Promowanie i wsparcie wdrażania systemu EMAS w gałęziach przemysłu o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, w sektorze małych przedsiębiorstw oraz administracji publicznej szczebla regionalnego i lokalnego,
- Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska,
- Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.

W każdym z powyższych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb niniejszego Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem. Ze względu na różnorodność tematyki i mnogość zapisów, stosowne odniesienia poczyniono w konkretnych miejscach niniejszego dokumentu.

Cele ochrony środowiska i inne problemy środowiska zostały uwzględnione w zaplanowanych do realizacji zadaniach programu. Zakładać należy, że skuteczna realizacja zadań określonych w programie pozwoli na skuteczne osiągnięcie celów ochrony środowiska. Realizacja zadań programu będzie skutkować między innymi: poprawą stanu powietrza atmosferycznego, gleb, poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,

1.5. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, danych literaturowych.

W Prognozie analizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach Programu na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Do opracowania prognozy wykorzystano dane pozyskane z następujących instytucji:

- Urząd Miejski w Śremie,
- Starostwo Powiatowe w Śremie,
- Nadleśnictwa Babki, Konstantynowo i Piaski

- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu,
- Powiatowy Zarząd Dróg w Śremie,
- Wojewódzki Zarząd Dróg w Poznaniu,
- Państwowa Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Śremie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu,
- Związek Międzygminny ZZO w Witaszyczkach,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu (WIOŚ),
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu,
- Państwowy Instytut Geologiczny (IKAR, MIDAS),
- Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu, Zespół Doradczy w Śremie,
- Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (GEOPORTAL),
- Główny Urząd Statystyczny (GUS),
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMiGW).

1.6. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar gminy, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń programu ochrony środowiska. Jest zatem oczywiste, że obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring ten – ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych – powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z postępów realizacji ustaleń prawa ochrony środowiska powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim, w postaci raportów.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia Aktualizacji w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem to poprawa stanu środowiska gminy. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Ponadto zgodnie z art. 18 ustawy POŚ organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu.

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,

- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem niezbędna jest okresowa wymiana informacji, dotycząca stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

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

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

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

Ujęcie jakościowe – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów POŚ.

W poniższej tabeli zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 2 Wskaźniki monitorowania Programu

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	
		2007	2011
Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko			
1	Jakość wód powierzchniowych	IV-V	Jeziro Mórka – III,* Jez. Grzymistawskie – III*
2	Jakość wód podziemnych	IV	p. Orkowo – III (zadowalająca jakość)*
3	Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (dam ³)	6589,2	3893,4
4	Ilość wody zużywanej w gospodarstwach domowych na 1 osobę w roku (m ³)	30,09	37,63
5	Udział ścieków oczyszczanych z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków oczyszczonych	100	100
6	% mieszkańców korzystających z wodociągów	95,60	99,98
7	% mieszkańców korzystających z kanalizacji	84,20	90,00
8	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków (%)	100	100
9	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	0,65	0,70
10	Ilość zebranych odpadów komunalnych w kg /1 mieszkańca w roku	b.d.	401,04
11	Udział odpadów komunalnych pozyskiwanych ze zbiórki selektywnej [%]	b.d.	23,92
12	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (Mg/rok)	b.d.	16,58582
13	Ilość emitorów pól elektromagnetycznych	4	4
14	Wskaźnik lesistości (%)	15,7	15,7
15	Nakłady na ochronę środowiska i gospodarkę wodną (tys. zł)	b.d.	54 035,32 zł - dotacje z budżetu gminy

16	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną (ha)	3920,7	5272,5
----	---	--------	--------

* - dane z 2010 r.

1 - Bank Danych Lokalnych, GUS

2 - wyniki badań i oceny opracowane przez WIOŚ w Poznaniu

3 – dane udostępnione przez PWiK

4 – dane udostępnione przez PWiK dotyczące długości sieci kanalizacyjnej z przyłączami podzielonej przez długość sieci wodociągowej z przyłączami, wyrażone w [%]

5 – masa zebranych odpadów komunalnych przez PGK podzielona przez liczbę mieszkańców

6 – ogólna ilość zebranych odpadów przez PGK podzielona przez ilość odpadów zebranych selektywnie, wyrażona w [%]

7 – Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych udostępniona przez Starostwo Powiatowe

8 – dane z <http://mapa.btsearch.pl/>

9 – dane z Urzędu Miejskiego

Źródło: opracowanie własne

Wskaźniki powinny być co dwa lata weryfikowane i podawane w Raporcie z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Za prowadzenie większości z nich odpowiedzialne będzie gmina, która ze swoich gminnych rejestrów i ewidencji powinna wyodrębnić odpowiednie wskaźniki. Wskaźnikami za które są odpowiedzialne inne jednostki są:

- WIOŚ – jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Śremie – pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności, ilość wody zużywanej w gospodarstwach domowych,
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Śremie – udział ścieków oczyszczanych z podwyższonym usuwaniem miogenów w % ścieków oczyszczonych,
- Starostwo Powiatowe – Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych,
- Nadleśnictwa – wskaźnik lesistości, powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Śremie- Ilość zebranych odpadów komunalnych.

2. Istniejący stan środowiska w mieście i gminie Śrem

2.1. Ogólna charakterystyka miasta i gminy Śrem

Śrem jest siedzibą władz gminy i powiatu, położony jest nad rzeką Wartą, zaledwie 42 km od Poznania - stolicy Wielkopolski. Dzisiejszy Śrem liczy ponad 30 tys. mieszkańców, a gminę zamieszkuje ponad 41 tys. osób (wg stanu na dzień 31.12.2012 r.).

Powierzchnia gminy wynosi 20582 ha, z czego powierzchnia miasta: 1237 ha, natomiast obszar wiejski: 19345 ha. Jednostkami administracyjnymi gminy są: miasto Śrem i 33 wsie sołeckie, grupujące 40 miejscowości, z czego blisko połowa ma wyraźnie wykształconą strukturę przestrzenną i skupioną zabudowę.

Śrem jest lokalnym węzłem komunikacyjnym powiązany drogami wojewódzkimi z Poznaniem, Środą Wlkp., Gostyniem, Leszmem, Jarocinem i Czempiniem.

Miasto usytuowane jest po obu stronach rzeki, w dwóch różnych rejonach geograficznych. Stara średniowieczna część z prawej strony rzeki leży w Kotlinie Śremskiej, nowa część na wysokim lewym brzegu rzeki – na Równinie Kościańskiej. Znaczna część zagospodarowania to współczesne osiedla zabudowy mieszkaniowej – osiedla Jeziorany (zabudowa blokowa z lat 70. i 80.) i Helenki (dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna). Wokół miasta są tereny o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Gmina graniczy z następującymi gminami: Brodnicą, Czempiniem, Doliskiem, Kórnikami, Książem Wlkp., Zaniemyślem i Krzywiniem. Śrem jest siedzibą powiatu śremskiego.

Na terenie gminy 14 211 ha to powierzchnia użytków rolnych, lasy zajmują ogółem 3 332 ha, dzięki czemu lesistość gminy wynosi około 16,2%. Wśród użytków rolnych dominują grunty orne III i IV klasy bonitacyjnej. Najlepsze, zwarte i rozległe kompleksy gleb (II klasa) występują w zachodniej

i południowo – zachodniej części gminy, natomiast północno – wschodnia część gminy charakteryzuje się wysokim udziałem lasów (w tym łęgowych), które cechuje jednak znaczne rozproszenie.

Tabela 3 Użytkowanie gruntów w mieście i gminie Śrem [ha] (stan na dzień 31.12.2012 r.)

Wyszczególnienie	Pow. ogólna [ha]	Użytki rolne [ha]					Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty (pod zabudowaniami, podwórzami, drogi, wody i inne grunty użytkowe oraz nieużytki [ha])
		Razem	Grunty orne	Sady	Łąki trwałe	Pastwiska trwałe		
miasto Śrem	1 237	520	428	0	63	29	4	713
gmina Śrem	19 345	13 691	11 560	122	1 107	902	3 328	2 326
Razem	20 582	14 211	11 988	122	1 170	931	3 332	3 039

Źródło: Starostwo Powiatowe w Śremie

Pod koniec 2011 r. na terenie gminy Śrem mieszkało 41 188 osób, z czego ponad 51,33% ludności gminy stanowiły kobiety. Ludność miasta i gminy Śrem stanowiła 68,31% mieszkańców powiatu śremskiego. W stosunku do 2007 r. liczba ludności wzrosła zarówno w mieście, jak i na terenie całej gminy (1,35% w mieście i 8,91% w gminie).

Tabela 4 Stan i zmiany liczby ludności miasta i gminy Śrem w latach 2007-2011

	2007	2008	2009	2010	2011
miasto Śrem	29 922	29 916	29 924	30 371	30 326
gmina Śrem	9 973	10 204	10 421	10 704	10 862
Razem	39 895	40 120	40 345	41 075	41 188

Źródło: opracowanie na podstawie danych z GUS

Zauważalne są niekorzystne zmiany w strukturze wiekowej społeczeństwa gminy m.in. wzrost wskaźnika starzenia demograficznego oraz spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym. Obecnie atutem miasta i gminy jest duży udział osób w wieku produkcyjnym w strukturze wiekowej ludności.

Z danych GUS wynika, że w 2011 r. 19,9% ludności gminy znajdowała się w wieku przedprodukcyjnym, 65,4% w wieku produkcyjnym a 14,7% w wieku poprodukcyjnym. Z roku na rok spada liczba osób w wieku przedprodukcyjnym, wzrasta natomiast liczba osób w pozostałych grupach wiekowych.

2.2. Infrastruktura inżynierjno-techniczna

2.2.1. Infrastruktura transportowa

Gmina Śrem posiada dobrze rozwiniętą sieć komunikacyjną. Przez teren miasta i gminy przebiegają drogi wojewódzkie:

- 310 Głuchowo – Czempień – Śrem,
- 432 Leszno – Krzywiń – Śrem – Środa Wielkopolska – Września,
- 434 Łubowo – Iwno - ... - Kostrzyn – Kórnik – Śrem – Kunowo – Gostyń – Rawicz,
- 436 Pyszca – Książ Wielkopolski – Nowe Miasto Nad Wartą,

oraz sieć dróg powiatowych:

- 12 odcinków na terenie gminy, z czego cztery z nich to drogi o klasie dróg głównych, cztery o klasie dróg zbiorczych, oraz cztery o klasie dróg lokalnych,
- 10 odcinków na terenie miasta o łącznej długości 7 210,00 mb,

Przez teren miasta i gminy przebiega trasa kolejowa nr 369, jednotorowa, niezelektryfikowana linia łącząca stację Mieszków ze stacją Czempień.

Osobowe połączenie kolejowe między Czempiniem a Jarocinem (na której to trasie leży Śrem)

zostało zlikwidowane w roku 1992. Obecnie na trasie kursują nieliczne pociągi towarowe jeżdżące m.in. do Odlewni Żeliwa w Śremie czy do śremskiej elektrociepłowni.

2.2.2. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Mieszkańcy miasta i gminy zaopatrywani są w wodę z 6 wodociągów publicznych, z których każdy posiada 1 ujęcie wody:

- wodociąg publiczny Śrem ul. Parkowa 8,
- wodociąg publiczny Gaj gmina Śrem,
- wodociąg publiczny Nochowo gmina Śrem,
- wodociąg publiczny Dąbrowa gmina Śrem,
- wodociąg publiczny Orkowo gmina Śrem,
- wodociąg publiczny Wieszczyżyn gmina Dolsk.

Obecnie gmina Śrem jest niemalże całkowicie zwodociągowana (99,98%). Długość sieci wodociągowej wynosi 237,9 km, a długość przyłączy wodociągowych – 49,3 km. Liczba czynnych przyłączy wodociągowych w gminie wynosi 3 697 sztuk (stan na dzień 31.12.2012 r.).

PWiK w Śremie Sp. z o.o. jest właścicielem pięciu stacji uzdatniania wody (w Śremie, Nochowie, Gaju, Dąbrowie i Orkowie), które produkują łącznie w ciągu roku około 2 100 000 m³ wody o jakości zgodnej z obowiązującymi przepisami sanitarnymi.

Największym z obiektów produkcji wody jest oddana do użytku w 2005 r. stacja uzdatniania w Śremie, której zdolność produkcyjna wynosi 10 000 m³/d. Wykonany układ technologiczny, pozwala na docelową rozbudowę obiektu i osiągnięcie wydajności 15 000 m³/d.

Woda uzdatniona w obiektach Przedsiębiorstwa dostarczana jest do ok. 40 400 mieszkańców gminy. Ponadto woda uzdatniana na terenie gminy Śrem dostarczana jest do mieszkańców gmin Brodnica, Kórnik, Czempin, Dolsk i Książ Wielkopolski.¹

Poniższa tabela przedstawia możliwości produkcji i dystrybucji wody.

Tabela 5 Możliwości produkcji i dystrybucji wody (dane wg stanu na 31 grudnia 2012 r.)

Stacja uzdatniania wody	Godzinowa zdolność produkcyjna [m ³ /h]	Długość sieci wodociągowej z przyłączami [km]	Liczba podłączeń wodociągowych [szt.]
Śrem	430	185,9	3146
Nochowo	60	58,5	516
Gaj	50	20,1	100
Dąbrowa	26	26,0	233
Orkowo	23	1,58	36
Razem	589	287,5	3 957

Źródło: www.pwik-srem.pl

2.2.3. Zaopatrzenie mieszkańców w odprowadzanie ścieków komunalnych

Gmina Śrem jest dość dobrze wyposażona w infrastrukturę kanalizacyjną. Długość sieci i przyłączy wynosi 214,4 km, a ilość przyłączy kanalizacyjnych 2919 sztuk. Sieć kanalizacji sanitarnej obejmuje swym zasięgiem ok. 90 % mieszkańców gminy, przy czym miasto Śrem skanalizowane jest niemal całkowicie. Ujęte ścieki odprowadzane są siecią kanalizacyjną o łącznej długości 187,7 km i trafiają do trzech oczyszczalni ścieków funkcjonujących w zasobach PWiK w Śremie Sp. z o.o. (w Śremie, Bodzynie i Kalejach). Ilość ścieków oczyszczana w ciągu roku wynosi ok. 1.500.000 m³, z czego największy udział ma oczyszczalnia w Śremie. Obiekt ten, oddany do użytku po technologicznej modernizacji w 2000 i 2009 r., oczyszcza w ciągu każdej doby około 5.600 m³

¹ Źródło: www.pwik-srem.pl

ścieków.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę poszczególnych układów kanalizacyjnych eksploatowanych przez PWiK w Śremie Sp. z o.o. (dane wg stanu na 31 grudnia 2012 r.).

Tabela 6 Charakterystyka poszczególnych układów kanalizacyjnych eksploatowanych przez PWiK w Śremie Sp. z o.o.

Oczyszczalnia ścieków	Dobowa zdolność oczyszczania [m ³ /d]	Długość sieci kanalizacyjnej z przyłączami [km]	Liczba połączeń kanalizacyjnych [szt.]
Śrem	8 000	210,9	2 842
Bodzyniewo	36	4,0	30
Kaleje	8,5	1,3	47
Razem	8 044,5	216,2	2 919

Źródło: www.pwik-srem.pl

W 2012 r. została wyłączona z użytkowania oczyszczalnia ścieków w Orkowie, na rok 2013 planuje się kolejne wyłączenia oczyszczalni w Binkowie, Bodzynie i Kalejach.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie oczyszczalni funkcjonujących jeszcze na terenie gminy Śrem w 2012 r.

Tabela 7 Charakterystyka oczyszczalni ścieków z terenu gminy Śrem

Lokalizacja	Rodzaj oczyszczalni	Obsługiwane miejscowości	Wymagane parametry oczyszczanych ścieków	Stan techniczny	Przepustowość rzeczywista [m ³ /dobę]	Bezpośredni odbiornik ścieków
Śrem	mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków biogennych,	Śrem, Zbrudzewo, Niestabin, Orkowo, Psarskie, Góra, Szymanowo, Grzymysław, Nochowo, Wyrzeka, Dalewo, Jeleńczewo, Mórka, Nochówko, Pełczyn, Błociszewo, Krzyżanowo (częściowo), Pucółowo, Pyszcząca, Binkowo, Olsza, Bystrzek, Borgowo (częściowo), Mechlin, Dąbrowa, Grodzewo, Luciny (gm. Śrem) oraz Brodnica, Piotrowo, Chaławy, Grabinowo, Manieczki (gm. Brodnica), Drzonek, Wieszczyżyn (gm. Dolsk)	BZT 5 - 15 g O ₂ /m ³ , ChZT - 125 g O ₂ /m ³ , Zaw.og. - 35 g/m ³ , N og - 30 g N/m ³ , P og - 1,5 g P/m ³	Bardzo dobry	5600	rzeka Warta;
Bodzyniewo	mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków biogennych,	Bodzyniewo, Kadzewo oraz Wirginowo (częściowo)	BZT 5 - 40 g O ₂ /m ³ , ChZT - 150 g O ₂ /m ³ , Zaw.og. - 50 g/m ³ , N og - 30 g N/m ³ , P og - 5 g P/m ³	dostateczny	21	Kanał Kadzewski
Kaleje	mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków biogennych,	Kaleje	BZT 5 - 30 g O ₂ /m ³ , ChZT - 150 g O ₂ /m ³ , Zaw.og. - 50 g/m ³ , N og - 30 g N/m ³ , P og - 5 g P/m ³	dostateczny	8,5	grunt

Źródło: na podstawie ankiety z Urzędu Miejskiego

Na terenie gminy funkcjonują 3 komunalne oczyszczalnie ścieków o łącznej przepustowości 8.044,5 m³/dobę.

Z terenu gminy w 2012 r. odprowadzono ogółem około 1432 tys. m³ ścieków. W porównaniu do 2007 r. nastąpił minimalny wzrost odprowadzanych ścieków komunalnych o 0,35%, natomiast spadła ilość ścieków przemysłowych o 47,8%. W strumieniu ścieków odprowadzanych wszystkie ścieki stanowiły ścieki oczyszczane. Wszystkie ścieki komunalne poddano oczyszczaniu biologicznemu z podwyższonym usuwaniem biogenów. Odbiornikami ścieków oczyszczonych z powiatu śremskiego są: rzeka Warta, Kanał Kadzewski, kanał Dobczyn-Chrzastowo.

Pozostali mieszkańcy, którzy nie są objęci siecią kanalizacyjną gromadzą nieczystości w zbiornikach bezodpływowych Według ewidencji Pionu Gospodarki Komunalnej na terenie gminy znajduje się 1065 zbiorników bezodpływowych i 43 przydomowe oczyszczalnie ścieków (stan na 31.01.2012 r.). Należy zaznaczyć, że często zbiorniki bezodpływowe nie spełniają swej roli, nie są regularnie opróżniane, a ścieki przedostają się do gleb i wód podziemnych. Dlatego niezmiernie ważnym zadaniem gmin jest przeprowadzanie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz kontrola podpisanych umów na opróżnianie szamb.

2.2.4. Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w gaz ziemny

Sieć gazowa dostarcza gaz do około dziesięciu tysięcy odbiorców i liczy prawie 170 kilometrów długości. Obecnie do Śremu gaz Gz 35 doprowadzany jest odboczką wysokiego ciśnienia DN 100 od magistrali gazowej DN 500 Krobia – Poznań – Szczecin, zasilającą stację redukcyjno pomiarową I^o o wydajności Q = 3000 m³ /h. Stacja redukcyjna I^o posiada rezerwy obciążenia sięgające 60%.

Do odbiorców w mieście gaz jest rozprowadzany w układzie średniego i niskiego ciśnienia za pośrednictwem stacji redukcyjno – pomiarowych II^o. Natomiast poza granicami miasta gaz rozprowadzany jest w układzie średniego ciśnienia z zastosowaniem indywidualnych reduktorów ciśnienia. Sieci niskiego i średniego ciśnienia posiadają rezerwy zasilania na około 30%.

Na terenie gminy zlokalizowane są następujące sieci gazowe wysokiego ciśnienia:

- gazociąg wysokiego ciśnienia o średnicy DN 500, relacji Krobia – Śrem,
- gazociąg wysokiego ciśnienia o średnicy DN 500, relacji Śrem – Poznań,
- gazociąg wysokiego ciśnienia o średnicy DN 100, odboczką Śrem,
- stacja gazowa wysokiego ciśnienia o przepustowości Q=15 000 m³/h,
- gazociąg wysokiego ciśnienia o średnicy DN 150/300, relacji Czmoń-Kaleje,
- DN 150 – odboczką Kościan I.

Od sieci gazowych wysokiego ciśnienia obowiązują strefy ograniczonego użytkowania, wielkość tych stref określają przepisy odrębne.

Długość czynnej sieci gazowej na terenie gminy wynosi 196,52 km i w stosunku do roku 2007 długość sieci wzrosła o 6,82 km. W 2011 r. było prawie 11 tys. odbiorców gazu, z czego 10 tys. na terenie miasta. Odbiorcy ogrzewający mieszkania gazem stanowili 14% wszystkich odbiorców. Systematycznie wzrasta liczba mieszkańców korzystających z sieci gazowej, zwłaszcza w nowych budynkach.

Wzrost stopnia gazyfikacji ma istotne znaczenie dla ograniczenia zjawiska tzw. niskiej emisji. Zastępowanie lokalnych kotłowni węglowych nowoczesnymi kotłowniami na paliwa mniej szkodliwe dla środowiska, w tym paliwa gazowe, istotnie wpływa na redukcję emitowanych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Gmina Śrem w ramach dotacji celowych wspiera inwestycje polegające na wymianie źródeł energii z węglowego na inne, które w mniejszym stopniu wpływają na emisję zanieczyszczeń do atmosfery.

2.2.5. Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w energię ciepłą

Na terenie gminy Śrem istnieją lokalne sieci ciepłownicze zarządzane przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Śrem S.A. Ciepło produkuje Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Śrem S.A. należące do Grupy kapitałowej IDEON S.A., zarówno na potrzeby własne, jak

również sprzedawane do sieci ciepłowniczej.

Obsługiwane kotłownie na terenie miasta i gminy Śrem to:

- Elektrociepłownia Śrem, ul. Grunwaldzka 27,
 - posiada zainstalowane 4 kotły parowe i 2 kotły wodne,
 - wykorzystywanym paliwem jest węgiel miał IIA,
 - zainstalowana moc w kotłach (netto) 113,2 MW, z czego produkowane jest ciepło o wartości 329 125 GJ.
- Kotłownia lokalna Śrem, ul. Poznańska 26,
 - posiada zainstalowane 3 kotły wodne,
 - wykorzystywanym paliwem jest groszek i miał,
 - zainstalowana moc w kotłach (netto) 0,80 MW.

Odbiorcami ciepła z Elektrociepłowni są:

- Przemysł (Odlewnia Żeliwa Śrem S.A.) – 25,25%
- Spółdzielnia Mieszkaniowa w Śremie – 49,54%
- Spółdzielnia Mieszkaniowa Warta – 1,67%
- ŚTBS – 2,94%,
- Jednostka Wojskowa – 2,94%,
- Szkoły, urzędy, przedszkola, przychodnie – 5,28%,
- Handel i usługi – 2,93%,
- PSS w Śremie – 0,93%,
- Wspólnoty Mieszkaniowe – 8,52%.

Natomiast odbiorcą ciepła z lokalnej kotłowni jest w 100% Spółdzielnia Mieszkaniowa w Śremie. Spółdzielnia posiada również własną kotłownię gazową przy ul. 1 – ego Maja.

Domy jednorodzinne i pozostałe mieszkania w budownictwie wielorodzinnym w gminie Śrem ogrzewane są indywidualnymi systemami grzewczymi. Według Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Śrem przyjęty uchwałą Nr 46/VII/11 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 31 marca 2011 r., na terenie gminy dominują systemy centralnego ogrzewania – 3700 mieszkań (ogrzewanie z kotłowni w budynkach wielorodzinnych oraz indywidualnych), ogrzewanie indywidualnymi piecami węglowymi (ok. 300). Pozostałe systemy ogrzewania: ogrzewanie olejowe, propan-butan i elektryczne szacowane są na kilkanaście instalacji.²

2.2.6. Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w energię elektryczną

Przez gminę przebiegają linie wysokiego napięcia linia napowietrzna wysokiego napięcia - 110 kV, relacji Środa Wlkp – Śrem, oraz linia napowietrzna wysokiego napięcia - 400 kV relacji Ostrów Wlkp - Poznań Plewiska. Obszar gminy zasilany jest przez dwie stacje energetyczne 110/15 KV zlokalizowane w mieście:

- GPZ przy Odlewni Żeliwa „Śrem” S.A. w Śremie,
- GPZ Śrem-Helenki.

Z obu stacji zasilana jest sieć średniego napięcia 15 kV. Stan techniczny sieci średniego i niskiego napięcia oraz stacji transformatorowych 15/0,4 kV jest zróżnicowany. Sieć elektroenergetyczna na terenie gminy charakteryzuje się wysoką pewnością zasilania odbiorców. Wynika to z dobrej struktury sieci 110 kV oraz dużych rezerw w przepustowości linii 110 kV. Dodatkowym atutem jest dobra struktura sieci rozdzielczej 15 kV na terenie miasta i częściowo gminy oraz powiązania liniami 15 kV obszaru miasta i gminy z obszarami gmin sąsiednich.

Na terenach wiejskich i na obrzeżach miasta sieć średniego napięcia jest napowietrzna, a stacje transformatorowe wymagają remontu lub pobudowania nowych urządzeń. Linie SN-15 kV, zasilające tereny wiejskie charakteryzują się znacznymi długościami o dużej liczbie odgałęzień oraz częściowo małymi przekrojami przewodów, które nie są dostosowane do szczytowego obciążenia.

W ostatnich latach przybyło odbiorców energii elektrycznej. Liczba odbiorców energii na niskim napięciu w 2011 r. była wyższa o ok. 2,5% niż w roku 2007. Wraz ze wzrostem liczby odbiorców, wzrosło zużycie energii elektrycznej o 3,8%.

² Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Śrem

2.3. Gospodarka odpadami

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. Odpady komunalne powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury, takich jak: handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, targowiska, zakłady produkcyjne w części socjalnej i inne. W 2011 r. z terenu miasta i gminy Śrem zebrano 12567,74 Mg odpadów komunalnych zmieszanych³.

Według danych Urzędu, 100% mieszkańców gminy objętych jest zorganizowaną zbiórką odpadów, natomiast ok. 95% objętych jest selektywną zbiórką odpadów.

Ogólna ilość odpadów zebranych, odzyskanych i unieszkodliwionych na terenie gminy Śrem w latach 2010-2011 wyniosła odpowiednio:

Tabela 8 Ilość odpadów zebranych, odzyskanych i unieszkodliwionych

Gmina	Kody odebrane /zebrane		Odzysk		Unieszkodliwienie	
	Masa Mg		Masa Mg		Masa Mg	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Śrem	14684,94	16518,060	14606,44	16220,58	78,5	212,56

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Opadami dla gminy Śrem w latach 2009 – 2010 oraz dane otrzymane z PGK

Zbiórka odpadów opakowaniowych prowadzona jest w systemie workowym i pojemnikowym. Selektywnie zbierane są tworzywa sztuczne, w tym butelki typu PET, opakowania po chemii gospodarczej oraz folie, szkło białe, szkło kolorowe, papier, odpady ulegające biodegradacji, w tym odpady kuchenne, odpady spożywcze i odpady zielone.

Zbiórka odpadów opakowaniowych prowadzona jest w systemie workowym i pojemnikowym. Selektywnie zbierane są następujące odpady:

- Odpady opakowaniowe – zbiórka prowadzona jest w workach na terenie zabudowy jednorodzinnej, w pojemnikach typu „dzwon” na terenie zabudowy wielorodzinnej, w pojemnikach lub kontenerach u podmiotów gospodarczych.
- Zużyte baterie – w obiektach użyteczności publicznej (placówki oświatowe, placówki handlowe, urzędy, itp.) odpady przekazywane są do zakładu przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów.
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – zbiórka odbywa się poprzez: odbiór w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych, odbiór na zgłoszenie w ramach zbiórki selektywnej odpadów, indywidualne dostarczanie ZSEE przez mieszkańców i podmioty gospodarcze. Odpady przekazywane są do zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- Przetęgnięte leki – zbiórka prowadzona jest w specjalnych pojemnikach, które znajdują się w aptekach. Odbiór przetęgniętych leków odbywa się na zgłoszenie, a następnie przekazywane są do unieszkodliwiania.
- Odpady niebezpieczne w postaci farb, lakierów – zbiórka prowadzona jest poprzez indywidualne dostarczanie odpadów przez mieszkańców. Odpady przekazywane są do unieszkodliwiania.
- Zużyte opony – sposób odbioru: w ramach zbiórki odpadów wielkogabarytowych, indywidualne dostarczanie zużytych opon przez mieszkańców i podmioty gospodarcze.
- Odpady wielkogabarytowe – odbierane są w ramach cyklicznych zbiórek oraz na zgłoszenie. Unieszkodliwiane są na MSOK w Mateuszewie.

³ Dane otrzymane z PGK

W roku 2011 zebrano selektywnie 3950,32 Mg odpadów, było to o 7,8% mniej odpadów niż w 2010 r., w którym zebrano selektywnie 4258,07 Mg odpadów. Najwięcej selektywnie zebranych w 2011 r. zostało:

- Odpadów ulegających biodegradacji 20 02 01 – 20,75%,
- Odpadów gruzu betonowego 17 01 01 – 19,14%,
- Odpadów z czyszczenia ulic i placów 20 03 03 – 11,84%,
- Gruz ceglany 17 01 02 – 10,46%,
- Opakowań z papieru i tektury 15 01 01 – 8,59%,
- Opakowań ze szkła 15 01 07 – 8,02%,
- Opakowania z tworzyw sztucznych 15 01 02 – 6,13%.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi na obszarze gminy Śrem odbywa się dzięki przyjętemu Porozumieniu Międzygminnemu, wskutek którego realizowany jest "Zakład Gospodarki Odpadami" Sp. z o.o. w Jarocinie. Gmina Śrem jest członkiem Porozumienia od 2010 r.

Zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest na terenie gminy przez specjalistyczne firmy posiadające zezwolenie na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Zajmują się one przede wszystkim opróżnianiem pojemników służących zbiorce odpadów zmieszanych, a także prowadzą działalność w zakresie zbiórki selektywnej „u źródła” z wykorzystaniem zestawów worków.

Od roku 1997 na terenie Mateuszewa znajduje się Międzygminne Składowisko Odpadów Komunalnych.

Parametry składowiska:

- powierzchnia składowiska 6,82 ha,
- pojemność planowana: 260 000 Mg,
- powierzchnia wykorzystana 3,11 ha,
- pojemność wykorzystana 191 240,33 Mg.

W 2008 r. została otwarta kompostownia przetwarzająca odpady biodegradowalne. Inwestycja sfinansowana została ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz środków własnych PGKiM.

Kompostownia umożliwia mieszkańcom gminy Śrem selektywną zbiórkę takich odpadów jak skoszona trawa, liście, gałęzie, resztki owoców, warzyw, przeterminowana żywność. W sytuacji kiedy gmina posiada kompostownię zebrane odpady biodegradowalne zostaną przetworzone na kompost, który będzie ponownie wykorzystany, a ilość odpadów kierowanych na składowisko zmniejszy się, tym samym wydłuży się okres jego eksploatacji.

W Górze znajduje się zrekultywowane składowisko odpadów komunalnych, na którym prowadzony jest monitoring w fazie poeksploatacyjnej.

Ponadto, na terenie gminy funkcjonuje jedno składowisko odpadów przemysłowych, eksploatowane przez Odlewnię Żeliwa ŚREM” S.A. w Śremie, zlokalizowane w miejscowości Pysząca.

Dnia 1 lipca 2011 r. sejm przyjął ustawę o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 25 lipca 2011 r. nr 152, poz. 897). W świetle zmian w ustawie, mieszkańcy nie będą już zobowiązani do samodzielnego zawierania umów z firmami odbierającymi odpady. Tym samym to gminy będą przeprowadzały przetargi na odbiór odpadów, jak i również gospodarowały środkami, które będą pobierane od mieszkańców za odpady. Gminy będą mogły również egzekwować od firm odpowiednią jakość usług. Ustawa weszła w życie z początkiem 2012 r., jednakże z określonymi okresami przejściowymi dla poszczególnych rozwiązań.

Znowelizowane przepisy odnoszące się do tworzenia systemów organizacyjno-prawnych w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi zakładają, że powinny być one dwuszczeblowe. Na poziomie województwa zostały skonstruowane regiony gospodarki odpadami komunalnymi, zaś na szczeblu gminy zostanie zbudowany system w ramach regionu, do którego została ona przyporządkowana. Gmina Śrem należy do Porozumienia Międzygminnego Zakład Zagospodarowania Odpadów Jarocin z siedzibą w Witaszyczkach.

Porozumienie Międzygminne Zakład Zagospodarowania Odpadów Jarocin z siedzibą w Witaszyczkach skupia obecnie 17 wielkopolskich gmin, w tym gminę Śrem. Zakład sukcesywnie się rozbudowuje. Wybudowany jest w pełni wyposażony zakład zagospodarowania odpadów, gdzie możliwe jest prowadzenie selektywne zbieranie i odbieranie odpadów komunalnych. Rozbudowa potrzebnej infrastruktury idzie w parze z podnoszeniem świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Bardzo ważnym elementem jest budowa Punktów Odbioru Odpadów Problemowych na terenie gmin należących do Porozumienia Międzygminnego. Pierwszy taki Punkt istnieje już na terenie Zakładu. Gminy wchodzące w skład Porozumienia upoważniły ZGO Sp. z o.o. (jako operatora Zakładu Zagospodarowania Odpadów Jarocin) do złożenia wniosku o dofinansowanie w funduszu spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko dla przedsięwzięcia pn. Rozbudowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów Jarocin. W przypadku pozytywnego rozpatrzenia wniosku ZGO Sp. z o.o. planuje rozpocząć prace nad realizacją przedsięwzięcia *Rozbudowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów Jarocin* (w tym m. in.: Budowę kwatery do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne i budowę instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów).

W celu zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz wyznaczenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych gminy Śrem została podzielona na dwa sektory:

- Sektor I obejmujący obszar miasta Śrem;
- Sektor II obejmujący obszar wsi: Binkowo, Borgowo, Bodzyniewo, Błociszewo, Bystrzek, Dalewo, Dobczyn, Dąbrowa, Gaj, Góra, Grodzewo, Grzymysław, Jeleńczewo, Kadzewo, Kaleje, Krzyżanowo, Kawcze, Luciny, Łęg, Marianowo, Marszewo, Mateuszewo, Mechlin, Mórka, Nochowo, Nochówko, Nieślabin, Olsza, Ostrowo, Orkowo, Pełczyn, Pucółowo, Pyszcząca, Psarskie, Sosnowiec, Szymanowo, Tesiny, Wirginowo, Wyrzeka, Zbrudzewo.

Do 31 stycznia 2013 r. rady gmin miały obowiązek przyjąć uchwały wynikające z nowelizacji ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminie. Rada Miejska w Śremie podjęła uchwały:

- Nr 286/XXX/2012 z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na obszarze gminy Śrem,
- Nr 285/XXX/2012 z dnia 28 grudnia 2012 w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr 289/XXX/2012 z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie określenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
- Nr 284/XXX/2012 z dnia 28 grudnia 2012 w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki takiej opłaty.

2.4. Formy ochrony przyrody

W 2011 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionej przyrody na terenie gminy Śrem wynosiła 5 272,6 ha. W porównaniu do 2007 r. odnotowano wzrost powierzchni obszarów prawnie chronionych w gminie o 34,5%⁴.

Opisu poszczególnych form ochrony przyrody występujących na terenie gminy dokonano w rozdziale 3.3. Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem, w oparciu o wykazy i charakterystyki udostępnione m.in. przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Poznaniu⁵, Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie⁶, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Poznaniu⁷ oraz instytucje samorządu terytorialnego (Starostwo Powiatowe, Urząd Miejski).

Forma ochrony przyrody	opis
Rezerwaty przyrody	
Rezerwat leśny „Czmoń”	Rezerwat o powierzchni 23,65 ha, utworzony został na podstawie 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.

⁴ Bank Danych Lokalnych GUS, 2011

⁵ <http://poznan.rdos.gov.pl/>

⁶ <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000>

⁷ <http://www.poznan.lasy.gov.pl/>

1084). Rezerwat obejmuje fragment lasu liściastego z dębami szypułkowymi i jesionami wyniosłymi w najwyższym piętrze oraz grabami i jaworami poniżej. Głównym celem ochrony jest zachowanie żyznego lasu liściastego z licznie występującymi roślinami chronionymi w piętrze runa i podszytu. Z roślin chronionych znaleźć tu można lilie złotogłów, bluszcz pospolity, kalinę koralową.

Parki krajobrazowe

Park Krajobrazowy im. Gen. D. Chłapowskiego

został utworzony 1 grudnia 1992 r. na podstawie art. 24 ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 114, poz. 492) oraz art. 532 ust. 1 ustawy z dnia 22 marca 1990 r. o terenowych organach rządowej administracji ogólnej (Dz.U. nr 21, poz. 123) Uchwałą Wojewody Leszczyńskiego i Poznańskiego.

Celem parku jest ochrona krajobrazu kulturowego i rolniczego, z dobrze zachowaną siecią zadrzewień śródpolnych wprowadzonych na tym terenie w latach 20. XIX w. przez generała Dezyderego Chłapowskiego. Powierzchnia parku wynosi 17220 ha. Jest to obszar, na którym dominującą rolę odgrywa rolnictwo. Dominującym typem siedliskowym lasu na terenie parku jest las świeży oraz las mieszany świeży.

Można tu spotkać rzadkie, zanikające gatunki roślin związanych z uprawami rolnymi, np. niektóre chwasty (kąkol) i rośliny niegdyś uprawiane, jak Inicznik siewny. Flora roślin naczyniowych liczy ponad 800 gatunków.

Rogaliński Park Krajobrazowy

Został utworzony 26 czerwca 1997 r. Jego powierzchnia wynosi 12750 ha. Park powstał w celu ochrony jednego z największych w Europie siedlisk dębów szypułkowych porastających w tym rejonie dolinę Warty oraz unikatowej rzeźby terenu, na którą składają się liczne starorzecza występujące na terasie zalewowej i nadzalewowej. Całą środkową część obszaru Rogalińskiego PK zajmuje przełomowy odcinek rzeki Warty, nazywany Kotliną Śremską lub Basenem Mosińsko-Śremskim, wraz z częścią Doliny Środkowej Obry. Obie te jednostki należą do Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Przełomowy, południkowy odcinek rzeki Warty tworzy przejście między wspomnianą pradoliną a Pradolina Warty-Noteci. Wzdłuż rzeki Warty, mniej więcej na szerokości około 2 km, występuje terasa zalewowa, a reszta obszaru na wschód, w kierunku na Żabno, Nowinki i Mosinę, położona jest nieco wyżej, tworząc poziomy terasowe z licznymi formami wydmowymi i nieckami deflacyjnymi. Od strony północno-wschodniej: Babek, Głuszyny, Rogalina-Polesia, Rogalinka, Hub Rogalińskich leży płat wysoczyzny morenowej płaskiej i falistej rozdzielony między Głuszną i wsią Kamionki a Sasinowem i Mieczewem poziomem zwydmionego sandru. Dalej na wschód występuje kolejny płat wysoczyzny morenowej płaskiej i falistej okolic Radzewic i Radzewa oddzielony od poprzednio wymienionej powierzchni szerokim na 1,5 km obniżeniem dolinnym. Od strony południowo-zachodniej na linii Kolonia Żabno–Ludwikowo–Góra–Śrem występuje płat wysoczyzny morenowej płaskiej i falistej z nałożoną na niego formą ozową

Głównym ciekim odwadniającym obszar Rogalińskiego PK jest rzeka Warta. Do niej wpływa kilka mniejszych cieków, między innymi Wirenka, Kanał Mosiński, kanał Szymanowo-Grzybno i Tesiny-Orkowo. Poza ciekami oraz licznymi kanałami w dolinie rzeki Warty na obszarze Rogalińskiego PK występuje tylko jeden zbiornik wody – jezioro Baranówko; występują też liczne obszary podmokłe stanowiące przejście od wód powierzchniowych do podziemnych. Cieki mają duży udział zasilania podziemnego (powyżej 60%) i posiadają reżim umiarkowany, charakteryzujący się wezbrzeniami wiosennymi oraz gruntowo-deszczowo-śnieżnym zasilaniem. Roczne przepływy większe od średniego zaznaczają się wyraźnie w okresie od stycznia do kwietnia z kulminacją w lutym lub marcu. Na obszarze parku występują powodzie. Największy zasięg mają one na odcinku pradolinowym koryta Warty, natomiast najmniejszy na odcinku przełomowym. Czas trwania wysokich stanów Warty i jej dopływów wynosi przeciętnie 70 dni. Niżówki, których okres dla dorzecza Warty wynosi około 160 dni, występują w okresie lata i jesieni,

także w miesiącach zimowych.⁸

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Łęgi Mechlińskie	Zespół obejmuje obszar 780,89 ha, ustanowiony został Obwieszczeniem Rady Miejskiej W Śremie z dnia 28 lutego 2012 r. Celem ochrony jest zachowanie wodnych, podmokłych i wilgotnych siedlisk przyrodniczych o dużych wartościach krajobrazowych, naukowo-dydaktycznych, charakterystycznych dla zalewowej doliny rzeki Warty i obiektów kulturowych.
-------------------------	--

Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne	Bobrzysko – powierzchnia 4,03 ha, Potop – powierzchnia 4,47 ha, Jeziorko – powierzchnia 3,98 ha, Stara Warta – powierzchnia 3,38 ha, Samotnie – powierzchnia 3,92 ha, Przesmyk – powierzchnia 13,98 ha, Łokcie I – powierzchnia 10,67 ha, Łokcie II – powierzchnia 7,78 ha, Żurawiec – powierzchnia 2,51 ha, Kocanki – powierzchnia 1,44 ha, Żabie oczka – powierzchnia 8,38, Bagienko – powierzchnia 4,8 ha, Żowiniec – powierzchnia 16,42 ha, Starorzecza w Łęgu – powierzchnia 7,60 ha.
---------------------------	---

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody	Ogółem – 57 pomników. Są to drzewa i ich skupienia, a w jednym przypadku jest to stanowisko owocującego bluszczu pospolitego.
-------------------------	---

Obszary Natura 2000

Obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Rogalińska PLB300017	Obszar o powierzchni 21 763,1 ha. 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. 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. 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 łągowych (w tym zagrożonych w skali kraju łągów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. 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).
---	--

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Rogalińska Dolina Warty PLH300012	Obszar o powierzchni 14753,6 ha obejmuje obszar pradoliny Warty na południe od Poznania, z licznymi starorzeczami i zastoiskami otoczonymi przez bagna i łąki. Ostoja w większości położona jest na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Prawie połowę powierzchni pokrywają lasy, głównie iglaste i mieszane. Ponad jedną trzecią ostoi zajmują siedliska rolnicze, mniej jest łąk i zarośli (18%). Na obszarze występuje 10 rodzajów cennych siedlisk, z czego największe pokrycie mają: łągi wierzbowo-topolowe i jesionowo-wiązowe, łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska
--	---

⁸ <http://www.zpkww.pl/parki.php?p=2>

alkaliczne. Występuje tu 5 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, z czego największe znaczenie mają bezkręgowce.

2.5. Inne obszary cenne przyrodniczo

Park Miejski im. Powstańców Wielkopolskich jest najstarszym i zarazem największym parkiem w Śremie. Obszar parku obejmuje ok. 57 ha. Przed założeniem parku, obszar ten stanowił tereny zalewowe, poprzecinane starorzeczami Warty, z rzadka porośnięte drzewami. Najstarszą część parku wzdłuż ulicy Poznańskiej można uznać za pozostałość naturalnej roślinności nawiązującej do łąk. Świadczy o tym skład drzewostanu, jak i występowanie w runie takich roślin jak ziarnopłon czy zióło żółte. Drzewostan parku jest zróżnicowany. W starszej części dominują drzewa liściaste, a od strony wałów przeciwpowodziowych spotyka się już wyłącznie nasadzenia sosnowe. Ta część parku ma wyraźnie charakter leśny i jest znacznie słabiej zagospodarowana. Tak duży drzewostan parku jest siedliskiem wielu zwierząt, m.in. wiewiórek, zajęcy i saren. Liczne są również ptaki. Pozostałości starorzeczy są miejscem występowania i rozrodu płazów.

Miejski Park Ekologiczny im. Włodzimierza Puchalskiego - powołany został do istnienia uchwałą Nr 130/XVIII/95 Rady Miejskiej z dnia 8 listopada 1995 r., jednakże pierwsze prace związane z jego budową miały miejsce w roku 1993. Park obejmuje obszar o powierzchni ok. 22 ha. Większość występujących zadrzewień stanowią rodzime gatunki. Wśród nich spotykać można topole czarne, klony zwyczajne i jawory, jesiony wyniosłe, dęby szypułkowe, lipy drobnolistne, olsze czarne, wierzby szare, brzozy brodawkowate, buki, graby, wiązy. W parku rosną też gatunki obcego pochodzenia, lecz ich ilość jest mniejsza. Na terenie MPE zlokalizowany jest użytek ekologiczny "Bagienko" o pow. 4,8175 ha.

Park Śremskich Odlewników powstał na początku lat 70-tych. W dużej części położony jest w obrębie strefy ochronnej Odlewni Żeliwa „Śrem” S.A., zajmując powierzchnię ok. 6 ha. Od strony odlewni znajduje się w nim niewielki stawek obsadzony płaczącymi wierzębami. Coraz starszy drzewostan parku sprawia, że zaczynają go zasiedlać coraz to nowe gatunki ptaków. Stąd też spotkać tu można takie gatunki jak: trznadel, zięba, szczygieł czy dzwonic. Park jest też atrakcyjnym miejscem spędzania wolnego czasu, szczególnie dla najmłodszych.

Ochrona obiektów kulturowo-przyrodniczych, między innymi zabytkowych założeń parkowo-ogrodowych wymaga szczególnej troski. Wartości przyrodnicze, oprócz ich samoistnego znaczenia, pełnią tu rolę tła albo tworzywa dla czasem cenniejszych wartości kulturowych. Na terenie gminy Śrem zlokalizowanych jest 14 parków podworskich. Wszystkie objęte są ochroną konserwatorską. Najlepiej utrzymane i najwartościowsze z przyrodniczego punktu widzenia są parki w Mechlinie, Psarskim, Krzyżanowie, Błociszewie i Łęgu.

2.6. Lasy i gospodarka leśna

Lasy są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą związaną z krajobrazem oraz niezbędnym czynnikiem równowagi środowiska przyrodniczego. Szczególną rolę w ochronie ekosystemów leśnych ich biocenoz oraz zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych, odgrywają tereny chronione i rezerваты leśne.

Lasy w gminie Śrem, w większości mieszane, są niewątpliwym atutem gminy. Zajmują one, wraz z gruntami leśnymi powierzchnię 3241,9 ha i stanowią 15,7% jej obszaru. Obszary leśne na terenie miasta i gminy Śrem podlegają pod Nadleśnictwo Babki, Konstantynowo i Paski. W poniższej tabeli przedstawiono podział powierzchni lasów na miasto i gminę.

Tabela 9 Powierzchnia gruntów leśnych i lesistość na terenie miasta i gminy Śrem

Jednostka	2007			2011		
	Powierzchnia lasów [ha]	Lesistość [%]	Grunty leśne prywatne [ha]	Powierzchnia lasów [ha]	Lesistość [%]	Grunty leśne prywatne [ha]
miasto Śrem	2,5	0,20	0,0	2,8	0,20	0,0
gmina Śrem	3296,7	16,70	664,1	3301,8	16,70	664,1
Razem	3234,6	15,70	664,1	3241,9	15,70	664,1

Źródło: GUS

Nadleśnictwa Babki, Konstantynowo i Piaski sprawują nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa w ramach zawartych Porozumień ze Starostwem w Śremie.

Obowiązki i prawa właścicieli lasów wynikają z postanowień ustawy o lasach. Gospodarowanie w lasach prywatnych prowadzone jest przez właścicieli według uproszczonego planu urządzenia lasu lub decyzji starosty wydanej na podstawie inwentaryzacji stanu lasów. Dokumenty te określają także wielkość dopuszczalnego pozyskania drewna na danym terenie.

Zgodnie z przepisami ustawy o lasach Lasy Państwowe zobowiązane są służyć radą i pomocą prywatnym właścicielom lasów w prowadzeniu gospodarki leśnej.

Leśnicy w ramach tych działań:

- doradzają prywatnym właścicielom, jak prowadzić gospodarkę leśną,
- udostępniają sadzonki drzew i krzewów leśnych,
- wystawiają świadectwa legalności pozyskanego drewna
- prognozują występowania chorób i szkodników lasu
- kontrolują wykonanie przez właścicieli zadań ustalonych w uproszczonym planie urządzenia lasu.

2.7. Zasoby naturalne występujące na terenie gminy

2.7.1. Wody powierzchniowe

Obszar gminy położony jest w zlewni rzeki Warty, jedynie niewielkie fragmenty położone są w zlewni Kościańskiego Kanału Obry. Według „Podziału Hydrograficznego Polski” IMGW, zlewnia Warty dzieli się na następujące zlewnie cząstkowe:

- zlewnia bezpośrednia rzeki Warty od wodowskazu Solec do Maskawy;
- zlewnia bezpośrednia rzeki Warty od Maskawy do wodowskazu Śrem;
- kanału Książ łączącego zlewnię rzeki Warty z dorzeczem Obry.

Obszar gminy położony jest w środkowym biegu rzeki Warty. Rzeka Warta stanowi główny regulator stosunków wodnych analizowanego terenu, przy jednoczesnym oddziaływaniu czynników meteorologicznych. Na terasie zalewowej Warty występują liczne starorzecza, „oczka wodne”, zastoiska, ciek. Starorzecza oraz zagłębienia erozyjne pełnią funkcję lokalnych zbiorników retencyjnych. W czasie wysokich stanów wód przechwytyują ich nadmiar, natomiast przy stanach niższych, część wód odpływa z powrotem do koryta głównego, część stagnuje dłuższy czas.

Wykaz cieków przepływających przez obszar miasta i gminy, administrowanych przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu wraz z podaniem ich długości przedstawia poniższa tabela:

Tabela 10 Wykaz cieków przepływających przez gminę Śrem

Lp.	Nazwa ciek	Długość ogółem [km]
1	Kanał Szymanowo Grzybno - Szymanowo - 0,8 km - Gaj - 0,005 km oraz 2,33 km oraz 0,25 km (jezioro Gaj) - Rów A i B (przerzut) – 1,285 km - Błociszewo – 2,71 km	7,38
2	Kanał Tesiny-Orkowo - Orkowo – 2,49 km - Kaleje – 0,3 km - Luciny – 3,296 oraz 2,71 km (kanał obiegowy) - Mechlin – 5,144 km	13,94
3	Kanał Dobczyn-Chrząstowo - Łęg – 0,16 km oraz 1,64 km - Bystrzek – 1,725 km - Binkowo – 1,182 km - Dobczyn – 2,382 km	7,089
4	Kanał Konarskie-Łęzek - Dąbrowa – 0,66 km	0,66

5	Kanał Grzymysławski - m. Śrem – 1,81 km - Pyszca – 3,537 km - Ostrowo – 1,831 km	7,178
6	Kanał Kadzewski - Bodzyniewo – 1,332 km - Kadzewo – 3,192 km - Wyrzeka – 0,268 km	4,792
7	Kanał Mełpin-Mórka - Mórka – 0,61 km	0,61
8	Kanał Dalewski - Mórka – 2,5 km - Wyrzeka – 0,52 km	3,02
9	Przerzut wody z rz. Warty W tym: -Rów A – 1,29 km - Kanał B – 0,465 km - Kanał zrzutowy – 0,78 km - Kanał A – 2,23 km	4,765
	Razem ciek	49,434

Źródło: WZMiUW w Poznaniu

Do najważniejszych zbiorników wodnych występujących na obszarze gminy Śrem należą: Jezioro Grzymysławskie, Jezioro Szymanowskie i Jezioro Gajewskie. W granicach gminy Śrem znajduje się również część Jeziora Mórka. Jeziora na terenie Gminy Śrem położone są przeważnie w rynnach lodowcowych. Ekosystemy jeziorne ulegają procesom eutrofizacji wskutek wzrostu żyzności wód. Jeziora w większości przypadków należą do tzw. jezior przepływowych.

2.7.2. Wody podziemne

Zasoby wód podziemnych na terenie gminy Śrem w znacznej mierze należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 150 – Pradolina Warszawsko-Berlińska. Są to obszary o najwyższej i wysokiej ochrony wód podziemnych, ze względu na duże zasoby wód podziemnych oraz brak warstw nieprzepuszczalnych.

Na terenie gminy występują dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy. W piętrze czwartorzędowym możemy wyróżnić dwa poziomy wodonośne: gruntowy o znaczeniu podstawowym i wgłębny mający znaczenie uboczne.

Poziom wodonośny gruntowy jest to poziom o zwierciadle swobodnym występujący w utworach piaszczysto – żwirowych. Ujmowany jest on w przelocie głębokościowym 2,0-53,0 m p.p.t. Charakteryzuje się on dużymi wydajnościami 2,0-50,0 m³/h. Poziom czwartorzędowy wgłębny charakteryzuje się niewielką miąższością 1,0-10,0 m oraz niewielkimi wydajnościami 1,0-3,0 m³/h, stąd jego uboczne znaczenia dla zaopatrzenia w wodę.

Wody podziemne piętra trzeciorzędowego związane są z mioceńskim poziomem wodonośnym – zbiornika zasobowego Niecki Wielkopolskiej, zbudowanym z trzech zasadniczych warstw wodonośnych (górnej, środkowej, dolnej). Budują je piaski pylaste, drobno i średnio ziarniste przedzielone frakcjami mulistymi, łąkami i węglem brunatnym. Łączna miąższość warstw wodonośnych wynosi ok. 30 - 60 m, a uzyskane w istniejących ujęciach wydajności są stosunkowo niskie, nie przekraczają 1 m³/h.

Ujęcia wody zaopatrujące ludność w wodę do picia powinny być chronione. Ochronę tą można uzyskać poprzez wyznaczenie terenów zwanych strefami i obszarami ochronnymi na których ujęcia te są położone. Zagadnienia związane z wyznaczeniem i ustanowieniem stref ochronnych reguluje ustawa Prawo wodne (Dz. U. 2012.145). Strefa ochronna składa się z terenu ochrony bezpośredniej i terenu ochrony pośredniej, której wielkość zależy od wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia, budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych. Ochronę jakości wód takiego ujęcia uzyskuje się poprzez sformułowanie i wyegzekwowanie zakazów, nakazów i ograniczeń obowiązujących właścicieli gruntów stanowiących teren ochrony ujęcia.

Organem właściwym do ustanawiania stref ochronnych ujęć wód jest dyrektor RZGW w przypadku obszarów ochrony bezpośredniej i pośredniej natomiast dla samej strefy bezpośredniej strefę ustanawia Starosta a w przypadkach szczególnych Marszałek Województwa jak również

Dyrektor RZGW.

Obecnie na terenie powiatu śremskiego obowiązuje jedna strefa ochrony pośredniej ustanowiona dla ujęcia wód w miejscowości Przywale administrowanego przez PWiK sp. z o.o. w Śremie.

2.7.3. Kopaliny

Zgodnie z „Bilansem zasobów kopaliny i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2011 r.” opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, na terenie gminy Śrem znajdowały się następujące udokumentowane złoża kopaliny pospolitych:

- piaski i żwiry – 12 złóż: „Bodzyniewo”, „Bodzyniewo I”, „Dąbrowa”, „Dąbrowa Śremska”, „Góra ZW”, „Luciny”, „Luciny II”, „Luciny LK”, „Luciny MP”, „Mechlin”, „Pysząca zarejstr.”, „Szymanowo”,
- surowce ilaste ceramiki budowlanej – 3 złoża: „Binkowo”, „Pysząca”, „Śrem (Wójtostwo)”.

Legalna eksploatacja złóż na terenie gminy Śrem odbywa się na podstawie koncesji, w której określone są jej warunki, w tym między innymi powierzchnia obszaru i terenu górniczego, metoda wydobycia, głębokość wyrobiska, sposób rekultywacji terenu po zakończeniu wydobycia. W roku 2011 wygaszono koncesję na wydobycie kopaliny dla złoża „Bodzyniewo I”.

W poniższej tabeli znajdują się wykazy obecnie obowiązujących koncesji na wydobycie kopaliny, udzielonych przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego i Starostę Śremskiego.

Tabela 11 Wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopaliny udzielonych przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego i Starostę Śremskiego (stan na dzień 31.12.2011)

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Rodzaj kopaliny	Termin ważności koncesji	Numer oraz data wydania decyzji udzielającej koncesji	Inf. dodatkowe
Koncesje udzielone przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego						
1	LUCINY	m. Luciny, gm. Śrem	kruszywo naturalne - piaski i żwiry	31.12.2019r.	DSR.IV.7512-6/09 z dnia 25.02.2009 r.	
2	LUCINY MP	m. Luciny, gm. Śrem	kruszywo naturalne - piaski i żwiry	31.05.2021r.	SR.IV-2-74121-12/05 z dnia 19.07.2007 r.	
3	PYSZĄCA	m. Pysząca, gm. Śrem	surowiec ilasty ceramiki budowlanej	31.12.2015r.	SR.IV-2-74121-30/02 z dnia 28.10.2002 r.	w trakcie wygaszania
Koncesje udzielone przez Starostę Śremskiego						
4	DĄBROWA ŚREMSKA	Dąbrowa, gm. Śrem	kruszywo naturalne- piaski i żwiry	31.12.2013r.	OS. 7510-21/05 06.10.2005r.	
5	LUCINY LK	Luciny gm. Śrem	kruszywo naturalne - piaski i żwiry	30.04.2017r.	OS.7510-7/07 27.06.2007r.	
6	DĄBROWA	Dąbrowa gm. Śrem	kruszywo naturalne - piaski i żwiry	31.12.2014r.	OS.7510-13/07 31.07.2007r.	
7	SZYMANOWO	Szymanowo gm. Śrem	kruszywo naturalne - piaski i żwiry	31.08.2017r.	OS.7510-15/07 22.10.2007r.	
8	MECHLIN	Mechlin gm. Śrem	kruszywo naturalne - piaski i żwiry	31.12.2016r.	OS.7510-23/09 15.10.2009r.	
9	LUCINY II	Luciny	kruszywo natu-	31.10.2020r.	OS.7510-27/09	

		gm. Śrem	ralne - piaski i żwiry		15.01.2010r.	
10	MECHLIN AC	Mechlin gm. Śrem	kruszywo naturalne - piaski i żwiry	12.05.2026r.	OS.6522.4.2011 12.05.2011r.	

Źródło: Urząd Marszałkowski Woj. Wielkopolskiego, Departament Środowiska, Wydział Geologii Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Śremie

3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie całej gminy i tym samym będą pozytywnie wpływać na zdrowie człowieka.

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i nieurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce brak realizacji zapisów Programu prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

W przypadku braku realizacji zapisów Aktualizacji Programu istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- degradację walorów krajobrazu,
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy,
- degradację powierzchni ziemi związana z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych,
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów,
- niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami,
- zmniejszanie wielkości zasobów wodnych,
- wzrost zagrożenia powodziowego,
- zwiększenie skutków występowania suszy,
- pogorszenie jakości powietrza,
- zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców,

W przypadku, gdy Program Ochrony Środowiska nie zostanie wdrożony, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska potęgować. Realizacja Programu jest więc konieczna.

Zapewnienie rozwoju gospodarczego gminy jest związane nieodłącznie z presją na zasoby i walory środowiska przyrodniczego. Program ochrony środowiska w swoim założeniu stanowi zbiór wytycznych, których uwzględnienie w poszczególnych obszarach działania człowieka zapewnić powinno rozwój zrównoważony minimalizujący wielkość presji na komponenty przyrodnicze. Brak realizacji założeń POŚ i uwzględnienia wytycznych w nim zawartych zwiększa ryzyko degradacji środowiska przyrodniczego oraz obniżenia standardu życia w gminie.

4. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

4.1. Stan gleb

W latach 2010-2011 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu przeprowadziła badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez. W omawianym zakresie przebadano 703 próbki glebowe pobranych z użytków rolnych na terenie gminy Śrem, które stanowiły 1/3 wszystkich przebadanych próbek na terenie powiatu śremskiego.

Jednym z podstawowych wskaźników ich oceny jest odczyn gleb. Zależy on od rodzaju skały

macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. Na terenie gminy występuje powyżej 38% gleb kwaśnych i 7% bardzo kwaśnych (odczyn pH odpowiednio do 4,5 i 4,6÷5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawiające właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym, który powinien być stosowany na terenach gmin, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym przekroczył 30%. Natomiast na terenie gminy Śrem dla 37% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie gminy wynosi 10%. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosi 20%, a magnezu również 20%. Udziały gleb o niskich i bardzo niskich zawartościach potasu, magnezu i fosforu dla gminy Śrem są niższe niż dla całego powiatu śremskiego. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

4.2. Jakość wód

Jakości wód jezior

W roku 2011 oceną objęto 32 jeziora, nie zlokalizowano jednak na terenie gminy Śrem punktu pomiarowo – kontrolnego, natomiast w 2010 roku na terenie województwa wielkopolskiego oceną objęto 29 jezior, w tym 2 z terenu gminy Śrem:

W poniższych tabelach przedstawiono wyniki z monitoringu jezior Mórka i Grzymisławskiego w 2010 r. przeprowadzonego przez WIOŚ w Poznaniu.

Tabela 12 Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód jeziora Mórka za rok 2010

Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Stanowisko 1		Stanowisko 2	
		Średnia roczna	Klasa wskaźnika jakości wód	Średnia roczna	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy biologiczne					
Fitoplankton: chlorofil „a”	µg/l	36,30	III	35,54	III
Makrofitowy Indeks Stanu Ekologicznego	ESMI = 0,281		III	ESMI = 0,281	III
Elementy fizykochemiczne					
Przezroczystość	m	1,4	Stan dobry	1,4	Stan dobry
Tlen rozpuszczony (latem nad dnem)	mg O ₂ /l	0	Stan poniżej dobrego	0	Stan poniżej dobrego
Przewodność w 20°C	µS/cm	695	Stan poniżej dobrego	710	Stan poniżej dobrego
Azot ogólny	mg N/l	1,95	Stan dobrego	2,11	Stan dobrego
Fosfor ogólny	mg P/l	0,05	Stan dobry	0,05	Stan dobry

Źródło: WIOŚ w Poznaniu

Na podstawie powyższych wyników zaklasyfikowano elementy fizykochemiczne do stanu poniżej dobrego, oraz biologiczne do klasy III. Stan ekologiczny określono jako umiarkowany, o czym zdecydował chlorofil „a”.

Tabela 13 Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód jeziora Grzymisławskiego za rok 2010

Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Stanowisko 1		Stanowisko 2	
		Średnia roczna	Klasa wskaźnika jakości wód	Średnia roczna	Klasa wskaźnika jakości wód

Elementy biologiczne					
Fitoplankton: chlorofil „a”	µg/l	29,45	III	37,54	III
Makrofitowy Indeks Stanu Ekologicznego	ESMI = 0,239		III	ESMI = 0,239	III
Elementy fizykochemiczne					
Przezroczystość	m	1,5	Stan poniżej dobrego	1,45	Stan poniżej dobrego
Tlen rozpuszczony (latem nad dnem)	mg O ₂ /l	0	Stan poniżej dobrego	0,76	Stan poniżej dobrego
Przewodność w 20°C	µS/cm	840	Stan poniżej dobrego	834	Stan poniżej dobrego
Azot ogólny	mg N/l	3,22	Stan poniżej dobrego	3,13	Stan poniżej dobrego
Fosfor ogólny	mg P/l	0,07	Stan dobry	0,07	Stan dobry

Źródło: WIOŚ z Poznaniu

Na podstawie powyższych wyników zaklasyfikowano elementy fizykochemiczne do stanu poniżej dobrego, oraz biologiczne do klasy V. Stan ekologiczny określono jako zły, o czym zdecydował chlorofil „a”.

Dodatkowo na terenie gminy Śrem dokonano oceny wód wrażliwych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego jeziora Mórka. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki z 2009 i 2010 r.

Tabela 14 ocena wód wrażliwych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego jeziora Mórka

Rok	Wskaźnik jakości	jednostka	Liczba prób	Wartość średnioroczna	Wynik oceny wrażliwości wód na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego
2009	azotany	mg NO ₃ /l	7	1,36	<40 mg NO ₃ /l – wody niewrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego
2010	azotany	mg NO ₃ /l	7	1,81	<40 mg NO ₃ /l – wody niewrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego

Źródło: WIOŚ w Poznaniu

Natomiast ocena eutrofizacji jeziora Mórka została przeprowadzona na dwóch stanowiskach pomiarowych w 2010 r., jej wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15 Ocena eutrofizacji jeziora Mórka

Wskaźnik jakości	jednostka	Liczba prób	Wartość średnioroczna	eutrofizacja
Stanowisko 1				
Azot ogólny	mg N/l	7	1,94	Tak
Fosfor ogólny	mg P/l	7	0,061	Nie
Chlorofil „a”	µg/l	7	33,7	Tak
przezroczystość	m	7	1,3	Tak
Stanowisko 2				
Azot ogólny	mg N/l	7	2,13	Tak
Fosfor ogólny	mg P/l	7	0,063	Nie
Chlorofil „a”	µg/l	7	31,8	Tak
przezroczystość	m	7	1,3	Tak

Źródło: WIOŚ w Poznaniu

Na podstawie powyższych wyników można zauważyć, że jedynie ze względu na wskaźnik fosforu ogólnego nie zaobserwowano procesu eutrofizacji jeziora. Pozostałe wskaźniki na dwóch stanowiskach wskazują na eutrofizację jeziora Mórka.

Ocena wód podziemnych

W 2012 roku badania jakości wód podziemnych prowadzone były w ramach monitoringu operacyjnego. Badania wykonał Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Na terenie gminy Śrem znajduje się punkt pomiarowy w miejscowości Orkowo. Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Tabela 16 Ocena jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego

Miejscowość	Gmina	Stratygrafia	Klasa jakości wody w punkcie wg RMŚ 896 z dn. 23 lipca 2008 r.		
			2010	2011	2012
Orkowo	Śrem	Czwartorzęd	III	III	III

Źródło: WIOS

Na podstawie powyższych badań, z trzech ostatnich lat, można zauważyć, że jakość wód pobranych w Orkowie została określona jako III, czyli wody zadowalającej jakości.

Na terenie gminy Śrem wyznaczony został obszar szczególnego narażenia (OSN) w zlewni Olszynki, Racockiego Rowu i Żydowskiego Rowu o powierzchni 380,40 km². Obszar ten został wyznaczony w celu ograniczenia dopływu azotu ze źródeł rolniczych do wód, ze względu na zanieczyszczenie środowiska wodnego związkami azotu, bądź istniejące zagrożenie zanieczyszczenia takimi związkami. Obszar ten został wyznaczony przez dyrektora RZGW w Poznaniu na podstawie wyników badań jakości wód powierzchniowych i podziemnych prowadzonych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Początkowo obejmował on na terenie gminy Śrem cały obręb geodezyjny Mórka, oraz obręb Dalewo, na południe od drogi wojewódzkiej nr 432. W 2012 r. OSN w zlewni Olszynki, Racockiego Rowu i Żydowskiego Rowu został powiększony o pozostałą część obrębu Dalewo i obręb Wyrzeka.

Na podstawie rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 12 lipca 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. 2012.3143) stwierdzono wystąpienie eutrofizacji w 2,2 km Rowu Racockiego.

Wody przeznaczone do spożycia

Warunki i zasady zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi określa ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 ze zm.). Wymagania, jakim powinna odpowiadać jakość wody i sposób sprawowania nadzoru zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61, poz. 417 ze zm.) i w rozporządzeniu zmieniającym z dnia 20 kwietnia 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 72, poz. 466).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Śremie na podstawie sprawozdań z badań prób wody wykonanych w roku 2011 z następujących wodociągów:

- wodociąg publiczny Śrem ul. Parkowa 8,
- wodociąg publiczny Gaj gmina Śrem,
- wodociąg publiczny Nochowo gmina Śrem,
- wodociąg publiczny Dąbrowa gmina Śrem,
- wodociąg publiczny Orkowo gmina Śrem.

wydał ocenę jakości wody do spożycia przez ludzi z poszczególnych wodociągów. W ocenach tych stwierdzono, że jakość wody we wszystkich wodociągach w zakresie wykonanych badań odpowiada warunkom określonym w załącznikach nr 1 do 4 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61

poz. 417 ze zm).

Stan kąpielisk w powiecie śremskim

W sezonie letnim w 2010 r. na terenie gminy Śrem wyznaczone zostało kąpielisko Śrem nad Jeziorem Grzymisławskim.

Jakość wody z kąpieliska w Śremie oceniona została jako dobra - woda odpowiadała warunkom określonym w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz. U. Nr 183 poz. 1530).

Ustawa z dnia 4 marca 2010 roku o zmianie ustawy- Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2010 roku, nr 44, poz. 253) wprowadziła szereg zmian w zakresie kąpielisk, miejsc przeznaczonych do kąpeli, ich organizacji oraz nadzoru.

Kąpielisko to wyznaczony uchwałą rady gminy, wydzielony i oznakowany fragment wód powierzchniowych, wykorzystywany przez dużą liczbę osób kąpiących się, określoną w uchwale rady gminy w sprawie wykazu kąpielisk, pod warunkiem że w stosunku do tego kąpieliska nie wydano stałego zakazu kąpeli. Kąpieliskiem nie jest basen pływacki, basen uzdrowiskowy, zamknięty zbiornik wodny podlegający oczyszczaniu lub wykorzystywaniu w celach terapeutycznych, sztuczny, zamknięty zbiornik wodny, oddzielony od wód powierzchniowych i wód podziemnych.

Miejsce przeznaczone do kąpeli- wydzielony i oznakowany fragment wód powierzchniowych, niebędący kąpieliskiem i wykorzystywany do kąpeli.

W związku z powyższymi zmianami w 2011 r. dotychczasowe kąpielisko w Śremie zostało zgłoszone jako miejsce wykorzystywane do kąpeli.

Jakość w miejscu wykorzystywanym do kąpeli w Śremie oceniona została jako dobra - woda odpowiadała warunkom określonym w załączniku nr 1 część A do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpeli (Dz. U. Nr 86 poz. 478).

4.3. Zanieczyszczenie powietrza

Źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy są: paleniska domowe, kotłownie lokalne, źródła gospodarcze oraz pojazdy mechaniczne. Szkodliwymi substancjami pochodzenia antropogenicznego najczęściej emitowanymi do powietrza są przede wszystkim: tlenek siarki, tlenek węgla, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), benzo-a-piren, sadza, kadm oraz drobne pyły powstające w wyniku spalania węgla, oleju opałowego oraz materiałów pędnych.

Ze względu na ilości emitowanych zanieczyszczeń, szacuje się, że w gminie emisja antropogeniczna jest jednym z głównych zagrożeń dla warunków życia i zdrowia człowieka oraz środowiska. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji (emisja niska z palenisk domowych). Ze względu na koncentrację ośrodków przemysłowych w terenie miasta obszary te są w największym stopniu narażone na skutki emisji antropogenicznej (przemysłowej, niskiej i komunikacyjnej).

WIOŚ w Poznaniu r. opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim dotyczącą roku 2011. Ocena została wykonana w nowym układzie stref. W związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, przyjmuje się, że od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. W przypadku województwa wielkopolskiego wyróżniono trzy strefy: aglomeracja poznańska, Miasto Kalisz oraz pozostały teren województwa stanowiący tzw. strefę wielkopolską.

Ocena jakości powietrza przeprowadzona z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia wykazała, iż we wszystkich strefach wystąpiły przekroczenia. W strefie wielkopolskiej, do której zalicza się gmina Śrem, wystąpiły przekroczenia stężenia średnio-dobowego dla pyłu zawieszzonego PM10. Wszystkim strefom, ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji przypisano klasę C. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu (wyższe w okresie zimnym, niższe w sezonie letnim). Można więc przypuszczać, że powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych w miastach.

W przypadku ocenianego pyłu PM2,5 strefę wielkopolską zaliczono do klasy B.

W przypadku ozonu na podstawie otrzymanych wyników z kolejnych trzech lat pomiarów (2009–2011) strefę wielkopolską zaliczono do klasy C. Odnosząc otrzymane wyniki do celu

długoterminowego dla ozonu wszystkie strefy zaliczono do klasy D2. W przypadku celu długoterminowego stwierdzono przekraczanie wartości normatywnej $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ spośród wartości stężeń 8-godzinnych średnich kroczących w roku kalendarzowym. Wszystkie strefy w tym wielkopolską zaliczono do klasy D2.

W roku 2011 stwierdzono również przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu; oceniane strefy zaliczono do klasy C, dla której przygotowuje się program naprawczy mający na celu osiągnięcie poziomu docelowego substancji w powietrzu tam, gdzie jest to możliwe technicznie i uzasadnione ekonomicznie.

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2011 roku dla ozonu strefie wielkopolskiej przypisano klasę C, dla dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A.

Zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie wielkopolskim w 2011 roku kontynuowano badania jakości powietrza w zakresie stężeń dwutlenku azotu i dwutlenku siarki metodą pasywną (wskaźnikową), co pozwoliło na określenie aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza w rejonach, gdzie czynniki techniczne lub ekonomiczne uniemożliwiają zastosowanie bardziej złożonych metod pomiarowych. Pomiaru NO_2 i SO_2 dokonano w miejscowości Dobczyn.

Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki w 2011 roku wyniosło $6,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Stężenia miesięczne wykazują sezonowość. Najwyższe wartości osiągane są w okresie grzewczym, natomiast miesiące ciepłe charakteryzują się dużo niższymi wartościami stężeń SO_2 .

Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu w punkcie pomiarowym w 2011 roku wyniosło $18,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 47% dopuszczalnego poziomu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zarówno stężenie średnioroczne dwutlenku azotu jak i dwutlenku siarki w 2011 roku spadło w porównaniu do roku poprzedniego odpowiednio o $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Otrzymane w poprzednich latach wyniki badań wykazały, że znaczący wpływ na jakość powietrza w punkcie pomiarowym mają zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, a w okresie grzewczym dominuje wpływ niskiej emisji. W celu ograniczenia emisji, głównie pyłów z tzw. emisji niskiej wskazane byłoby propagowanie i realizacja inwestycji związanych ze zmianą starych, nieekologicznych systemów ogrzewania na nowoczesne kotły opalane gazem ziemnym lub płynnym lub ze źródeł odnawialnych (np. biomasa).

4.4. Oddziaływanie hałasu

Źródła hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Śrem są związane przede wszystkim z eksploatacją dróg. Przez gminę przebiegają drogi wojewódzkie nr 310, 432, 434 i 436 które promieniście zbiegają się w stolicy powiatu, w Śremie. Wymienione drogi charakteryzują się znacznym natężeniem ruchu, dlatego ich uciążliwość akustyczna jest duża.

Podczas przeprowadzonego przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu w 2010 r. Generalnego pomiaru ruchu drogowego zlokalizowano punkty pomiarowe na terenie gminy. Pomiar natężenia ruchu był przeprowadzony dla dróg wojewódzkich nr: 310, 432, 434 i 436.

Według pomiarów, najbardziej obciążoną ruchem była wówczas droga wojewódzka nr 434 na odcinku Zbrudzewo-Śrem, na której odbywał się ruch lokalny i tranzytowy w kierunku Poznania. Natężenie ruchu wynosiło tu ponad 10 tys. pojazdów na dobę. W porównaniu z poprzednim pomiarem ruchu z 2005 r. ilość pojazdów na tym odcinku wzrosła niemal o 26%. Największy ponad 50% wzrost natężenia ruchu w badanych latach zanotowano jednak na drodze nr 432 na odcinku Jerka-Śrem. Spadek ilości pojazdów odnotowano jedynie w mieście Śrem przy ul. Grunwaldzkiej od skrzyżowania z DW 310 do skrzyżowania z DW 434 (o 34%), na co miała wpływ oddana w międzyczasie do użytku obwodnica Śremu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 434, która odciążała ruch w centrum miasta.

Z ewidencji WIOŚ w Poznaniu wynika, że w 2010 r. na terenie gminy Śrem Inspekcja przeprowadziła badania z zakresu monitoringu hałasu komunikacyjnego w mieście Śrem przy ul. Kilińskiego, w ciągu DW 432. Poziom hałasu w porze dnia wynosi 59,1 dB, natomiast w porze nocy wynosi 53,7 dB.

Tabela 17 Wyniki pomiarów hałasu na drogach wojewódzkich w powiecie śremskim w 2010 r.

Punkt pomiarowy	Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartość równoważnego poziomu dźwięku, [dB] (zmierzone)	Różnica między hałasem pomierzonym a dopuszczalnym [dB]
-----------------	-----------	--------------------------	--	---

432 Śrem, ul. Kilińskiego – przy Kościele	dzień	60	59,1	-
	noc	50	53,7	3,7

Źródło: WIOŚ Poznań, 2010

Z przedstawionych danych wynika, że przekroczony został o 3,7 dB poziom dopuszczalnego hałasu w porze nocnej, natomiast w porze dziennej przekroczeń nie odnotowano. Zaleca się dalsze prowadzenie pomiarów hałasu.

Na terenie miasta i gminy występują zakłady przemysłowe stanowiące pewne zagrożenie hałasem. WIOŚ prowadzi działalność kontrolną w zakresie hałasów przemysłowych. Przeprowadzane kontrole wynikają z planowej działalności oraz zgłoszonych interwencji. W wyniku przeprowadzonej kontroli w 2010 r. stwierdzono m.in. całkowitą likwidację wcześniej wykrytych przekroczeń w firmie Somier s.c. Sławomir Tadeusz Graefling, ul. Warsztatowa 8, w Śremie. Poprawę klimatu akustycznego w środowisku w otoczeniu kontrolowanych zakładów uzyskuje się poprzez zwiększenie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych obiektów produkcyjnych (zwiększenie grubości ścian, zastosowanie materiałów dźwiękoizolacyjnych, wymianę okien i drzwi lub likwidację otworów okiennych) oraz likwidację najbardziej uciążliwych źródeł hałasu.

4.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Począwszy od roku 2008 monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) realizowany jest w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Zgodnie z powyższym rozporządzeniem monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola.

Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od rzutu anten instalacji emitujących pola elektromagnetyczne na powierzchnię terenu. Celem pomiarów jest wyłącznie określenie poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w miejscach dostępnych dla ludności, nie służą one natomiast określeniu wpływu poszczególnych obiektów emitujących fale elektromagnetyczne na poziom pól w środowisku. W związku z tym uzyskane wyniki nie mogą stanowić podstawy do wnioskowania o wielkości emisji pól elektromagnetycznych ze źródeł (obiektów) znajdujących się w pobliżu miejsc, w których realizowano pomiary.

W ciągu trzech lat pomiary natężenia pól elektromagnetycznych wykonano w punkcie pomiarowym w Śremie, ul. Chłapowskiego. W żadnym roku nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz). Nie stwierdzono też występowania pól o wartościach zbliżonych do dopuszczalnych.

Na terenie gminy Śrem zewidencjonowane są 4 stacje bazowe telefonii komórkowej:

- ul. Chełmońskiego 1 - komin kotłowni szpitala,
- ul. Staszica 1 - Odlewnia Żeliwa ŚREM S.A.,
- ul. Grunwaldzka 8c - blok mieszkalny,
- ul. Parkowa 9 - maszt własny przy stacji uzdatniania wody.

5. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu realizacji projektu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem

5.1. Zasoby przyrodnicze

Gmina Śrem odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi, w tym krajobrazowymi, ze względu na wysoką bioróżnorodność oraz mnogość form ukształtowania terenu będącą rezultatem procesów i zjawisk przyrodniczych kształtujących oblicze tego terenu przed kilkunastoma tysiącami lat (procesy glacialne i fluwioglacialne). W 2011 r. powierzchnia obszarów prawnie chronionej przyrody na terenie gminy Śrem wynosiła 5272,5 ha, co stanowiło 25,62% powierzchni analizowanej gminy. W porównaniu do 2007 r. odnotowano wzrost powierzchni obszarów prawnie chronionych w gminie o 1351,8 ha

Potencjalnego zagrożenia dla utrzymania wysokiej jakości zasobów przyrodniczych na terenie gminy należy upatrywać w rozwoju przemysłu i infrastruktury komunikacyjnej. W zależności od kategorii drogi oraz częstotliwości ruchu, drogi stanowiąc większe lub mniejsze bariery ekologiczne, a także prowadzą do fragmentacji obszarów leśnych, które stanowią jedynie 15,7%

powierzchni gminy.

Podkreślić jednak trzeba, że inwestycje z zakresu budowy i modernizacji dróg kołowych na terenie gminy realizowane są z uwzględnieniem wysokich standardów ochrony środowiska. Na analizowanym terenie brak odcinków autostrad, oraz dróg krajowych.

5.2. Powierzchnia ziemi

Na podstawie informacji z OSCh-R w Poznaniu zidentyfikowano następujące problemy dotyczące jakości gleb:

- 45% powierzchni gleb charakteryzuje odczyn kwaśny i bardzo kwaśny (zakwaszenie gleb);
- 21% gleb wymaga koniecznego i potrzebnego wapnowania;
- 36% gleb odznacza się niską zawartością fosforu;
- 73% gleb odznacza się niską i bardzo niską zawartością potasu;
- 29% gleb charakteryzuje bardzo wysoką zawartość magnezu.

Zagrożeniem dla powierzchni ziemi i jakości gleb są procesy erozyjne związane ze splukiwaniem cząstek glebowych przez wodę lub jej wywiewaniem (deflacja). Oba z procesów mogą się uaktywnić i/lub nasilić wskutek źle prowadzonych zabiegów polowych w rolnictwie.

Zidentyfikowano główne zagrożenia powierzchni ziemi na terenie gminy:

- pojawiające się dzikie wysypiska odpadów,
- obszary wzdłuż ciągów komunikacyjnych, zwłaszcza przy trasach o bardzo dużym natężeniu ruchu, gdzie w glebach może znajdować się podwyższony wskaźnik zawartości metali ciężkich, głównie kadmu,
- wydobywanie kopalin, eksploatacja składowisk odpadów, przemysł wiążą się z powstawaniem szkód w środowisku, w tym degradację powierzchni ziemi.
- w obrębie obszarów chronionych zagrożenie stanowi silna presja turystyczna,
- spływ powierzchniowy zanieczyszczeń z użytków rolnych, gmina Śrem znajduje się w granicach szczególnie narażonych (OSN), z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód powierzchniowych należy ograniczać. Niewłaściwe zagospodarowanie ścieków komunalnych oraz niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych (takich jak obornik, gnojowica, gnojówka i inne), nawozów naturalnych, kiszzonek i osadów ściekowych to główne przyczyny przenikania zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych do wód. Jednym z poważniejszych zanieczyszczeń będących wynikiem ww. działań są związki azotu, które po przemieszczeniu się do wód (zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych) stają się bezpośrednim zagrożeniem dla życia i zdrowia ludzi oraz zwierząt.
- nieszczelne szamba, niewłaściwie eksploatowane przydomowe oczyszczalnie ścieków.

5.3. Wody podziemne i powierzchniowe

Główne problemy w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych w gminie Śrem to:

- brak kanalizacji na obszarach wiejskich gminy,
- położenie południowo – zachodniej części gminy na obszarze szczególnie narażonym z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć, w zlewni Olszynki, Racockiego Rowu i Żydowskiego Rowu,
- niewłaściwie prowadzoną gospodarkę rolną (problem nawożenia upraw i stosowania środków ochrony roślin),
- punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne) i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowiące głównie zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych;
- odprowadzanie do wód i do ziemi nieoczyszczonych ścieków komunalnych w ilościach zagrażających jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ze względu na brak infrastruktury kanalizacyjnej;
- za względu na wody podziemne – niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych, zanieczyszczenia za źródeł rolniczych, nadmierne rozdysponowanie zasobów;

5.4. Zagrożenie powodziowe i ochrona przed skutkami suszy

Na terenie miasta i gminy Śrem istnieje bezpośrednie zagrożenie powodziowe, które stwarza rzeka Warta. Problemami w zakresie ochrony przed powodzią są:

- potrzeba modernizacji 14,961 km wałów przeciwpowodziowych,
- potrzeba melioracji użytków rolnych o powierzchni 240 ha,
- nieprzewidywalna, szkodliwa działalność bobrów, które naruszają stabilność wałów przeciwpowodziowych, powodują uszkodzenia w skarpach i koronie wałów,
- istnieje możliwość zalania lub podtopienia w trakcie powodzi upraw rolniczych,
- w znacznym stopniu istnieje możliwość wystąpienia podtopień w miejscowości Pucółowo, z zagrożeniem dla ruchu kołowego na trasie Śrem – Czempień.

5.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisję niezorganizowaną, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,
- spalanie odpadów w indywidualnych paleniskach domowych,
- emisja komunikacyjna wywołana przez nadmierny ruch samochodowy, zwłaszcza na drogach wojewódzkich nr 310, 432, 434 i 436,
- system transportowy, który stanowi wtórne źródło emisji pyłu PM10.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy jest transport drogowy. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich.

W 2011 r. całą strefę wielkopolską dla pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)piranu i ozonu zakwalifikowano do klasy C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programu ochrony powietrza.

5.6. Hałas

Największym problemem związanym z hałasem są odnotowane przekroczenia jego dopuszczalnych poziomów na drodze wojewódzkiej nr 432 Śrem, na odcinku ul. Kilińskiego – przy Kościele. Dla pory nocnej przekroczenia pomiędzy hałasem dopuszczalnym, a pomierzonym wyniosły 3,7 dB.

Pozostałe drogi wojewódzkie, nr 310, 434, 436 drogi charakteryzują się również znacznym natężeniem ruchu, dlatego ich uciążliwość akustyczna jest dokuczliwa. Problemy związane ze stanem środowiska na terenie gminy, w zakresie oddziaływań akustycznych, powiązane są z wieloma czynnikami m.in. jakością sieci drogowej, stopniem urbanizacji, występowaniem małych zakładów rzemieślniczych w jednostkach zabudowy mieszkaniowej.

Potencjalny problemem stanowi również hałas przemysłowy. Skala zagrożenia hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża i należy pokreślić, że zasięg oddziaływania tego typu hałasu, w przeciwieństwie do hałasu komunikacyjnego na ogół ma charakter lokalny. Jednak w przypadku nawet nieznaczających przekroczeń może być on szczególnie uciążliwy i szkodliwy dla zdrowia ludzi, zwłaszcza gdy występuje w porze nocnej.

5.7. Pola elektromagnetyczne

Mimo wieloletnich badań w celu ustalenia czy długotrwała, chroniczna ekspozycja na pola o natężeniach nie wywołujących istotnych zmian krótkoterminowych może wpływać na stan zdrowia ludzi, wciąż brak ostatecznych rozstrzygnięć w tej sprawie. W związku z tym konieczne jest przeprowadzanie okresowej kontroli warunków ekspozycji oraz jej ograniczenie.

Pomiary natężenia pól elektromagnetycznych na terenie gminy Śrem, jak i całego powiatu śremskiego nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji tego rodzaju energii.

6. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów Programu. Próbę oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań. W Prognozie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniono ich wpływ na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi, przyrodę, obszary Natura 2000, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w Programie przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę tę dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Oznaczenia:

- (+) - pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,
- (-) - negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,
- (0) - brak zauważalnego oddziaływania i skutków w zakresie analizowanego zadania,
- (+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- (N) - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Tabela 18 Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Cel 1: Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa															
Usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę i uporządkowanie gospodarki ściekami	Sieć wodociągowa w Nochowie ul. Ogrodowa	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Budowa sieci wodociągowej Grzymisław-Śrem ul. Rolna	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Przepompownia wody w Śremie ul. Franciszkańska	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Rozbudowa sieci wod-kan w Psarskiem	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Lucinach	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Rozbudowa sieci wod-kan w Śremie ul. Kopernika	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Śremie ul. S. Grota Roweckiego	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Rozbudowa sieci wod-kan w Nochowcie – rejon ul. Łąkowej i Brzozowej	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Rozbudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w Mechlinie	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Rozbudowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Pyszczce	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Rozbudowa sieci kanalizacji w Zbrudzewie	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Psarskim – rejon ul. Leśnej i Jaworowej	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Pyszczce ul. Krótka	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Sieć kanalizacji sanitarnej w Kawczu i Śremie ul. Szkolna	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Sieć kanalizacji sanitarnej w Ostrowie	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Śremie ul. Jana Kochanowskiego	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Sieć kanalizacji sanitarnej w Gaju	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Sieć kanalizacji sanitarnej w Śremie ul. Jastrzębia	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Mateuszewie	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Budowa sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej Binkowo—Pysząca	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Budowa sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej Bodzyniewo-Pelczyn	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Budowa sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej Kaleje-Luciny	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Budowa sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej Mechlin-Zbrudzewo	PWiK w Śremie sp. z o.o.	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
Pomoc w realizacji zadań związanych z gospodarką wod-kan	Dotacja na montaż urządzeń stacji uzdatniania wody w obiekcie sportowym w Śremie przy ul. Staszica	Urząd Miejski w Śremie	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Wspieranie realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach inwestycyjnych określonych w planach zagospodarowania przestrzennego	Urząd Miejski w Śremie	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Kontrola zawartych umów na odbiór zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Dotacja dla spółek wodnych na utrzymanie w sprawności technicznej rowów, naprawę systemów drenarskich i rurociągów melioracyjnych na użytkach rolnych	Urząd Miejski w Śremie	+	-/+	+	+	0	+	0	-/+	0	0	+	+	+

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Zapobieganie deficytom wody poprzez preferowanie mikro i małej retencji wody przeciwdziałającej suszy	Tworzenie odpowiednich zapisów w decyzjach i planach zagospodarowania przestrzennego odnośnie lokalizacji mikro i małej retencji wody	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Cel 2: Racjonalna gospodarka odpadami															
Utworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Rozbudowa regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych, m. in. o: • Kwaterę do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, • Instalację mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów	ZZO Jarocin, Urząd Miejski w Śremie	0	0	+	+	0	+	+	+	+	0	+	+	
	Monitoring zrekultywowanego mogiłnika i składowiska w Mateuszewie	PGK w Śremie Sp. z o.o.	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	
	Rekultywacja wypełnionych kwater na MSOK w Mateuszewie,	PGK w Śremie Sp. z o.o.	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	
	Monitoring zrekultywowanego składowiska w Górze	Urząd Miejski w Śremie	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Budowa stacji przeladunkowej w Mateuszewie	ZZO Jarocin	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+
	Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Śremie	ZZO Jarocin	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+
	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Urząd Miejski w Śremie	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+
	Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości niezamieszkałych	Urząd Miejski w Śremie	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+
	Wykonywanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Urząd Miejski w Śremie	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów	Rozwój systemu selektywnego zbierania następujących odpadów: z pielęgnacji terenów zielonych, ulegających biodegradacji, opakowaniowych ze szkła i tworzyw sztucznych, metali, niebezpiecznych, zużytych baterii i akumulatorów, sprzętu elektrycznego i elektronicznego, wielkogabarytowych, przeterminowanych leków, zużytych opon, budowlanych porcelanowych	Urząd Miejski w Śremie	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+
	Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Usunięcie wyrobów zawierających azbest	Urząd Miejski w Śremie, właściciele nieruchomości, Powiat	0	0	-/+	+	0	0	-/+	-/+	+	0	0	0	+
Cel 3 Energia i klimat															

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Cele Pakietu „3 razy 20 na 2020”: redukcja emisji CO ₂ o 20% poprzez odniesienie efektywności energetycznej o 20% i zwiększenie udziału energii odnawialnej o 20%	Termomodernizacja SP nr 6 w Śremie	Urząd Miejski w Śremie	0	0	+	0	0	0	+	+	+/0	+	+	+	+
	Wsparcie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła oraz wymianą starych kotłów na nowe ekologiczne źródła ciepła	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Budowa instalacji solarnych w obiektach publicznych	Urząd Miejski w Śremie	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+
	Opracowanie „Planu działań na rzecz zrównoważonej energii w zakresie źródeł odnawialnych i efektywności energetycznej SEAP dla miasta i gminy Śrem”	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Zakup energii z rosnącym udziałem energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych	Urząd Miejski w Śremie	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Stworzenie podstaw planistycznych i organizacyjnych dla rozbudowy sieci gazowej w północno-wschodniej części gminy	Urząd Miejski w Śremie	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+
	Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana na bardziej efektywne energetycznie, zastosowanie automatyki sterowania oświetleniem	Urząd Miejski w Śremie	0	0	+	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+
Ograniczanie emisji ze środków transportu	Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wykorzystujących napędy przyjazne środowisku	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Wzrost świadomości mieszkańców na temat energii odnawialnej i energooszczędnych rozwiązań w budownictwie	Promowanie korzystania z odnawialnych źródeł energii, zmian nośników energii z paliw stałych na paliwa płynne lub gazowe	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie - podnoszenia efektywności energetycznej budynków	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Zmniejszenie zagrożenia hałasem	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające montowanie dźwiękoszczelnych okien i kładzenie cichej nawierzchni	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka i środowisko	Wprowadzanie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Cel 4 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie															
Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Przestrzeganie ustaleń zawartych w Planie ochrony rezerwatu Czmoń poprzez odpowiednie zapisy w suikzp oraz w planach miejscowych dotyczących ograniczenia zagrożeń zewnętrznych	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów chroniących obszary występowania kopalin przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym eksploatację kopalin	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Rozwój obszarów zielonych oraz utrzymanie terenów już istniejących	Nasadzenia drzew wzdłuż tras komunikacyjnych	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej:	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	- urządzenie terenu zieleni rekreacyjno-sportowej na Os. Psarskim nad Zalewem	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	- urządzenie terenu zieleni na Os. Helenki (2 obszary)	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Utrzymywanie terenów zieleni urządzonej	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Modernizacja infrastruktury Miejskiego Parku Ekologicznego w Śremie	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Wdrażanie programów rolno-środowiskowych	Edukacja prowadzących działalność rolniczą na OSN w zakresie dobrej praktyki rolniczej oraz prowadzenie dla nich specjalistycznego doradztwa	Urząd Miejski w Śremie, ODR	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	Promocja walorów przyrodniczych gminy poprzez zamieszczanie informacji na stronach www, w lokalnych gazetach, na targach turystycznych	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Informowanie mieszkańców przez portal internetowy gminy o stanie środowiska na terenie gminy oraz działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego ("Dni Ziemi" i "Sprzątanie Świata")	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Cele	Zadania	Jednostka realizująca	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki
	Edukacja ekologiczna mieszkańców na rzecz upowszechniania proekologicznych postaw i wykształcenia u mieszkańców odpowiedzialności za środowisko – organizacja seminariów, wykładów, konkursów, festynów i innych imprez o tematyce ekologicznej	Urząd Miejski w Śremie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa 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. Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko powinny zostać opracowane szczegółowe raporty o oddziaływaniu na środowisko na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

6.1.1. Przewidywane oddziaływania na środowisko zadań w zakresie celu 1 Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa

Planowane modernizacje i remonty, oraz budowa sieci tłocznej na terenie gminy Śrem będą miały z pewnością długotrwale pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Tego rodzaju inwestycje oddziałują na środowisko w wymiarze długookresowym. Inwestycje w zakresie wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Realizacja inwestycji polegających na założeniu zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Należy jednak pamiętać, że oddziaływanie inwestycji wod-kan na etapie budowy i modernizacji będzie rodzić chwilowe niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie czasu (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych z dostarczaniem wody lepszej jakości do odbiorców oraz oczyszczaniem nieczystości „u źródła” poprzez przydomowe oczyszczalnie, będzie charakteryzować się skumulowanym oddziaływaniem i przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

Przeprowadzenie wszystkich planowanych inwestycji liniowych spowoduje konieczność przemieszczenia gruntu. Praktycznie cały wykopany grunt zostanie wykorzystany na miejscu do niwelacji wykopów. Oddziaływania akustyczne występować będą podczas prowadzenia robót budowlanych, a ich zasięg ograniczony będzie do placu budowy oraz jego bezpośredniego sąsiedztwa.

Podniesienie standardów ścieków wpłynie na ogólny wzrost bezpieczeństwa sanitarnego i ekologicznego.

Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska. Sieci kanalizacyjne są przedsięwzięciem liniowym, realizowanym na obszarach zainwestowanych. Kanały poprowadzone zostaną w pasach drogowych lub w ich pobliżu.

Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią.

Bezpośrednie oddziaływania ze strony zaplanowanych w projekcie Programu przedsięwzięć będzie miało miejsce głównie na etapie ich realizacji (ewentualne niszczenie siedlisk), natomiast funkcjonowanie obiektów ochrony przeciwpowodziowej spowoduje trwałe, długoterminowe zmiany związane ze zmianą zagospodarowania terenu, zmianą stosunków wodnych, co może powodować zmiany w siedliskach a nawet ich zanikanie.

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie pozytywne oddziaływanie na środowisko, ponieważ zwiększają wiedzę społeczeństwa o tym, jakie zagrożenia niesie ze sobą działalność człowieka i jakie są tego konsekwencje dla środowiska i zdrowia człowieka. Kształtowanie postaw proekologicznych jest więc ważną działalnością w ramach ochrony przyrody i zapobiegania degradacji środowiska.

Zamierzenia pozainwestycyjne to głównie podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa prowadzące do wykształcenia proekologicznych zachowań konsumenckich, pro-środowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska, organizowania akcji

lokalnych służących ochronie środowiska, uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska, zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

6.1.2. Przewidywane oddziaływania na środowisko zadań w zakresie celu 2. Racjonalna gospodarka odpadami

Planowane i realizowane inwestycje w zakresie gospodarki odpadami mają istotny wpływ na kształtowanie środowiska. Należy zatem dążyć do prawidłowego i racjonalnego zastosowania urządzeń technologicznych, poprzez:

- wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- tworzenie punktów dobrowolnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych stałych i mobilnych;
- systematyczne przejmowanie przez gminy strumienia odpadów wytwarzanych na jej terenie;
- edukację społeczeństwa (szczególnie dzieci i młodzieży) w zakresie segregacji odpadów;
- systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji oraz wprowadzenie zasady stosowania najlepszych dostępnych technologii.

Oddziaływania negatywne, krótkotrwałe, o wymiarze lokalnym, mogą mieć miejsce w fazie realizacji, jeśli inwestycja będzie miała miejsce w obrębie siedzib ludzkich. Dotyczy to przede wszystkim usuwania azbestu. Podczas demontażu ma miejsce emisja pyłów zawierających włókna azbestu. Oddziaływanie na człowieka wystąpić może w przypadku samodzielnego niefachowego demontażu płyt azbestowych. Prace te powinny wykonywać wyspecjalizowane podmioty z określonymi procedurami, z zachowaniem wszystkich możliwych środków ostrożności.

Usunięcie wyrobów azbestowych zmniejszy narażenie mieszkańców na choroby powodowane przez włókna azbestu dostające się do płuc. Efekty jego stopniowego usuwania zauważalne będą dopiero w perspektywie długoterminowej.

Planowane przedsięwzięcia realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony obszarów NATURA 2000. Nie wpłyną również negatywnie na stan siedlisk ani gatunków, nie pogorszą integralności obszaru i jego powiązań z innymi obszarami.

Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz zwiększenie liczby mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania przyczyni się do stopniowego zmniejszania udziału odpadów o cechach surowców wtórnych (zwłaszcza odpadów opakowaniowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, a także wielkogabarytowych i budowlanych) w strumieniu odpadów kierowanych na składowiska. Dzięki temu nastąpi oszczędność wykorzystania pojemności składowisk. Wpłynie to bezpośrednio na zmniejszenie zapotrzebowania na zajmowanie nowych powierzchni pod deponowanie odpadów.

Odpowiednia edukacja przyczyni się do wzrostu świadomości wśród mieszkańców gminy w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami. Natomiast monitorowanie miejsc w których powstają „dzikie składowiska odpadów” pozwoli na odnalezienie sprawcy.

Jedynie realizacja zadania polegającego na zapewnieniu budowy, utrzymaniu i eksploatacji wspólnie z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych będzie negatywnie wpływać na powietrze, powierzchnie ziemi i różnorodność biologiczną, co związane jest z budową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Tego typu instalacje nie funkcjonują, oraz nie są planowane do budowy na terenie gminy Śrem, ale w sąsiadujących gminach planuje się ich realizację. Zmiany środowiska przyrodniczego, mogą również wpłynąć na obszar gminy Śrem, zwłaszcza w przypadku infiltrujących odcieków do wód powierzchniowych i emitowanego do atmosfery gazu na składowiskach.

Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zwartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, rozwój systemów selektywnej zbiórki, eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów.

6.1.3. Przewidywane oddziaływania na środowisko zadań w zakresie celu 3 Energia i klimat

Z punktu widzenia jakości powietrza atmosferycznego i zmian klimatu, ważne jest przeprowadzenie analizy i oceny przyjętych celów i zadań realizacyjnych w dziedzinie energetyki. W celu ograniczenia zużycia energii przeznaczonej do ogrzewania budynków kontynuowane będą działania termomodernizacyjne, przebudowy i remonty budynków, zwłaszcza planowana modernizacja Szkoły Podstawowej nr 6 w Śremie. Zostaną przeprowadzone działania polegające na stosowaniu dociepleń budynków, wymianie stolarki okiennej oraz modernizacji systemów grzewczych. Niewątpliwie wpłynie to na poprawę stanu powietrza atmosferycznego, mniejsze zużycie energii, a co za tym idzie ograniczenie zużycia zasobów naturalnych środowiska.

Należy jednak pamiętać, aby przed przystąpieniem do termoizolacji budynków sprawdzić czy nie występują siedliska gatunków chronionych, zwłaszcza jerzyka. Wszystkie prace, w wyniku których zniszczeniu ulegną miejsca lęgowe gatunków objętych ochroną, mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Remonty i modernizacje istniejących budynków, na ogół pozbawiają ptaki ich dotychczasowych miejsc lęgowych w tych budynkach. Szczególnie przyczynia się do tego zamykanie otworów wentylacyjnych do stropodachów.

Ptaki podlegają ochronie na podstawie Ustawy o Ochronie Przyrody (Dz. U. z 2009 r., Nr 151 poz. 1220) oraz Rozporządzenia Min. Środowiska (Dz. Ustaw nr 220 z 11 października 2004, poz. 2237). Również przepisy dotyczące prowadzenia prac budowlanych (Dz. Ustaw nr 62 z 27 kwietnia 2001, poz. 627) nakazują dbałość o ochronę środowiska przyrodniczego (ptaki są jego składnikiem). Nie wolno więc niszczyć lęgów ptaków gnieźdzących się w budynkach – np. przez zamknięcie dostępu do gniazd, ani ich płoszyć przy odbywających się lęgach – np. przez ustawienie rusztowań lub prowadzenie prac.

Wprowadzenie zmian technologii grzewczej, poprzez wyeliminowanie węgla jako paliwa i zastosowanie bardziej ekologicznych źródeł energii (np. gazu ziemnego) w lokalnych kotłowniach zbiorczych i instalacjach indywidualnych, powinno przyczynić się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (ograniczenie emisji niskiej).

Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza mają prowadzić do ograniczenia zanieczyszczeń do atmosfery i emisji hałasu.

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie zakładów przemysłowych, czy tras komunikacyjnych. Prowadzenie systematycznego monitoringu, oraz pomiarów natężeń hałasu pozwoli szybciej reagować na potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczynić się do wprowadzania nowocześniejszych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

Realizowanie inwestycji drogowych związane jest również z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, oraz wprowadzaniem ekranów akustycznych, które mają za zadanie wyciszać hałas drogowy.

Wszystkie zadania prowadzące do osiągnięcia celu jakim jest ochrona przed hałasem nie będą w żaden sposób wpływać na komponenty środowiska, w tym zdrowie człowieka. Ich oddziaływanie pośrednie i bezpośrednie, oraz długo – i krótkoterminowe będzie mieć charakter pozytywny lub obojętny.

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła (np. stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej). Dlatego, aby ograniczać negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko, konieczne jest rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego (przy wyborze lokalizacji nowych inwestycji). Istotne jest by z jednej strony ograniczyć rozwój zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, a z drugiej strony zabezpieczyć tereny zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.

Zadania zaproponowane do realizacji w ramach realizacji celu ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym nie będą w żaden sposób wpływać negatywnie na środowisko przyrodnicze, ich oddziaływanie długoterminowe będzie miało dodatni wpływ na wszystkie oceniane elementy.

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych przyczyni się do wolniejszego ich zużywania i ograniczenia presji na środowisko. Zrealizowanie tych postulatów ma umożliwić wykorzystywanie energii odnawialnej. Wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł przełoży się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Poza wykorzystaniem biomasy, zaletą energii odnawialnej jest

eliminacja wytwarzania odpadów i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Wielkość oddziaływania zależy przede wszystkim od rodzaju wykorzystywanego paliwa, którym mogą być słoma, zrębki, brykiet drewna. Przy zastosowaniu kolektorów słonecznych brak jakichkolwiek negatywnych oddziaływań.

Bezpośrednim oddziaływaniem, bardzo czasochłonnym, jest wybór takich metod i mechanizmów, aby zachęcić mieszkańców i potencjalnych inwestorów do zmiany sposobu myślenia i wsparcia odnawialnych źródeł energii. Poza względami przyrodniczymi zachęcanie do tego typu działań musi być poparte względami ekonomicznymi i zaprogramowane w taki sposób, aby oddziaływanie nie miało charakteru chwilowego, tylko w stały sposób wpisywało się w wszelkiego rodzaju działalność prowadzoną na terenie gminy Śrem.

Inwestycje związane z rozwojem energetyki odnawialnej, dzięki zmniejszeniu produkcji energii elektrycznej w elektrowniach konwencjonalnych pozwalają znacznie zmniejszyć wielkość emisji zanieczyszczeń, w tym gazu cieplarnianego, jakim jest dwutlenek węgla.

6.1.4. Przewidywane oddziaływania na środowisko zadań w zakresie celu 4 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie

Ochrona zasobów naturalnych przed ich degradacją stanowi priorytetowy cel w zakresie ochrony środowiska. Wszystkie zaproponowane działania realizujące cel będą wpływały pozytywnie na wszystkie oceniane komponenty środowiska przyrodniczego, zdrowie ludzi, oraz zabytki i dobra materialne.

Z uwagi na położenie gminy Śrem w obrębie cennych obszarów przyrodniczych przewiduje się oddziaływania bezpośrednie. Planowane zamierzenia będą miały wpływ na poprawę jakości środowiska.

Urządzanie zieleni szczególnie w mieście i zapewnienie mozaikowości typów pokrycia terenu w strefach zurbanizowanych poprawić powinno warunki higieniczne, estetyczne oraz topoklimatyczne przyczyniając się jednocześnie do podniesienia standardu życia w miastach. Na terenie Śremu w szczególności będzie to zieleń towarzysząca modernizacji infrastruktury w Miejskim Parku Ekologicznym.

Postulowane w Programie uwzględnianie przez rolników Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, zapewnić powinno właściwe użytkowanie i ochronę gleb przed erozją i innymi zagrożeniami związanymi z działalnością rolniczą (np. w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin).

Zadania zaproponowane dla ochrony gleb oddziałują na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego wyłącznie w pozytywny sposób lub obojętny, zarówno w zakresie krótko-, jak i długoterminowym. Oddziaływanie na gleby jest zarówno typem bezpośrednim, wpływa na uprawy rolne, jak i pośrednim – oddziałuje na wody gruntowe, oraz rodzaj pokrycia terenu.

Planowane przedsięwzięcia nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmioty ochrony obszarów NATURA 2000. Nie wpłyną również negatywnie na stan siedlisk ani gatunków, nie pogorszą integralności obszaru i jego powiązań z innymi obszarami.

Większość przewidzianych do wykonania zadań charakteryzuje się długim czasem realizacji, a tym samym ich oddziaływanie również będzie długoterminowe. Ich wpływ będzie miał charakter bezpośredni, jak i pośredni. Pokrywa roślinna, zarówno ta utrzymywana jak i nasadzana wpływa pozytywnie na gleby, zmniejsza ich erozję powstającą poprzez spływ wód opadowych, magazynuje wodę, poprzez fotosyntezę przetwarza dwutlenek węgla, zmniejsza natężenie hałasu, poprawia warunki aerosanitarne oraz zwiększa walory estetyczne i krajobrazowe. To tylko część pozytywnych efektów, które świadczą o ważności zachowania leśnych zasobów i walorów przyrodniczych, pośrednie oddziaływanie roślinności wpływa dodatnio na nas samych, poprawiając samopoczucie. Nie istnieją więc powody, aby proponować działania ograniczające lub zapobiegające wpływ tych zadań na komponenty środowiska przyrodniczego.

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Analizę i ocenę poszczególnych celów i zadań realizacyjnych zaproponowanych w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Śrem przeprowadzono w obrębie poszczególnych obszarów priorytetowych ze szczególnym uwzględnieniem analizy i oceny zadań w zakresie rozwoju energetyki, transportu, infrastruktury ściekowej i jej urządzeń indywidualnych, gospodarki odpadami, a także przez pryzmat potencjalnych oddziaływań przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W odniesieniu do przedsięwzięć inwestycyjnych, które mogą zaistnieć w trakcie realizacji Programu, należałoby podjąć następujące środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne

oddziaływanie na środowisko:

- objęcie przedsięwzięć kwalifikujących się do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a w szczególności mogących oddziaływać na sąsiadujące z gminą obszary Natura 2000, procedurą oceny oddziaływania na środowisko;
- wprowadzenie ścisłego nadzoru nad wykonaniem warunków decyzji środowiskowych, a w szczególności zastosowanie wymaganych rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających oddziaływanie na środowisko;
- wprowadzenie systemu monitorowania realizacji przedsięwzięć w ramach Aktualizacji Programu.

W odniesieniu do zadań systemowych w ochronie środowiska duże znaczenie ma właściwe planowanie przestrzenne. W tym zakresie należy położyć duży nacisk na odpowiednie przygotowanie planów miejscowych, z uwzględnieniem warunków ekofizjograficznych. Ważne jest też odpowiednie wyprzedzenie czasowe w przygotowaniu planów, które nie powinny powstawać „pod naciskiem konkretnego inwestora”. Skutecznie zapobiegać zagrożeniom środowiska i eliminować lub ograniczać ewentualne konflikty przyrodnicze można poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne, które pozwala na:

- wybór niekolizyjnych środowiskowo (lub o ograniczonej konfliktowości) lokalizacji przedsięwzięć,
- zagospodarowanie terenów przeznaczonych na inwestycje zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Przeprowadzona analiza celów i zadań wykazała, że realizacja Aktualizacji Programu może nieść za sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska. Konieczne są zatem działania zapobiegające i ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływania.

1) Ograniczanie hałasu

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy; ograniczenie emitowanego hałasu oraz wibracji jest możliwe poprzez:

- izolowanie głośnych procesów i ograniczanie dostępu do obszarów zagrożonych hałasem,
- nasadzenia zieleni,
- ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów i ekranów akustycznych,
- stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku,
- organizację pracy, ograniczającą czas przebywania w obszarach zagrożonych hałasem,
- planowanie hałaśliwych prac w takim czasie, aby narażona na hałas była jak najmniejsza liczba mieszkańców,
- stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.

2) Ograniczanie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Zbiorcze zestawienie sposobów zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań w przypadku przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza:

- inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków oraz nietoperzy przed przystąpieniem do prac teromodernizacyjnych,
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu zwierząt,
- stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy),

3) Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych

- rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego
- ograniczenie rozwoju zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego,

- zabezpieczenie terenów zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.

4) Ograniczanie zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i kompensacji przyrodniczej w przypadku prac budowlanych należy warstwę gleby zdjętą z pasa robót odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Należy ograniczać przestrzenne zagospodarowanie i przekształcenie istniejącego środowiska przyrodniczego do niezbędnego minimum, w trakcie budowy o ile to możliwe maksymalnie zawęzić obszar budowy, co pozwoli ograniczyć bezpośrednie zniszczenie drzew i krzewów.

Dodatkowo rekomendowane działania minimalizujące wpływ na środowisko obejmują:

- zabezpieczenia techniczne sprzętu i placu budowy,
- dostosowanie terminu robót do terminów rozrodu zwierząt,
- ograniczenie do minimum sfery bezpośredniej ingerencji,
- stosowanie rozwiązań technicznych minimalizujących zaburzenia stosunków wodnych,
- maskowanie zielenią naziemnych elementów sieci dysharmonijnych dla krajobrazu,
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki materiałami (minimalizacja powstających odpadów),
- odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych,
- przestrzeganie rygorów technologicznych,
- stosowanie materiałów miejscowego pochodzenia.

5) Ograniczanie wytwarzania odpadów

Do najważniejszych celów, przyjętych w Programie, związanych z poprawą warunków środowiska w zakresie gospodarki odpadami (zwłaszcza komunalnymi) należą: dalszy rozwój systemów zbiórki odpadów oraz eliminacja wyrobów zawierających azbest.

- Odpowiednia edukacja ekologiczna przyczyni się do wzrostu świadomości wśród mieszkańców w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami.
- wykonywanie prac przez wyspecjalizowane podmioty z określonymi procedurami, z zachowaniem wszystkich możliwych środków ostrożności,
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków
- racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów)

6) Ochrona gleb, powierzchni ziemi i zasobów kopalin

Do ważniejszych środków minimalizujących oddziaływanie związane z przedsięwzięciami eksploatacji złóż, jakie należy uwzględnić przy ocenie ich wpływu na środowisko można wymienić:

- Środki mające na celu zachowanie lub zabezpieczenie przed zniszczeniem siedlisk przyrodniczych lub siedlisk grzybów lub roślin chronionych:
 - i. przesadzenie roślin chronionych w miejsca o takich samych lub zbliżonych warunkach siedliskowych, po wcześniejszym uzyskaniu stosownego zezwolenia właściwego regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
 - ii. stosowanie pasa buforowego pomiędzy wyrobiskiem a otaczającymi go siedliskami.
- Środki mające na celu zachowanie siedlisk zwierząt lub ograniczenia wpływu na zwierzęta:
 - i. przeniesienie zwierząt, np. bezkręgowców, płazów i gadów w miejsca o takich samych lub zbliżonych warunkach siedliskowych, po wcześniejszym uzyskaniu stosownego zezwolenia właściwego regionalnego dyrektora ochrony środowiska,
 - ii. wykonywanie prac przygotowawczych do eksploatacji (wycinka drzew i krzewów, zdjęcie warstwy gleby) poza okresem lęgowym ptaków,
 - iii. okresowe wyłączenie z eksploatacji części złóż, w których stwierdzono występowanie gniazd ptaków, np. nie prowadzenie wydobycia w okresie od 15 kwietnia do 15 sierpnia w miejscach występowania kolonii jaskółek brzegówek oraz w promieniu 50 m od tych kolonii lub wyłączenie z prac części kamieniołomów, w których stwierdzono gniazdowanie puchacza *Bubo bubo* lub sokoła wędrownego *Falco peregrinus*.
 - iv. okresowe odgradzanie dróg dojazdowych w miejscach stwierdzenia szlaków migracji płazów,
 - v. okresowe prowadzenie monitorowania lub nadzoru przyrodniczego i podejmowanie działań ochronnych właściwych dla konkretnych gatunków,
 - vi. dostosowanie kierunku rekultywacji do stanu otaczającej przyrody.

7) Odnawialne źródła energii

- Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych
- Szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia,
- wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji,
- zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów
- prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,
- zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,
- maskowanie elementów dyszarmicznych dla krajobrazu,
- wprowadzanie nasadzenia drzew/krzewów zimozielonych, które ograniczą ekspozycję budynków na efekt migającego cienia,
- wybór odpowiedniej lokalizacji z dala od zabudowań mieszkalnych,

8) Ograniczanie oddziaływania na zasoby przyrody

- dla zadania polegającego na zagospodarowaniu pola biwakowego w Kotowie nad Wartą należy dążyć do wyeliminowania rozproszonej zabudowy,
- projektowanie małej infrastruktury turystycznej, która zapobiegałaby nadmiernej i niekontrolowanej presji turystycznej,
- zmodernizowanie, uatrakcyjnienie, oraz wyznaczenie nowych ścieżek i szlaków, dzięki którym turyści nie zbaczaliby z tras i nie płądrowali obszarów chronionych,
- uwzględnianie ochrony walorów krajobrazowych podczas realizacji inwestycji,
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,

9) Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym

- Minimalizacja ryzyka skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w razie ich wystąpienia,
- usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego,
- wyznaczanie tras przewozu materiałów niebezpiecznych poza obszarami zamieszkałymi oraz terenami przyrodniczo cennymi.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Biorąc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do uwarunkowań strategicznych, ekonomicznych, środowiskowych oraz stopnia zaawansowania już rozpoczętych działań o znaczeniu priorytetowym (rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej, oraz infrastruktury wodociągowo – kanalizacyjnej, termomodernizacje, rozwój sieci gazowniczej) planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy. Proponowanie rozwiązań alternatywnych dla takich działań nie ma zatem uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokumenty te mają charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i przeprowadzenia postępowania w sprawie OOS. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania kluczowych problemów, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Według zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r., Nr 96, poz. 1110), jako oddziaływanie transgraniczne określa się *"jakiegokolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakiegokolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników"*.

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem jest mało prawdopodobne ze względu na wielkość oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic Państwa.

10. Wnioski końcowe

Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana dla Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 nie wskazała na występowanie znaczących zagrożeń dla środowiska w proponowanych działaniach. Stwierdza się, iż przyjęcie do realizacji na etapie planowania konkretnych przedsięwzięć rozwiązań, zapobiegających i ograniczających oddziaływanie na środowisko, wyeliminuje, bądź ograniczy ewentualne konflikty środowiskowe.

Planowanymi inwestycjami na terenie gminy o największym znaczeniu z punktu widzenia potencjalnego oddziaływania na środowisko są:

- Utrzymanie w sprawności technicznej rowów, naprawa systemów drenarskich i rurociągów melioracyjnych na użytkach rolnych,
- Modernizacje, oraz rozwój infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej,
- Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest,
- Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji wspólnie z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

W przypadku realizacji wymienionych inwestycji podjęte zostaną wszelkie niezbędne działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i zapewnienia najwyższych standardów ochrony środowiska.

Program ze swej natury jest dokumentem ogólnym, planistycznym nie stanowi prawa miejscowego, a część jego zapisów ma charakter indykatorywny. W związku z tym rekomenduje się, by w Programie sformułować ogólne zasady realizacji poszczególnych działań, zgodne z wymogami środowiskowymi.

Analiza macierzy wpływu realizacji zadań Programu pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Potencjalne negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji wyżej wymienionych inwestycji.

Przeciwwagą do przedsięwzięć stricte budowlanych są działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczegółowo rozważyć wszystkie oddziaływania.

Realizacja większości z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań prowadzić będzie do pogorszenia stanu

środowiska i pogorszenia jakości życia mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań Programu Ochrony Środowiska pozwala na stwierdzenie, że w zamyśle ogólnym ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiska.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

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

1. Prognoza oddziaływania programu na środowisko

Art. 47 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 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.) nakłada na organy administracji obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji niektórych planów i programów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020. Dokument ten stanowi rezultat dotychczasowych prac prowadzonych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń aktualizacji ww. dokumentów.

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano w oparciu o przepisy 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 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.), dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów oraz dyrektywy 2003/4/WE w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska.

Zakres merytoryczny niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Poznaniu i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu. Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, danych literaturowych.

W Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem określone zostały cztery główne cele:

- **Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa,**
- **Racjonalna gospodarka odpadami,**
- **Energia i klimat,**
- **Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie,**

W ramach celów głównych wyodrębnione zostały cele szczegółowe oraz przedsięwzięcia dążące do osiągnięcia poprawy stanu środowiska. Zaproponowane przedsięwzięcia w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Śrem.

Oceniany dokument, tj. POŚ, zawiera m.in.: analizę i ocenę stanu istniejącego, perspektywy i prognozowane zmiany tego stanu, zdefiniowane cele i kierunki działań, a także wskazanie koniecznych do podjęcia działań zmierzających do poprawy istniejącego stanu. Określa także szacunkowe koszty zaproponowanych rozwiązań oraz wskazuje instrumenty prawne i finansowe służące realizacji założonych celów.

W niniejszym rozdziale przedstawiono regionalne (wojewódzkie), krajowe i unijne uwarunkowania polityki ochrony środowiska. Opisano podstawowe zasady oraz cele, z którymi musi być zgodny Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem na lata 2013 -2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020. Odnosząc treść ocenianych dokumentów do tych uwarunkowań, stwierdzono zgodność ich zapisów z celami i kierunkami innych strategii. Wskazano, iż w dokumentach tych dokonano wyjścia naprzeciw przewidywanym do powstania rozwiązaniom prawnym polskim i europejskim.

Rozdział zawiera również informację o zastosowanych metodach przy sporządzaniu prognozy oraz przewidywanych metodach analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

2. Istniejący stan środowiska w gminie Śrem

Celem tego rozdziału jest określenie systemu ochrony środowiska w gminie Śrem, uwzględniającego wymagania środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Dokument zawiera analizę istniejącego stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, uwzględnione tutaj zostały takie elementy jak: zasoby naturalne, formy ochrony przyrody oraz infrastruktura techniczna gminy.

Infrastruktura inżynieryjno – techniczna ulega stałej poprawie, świadczą o tym nowe odcinki sieci wod – kan, budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, bieżące modernizacje, zwiększający się udział oczyszczonych ścieków.

Walory przyrodnicze i obszary objęte ochroną stanowią ważny element gminy, zostały one szczegółowo opisane wraz z określeniem ich turystycznego znaczenia i występujących zagrożeń na ich terenie.

3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. Rozdział przedstawia możliwe zmiany jakie będą zauważalne przy braku realizacji zapisów Programu, co z kolei prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska. Poprzez ewentualne pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, powietrza atmosferycznego, degradację powierzchni ziemi i krajobrazu zmieni się negatywnie jakość życia mieszkańców.

4. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Rozdział ten przedstawia charakterystykę stanu środowiska wzbogaconą o możliwie najaktualniejsze dane uzyskane w różnych jednostkach zajmujących się badaniem poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Instytucjami, które dostarczyły dane do opracowania tego rozdziału są: Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich oraz Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Poznaniu.

Według badań monitoringowych prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą w Poznaniu, na terenie gminy występuje powyżej 38% gleb kwaśnych i 7% bardzo kwaśnych (odczyn pH odpowiednio do 4,5 i 4,6÷5,5). Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania, które powinno być stosowane na terenach gmin, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym przekroczył 30%. Natomiast na terenie gminy Śrem dla 37% przebadanych gleb nie dostrzeżono w ogóle potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie gminy wynosi 10%. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosi 20%, a magnezu również 20%. Udziały gleb o niskich i bardzo niskich zawartościach potasu, magnezu i fosforu dla gminy Śrem są niższe niż dla całego powiatu śremskiego. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

Na terenie gminy Śrem, w 2010 r. przebadano wody w jeziorze Mórka i Grzymisławskim przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Ocena tych wód wykazała, że:

- Wody jeziora Mórka: elementy fizykochemiczne zaklasyfikowano do stanu poniżej dobrego, oraz biologiczne do klasy III. Stan ekologiczny określono jako umiarkowany, o czym zdecydował chlorofil „a”,
- Wody jeziora Grzymisławskiego: elementy fizykochemiczne zaklasyfikowano do stanu poniżej dobrego, oraz biologiczne do klasy V. Stan ekologiczny określono jako zły, o czym zdecydował chlorofil „a”.

Dodatkowo na terenie gminy Śrem dokonano oceny wód wrażliwych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego jeziora Mórka. Wyniki badań prowadzonych w latach 2009 i 2010 wykazały, że zawartość NO_3/l wynosi <40 mg, co oznacza, że wody jeziora są niewrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego.

Jezioro Mórka zostało również przebadane ze względu na ocenę eutrofizacji wód, wyniki wykazały, że jedynie ze względu na wskaźnik fosforu ogólnego nie zaobserwowano procesu

eutrofizacji jeziora, natomiast dla wskaźników azotu ogólnego, chlorofilu „a” i przezroczystości wskazywały na proces eutrofizacji jeziora.

W 2011 roku badania jakości wód podziemnych prowadzone były w ramach monitoringu operacyjnego, wykonywane przez Państwowy Instytut Geologiczny. Na terenie gminy Śrem znajduje się punkt pomiarowy w miejscowości Orkowo. Wyniki badań wykazały, że jakość wód pobranych w Orkowie została określona jako klasa III, czyli wody zadowalającej jakości.

Przeprowadzane badania pozwoliły określić, iż jakość wody w 2011 r. podawanej przez zwodociągowany system zaopatrzenia w wodę nie budziła poważniejszych zagrożeń. W żadnym z wodociągów ub. roku nie stwierdzono występowania zanieczyszczenia mikrobiologicznego.

Na podstawie wieloetapowej klasyfikacji jakości powietrza w strefach, została określona konieczność realizacji programu ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia dla 3 zanieczyszczeń:

- pył zawieszony PM₁₀,
- benzo(a)piren w pyłe PM₁₀,
- ozon O₃.

Zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie wielkopolskim w 2011 roku kontynuowano badania jakości powietrza w zakresie stężeń dwutlenku azotu i dwutlenku siarki metodą pasywną, dla których zlokalizowano punkt pomiarowy w miejscowości Dobczyn.

Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki w 2011 roku wyniosło 6,7 µg/m³. Stężenia miesięczne wykazują sezonowość. Najwyższe wartości osiągane są w okresie grzewczym, natomiast miesiące ciepłe charakteryzują się dużo niższymi wartościami stężeń SO₂.

Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu w punkcie pomiarowym w 2011 roku wyniosło 18,8 µg/m³, co stanowi 47% dopuszczalnego poziomu 40 µg/m³.

Zarówno stężenie średnioroczne dwutlenku azotu jak i dwutlenku siarki w 2011 roku spadło w porównaniu do roku poprzedniego odpowiednio o 1,2 µg/m³ i 0,7 µg/m³.

Ze względu na przebieg dróg wojewódzkich, szczególnie uciążliwy dla mieszkańców gminy Śrem jest hałas drogowy, który należy uznać za ponadnormatywny i kwalifikujący klimat akustyczny gminy jako uciążliwy dla mieszkańców.

Według wykonanych w 2010 r. pomiarów, najbardziej obciążoną ruchem była wówczas droga wojewódzka nr 434 na odcinku Zbrudzewo-Śrem, na której odbywał się ruch lokalny i tranzytowy w kierunku Poznania. Natężenie ruchu wynosiło tu ponad 10 tys. pojazdów na dobę. W porównaniu z poprzednim pomiarem ruchu z 2005 r. ilość pojazdów na tym odcinku wzrosła niemal o 26%. Największy ponad 50% wzrost natężenia ruchu w badanych latach zanotowano jednak na drodze nr 432 na odcinku Jerka-Śrem.

Z ewidencji WIOŚ w Poznaniu wynika, że w 2010 r. na terenie gminy Śrem Inspekcja przeprowadziła badania z zakresu monitoringu hałasu komunikacyjnego w mieście Śrem przy ul. Kilińskiego, w ciągu DW 432. Poziom dopuszczalnego hałasu został przekroczony w porze nocnej o 3,7 d.

W przypadku opracowywania aktualizacji porównanie informacji z zawartością pierwszego Programu daje obraz środowiska przyrodniczego, pokazując, czy ulega ono poprawie czy pogorszeniu jakości.

5. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu realizacji projektu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem

W rozdziale piątym zostały przedstawione działania, które powinny być podjęte, aby doprowadzić do polepszenia stanu jakościowego takich komponentów jak powierzchnia ziemi, obszary podlegające ochronie, zasoby przyrody, wody podziemne i powierzchniowe, powietrza atmosferycznego. Również zaproponowano działania mające na celu ograniczenie hałasu, oraz przeciwdziałanie zagrożeniu powodziowemu.

Kluczowymi aspektami ochrony środowiska na terenie miasta i gminy Śrem są:

- rozwój i bieżąca ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
- udostępnianie terenów zielonych do korzystania w celach spacerowo – rekreacyjnych,
- ochrona drzewostanów przed szkodliwymi owadami, pożarami, silnymi wiatrami, zagrożeniami abiotycznymi i antropogenicznymi,
- ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze,
- rozwój rolnictwa ekologicznego,

- rozwój gospodarki wodno-ściekowej,
- ochrona zasobów wodnych (w tym m. in.: monitoring wód, kontrola podmiotów gospodarczych i mieszkańców pod względem wywozu ścieków; prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z KDPR),
- weryfikacja obszarów zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami ze źródeł rolniczych, oraz realizacja działań wynikających z programu dla obszarów OSN,
- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania
- podejmowanie przedsięwzięć z zakresu modernizacji i odbudowy systemów melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych,
- kontrolowanie emisji gazów i pyłów do powietrza,
- poprawa infrastruktury transportowej - powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także z redukcją emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Określenie stopnia redukcji zanieczyszczeń do powietrza uzależniona będzie od wielu czynników, m.in.: natężenia ruchu, stanu pojazdów, wprowadzonego systemu zarządzania ruchem (synchronizacja świateł),
- prowadzenie prac termomodernizacyjnych,
- odnawialne źródła energii, w tym budowa instalacji solarnych,
- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

Potencjalne przyszłościowe zmiany aktualnego stanu środowiska są funkcją czasu, środków finansowych pozostających w dyspozycji budżetu państwa, samorządów i podmiotów gospodarczych oraz aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska a także ewolucji ekosystemów i gatunków, w tym sukcesji.

6. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony zasobów Natura 2000 oraz ich integralność

W rozdziale przedstawiono za pomocą tabeli macierzy możliwość wystąpienia pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótko, oraz długoterminowych oddziaływań poszczególnych zadań na komponenty środowiska przyrodniczego, takie jak różnorodność biologiczna, obszary Natura 2000, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Oceniono również, że niektóre zdania mogą nie mieć wcale oddziaływania na dany komponent, lub w zależności od wybranego rozwiązania oddziaływanie to może być pozytywne lub negatywne.

Sumaryczna analiza oddziaływań wykazuje, że realizacja celów i kierunków działań wynikających z Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Śrem będzie miała zdecydowanie pro-środowiskowe oddziaływanie, w związku z czym należy uznać tę realizację za wielce potrzebną. Jedyne możliwe negatywne oddziaływanie można zaobserwować w przypadku realizacji działań inwestycyjnych, podczas których roboty budowlane mogą wpłynąć na degradację powierzchni ziemi lub krajobrazu. Tego typu prace związane są jednak z działaniami kompensacyjnymi, które w większości polegają na odnowieniu warstwy ziemi i wykonywaniu nowych nasadzeń roślinności.

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

Należy zatem stwierdzić, że negatywne oddziaływanie ma charakter krótkookresowy, a ogólny efekt realizacji wszystkich zaproponowanych działań dla gminy Śrem będzie korzystnie wpływać na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego i zdrowie ludzi.

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Patrząc przez pryzmat celu w jakim jest opracowywany i realizowany POŚ należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w istocie rzeczy rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tychże dokumentów. Niemniej należy pamiętać, iż ich realizacja może niekiedy powodować negatywne oddziaływania.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewidziano podstawowe środki

zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko przedstawione dla każdego priorytetu ekologicznego.

W przypadku realizacji zadań z gospodarki wodnej, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i kompensacji przyrodniczej dla zadań polegających na rozwoju i modernizacji infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej na etapie prac budowlanych należy warstwę gleby zdjętą z pasa robót odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Należy ograniczać przestrzenne zagospodarowanie i przekształcenie istniejącego środowiska przyrodniczego do niezbędnego minimum, w trakcie budowy o ile to możliwe maksymalnie zawęzić pas budowy, co pozwoli ograniczyć bezpośrednio zniszczenie drzew i krzewów.

W przypadku ochrony powietrza i ochrony przed hałasem, przedsiębiorstwa i eksploatacja ciągów komunikacyjnych stanowią źródło zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Funkcjonuje wiele przedsiębiorstw emitujących do atmosfery zanieczyszczenia z kotłowni zakładowych i procesów technologicznych. Proces ten będzie w najbliższym czasie się nasilał.

Przy realizacji poszczególnych rozwiązań, na etapie ich projektowania, należy szczegółowo przebadać już konkretne przedsięwzięcia pod kątem ich oddziaływania na środowisko. W wyniku tej analizy koniecznym może okazać się podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych bądź kompensacyjnych. Do dyspozycji inwestorów jest cały wachlarz rozwiązań ograniczających, a nawet całkowicie eliminujących negatywne wpływy inwestycji na środowisko przyrodnicze.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Proponowanie rozwiązań alternatywnych dla działań zaproponowanych dla miasta i gminy Śrem nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Zadania które zostały wyznaczone do osiągnięcia zaplanowanych celów posiadają plan szczegółowej realizacji i finansowy. Planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy i zdecydowanie pozytywnie wpływają na środowisko. Ponadto, prognoza ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Negatywne transgraniczne oddziaływanie na środowisko przedsięwzięć ujętych w Programie nie jest możliwe. Przewiduje się, że będzie to głównie wpływ pozytywny, związany z wieloletnim programem osiągania poprawy środowiska w zakresie porządkowania gospodarki wodno - ściekowej, gospodarki odpadami i innych. Świadczy o tym wielkość oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic Państwa. Tego typu zagrożenia nie stanowi również gospodarka wodno-ściekowa i gospodarka odpadami.

12. Literatura

- Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. z 2008 r. Nr 138, poz. 865 ze zm.),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. 2001 r. Nr 63, poz. 638 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145),
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 25, poz. 202 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 ze zm.),

- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493 ze zm.),
- Programowanie ochrony środowiska w gminie, czyli jak skutecznie zaplanować i wdrożyć gminny program ochrony środowiska, Tom 1 – podręcznik, 2009 r., Arnold Bernaciak, Marcin Spychała,
- Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku,
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego dla Powiatu Śremskiego na lata 2004-2014,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu śremskiego
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Strategia Rozwoju Transportu dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2007 - 2020
- Raporty WIOŚ w Poznaniu,
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Śrem,
- Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami dla Gminy Śrem w latach 2009-2010,
- Raport o stanie Gminy Śrem w latach 2006-2010,
- Sprawozdanie z realizacji programu ochrony środowiska dla Gminy Śrem w latach 2009-2010,
- Programy ochrony środowiska dla gminy Śrem,
- Program opieki nad zabytkami powiatu śremskiego na lata 2011 – 2014,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Śrem, załącznik do uchwały Nr 24/V/11 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 27 stycznia 2011 r.,
- Wyniki badań odczynu gleby za lata 2010-2011 w powiecie śremskim/ Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2010,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Ocena Stanu chemicznego i ilościowego Jednolitych Części Wód Podziemnych w 2010 r.,
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2010 r., PIG, Warszawa, 2011 r.,
- Informacje z Urzędu Miejskiego w Śremie,
- Informacje ze Starostwa Powiatowego w Śremie,
- Dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- Strony internetowe Centrum Informacji o Środowisku: www.cios.gov.pl,
- Strony internetowe Ministerstwa Środowiska: www.mos.gov.pl,
- Strony internetowe Natura 2000: www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000 i www.natura2000.org.pl,
- Strony internetowe www.panorama-miast.com.pl,
- Strony internetowe www.cire.pl,
- Strony internetowe www.baza-oze.pl,
- Strony internetowe www.energiaodnawialna.net.
- Strony internetowe <http://poznan.rdos.gov.pl/>,
- Strony internetowe <http://geoportal.infoterren.pl>,

-
- Strony internetowe <http://www.lodz.lasy.gov.pl/web/skierniewice>,