

UCHWAŁA NR 364/XXXVII/2013 RADY MIEJSKIEJ W ŚREMIE

z dnia 19 września 2013 r.

w sprawie "Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2013-2016, z perspektywą na lata 2017-2020"

Na podstawie art.18 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z późn. zm.¹⁾) oraz art.18 ust.2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2013 r. poz. 594, poz. 645) Rada Miejska w Śremie uchwala, co następuje:

§ 1. W celu realizacji polityki ekologicznej państwa uchwala się „Program ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020”, stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Śremu.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady

Katarzyna Sarnowska

¹⁾Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2008 r. Nr 111, poz.708, Nr 138, poz. 86, Nr 154, poz.958, Nr 171, poz., Nr 199, poz.1227, Nr 23, poz.1464, Nr 227, poz.1505, M.P. z 2008 r. Nr 79, poz.698, Nr 80, poz.707, Dz.U. z 2009 r. Nr 19, poz.100, Nr 20, poz.106, Nr 79, poz.666, Nr 130, poz.1070, Nr 215, poz.1664, M.P. z 2009 r. Nr 57, poz.780, Nr 69, poz.893, Dz.U. z 2010 r. Nr 21, poz.104, Nr 28, poz.145, Nr 76, poz.489, Dz.U. z 2010 r. Nr 28, poz.145, Nr 40, poz.227, Nr 119, poz.804, Nr 152, poz.1018, Nr 152, poz.1019, Nr 182, poz.1228, Nr 229, poz.1498, Nr 249, poz.1657, M.P. z 2010 r. Nr 74, poz.945, Nr 78, poz.965, Dz.U. z 2011 r. Nr 32, poz.159, Nr 63, poz.322, Nr 94, poz.551, Nr 99, poz.569, Nr 122, poz.695, Nr 152, poz.897, Nr 178, poz.1060, Nr 224, poz.1341, M.P. z 2011 r. Nr 94, poz.957, Nr 94, poz.958, Dz.U. z 2012 r. poz.460, poz.951, poz.1342, poz.1513, M.P. z 2012 r. poz.705, poz.766, Dz.U. z 2013 poz.21, poz.139, poz.165.

Załącznik
do uchwały Nr 364/XXXVII/2013
Rady Miejskiej w Śremie
z dnia 19 września 2013 r.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY ŚREM
NA LATA 2013-2016
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

1. WSTĘP	7
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	7
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
1.3. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	7
1.4. ŹRÓDŁA DANYCH	7
1.5. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA	7
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY ŚREM	8
2.1. POŁOŻENIE I UWARUNKOWANIA Z NIM ZWIĄZANE	8
2.2. WARUNKI KLIMATYCZNE	10
2.3. SPOŁECZEŃSTWO – PODSTAWOWE INFORMACJE.....	10
2.4. GOSPODARKA.....	13
2.5. TURYSTYKA	14
2.6. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO-TECHNICZNA.....	16
2.6.1. <i>Infrastruktura transportowa</i>	16
2.6.2. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w wodę</i>	17
2.6.3. <i>Zaopatrzenie mieszkańców w odprowadzanie ścieków komunalnych</i>	19
2.6.4. <i>Charakterystyka zaopatrzenia gminy w gaz ziemny</i>	23
2.6.5. <i>Charakterystyka zaopatrzenia gminy w energię ciepłą</i>	23
2.6.6. <i>Charakterystyka zaopatrzenia powiatu w energię elektryczną</i>	24
3. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	25
3.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE I RZEŻBA TERENU.....	25
3.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I ZŁOŻA KOPALIN	25
3.3. FORMY OCHRONY PRZYRODY	26
3.3.1. <i>Rezerваты przyrody</i>	27
3.3.2. <i>Park Krajobrazowy</i>	27
3.3.3. <i>Zespół przyrodniczo – krajobrazowy</i>	29
3.3.4. <i>Użytki ekologiczne</i>	29
3.3.5. <i>Pomniki przyrody</i>	30
3.3.6. <i>Obszary Natura 2000</i>	33
3.3.7. <i>Ochrona gatunkowa</i>	34
3.3.8. <i>Inne obszary cenne przyrodniczo</i>	35
3.4. LASY I GOSPODARKA LEŚNA.....	36
4. DZIAŁANIA SYSTEMOWE	38
4.1. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....	38
4.1.1. <i>Analiza zużycia wody</i>	38
4.1.2. <i>Analiza zużycia gazu</i>	39
4.1.3. <i>Analiza zużycia energii elektrycznej</i>	39
4.1.4. <i>Analiza zużycia ciepła i efektywność energetyczna budynków</i>	39
5. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO	41
5.1. JAKOŚĆ POWIETRZA	41
5.2. POTENCJAŁ I STOPIEŃ WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	44
5.2.1. <i>Energia wody</i>	44
5.2.2. <i>Energia wiatru</i>	44
5.2.3. <i>Energia z biomasy i biogazu</i>	45
5.2.4. <i>Energia słoneczna</i>	47
5.2.5. <i>Energia geotermalna</i>	48
5.3. JAKOŚĆ GLEB	48
5.4. JAKOŚĆ WÓD	50
5.5. GOSPODARKA ODPADAMI.....	56
5.5.1. <i>Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytworzonych odpadów</i>	56
5.5.2. <i>System gospodarowania odpadami</i>	59
5.5.3. <i>Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów</i>	62
5.5.4. <i>Projektowany system gospodarki odpadami</i>	62
5.5.5. <i>Problemy w gospodarce odpadami na terenie gminy Śrem</i>	63
5.5.6. <i>Cele wyznaczone do osiągnięcia w gospodarce opadami</i>	65

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

5.6.	ODDZIAŁYWANIE HAŁASU.....	67
5.7.	ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	70
5.8.	POWAŻNE AWARIE	70
5.9.	KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SKUTKAMI SUSZY	71
6.	EDUKACJA SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ	75
7.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	77
7.1.	INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU.....	77
7.1.1.	<i>Instrumenty prawne</i>	<i>77</i>
7.1.2.	<i>Instrumenty finansowe.....</i>	<i>82</i>
7.1.3.	<i>Instrumenty społeczne.....</i>	<i>83</i>
7.1.4.	<i>Instrumenty polityczne.....</i>	<i>83</i>
7.1.5.	<i>Instrumenty strukturalne.....</i>	<i>84</i>
7.2.	ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.....	84
7.3.	SYSTEMY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	84
8.	LISTA PRZEDSIĘWZIĘĆ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU	84
9.	MIERNIKI REALIZACJI AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	96
10.	PODSUMOWANIE	97
11.	LITERATURA.....	98

Spis Tabel

Tabela 1	Użytkowanie gruntów w gminie Śrem [ha] (stan na dzień 31.12.2012 r.).....	10
Tabela 2	Stan i zmiany liczby ludności gminy Śrem w latach 2007-2011	11
Tabela 3	Mieszkańcy stali i czasowi na terenie gminy Śrem w podziale na miejscowości (stan na 31.01.2013 r.)	11
Tabela 4	Wybrane dane statystyczne dotyczące gminy Śrem, 2010 r.	12
Tabela 5	Pracujący w gospodarce narodowej w 2013 r. (stan na 28.02.2013 r.)	13
Tabela 6	Drogi powiatowe przebiegające przez teren miasta i gminy Śrem	16
Tabela 7	Możliwości produkcji i dystrybucji wody (dane wg stanu na 31 grudnia 2012 r.).....	17
Tabela 8	Charakterystyka poszczególnych układów kanalizacyjnych eksploatowanych przez PWiK w Śremie Sp. z o.o.	20
Tabela 9	Charakterystyka oczyszczalni ścieków z terenu gminy Śrem.....	21
Tabela 10	Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Śrem w latach 2007 i 2011	23
Tabela 11	Zaopatrzenie w energię elektryczną w mieście w latach 2007 i 2011	25
Tabela 12	Wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin udzielonych przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego i Starostę Śremskiego (stan na dzień 31.12.2011).....	26
Tabela 13	Pomniki przyrody na terenie gminy Śrem	30
Tabela 14	Wykaz parków podworskich w gminie Śrem	36
Tabela 15	Powierzchnia gruntów leśnych i lesistość na terenie gminy Śrem.....	36
Tabela 16	Pobór wody w latach 2007 – 2012 r. na terenie gminy Śrem	38
Tabela 17	Zmiany zużycia wody w gospodarstwach domowych gminy Śrem	38
Tabela 18	Zużycie energii elektrycznej na terenie gminy Śrem.....	39
Tabela 19	Bilans energii cieplnej na terenie gminy Śrem	39
Tabela 20	Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie gminy Śrem	41
Tabela 21	Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	43
Tabela 22	Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin	43
Tabela 23	Pozyskanie biogazu z roślin uprawnych	46
Tabela 24	Zestawienie zasobności gleb na terenie gminy Śrem w latach 2010 – 2011	49
Tabela 25	Wykaz cieków przepływających przez gminę Śrem.....	51
Tabela 26	Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód Jeziora Mórka za rok 2010	52
Tabela 27	Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód Jeziora Grzymiśławskiego za rok 2010.....	52
Tabela 28	ocena wód wrażliwych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego jeziora Mórka	53
Tabela 29	Ocena eutrofizacji Jeziora Mórka.....	53

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

Tabela 30 Ocena jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego	55
Tabela 31 Ilość odpadów zebranych, odzyskanych i unieszkodliwionych	57
Tabela 32 Ilość zebranych odpadów w latach 2010 i 2011	57
Tabela 33 Wykaz miejsc odbioru i punktów zbierania zużytych baterii i akumulatorów (stan na dzień 31.12.2012 r.)	60
Tabela 34 Wykaz Przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Śrem (stan na dzień 31.12.2013 r.).....	61
Tabela 35 Wyroby zawierające azbest w poszczególnych miejscowościach gminy Śrem (stan na 11.03.2013 r.)	64
Tabela 36 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	67
Tabela 37 Ruch kołowy na drogach wojewódzkich na terenie gminy Śrem w 2010 r.....	68
Tabela 38 Wyniki pomiarów hałasu na drogach wojewódzkich w powiecie śremskim w 2010 r.....	69
Tabela 39 Zagrożenie powodziowe rzeki Warty dla poszczególnych miejscowości na terenie gminy Śrem (stan na dzień 31.12.2012 r.)	71
Tabela 40 Wykaz obwałowań powiatu śremskiego (stan na dzień 31.12.2012 r.)	73
Tabela 41 Instalacje na terenie gminy Śrem posiadające pozwolenia zintegrowane	80
Tabela 42 Harmonogram realizacji zadań Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020	85
Tabela 43 Mierniki monitorowania efektywności Programu	96

Spis Rysunków

Rysunek 1 Strefy energii wiatru w Polsce wg H. Lorenc (Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW)	45
Rysunek 2 Obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią	74

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020.

1.2. Zakres opracowania

Program swoją strukturą bezpośrednio nawiązuje do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016. Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, określający kierunki polityki ekologicznej należy traktować jako wypełnienie obowiązku aktualizacji Polityki Ekologicznej Państwa, a więc odniesienia jej celów i niezbędnych działań do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska. Potrzeba tej aktualizacji wynika z prawa ochrony środowiska. Stwarza to, z jednej strony szansę szybkiego rozwiązania wielu problemów ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców, przykładowo poprzez możliwość korzystania ze środków finansowych UE, z drugiej strony oznacza konieczność spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągania celów wspólnotowej polityki ekologicznej, określonych w Szóstym Wspólnotowym Planie Działań w zakresie środowiska naturalnego.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 17 ust. 1 (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) wprowadza obowiązek przygotowywania i aktualizowania programu ochrony środowiska, zgodnie z wytycznymi opracowania i przyjęcia przez państwo Polityki Ekologicznej.

1.3. Podstawa prawna opracowania

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Zgodnie z przepisami ww. ustawy z wykonania programów gminy sporządzają co 2 lata raporty, które przedstawiane są radzie gminy (art. 18 POŚ). Aktualizacja programu ochrony środowiska jest odzwierciedleniem Polityki Ekologicznej Państwa, mającym wdrożyć jej ustalenia na odpowiednio niższym poziomie. Politykę Ekologiczną Państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

1.4. Źródła danych

Opracowując program wykorzystano dane uzyskane z poniżej przedstawionych jednostek:

- 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).

1.5. Polityka Ekologiczna Państwa

W grudniu 2008 r. Rada Ministrów przyjęła Politykę Ekologiczną Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016.

Polityka Ekologiczna jest dokumentem strategicznym, określającym cele i priorytety ekologiczne, a poprzez to wskazującym kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Do realizacji tych założeń władze samorządowe przygotowują odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.

Priorytety polityki ekologicznej na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016:

- zakończenie prac nad wyznaczaniem obszarów siedliskowych w ramach Natura 2000,
- przyjęcie projektu ustawy o organizmach genetycznie modyfikowanych, zgodnie z prawem UE,
- zamknięcie wysypisk nie spełniających wymogów UE,
- wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień publicznych,
- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa,
- wspieranie platform technologicznych i ekoinnowacyjności w ochronie środowiska,
- przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego, jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- zwiększenie retencji wody,
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- promocja wykorzystania metanu z pokładu węgla,
- ochrona atmosfery,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- modernizacja systemu energetycznego.

Cele pośrednie kładą 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 uproszczenie i przyspieszenie procedur środowiskowych.

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 zawsze 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.

2. Charakterystyka gminy Śrem

2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane

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 Wilkp., 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: Brodnica, Czempiniem, Dolskim, Kórnikami, Książem Wilkp., Zaniemyślem i Krzywiniem. Śrem jest siedzibą powiatu śremskiego.

Gmina Śrem jest aktywnym członkiem wielu stowarzyszeń, poniżej wymieniono przynależność gminy do stowarzyszeń:

- **Aglomeracja Poznańska**

Celem działań Aglomeracji Poznańskiej jest wspólne realizowanie spraw z zakresu m.in. inwestycji, dróg, ekologii, zdrowia oraz komunikacji. Ważnym aspektem jest też koordynacja przedsięwzięć, które są realizowane przez poszczególne gminy, a mogą mieć wpływ na okoliczne samorządy.

- **Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”**

Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités” (PNEC) jest pozarządową organizacją współpracującą z samorządami lokalnymi na rzecz kształtowania lokalnej polityki energetycznej. Członkami Stowarzyszenia są miasta i gminy z całej Polski, a członkami wspierającymi firmy prywatne i stowarzyszenia.

- **Stowarzyszenie Zdrowych Miast Polskich**

Priorytetowe działania stowarzyszenia to profilaktyka i wczesne wykrywanie chorób układu krążenia oraz chorób nowotworowych, walka i zapobieganie uzależnieniom, problemy osób niepełnosprawnych, ochrona środowiska.

- **Stowarzyszenie Lider Zielonej Wielkopolski**

Stowarzyszenie składa się z przedstawicieli sektora publicznego, gospodarczego i społecznego. Działa na rzecz rozwoju obszarów wiejskich realizując Lokalne Strategie Rozwoju dla gmin. Stowarzyszenie uwzględnia ochronę oraz promocję środowiska naturalnego, krajobrazu i zasobów historyczno – kulturowych, równość szans, rozwój turystyki oraz popularyzację i rozwój produkcji regionalnej.

- **Związek Miast Polskich**

Związek Miast polskich jest to organizacja samorządów miejskich powołana do opracowywania wspólnego stanowiska wobec rządu i promocji miast członkowskich w Polsce i zagranicą. Do Związku należy 312 miast.

- **Stowarzyszenie Gmin i Powiatów Wielkopolski**

Stowarzyszenie działa na rzecz integracji poszczególnych szczebli samorządu terytorialnego. Przy Stowarzyszeniu działa Centrum Obsługi Inwestora oraz Punkt Informacji Europejskiej, który ma na celu m.in. informowanie samorządów o inicjatywach podejmowanych na szczeblu unijnym i dostępnych funduszach oraz prowadzenie szkoleń na temat możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych.

- **WOKISS - Wielkopolski Ośrodek Kształcenia i Studiów Samorządowych**

Obszarem działania stowarzyszenia jest województwo wielkopolskie, zachodniopomorskie, łódzkie, dolnośląskie i lubuskie. Siedziba Ośrodka mieści się w Poznaniu. Zadaniem statutowym jest świadczenie usług szkoleniowo - doradczych oraz informatycznych dla gmin i powiatów zrzeszonych w stowarzyszeniu.

- **Związek Gmin Wiejskich Rzeczypospolitej Polskiej**

Związek prowadzi działania związane z realizacją postulatów gmin członkowskich do Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji. Zasadniczym tematem działań są zadania oświatowe oraz sprawy Wspólnej Polityki Rolnej, reprezentowane przez Związek w instytucjach UE.

- **Unia Gospodarcza Regionu Śremskiego – Śremski Ośrodek Wspierania Małej Przedsiębiorczości**

Członkami stowarzyszenia są gminy: Śrem, Dolsk, Brodnica, Książ Wielkopolski oraz powiat Śremski. Stowarzyszenie realizuje usługi akredytowane w ramach Krajowego Systemu Usług dla małych i średnich przedsiębiorstw oraz świadczy usługi finansowe we współpracy z funduszami pożyczkowymi: Funduszem Rozwoju Przedsiębiorczości Cechu Rzemiosł Różnych TOR #10 w Śremie, Bankiem Gospodarstwa Krajowego w Warszawie, Wielkopolską Agencją Rozwoju

Przedsiębiorczości w Poznaniu oraz Polską Fundacją Przedsiębiorczości w Szczecinie. Prowadzi też zadania z zakresu turystyki, rekreacji oraz promocji ziemi śremskiej.

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 łąkowych), które cechuje jednak znaczne rozproszenie.

Tabela 1 Użytkowanie gruntów w 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

2.2. Warunki klimatyczne

Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne opracowanym przez W. Okołowicza obszar miasta i gminy Śrem położony jest w regionie klimatycznym Śląsko-Wielkopolskim, odznaczającym się klimatem o przewadze wpływów oceanicznych. Klimat charakteryzuje się stosunkowo małymi rocznymi amplitudami temperatury powietrza, wczesną wiosną, długim latem, krótką zimą z mało trwałą pokrywą śnieżną (ok. 57 dni).

Temperatura średnia w styczniu wynosi $-1,5^{\circ}\text{C}$, w lipcu 18°C , czas trwania zimy wynosi 74 dni, lata 90 dni. Liczba dni pogodnych wynosi 62, pochmurnych 108. Okres wegetacyjny trwa ok. 220 dni.

Roczna suma opadów atmosferycznych w roku przeciętnym wynosi w Śremie 479 mm, stanowiąc ten region wśród najbardziej deficytowych obszarów wodnych w Wielkopolsce. Największe opady w roku przeciętnym występują w lipcu, najniższe natomiast w lutym i marcu.

Wartości średnie roczne częstości występowania poszczególnych kierunków wiatru wskazują, że na całym obszarze Niziny Wielkopolskiej najczęściej występują wiatry z sektora zachodniego, głównie z kierunku W i WS. Charakteryzują się one największymi prędkościami w ciągu całego roku.

Klimat lokalny odzwierciedla warunki przedstawione powyżej. Jednakże obszar Pradoliny Warszawsko - Berlińskiej wpływa modyfikująco na klimat, co przejawia się między innymi w niższych średnich temperaturach powietrza o ok. $0,2^{\circ}\text{C}$ w stosunku do terenów wyniesionych, wyższą wilgotnością w dolinie Warty o ok. 8 %, dominującymi wiatrami z kierunku południowo-wschodniego i północno-wschodniego zgodnie z osią doliny Warty. W pradolinie występuje największa ilość ciszy, a w związku z tym utrudnione rozpraszanie się zanieczyszczeń powietrza.

2.3. Społeczeństwo – podstawowe informacje

Charakterystyka społeczna przedstawiona w niniejszym podrozdziale została opracowana na podstawie danych GUS, ze szczególnym uwzględnieniem statystyk regionalnych przygotowanych przez Urząd Statystyczny w Poznaniu¹.

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

¹ Statystyczne Vademecum Samorządowca 2011 r, Urząd Statystyczny w Poznaniu

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

terenie całej gminy (1,35% w mieście i 8,91% w gminie).

Tabela 2 Stan i zmiany liczby ludności gminy Śrem w latach 2007-2011

	2007	2008	2009	2010	2011
miasto	29 922	29 916	29 924	30 371	30 326
wsie	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.

Tabela 3 Mieszkańcy stali i czasowi na terenie gminy Śrem w podziale na miejscowości (stan na 31.01.2013 r.)

Kod terytorialny	Miejscowość	Mieszkańcy		
		stali	czasowi	razem
3026044	ŚREM	29447	2056	31503
3026045	BINKOWO	163	5	168
3026045	BŁOCISZEWO	387	12	399
3026045	BODZYNIOWO	181	3	184
3026045	BORGOWO	134	3	137
3026045	BYSTRZEK	71	2	73
3026045	DALEWO	410	11	421
3026045	DĄBROWA	334	14	348
3026045	DOBCZYN	65	11	76
3026045	GAJ	238	15	253
3026045	GÓRA	234		234
3026045	GRODZEWO	83	2	85
3026045	GRZYMYSŁAW	269	9	278
3026045	JELEŃCZEWO	13		13
3026045	KADZEWO	217	3	220
3026045	KALEJE	176	15	191
3026045	KAWCZE	64	3	67
3026045	KRZYŻANOWO	314	36	350
3026045	LUCINY	271	10	281
3026045	ŁĘG	82	2	84
3026045	MARIANOWO	42	1	43
3026045	MARSZEWO	10	1	11

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

Kod terytorialny	Miejscowość	Mieszkańcy		
		stali	czasowi	razem
3026045	MATEUSZEWO	64	3	67
3026045	MECHLIN	544	22	566
3026045	MÓRKA	345	12	357
3026045	NIEŚLABIN	410	24	434
3026045	NOCHOWO	1403	84	1487
3026045	NOCHÓWKO	71	4	75
3026045	OLSZA	109	19	128
3026045	ORKOWO	185	3	188
3026045	OSTROWO	133	4	137
3026045	PEŁCZYN	81		81
3026045	PSARSKIE	1668	215	1883
3026045	PUCOŁOWO	30	2	32
3026045	PYSZĄCA	571	13	584
3026045	SOSNOWIEC	116		116
3026045	SZYMANOWO	225	8	233
3026045	TESINY	5		5
3026045	WIRGINOWO	94	4	98
3026045	WYRZEKA	429	18	447
3026045	ZBRUDZEWO	696	28	724
OGÓŁEM	41	40384	2677	43061

Źródło: Urząd Miejski w Śremie

Na podstawie powyższej tabeli można zauważyć, że poza miastem, najbardziej zaludnioną miejscowością jest Psarskie, którą zamieszkuje 4,18% mieszkańców gminy Śrem, następnie Nochowo – 3,42%.

Tabela 4 Wybrane dane statystyczne dotyczące gminy Śrem, 2010 r.

Cechy demograficzne	gmina Śrem
Powierzchnia [ha]	20587
Ludność na 1 km ²	197
Wskaźnik feminizacji	106
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	52
Liczba szkół podstawowych i gimnazjalnych	21
Liczba ludności na 1 zakład opieki zdrowotnej	2248
Pracujący* na 1000 mieszkańców	252
Bezrobotni zarejestrowani	1304

Źródło: Statystyczne Vademecum Samorządowca 2011, US w Poznaniu, 2011 r.

* dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób; bez pracujących w rolnictwie indywidualnym;

W porównaniu do średniej dla całego powiatu śremskiego, gmina Śrem charakteryzuje się większą gęstością zaludnienia, aż o 93 osób na 1 km², niższy jest jednak przyrost naturalny, który dla gminy wynosi 3,1, natomiast dla powiatu 3,7. Wyższa jest natomiast liczba pracujących na 1000 mieszkańców, o 32 mieszkańców. Bezrobotni zarejestrowani na terenie miasta i gminy stanowili 66% wszystkich zarejestrowanych bezrobotnych na terenie powiatu.

2.4. Gospodarka

Gminy powiatu mają charakter typowo rolniczy, poza Śremem, gdzie zlokalizowany jest przemysł i działalność usługowa. Region Śremski jest zaliczany do jednych z najszybciej rozwijających się w obrębie centralnej części województwa wielkopolskiego. Działają tu firmy z kapitałem polskim jak i zagranicznym. Gmina Śrem zrzeszona jest w Unii Gospodarczej Miast Regionu Śremskiego.

Miasto Śrem jest większym ośrodkiem przemysłowym w województwie wielkopolskim, szczególnie w zakresie produkcji metalowej. Gmina Śrem jako całość ma charakter przemysłowo-rolniczy. Na gruntach należących do gminy Śrem z przeznaczeniem pod działalność gospodarczą utworzono Śremski Park Inwestycyjny – Obszar Wschodni i Zachodni. Obszar Wschodni Śremskiego Parku Inwestycyjnego objęty został Wałbrzyską Specjalną Strefą Ekonomiczną, co zaowocowało zainwestowaniem kapitałów polskiego, niemieckiego i holenderskiego.

Największe podmioty gospodarcze działające na terenie miasta i gminy Śrem:

- BASF Poliuretan (producent poliuretanów na świecie),
- BASF POLSKA Sp. z o.o., (producent wyrobów chemii budowlanej),
- Defor S.A. w Śremie – wykonawca nowoczesnych elewacji budynków,
- Dutron Sp. z o.o. w Psarskim - producent wiązek kablowych, kabli i konektorów,
- Leopol Meble Sp. z o.o. - producent mebli tapicerowanych,
- Modra Modelarstwo Odlewnicze Hieronim Ratajczak,
- Odlewnia Żeliwa ŚREM S.A.,
- OFLOOR w Psarskim – producent mebli,
- Polish Assembly Centre Sp. z o.o. (producent okiennych materiałów dekoracyjnych),
- Recykl Organizacja Odzysku S.A. (recykling zużytych opon i przetwarzanie ich na granulaty oraz produkcja wyrobów gumowych),
- Rehau Sp. z o.o. w Nochowie (producent rozwiązań opartych na polimerach, wiodący na rynkach światowych dostawca produktów i systemów dla budownictwa, motoryzacji i przemysłu),
- Spółdzielnia Inwalidów WARTA w Śremie,
- TFPGRAFIKA Sp. z o.o. z siedzibą w gminie Kórnik (branża tektury falistej i opakowań).

Pod koniec lutego 2013 r. roku na terenie miasta i gminy Śrem w rejestrze REGON zarejestrowanych było 4623 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 13,3% stanowiły spółki, w tym akcyjne, z o.o. i cywilne. W porównaniu do końca stycznia 2013 r. liczba podmiotów wzrosła o 19. Znaczna część podmiotów gospodarczych skupiona jest w mieście – 75,4%. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

Tabela 5 Pracujący w gospodarce narodowej w 2013 r. (stan na 28.02.2013 r.)

Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007	Liczba podmiotów	
	miasto	gmina
A – rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	29	77
B – Górnictwo i wydobywanie	2	1
C – Przetwórstwo przemysłowe	338	126
D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	3	0
E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	7	1
F - Budownictwo	517	203
G- Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	935	321
H - Transport i gospodarka magazynowa	223	97
I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	92	15
J - Informacja i komunikacja	76	10

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

K - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	119	26
L - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	123	26
M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	306	56
N - Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	95	26
O - Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	14	6
P - Edukacja	135	36
Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	201	48
R - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	57	14
S i T - Pozostała działalność usługowa, oraz Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	214	48
Ogółem	3486	1137

Źródło: dane GUS

Spośród wszystkich mieszkańców pracujących w gospodarce narodowej, najwięcej zatrudnionych jest w handlu hurtowym i detalicznym, oraz naprawie pojazdów samochodowych, na terenie miasta udział zatrudnionych wynosi 26,82%, natomiast na terenie gminy 28,23%. Drugą najbardziej liczną sekcją jest budownictwo (miasto – 14,83%, gmina – 17,85%), a następnie przetwórstwo przemysłowe (miasto – 9,70%, gmina – 11,08%).

2.5. Turystyka

Bogate dziedzictwo kulturowe i przyrodnicze Ziemi Śremskiej sprawiło, że dobrze rozwinięta jest infrastruktura dla komunikacji rowerowej i pieszej (15 znanych szlaków rowerowych, 6 szlaków pieszych, 8 szlaków dla miłośników architektury, 2 szlaki przyrodnicze). Ponadto przez gminę przepływa rzeka Warta – żeglowna na całym odcinku.

Atrakcje gminy:

- **Plaża Jeziora Grzymisławskiego w Śremie** - zlokalizowana jest na osiedlu Jeziorany w Śremie. Piaszczysto - trawiasta plaża jest miejscem najchętniej wybieranym podczas upałów przez mieszkańców Śremu oraz przebywających w gminie turystów. Posiada wydzielone boiska do soccerbeach oraz siatkówki plażowej. W sąsiedztwie Klub Żeglarski Odlewnik. Istnieje możliwość wypożyczenia sprzętu wodnego. W sezonie funkcjonuje tutaj mała gastronomia. Jest to również miejsce organizacji imprez żeglarskich oraz innych imprez plenerowo - rekreacyjnych.
- **Kompleks rekreacyjno - sportowy na ulicy Staszica w Śremie** - znajduje się tutaj: obiekt hotelowy z zapleczem sportowym, w tym: hala sportowa, kryty basen mały i duży, sauna, sala do aerobiku, korty tenisowe, siłownia, korty do squasha, odnowa biologiczna, bowling. Od 5 grudnia 2008 r. przy obiekcie sportowym funkcjonuje w okresie zimowym sztuczne lodowisko. Możliwość spędzania aktywnie czasu w tej formie jest nowością w regionie śremskim, cieszy się dużym zainteresowaniem wśród mieszkańców.
- **Kompleks rekreacyjno - sportowy na ulicy Poznańskiej w Śremie** - położony w pobliżu drogi Śrem - Poznań, znajduje się w sercu parku miejskiego im. Powstańców Wielkopolskich. Kompleks składa się z części hotelowej oraz sportowej, w tym: stadionu i boiska treningowego, siłowni, kortu do tenisa ziemnego, sauny.
- **Moje Boisko – Orlik 2012** – ogólnodostępne boisko sportowe ze sztuczną nawierzchnią wraz z szatniami i zapleczem socjalnym, kompleks sportowy posiada boisko piłkarskie ze sztuczną nawierzchnią oraz boisko do koszykówki oraz siatkówki.
- **Przystań na rzece Warcie:**
 - Przystań kajakowa w Kotowie k/Grodzewa - to sezonowy pomost pływający na pływakach funkcjonujący od maja do października. Znajduje się w sąsiedztwie pola biwakowego utworzonego przez Nadleśnictwo Babki, tak chętnie odwiedzanego przez biwakowiczów ze Śremu i okolic, a także pasjonatów wędkarstwa. Pomost i miejsce biwakowe znajdują się na terenie Zespołu Przyrodniczo - Krajobrazowego "Łęgi Mechlińskie" w otoczeniu wielowiekowych stanowisk dębów szypułkowych. Cztery, najbardziej okazałe dęby o obwodzie ponad 5 m i więcej oraz wysokości powyżej 21 m, często są wybierane przez odwiedzających jako obiekty fotografii.
 - Przystań kajakowa w Śremie - znajduje się w prawobrzeżnej części miasta

z utwardzonym wyjściem w kierunku ulicy Kościuszki, a dalej już możemy zwiedzać tzw. stare miasto z jego zapleczem gastronomicznym, handlowym i usługowym. Pomost funkcjonuje tutaj również od maja do października. Na brzegu dodatkowo znajdują się ławy z siedziskami oraz zadaszeniem, całość wykonana z bali. Poza tym ustawiono tutaj tablicę informacyjną o Śremie.

- o Marina Śrem - znajduje się w lewobrzeżnej części Warty, przy ul. Nabrzeżnej, w miejscu czynnej przepompowni. Jest zarządzana przez Stowarzyszenie "Wodniacy Śrem". Obiekt jest czynny 24 h, dozorowany i otwarty dla osób również spoza Stowarzyszenia. Świadczy takie usługi jak: cumowanie sprzętu pływającego, slip oraz organizuje imprezy w wigwamie.

Poniżej opisano przedstawiono szlaki rowerowe i piesze przebiegając przez teren miasta i gminy Śrem. Ponadto w 2008 r. w mieście powstała miejska trasa turystyczna po prawobrzeżnym Śremie. Biegnie ona wzdłuż 14 punktów w starej części miasta. Są to najważniejsze i najbardziej znaczące miejsca w tej części Śremu, które przyczyniły się do rozwoju oraz dzisiejszego kształtu miasta.

Natomiast w maju 2012 r. otwarta została ścieżka przyrodniczo – kulturowa „Łęgi Mechlińskie”. Długość ścieżki wynosi ok. 7 km i ma swój początek w miejscowości Mechlin.

Szlaki piesze:

- **Szlak niebieski** Śrem /0,0 km/ - Łęg /4,6 km/ - Bystrzek /6,6 km/ - Sroczewo /9,2 km/ - Zaborowo /14,1 km/ - Gogolewko /18,5 km/ - Gogolewo /21,2 km/
- **Szlak zielony** Kościan - Lubiń - leśniczówka Miranowo /0,0 km/ - leśniczówka Brzednia /1,5 km/ - Lubiakówko /3,9 km/ - Dolsk /6,4 km/ - Ostrowieczko /9,8 km/ - Ostrowieczno /11,1 km/ - Błażejowo /15,1 km/ - Włóściejewice /17,7 km/ - Włóściejewki /21,8 km/ - Książ /25,9 km/ - Gogolewo /30,7 km/ - Nowe Miasto - Śmiełów - Jarocin
- **Szlak czerwony** Osowa Góra - Puszczykowo - Rogalin /0,0 km/ - Daszewice /7,3 km/ - leśniczówka Drapałka II /14,8 km/ - Kórnik /22,2 km/ - Bnin /24,2 km/ - Jezioro Wielkie /31,5 km/ - Zaniemyśl /37,6 km/ - Czarnotki – Sulęcinek
- **Szlak żółty** Zaniemyśl /0,0 km/ - Kaleje /6,4 km/ - Czmoń /9,8 km/
- **Szlak niebieski** Otusz - Stęszew - Osowa Góra - Mosina /0,0 km/ - rezerwat przyrody Goździk Siny w Grzybnie /7,0 km/ - Ilówiec /10,7 km/
- **Szlak czerwony** Żabno /0,0 km/ - rezerwat przyrody Krajkowo /10,0 km/ - Sowinki /18,5 km/ - Drużyna Poznańska /24,1 km/

Szlaki rowerowe znakowane:

- | | |
|---|---|
| <p>1 „Kosynierów”
Śrem - Łęg - Bystrzek - Olsza - Łęzek - Zawory - Jarosławki - Międzybórz - Włóściejewki - Brzostownia - Książ Wlkp.
Kolor szlaku: Zielony. Długość: 24,3 km.</p> <p>2 Łącznik „Jarosławski”
Jarosławki - Feliksowo - Rusocin.
Kolor szlaku: Żółty. Długość: 5,8 km</p> <p>3 „Polnymi Drogami”
Śrem - Grzymistaw - Pysząca - Wieszczyżyn - Rusocin - Maliny - Błażejowo - Trąbinek - Dolsk.
Kolor szlaku: Czarny. Długość: 19,7 km.</p> <p>4 Łącznik „Do Starych Kościółków”
Włóściejewki - Włóściejewice - Błażejowo.
Kolor szlaku: Żółty. Długość: 7,8 km.</p> | <p>9 „Śladami Józefa Wybickiego”
Śrem – Nochowo – Błociszewo – Wronowo – Gołębin Stary – Gorzyce – Stonin – Czempień – Sucharzewo - Ilówiec – Grzybno – Brodnica – Przylepki – Manieczki – Gaj – Śrem.
Kolor szlaku: Czerwony. Długość 67,5 km.</p> <p>10 Łącznik „Najpiękniejszymi alejami”
Brodnica - Piotrowo - Chaławy - Rakówka - Donatowo.
Kolor szlaku: Żółty. Długość: 8 km.</p> <p>11 „Księdza Piotra Wawrzyniaka”
Śrem - Nochówko - Pełczyn - Gawrony - Wirginowo - Bodzyniewo - Mełpin - Mórka - Jelenczewo - Dalewo - Las Błociszewski - Wyrzeka - Marszewo - Nochowo - Śrem.
Kolor szlaku: Żółty. Długość 38 km.</p> <p>12 „Pagórki Dolskie”
Dolsk - Ostrowieczko - Ostrowieczno - Brzeźnica - Lipówka - Błażejowo - Trąbinek - Dolsk.</p> |
|---|---|

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

Kolor szlaku: Zielony. Długość: 18,1 km.

5 „Łęgi Nadwarciańskie”

Śrem – Mechlin – Dąbrowa – Kotowo – Leśniczówka Zwola – Majdany – Zaniemyśl – Łękno – Doliwiec Leśny – Jezioro Wielkie – Błażejewko – Błażejewo – Brnin.

Kolor szlaku: Czerwony. Długość: 32,3 km.

13 „Dziesięciu Jezior”

Dolsk - Podrzekta - Miranowo - Cichowo - Mościszki - Dalewo - Mórka - Lubiatówko - Dolsk.

Kolor szlaku: Czerwony. Długość: 28,6 km.

6 „Do Poznania”

Śrem - Zbrudzewo - Niestabin - Orkowo - Czmoniec - Radzewo.

Kolor szlaku: Zielony. Długość: 19,5 km.

14 Łącznik „Lasy Dolskie”

L. Miranowo - L. Brzednia - Lubiatówko.

Kolor szlaku: Żółty. Długość 4,8 km.

7 „Konwaliowy”

Śrem - Psarskie - Góra - Jaszkowo - Tworzykowo - L. Krajkowo - Krajkowo - Jaszkowo - Góra - Psarskie - Śrem.

Kolor szlaku: Niebieski. Długość: 24,2 km.

15 „Do grobu księcia Władysława Łaskonogiego”

Dolsk - Podrzekta - Miranowo - Łagowo - Bieżyń - Lubień - Nowy Dwór - Krzywiń.

Długość: 21,8 km. Kolor szlaku: Niebieski.

8 Łącznik „Kasztanowy”

Jaszkowo - Ludwikowo - Przylepki.

Kolor szlaku: Żółty. Długość 3,3 km.

2.6. Infrastruktura inżynierijno-techniczna

2.6.1. Infrastruktura transportowa

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

- 310 Głuchowo – Czempin – 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, które wymieniono i scharakteryzowano w poniższej tabeli.

Tabela 6 Drogi powiatowe przebiegające przez teren gminy Śrem

Numer drogi	Przebieg drogi	Klasa drogi*
Przebiegające przez teren gminy		
2464	(Świątniki) - granica powiatu śremskiego - Orkowo - Niestabin - Zbrudzewo - droga wojewódzka 434	G
2480	(Czmoń) - granica powiatu śremskiego - Kaleje - Luciny - droga wojewódzka - 432 - Dąbrowa	Z
3897	(Kościan) - granica powiatu śremskiego - Błociszewo - Gaj - Śrem (ul. Chełmońskiego) - droga wojewódzka 310	G
4062	Iłówiec - Ogieniewo - Brodnica - Ludwikowo - Psarskie - droga wojewódzka 310	G
4066	Krzyżanowo - Gaj	L
4068	droga wojewódzka 432 - Dalewo - Mórka - Melpin	Z
4069	droga wojewódzka 310 - Pucółowo - Błociszewo - droga wojewódzka 432 - Wyrzeka - Kadzewo	Z
4070	Kadzewo - Bodzyniewo - Międzychód - Pinka - droga wojewódzka 434 - Wieszczyżyn - Dobczyn - Jarosławki - Konarskie - droga wojewódzka 436	Z
4071	Kadzewo - Mórka	L
4072	droga wojewódzka 432 - Mechlin - Dąbrowa - granica powiatu śremskiego	L
4073	droga wojewódzka 432 - Nochówko - Kadzewo - Melpin - Lubiatówko - Dolsk	G

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

	(ul. Kościańska, ul. Kościelna, Pl. Wyzwolenia, ul. Pocztowa) - droga wojewódzka 434	
4074	droga wojewódzka 436 - Łęg - Bystrzek - Olsza - droga wojewódzka 436	L
Przebiegające przez teren miasta (ulice)		Długość (mb)
4151	ul. Dezyderego Chłapowskiego	958,00
4152	ul. 1 Maja	351,00
4153	ul. Ludwika Zamenhofa	759,50
4154	ul. Tadeusza Bora Komorowskiego	425,00
4155	ul. Leopolda Okulickiego	408,50
4156	ul. Stefana Grota Roweckiego	841,50
4158	ul. Adama Mickiewicza	1.267,00
3897	ul. Józefa Chełmońskiego	1.054,50
4159	ul. Poznańska	662,00
4161	ul. Dr Seweryna Matuszewskiego	483,00
Razem		7 210,00

*G – droga główna, Z – droga zbiorcza, L – droga lokalna

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Powiatowego Zarządu Dróg w Śremie

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.

2.6.2. 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, Nochowcu, 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, Czempień, Dolsk i Książ Wielkopolski.²

Poniższa tabela przedstawia możliwości produkcji i dystrybucji wody.

Tabela 7 Możliwości produkcji i dystrybucji wody (dane wg stanu na 31 grudnia 2012 r.)

Stacja uzdatniania	Godzinowa zdolność	Długość sieci wodo-	Liczba podłączeń
--------------------	--------------------	---------------------	------------------

² Źródło: www.pwik-srem.pl

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

wody	produkcyjna [m ³ /h]	ciągowej z przyłą- czami [km]	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

Charakterystyka ujęć:

a) ujęcie wody w Śremie (ujęcie podziemne)

- liczba studni czynnych: 13 szt.,
- maksymalna wydajność ujęcia (zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym):
godzinowa: 430 m³/h,
dobowa: 9.460 m³/d,
roczna: 2.877.295 m³/rok;
- pozwolenie wodnoprawne: decyzja Wojewody Wielkopolskiego SR.II-6.6811-58/05 z dnia 6 października 2005 r. (ważne do 10.10.2025 r.)
- obsługiwane miejscowości: Śrem, Zbrudzewo, Niestabin, Kawcze, Pysząca, Borgowo, Ostrowo, Grzymysław, Sosnowiec, Olsza, Bystrzek, Łęg, Binkowo, Psarskie, Góra, Szymanowo (gm. Śrem) część Chrzastowa (gm. Książ Wlkp.) oraz Jaszkowo, Ludwikowo (gm. Brodnica);
- strefa ochronna:
 - strefa ochrony bezpośredniej: 5,54 ha,
 - strefa ochrony pośredniej – wewnętrzna: 8,53 ha,
– zewnętrzna: 829,52 ha;

b) ujęcie wody w Nochowie (ujęcie podziemne)

- liczba studni czynnych: 2 szt.,
- maksymalna wydajność ujęcia (zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym):
godzinowa: 60 m³/h,
dobowa: 814,07 m³/d,
roczna: 297.110 m³/rok;
- pozwolenie wodnoprawne: decyzja Starosty Powiatu Śremskiego OS.6223-14/10 z dnia 21 października 2010 r. (ważne do 31.12.2030 r.)
- obsługiwane miejscowości: Nochowo, Wyrzeka, Dalewo, Jeleńczewo, Mórka, Bodzyniewo, Kadzewo, Marszewo, Wirginowo, Pełczyn, Nochówko;
- strefa ochronna:
 - strefa ochrony bezpośredniej: 0,0560 ha,
 - strefa ochrony pośredniej – wewnętrzna: 3,3942 ha,
– zewnętrzna: 85,3836 ha;

c) ujęcie wody w Gaju (ujęcie podziemne)

- liczba studni czynnych: 3 szt.,
- maksymalna wydajność ujęcia (zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym):
godzinowa: 50 m³/h,
dobowa: 1.200 m³/d,
roczna: 328.500 m³/rok;
- pozwolenie wodnoprawne: decyzja Starosty Powiatu Śremskiego OS.6223-18/10 z dnia 8 grudnia 2010 r. (ważne do 31.12.2030 r.)
- obsługiwane miejscowości: Gaj, Błociszewo, Krzyżanowo, Marianowo, Pucółowo (gm. Śrem), Manieczki, Górka, Boreczek, Przylepki (gm. Brodnica) oraz Donatowo (gm. Czempień)
- strefa ochronna:
 - strefa ochrony bezpośredniej: studnia nr 1: 0,0400 ha (20 m × 20 m),
studnia nr 2: 0,0380 ha (20 m × 19 m),
studnia nr 2: 0,0157 ha (10 m wokół studni),

- strefa ochrony pośredniej – wewnętrzna: 0,7288 ha,
– zewnętrzna: 24,5735 ha;

d) ujęcie wody w Orkowie (ujęcie podziemne)

- liczba studni czynnych: 2 szt.,
- maksymalna wydajność ujęcia (zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym):
 - godzinowa: 23 m³/h,
 - dobowa: 50 m³/d,
 - roczna: 18.250 m³/rok;
- pozwolenie wodnoprawne: decyzja Starosty Powiatu Śremskiego OS.6223-24/10 z dnia 12 stycznia 2011 r. (ważne do 31.12.2030 r.)
- obsługiwana miejscowość Orkowo,
- strefa ochronna:
 - strefa ochrony bezpośredniej: 0,34 ha,
 - strefa ochrony pośredniej – wewnętrzna: brak,
– zewnętrzna: 100,6582 ha;

e) ujęcie wody w Dąbrowie (ujęcie podziemne)

- liczba studni czynnych: 2 szt.,
- maksymalna wydajność ujęcia (zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym):
 - godzinowa: 25,2 m³/h,
 - dobowa: 452,6 m³/d,
 - roczna: 165.199 m³/rok;
- pozwolenie wodnoprawne: decyzja Starosty Powiatu Śremskiego OS.6223-11/10 z dnia 20 października 2010 r. (ważne do 31.12.2030 r.)
- obsługiwane miejscowości: Dąbrowa, Mechlin, Grodzewo, Luciny, Kaleje, Mateuszewo (gm. Śrem) oraz hurtowa sprzedaż wody dla gm. Kórnik (Czmoń, Radzewo, Czmoniec, Trzykolne Młyny),
- strefa ochronna:
 - strefa ochrony bezpośredniej: 0,34 ha,
 - strefa ochrony pośredniej – wewnętrzna: brak,
– zewnętrzna: 100,6582 ha;

Oprócz bieżącej eksploatacji urządzeń i sieci gospodarki wodno-ściekowej, PWiK w Śremie Sp. z o.o. prowadzi ciągle działania inwestycyjne. Są to zarówno modernizacje istniejącej już infrastruktury, jak również budowa nowych obiektów i sieci wod-kan.

Podstawą realizacji zadań inwestycyjnych przez Spółkę jest „Wieloletni program rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych”, który jest dokumentem uchwalanym przez Radę Miejską w Śremie. Obecnie obowiązujący plan, obejmujący lata 2011-2013, przyjęty został uchwałą Nr 63/VIII/11 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 28 kwietnia 2011 r.

Dzięki poprawie stanu sieci wodociągowych, w przypadku wystąpienia awarii możliwe jest wyłączenie krótkich odcinków sieci, gdzie wystąpiło uszkodzenie, natomiast w pozostałym zakresie sieć wodociągowa może pracować bez zakłóceń.

Uzbrajanie nowych terenów ma na celu umożliwienie powstawania nowej zabudowy mieszkaniowej i budynków działalności gospodarczej. Inwestycje w tym zakresie są koordynowane z dokumentami planistycznymi gminy Śrem i zamierzeniami inwestorów.

2.6.3. 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, Bodzyniewie 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 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 8 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

Oczyszczalnia ścieków w Śremie

Ścieki są doprowadzane do oczyszczalni kolektorem o średnicy 800 mm na kratę schodkową. Skratki (stałe zanieczyszczenia obecne w ściekach) zatrzymane na kratkach są transportowane z wykorzystaniem prasy hydraulicznej do pojemnika i po przesypaniu wapnem chlorowanym w celu higienizacji są wywożone na gminne składowisko odpadów komunalnych. Ścieki z budynku krat przepływają do poziomego dwukomorowego piaskownika. Usuwanie piasku z komory piaskownika odbywa się dwiema pompami podwieszonymi do pomostu jezdnego, na którym znajduje się separator piasku. Mieszanka ścieków z piaskiem zostaje w separatorze rozdzielona, a odwodniony piasek odprowadzany jest przenośnikiem śrubowym do pojemnika. Piasek, podobnie jak skratki, jest wywożony na składowisko odpadów komunalnych.

Wymagana jakość ścieków oczyszczonych przedstawia się następująco:

BZT 5 - 15 g O 2/m³,
ChZT - 125 g O 2/m³,
Zaw.og. - 35 g/m³,
N og - 30 g N/m³,
P og - 1,5 g P/m³.

Stan techniczny oczyszczalni oceniany jest jako bardzo dobry.

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

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

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

Tabela 9 Charakterystyka oczyszczalni ścieków z terenu gminy Śrem

Lokalizacja	Rodzaj oczyszczalni	Obsługiwane miejscowości	Wymagane parametry oczyszczalnych 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;
Bodzynie	mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków biogennych,	Bodzynie, 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-Chrząstowo.

W celu realizacji *Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2010* gmina Śrem wraz z gminą Brodnica tworzą aglomerację PLWI009 Śrem, która jest aglomeracją priorytetową dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego

Rozporządzeniem nr 160/06 Wojewody Wielkopolskiego oraz na podstawie ustawy Prawo wodne została określona równoważna liczba mieszkańców RLM = 73 000 aglomeracji Śrem. Aglomeracja pod względem wymagań KPOŚK³ w zakresie modernizacji oczyszczalni ścieków spełnia wymagania, jednak nie spełnia ich w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacji sanitarnej.

Zgodnie z założeniami KPOŚK zaplanowane zadania należy zrealizować do końca 2015 r. Przewidziany procent skanalizowania aglomeracji w tym roku ma wynieść 100%.

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.

Sanitacja obszarów wiejskich jest kontynuacją wieloletniego procesu kompleksowego kanalizowania miejscowości na terenach wiejskich gminy Śrem, prowadzonego przez Urząd Miejski w Śremie oraz PWiK w Śremie Sp. z o.o. Obecnie dostęp do sieci kanalizacyjnej posiada ok. 85% mieszkańców wsi.⁴ Realizując plan rozbudowy systemów kanalizacyjnych Spółka kieruje się względami techniczno-ekonomicznymi, jak również dbałością o stan środowiska gminy Śrem. Dlatego też duży nacisk położony został na inwestycje mające na celu ochronę wód Jeziora Grzymiśławskiego.

W tym celu przygotowywane są do realizacji trzy inwestycje kompleksowego skanalizowania miejscowości Nochówko, Pełczyn i Ostrowo. Dotychczas Przedsiębiorstwo przygotowało dokumentację projektową oraz uzyskało niezbędne pozwolenia na budowę. Ścieki odprowadzane przewidywanymi do wykonania sieciami trafiać będą do oczyszczalni ścieków w Śremie, który jest obiektem nowoczesnym i posiadającym rezerwy przerobowe umożliwiające przyjęcie dodatkowych ścieków. Kolejnym etapem prac Spółki będzie montaż finansowy przedsięwzięcia, który przewiduje uzyskanie zewnętrznych środków finansowych. Celem Przedsiębiorstwa jest rozpoczęcie budowy sieci kanalizacyjnych w roku 2012.

Gmina Śrem w ramach dotacji celowych udzielanych z budżetu gminy dofinansowuje w określonych przypadkach koszty inwestycji w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym również inwestycje polegające na budowie przydomowych oczyszczalni ścieków. W roku 2012 w ramach udzielonych dotacji zainstalowano w Nochowie osadnik gnilny z drenażem rozsączającym, dla którego kwota dotacji wyniosła 1 000,00 zł.

Jakość ścieków oczyszczonych odpowiada warunkom nałożonym na Przedsiębiorstwo poprzez obowiązujące decyzje administracyjne.

³ KPOŚK- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

⁴ <http://www.pwik-srem.pl/Dzialalnosc/Inwestycje/>

2.6.4. Charakterystyka zaopatrzenia gminy 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, odbocзка 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 – odbocзка 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.

Tabela 10 Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Śrem w latach 2007 i 2011

Sieć gazownicza	jednostka	2007	2011
długość czynnej sieci ogółem	km	162,70	169,52
długość czynnej sieci przesyłowej	km	25,26	22,38
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	137,45	147,14
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	2719	3036
odbiorcy gazu	gosp.dom.	10551	10927
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.dom.	1694	1529
odbiorcy gazu w miastach	gosp.dom.	9769	10001
zużycie gazu	tys.m ³	6821,20	5132,70
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys.m ³	5022,20	3608,90
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	30674	34276

Źródło: GUS

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.

2.6.5. Charakterystyka zaopatrzenia gminy 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/VIII/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.⁵

2.6.6. 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.

Dystrybucją energii elektrycznej dla wszystkich odbiorców na terenie miasta i gminy Śrem oraz działaniami w zakresie eksploatacji sieci, obsługi mieszkańców, konserwacji sieci i usuwania awarii zajmuje się ENEA S.A..

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%.

⁵ Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Gminy Śrem

Tabela 11 Zaopatrzenie w energię elektryczną w mieście w latach 2007 i 2011

Energia elektryczna w gospodarstwach domowych	jednostka	2007	2011
odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu	szt.	9923	10170
zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu ogółem	MWh	17019,55	17666,00

Zródło: GUS

3. Ochrona zasobów naturalnych

3.1. Położenie fizyczno-geograficzne i rzeźba terenu

Gmina Śrem według podziału B. Krygowskiego położona jest w obrębie kilku jednostek subregionalnych. Środkowa i północna część gminy wchodzi w skład Pradoliny Warszawsko - Berlińskiej - Odcinek Śremski. Północny skraj to Równina Średzka. Część zachodnia to Równina Kościańska, od południa - Pojezierze Krzywińskie i pagórki Dolskie. Z racji położenia w różnych regionach geograficznych, gmina ma rzeźbę niezwykle urozmaiconą. Charakterystyczną formą rzeźby terenu jest rozległa forma dolinna, jaką jest Pradolina Warszawsko - Berlińska o wyraźnym równoleżnikowym przebiegu z odchyleniem na północ, zgodnie z biegiem rzeki Warty. Charakterystyczne jest położenie miasta, starego, nisko - w tzw. Kotlinie Śremskiej; nowego z nowymi terenami zabudowy - na wysoczyźnie. Różnice wysokości w obrębie miasta wynoszą ponad 30 m, w gminie ponad 40 m. Najniższą część stanowi terasa zalewowa Warty, od około 60 m n.p.m. do 66 m n.p.m., płaski teren, porozcinany licznymi starorzeczami, miejscami zalesiony, głównie zajęty przez łąki. Wyższa część pradoliny to terasa środkowa tzw. wydmowa, zajęta przez pola uprawne, zabudowę, natomiast pagórki wydmowe są zalesione. W północnej części gminy, po obu stronach Pradoliny rozciąga się wysoczyzna morenowa płaska, od 80 - 100 m n.p.m., przechodząca w części południowej w wysoczyznę morenową falistą. Wysoczyzna oddziela się wyraźnym zboczem od Pradoliny. Są one poprzecinane szeregiem dolinek erozyjnych oraz ciągami wałów ozowych. Na południu, wysoczyzna falista przechodzi w pagórkowatą, w której występują rynny glacialne wypełnione jeziorami.

3.2. Budowa geologiczna i złoża kopalin

W granicach gminy Śrem występują licznie udokumentowane złoża kopalin pospolitych, głównie kruszywa naturalnego – piasków i żwirów oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Zgodnie z „Bilansem zasobów kopalin 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 kopalin pospolitych:

- piaski i żwiry – 12 złóż: „Bodzyniewo”, „Bodzyniewo I”, „Dąbrowa”, „Dąbrowa Śremska”, „Góra ZW”, „Luciny”, „Luciny II”, „Luciny LK”, „Luciny MP”, „Mechlin”, „Pyszczą zarejestr.”, „Szymanowo”,
- surowce ilaste ceramiki budowlanej – 3 złoża: „Binkowo”, „Pyszczą”, „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 kopalin dla złoża „Bodzyniewo I”.

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

Tabela 12 Wykaz obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin udzielonych przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego i Starostę Śremskiego (stan na dzień 31.12.2011)

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Rodzaj kopalin	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 gm. Śrem	kruszywo naturalne - piaski i żwiry	31.10.2020r.	OS.7510-27/09 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 Śreмі

Kierunki działań w zakresie *zrównoważonego użytkowania zasobów kopalin oraz ochrony środowiska w trakcie i po ich eksploatacji*:

- 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.

3.3. Formy ochrony przyrody

Podstawowymi aktami prawa z zakresu ochrony dziedzictwa przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania środowiska na terytorium Polski są ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.) oraz Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).

W myśl zapisów pierwszego z wymienionych aktów ochrona przyrody polega na zachowaniu,

zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień.

Z kolei ochrona środowiska w myśl Prawa ochrony środowiska oznacza: podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na: a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju; b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom; c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.

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%⁶.

Opisu poszczególnych form ochrony przyrody występujących na terenie gminy dokonano w oparciu o wykazy i charakterystyki udostępnione m.in. przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Poznaniu⁷, Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Warszawie⁸, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Poznaniu⁹ oraz instytucje samorządu terytorialnego (Starostwo Powiatowe, Urząd Miejski).

3.3.1. Rezerwat przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Dz. U. 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.).

Na terenie gminy Śrem zlokalizowany jest *Rezerwat leśny „Czmoń”*, którego powierzchnia wynosi 23,65 ha. Rezerwat 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. 1084); Obwieszczenie Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401). Rezerwat posiada ustanowiony Plan ochrony Rozporządzeniem Nr 1/07 Woj. Wlkp. z dnia 10 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czmoń” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 4 poz. 59).

Rezerwat znajduje się w Kotlinie Śremskiej. Obejmuje on fragment lasu liściastego z dębami szypułkowymi i jesionami wyniosłymi w najwyższym piętrze oraz grabami i jaworami poniżej. Głównym celem ochrony jest zachowanie żyźnego lasu liściastego z licznie występującymi roślinami chronionymi w piętrze runa i podszytu. Szczególnie atrakcyjnie prezentuje się las w okresie wczesnej wiosny pokryty kobiercami kwitnących kwiatów.

3.3.2. Park Krajobrazowy

Na terenie gminy Śrem znajdują się fragmenty dwóch parków krajobrazowych.

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 Dezyderygo Chłapowskiego. Rolą parku jest również propagowanie nowoczesnego zrównoważonego sposobu gospodarowania w optymalnie zarządzanym krajobrazie rolniczym.

Park powstał z inicjatywy Zakładu Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Poznaniu

⁶ Bank Danych Lokalnych GUS, 2011

⁷ <http://poznan.rdos.gov.pl/>

⁸ <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000>

⁹ <http://www.poznan.lasy.gov.pl/>

i Towarzystwa Miłośników Ziemi Kościańskiej. Od kilkudziesięciu lat teren Parku jest poligonem badawczym dla ZBŚRiL, na którym wypracowywane są podstawy funkcjonowania ekosystemów krajobrazu rolniczego oraz zasady ochrony środowiska przyrodniczego. Obecnie w pałacu w Turwi – w dawnej siedzibie rodu Chłapowskich - mieści się Stacja Badawcza Zakładu Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN. Kontynuuje ona dokonania gen. Dezyderego Chłapowskiego, które dziś określa się mianem inżynierii krajobrazowej.

Powierzchnia parku wynosi 17220 ha. Według podziału administracyjnego park znajduje się na terenie 4 gmin: Kościan, Czempin, Krzywiń i Śrem. Położony jest w centralnej części mezoregionu Równiny Kościańskiej, wchodzącej w skład makroregionu Pojezierza Leszczyńskiego. Jest to obszar, na którym dominującą rolę odgrywa rolnictwo. Pola uprawne zajmują powierzchnię 11283,2 ha, lasy: 2545,6 ha, łąki: 1479,2 ha, wody: 25 ha, pozostałe, czyli drogi, tereny zabudowane, ciek: 1860 ha. Ponad 65% powierzchni stanowią gleby płowe, są to gleby dobre i średnio dobre, należące do klas II–IVa (4 i 5 kompleks przydatności rolniczej gleb). Dominującym typem siedliskowym lasu na terenie parku jest las świeży oraz las mieszany świeży. Fragmenty lasów słabo przekształconych zachowały się na niewielkich powierzchniach w Uroczysku Las Cygański (między Gołębinem Nowym, a Turwią) oraz przy ciekach.

Park leży na pograniczu obszaru Niecki Szczecińsko-Łódzko-Miechowskiej i Monokliny Przesudeckiej. Wyraźnie zaznacza się tu forma tektoniczna, tzw. Rów Poznania, o przebiegu południkowym Czempin–Krzywiń. Charakterystyczne dla tej struktury geologicznej są złoża węgla brunatnego, występujące w zachodniej i środkowej części parku. Krajobraz ukształtowany został przez zlodowacenie środkowopolskie oraz bałtyckie. Ukształtowanie terenu parku jest równinne, lekko pofalowane. Najwyższe wzniesienia nie przekraczają 95 m n.p.m. Występują tutaj liczne oczka polodowcowe. Środkiem parku ciągnie się niewielkie obniżenie, którym przepływa główny ciek (Rów Wysokość) wpadający do Kanału Obry. Park leży w dorzeczu Warty, jego wschodnia część odwadniana jest przez rzekę Wartę, północno-wschodnia przez zlewnie kanału Szymanowo–Grzybno, a południowa przez zlewnie dopływów Kanału Kościańskiego (Rów Racocki), a północna przez Olszynkę i jej dopływ.

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. W starych parkach dworskich i zadrzewieniach śródpolnych występują rzadkie i chronione gatunki roślin leśnych i zaroślowych (np. listera jajowata), ponad 600 gatunków grzybów (np. żagwica listkowata), a na łąkach i w oczkach śródpolnych rośliny zbiorowisk łąkowych i wodnych (np. goryczka błotna czy pływacz). Mozaikowaty charakter krajobrazu sprawia, że odznacza się on dużą różnorodnością fauny. Wśród bezkręgowców stwierdzono występowanie 43 gatunków motyli dziennych oraz około 600 gatunków motyli nocnych, rzadkie chrząszcze (np. biegacz skórzasty, ciołek, pachnica), błonkówki i muchówki, a także pluskwiaki wodne. Bogata jest również fauna ślimaków (lądowych i wodnych), małży oraz skorupiaków (np. rak stawowy i rzeczny). Płazy reprezentowane są przez 12 gatunków, a gady przez 4 gatunki (jaszczurki: zwinka i żyworódka, padalec oraz zaskroniec). Na terenie parku występuje ponad 130 gatunków ptaków lęgowych. Wiele gatunków wodno-błotnych bytuje w kompleksie starych torfianek usytuowanych wzdłuż Rowu Wysokość (m.in. wąsatka i remiz). Żyje tu również 41 gatunków ssaków, w tym aż 12 gatunków nietoperzy.

Park obfituje w obiekty architektoniczne: kościoły (Choryń, Stary Gołębin, Gorzyczki, Błociszewo, Racot, Gryżyna, Kopaszewo, Rąbiń), kaplice (Las Rąbiński), dworki (Choryń), pałace (Turew, Błociszewo, Krzyżanowo, Racot, Kopaszewo) oraz zabudowania folwarczne (Turew, Rogaczewo Małe i Duże, Kopaszewo, Racot, Błociszewo, Spytkówki). W dziesięciu zabytkowych parkach dworskich liczne są pomnikowe drzewa (głównie dęby, platany i lipy).¹⁰

Rogaliński Park Krajobrazowy leży w województwie wielkopolskim, od południowych granic Poznania, wzdłuż rzeki Warty w kierunku Mosiny, Rogalina i Śremu. 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 przelomowy odcinek rzeki Warty, nazywany Kotliną Śremską lub Basenem Mosińsko-Śremskim, wraz z częścią Doliny

¹⁰ <http://www.zpkww.pl/parki.php?p=10>

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 Głuszyzną 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 dolinym. 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 zasileniem. 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 pradolinym 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.¹¹

3.3.3. Zespół przyrodniczo – krajobrazowy

Na terenie gminy Śrem znajdują się Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy Łęgi Mechlińskie, których powierzchnia wynosi 780,89 ha. Obszar ustanowiony został na wniosek mieszkańców wsi Kawcze. Ustanowiony został w roku 1996 Obwieszczeniem Rady Miejskiej w Śremie z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie uznania obiektu przyrodniczego za zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 20 marca 2012 r. poz. 1452).

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. Zespół położony jest w obrębie wyznaczonych obszarów Natura 2000 PLB300017 "Ostoja Rogalińska" i PLH300012 "Rogalińska Dolina Warty".

3.3.4. Użytki ekologiczne

Na terenie gminy Śrem ustanowiono łącznie 14 użytków ekologicznych, obwieszczenie Rady Miejskiej w Śremie z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały w sprawie uznania obiektów przyrodniczych za użytki ekologiczne, ogłoszone w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z dnia 20 marca 2012 r., poz. 1441.

- Bobrzysko – powierzchnia 4,03 ha, na terenie gminy Śrem, siedlisko przyrodnicze o dużych wartościach krajobrazowych i naukowo-dydaktycznych, obejmujące starorzecza Warty i przyległe zalewowe łąki;
- Potop – powierzchnia 4,47 ha, na terenie gminy Śrem, siedlisko przyrodnicze o dużych wartościach krajobrazowych i naukowo-dydaktycznych obejmujące starorzecza Warty i przyległe zalewowe łąki;
- Jezioro – 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,

¹¹ <http://www.zpkww.pl/parki.php?p=2>

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

- 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.

3.3.5. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie (ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. Dz. U. 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.). Na terenie gminy za pomniki przyrody uznano 56 obiektów. Stanowią one pomniki przyrody ożywionej w postaci drzew lub ich zgrupowań.

Na obszarze gminy Śrem objętych ochroną jest 56 pomników przyrody. Są to drzewa i ich skupienia, a w jednym przypadku jest to stanowisko owocującego bluszczu pospolitego.

Tabela 13 Pomniki przyrody na terenie gminy Śrem

Lp	Przedmiot ochrony	Opis obw./wys.	Położenie	Nr ewid. nieruch.	Podstawa prawna ochrony
1	2 platany klonolistne	410 cm/ - 320 cm/ -	Mechlin - park podworski	18	Ogłoszenie Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Poznaniu z dnia 18 października 1980r. (Dz.U.Woj.Pozn. z 1984 Nr 2 poz.19)
2	lipa drobnolistna	350 cm/ 22 m	Góra - wsch. część parku podworskiego	87/11	
3	dąb szypułkowy	550 cm/ 21 m	Góra - park podworski na skarpie od strony Warty	87/11	
4	dąb szypułkowy	600 cm/ 22 m		87/11	
5	dąb szypułkowy	610 cm/ -	Kotowo n/Wartą	147/2	
6	dąb szypułkowy	427 cm/ 21 m		147/2	
7	dąb szypułkowy	742 cm/ 20 m		147/2	
8	dąb szypułkowy	534 cm/ 20 m		147/2	
9	dąb szypułkowy	392 cm/ 23 m	Mechlin - park podworski	18	
10	2 dęby szypułkowe	330 cm/ 20 m 340 cm/ 20 m		18	
11	3 dęby szypułkowe	300 cm/ 20 m 348 cm/ 20 m 386 cm/ 20 m		18	
12	5 dębów szypułkowych	280 cm/ 20 m 327 cm/ 20 m 338 cm/ 20 m 432 cm/ 20 m 353 cm/ 20 m		18	
13	bluszcz pospolity	ok. 70 egz. śred. pędów 4-8 cm	Psarskie za oczyszczalnią ścieków na skarpie	19 i 20	
14	dąb szypułkowy	400 cm/ 21 m	Śrem, ul. Józefa Dutkiewicza przy stacji uzdatniania wody	416	
15	olcha czarna	190 cm/ 21 m	Śrem - promenada n/Wartą	1322/6	

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

16	dąb szypułkowy	obw. 425 cm wys. 25 m	Łęg - park podworski przed pałacem	12/11	Orzeczenie Wojewody Poznańskiego z dnia 19 grudnia 1985r. (Dz.U.Woj.Pozn. z 1986 Nr 5 poz.70)
17	aleja dwustronna: 208 kasztanowców, 4 klony zwyczajne, 1 jawor 2 lipy drobnolistne	160 - 310 cm/ 14 m	droga powiatowa Gaj - Błociszewo	129/2	Zarządzenie nr 52/88 Wojewody Poznańskiego z dnia 30 grudnia 1988r. (Dz.U.Woj.Pozn. z 1989 Nr 5 poz.20)
18	aleja dwustronna: 117 kasztanowców	165 - 360 cm/ 12 - 20 m	droga gminna Szymanowo - Góra	65	Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 3/91 z dnia 22 marca 1991 r. (Dz.U.Woj.Pozn. nr 6 poz.84)
19	aleja dwustronna: 27 platanów klonolistnych 83 klonów zwyczajnych 15 jesionów wyniosłych	obw. 110 - 240 cm wys. 20 m	droga powiatowa Psarskie - Góra	137	Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 3/91 z dnia 22 marca 1991 r. (Dz.U.Woj.Pozn. nr 6 poz.84); uchwała Nr 252/XXVI/2012 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 25 września 2012 r. (Dz.U. Woj. Wielk. z 2012 r. poz.4256)
20	dąb szypułkowy	360 cm/ 24 m	Gaj (przy drodze we wsi)	71	Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 3/91 z dnia 22 marca 1991 r. (Dz.U.Woj.Pozn. nr 6 poz.84)
21	2 dęby szypułkowe	185 cm/ 21 m 275 cm/ 21 m	Śrem skwer ul. Michałowskiego	2741	Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 3/91 z dnia 22 marca 1991 r. (Dz.U.Woj.Pozn. nr 6 poz.84)
22	dąb szypułkowy	250 cm/ 20 m	Śrem ul. Adama Mickiewicza 7	1334	Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 3/91 z dnia 22 marca 1991 r. (Dz.U.Woj.Pozn. nr 6 poz.84)
23	dąb szypułkowy	350 cm/ 23 m	Krzyżanowo - park podworski	21/2	
24	klon zwyczajny	380 cm/ 24 m		21/2	
25	2 jesiony wyniosłe	440 cm/ 24 m 450 cm/ 26 m		21/2	
26	jesion wyniosły	453 cm/ -		21/2	
27	jesion wyniosły	245 cm/ 22 m		1322	
28	olcha czarna	235 cm/ 20 m		Śrem - prome- nada n/Wartą	1322

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

29	jesion wyniosły	275 cm/ 25 m		1322	Rady Miasta i Gminy w Śremie z dnia 3 sierpnia 1993 r. zm. Uchwała Nr 23/III/06 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 28 grudnia 2006 r. Dz.U.Woj.Wielk. z 2007 r. Nr 8, poz.196
30	olcha czarna	220 cm/ 19 m		1322	
31	olcha czarna	226 cm/ 19 m		1322	
32	olcha czarna	210 cm/ 19 m		1322	
33	jesion wyniosły	251 cm/ 24 m		1322	
34	jesion wyniosły	235 cm/ 26 m		1322	
35	olcha czarna	230 cm/ 25 m		1322	
36	jesion wyniosły	285 cm/ 25 m	Śrem ul. Adama Mickiewicza 71	1374	
37	żywołnik wschodni	124 cm/ 16 m	Śrem ul. Adama Mickiewicza 59	1366	
38	wierzba biała	300 cm/ 20 m	Śrem ul. Nadbrzeżna	841	
39	lipa drobnolistna	269 cm/ 20 m	Śrem ul. Adama Mickiewicza 56	2054	
40	klon zwyczajny	330 cm/ 16 m	Śrem - plaża miejska nad jez. Grzymiśławskim	2244	
41	klon zwyczajny	250 cm/ 13 m		2244	
42	4 cisy pospolite	75 cm/ 7 m 91 cm/ 8 m 94 cm/ 8 m 95 cm/ 9 m	Śrem ul. Poznańska	423	
43	wiąz szypułkowy	350 cm/ 15 m	Śrem – Park Miejski im. Powstańców Wlkp.przy wejściu głównym od ul. Poznańskiej	28	
44	2 cisy pospolite	115 cm/ 9 m 210 cm/ 9 m	Śrem ul. Cmentarna (cmentarz na lewo od wejścia z ul. Cmentarnej)	782	
45	dąb szypułkowy	560 cm/ 22 m	Orkowo w lesie na ptn-zach od wsi	236	
46	wiąz szypułkowy	390 cm/ 14 m	Orkowo nr 22	227/4	
47	2 żywotniki zachodnie	90 cm/ 9 m 120 cm/11,5 m	Mórka przy plebani	383	
48	sosna zwyczajna	280 cm/ 11 m	Mórka - cmentarz	254	
49	żywotnik zachodni	135 cm/ 13 m	Mórka przy kościele	382	
50	lipa drobnolistna	340 cm/ 16 m	Mórka przy kościele	382	
51	topola czarna	475 cm/ 23 m	Ostrowo na łące za sadami	129	
52	dąb szypułkowy	415 cm/ 18 m	las k/Zbrudzewa oddz.178c	178l	Rozporządzenie Nr 8/00 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 12 września 2000 r (Dz.U.Woj.Wielk. Nr 63 poz 837)
53	dąb szypułkowy	444 cm/ 16 m		178l	
54	dąb szypułkowy	424 cm/ 21 m		186l	
55	dąb szypułkowy	485 cm/ 26 m	na polanie w ZPK "Łęgi Mechlińskie"	193l	

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

56	Lipa drobnolistna	210 cm/ 18 m	Psarskie	486	Zarządzenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 2 grudnia 2008 r. (Dz. U. Woj. Wielk. Nr 215, poz. 3552)
----	-------------------	--------------	----------	-----	--

Zródło: Urząd Miejski w Śremie

3.3.6. Obszary Natura 2000

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Proponowane obszary ochrony siedlisk oczekujące na ich zatwierdzenie przez Komisję Europejską i ich formalne wyznaczenie na terenie danego kraju określane są mianem „obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty” w skrócie OZW.

Na terenie powiatu śremskiego wyznaczono 2 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW):

Obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Rogalińska PLB300017– obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO), powierzchnia 21 763,1 ha. Obszar leży na Nizinie Wielkopolskiej, na południe od Poznania. W części północnej zajmuje powierzchnię Wielkopolskiego Parku Narodowego, położonego na Pojezierzu Wielkopolskim, w krajobrazie polodowcowym, o bardzo zróżnicowanej rzeźbie terenu, na lewym brzegu Warty. Znajduje się tutaj 12 jezior - głównie eutroficznych (m.in. Jezioro Łódzkie, Dymaczewskie, Witobelskie, Góreckie, Rosnowskie), a najwyższym wzniesieniem moreny czołowej (132 m n.p.m.) jest Osowa Góra. Występuje tu część najdłuższego w Polsce ozu Bukowo-Mosińskiego oraz wydmy, rynny i głązy narzutowe. Są tu też łąki trzęślicowe i pełnikowe. Większą część powierzchni ostoi pokrywają drzewostany sosnowe (70%) z domieszką dębu, świerka, brzozy, grabu i lipy. W pobliżu jezior i rzek, na terenach wilgotnych, występują łągi wiązowo-jesionowe; tereny bagienne zajmują lasy z olszą czarną, a zarośla łozowe tworzy wierzba i kruszyna. W okolicy Jez. Wielkomięjskiego znajduje się cenny kompleks łąkowo-torfowiskowy na kredzie jeziornej z roślinnością kalcylfilną. 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 płyty lasów łągowych (w tym zagrożonych w skali kraju łągów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. Osobliwością jest grupa ponad 1000 dębów o obwodach od 2 do 9,5 m; najstarsze kilkusetletnie (w tym 3 okazy liczące ponad 500 lat każdy - w parku w Rogalinie); 44 drzewa są martwe; występująca tu populacja kozioroga dębosza żerując na dębach niszczy je. Większą część obszaru pokrywają lasy, duży jest też udział gruntów ornych.

W granicach obszaru występuje co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasie, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) kani czarnej (PCK) i kani rudej, (PCK); nieregularnie gnieździ się batalion (PCK). Gęś zbożowa zimuje w liczbie przekraczającej 1% populacji szlaku wędrówkowego(C3), osiągając liczebność do 8000 osobników. Ostoja Rogalińska jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoi dzięcioła średniego i rybitwy czarnej.

Przyroda obszaru jest zagrożona ze względu na bliskość Poznania i jego przemysłu, silną presję turystyczną i rekreacyjną, lokalizowanie elektrowni wiatrowych, penetrację siedlisk, zmianę stosunków wodnych, zanieczyszczenie wód, zasypywanie starorzeczy, wycinanie lasów łągowych. Problemem jest również zalesianie łąk, pastwisk oraz torfowisk i bagien, wyrąb drzew, a także usuwanie martwego drewna z lasu. Głównym problemem jest silnie rozwinięte w granicach Parku budownictwo, lokalizacja i eksploatacja składowisk odpadów komunalnych i niekomunalnych, miejsca zrzutów ścieków, hałas.

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Rogalińska Dolina Warty PLH300012– specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO), powierzchnia obszaru 14753,6 ha Rogalińska Dolina Warty 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%). Obszar jest słynny z grupy ponad tysiąca starych dębów o obwodach pnia od 2 do 9,5 m, z których najstarsze mają kilkaset lat. Na obszarze występuje 10 rodzajów cennych siedlisk, z czego największe pokrycie mają: łągi

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

Podstawowym zagrożeniem jest niewłaściwy reżim hydrologiczny Warty, zanieczyszczenie wód i eutrofizacja, wycinanie lasów łęgowych. Dla większości przedmiotów ochrony konieczne są okresowe zalewy, przynajmniej w okresie wiosennym. Poważnym zagrożeniem jest nadmierna presja wędkarska i rekreacyjna w dolinie rzeki. Lokalnie problemem jest rozwój zabudowy rozproszonej. Mniej istotne to zarzucanie pasterstwa, odpady z gospodarstw domowych, międzygatunkowe interakcje wśród roślin.

Zgodnie z harmonogramem w roku 2010 opracowano projekt planu zadań ochronnych dla obszaru Rogalińska Dolina Warty PLH300012.

3.3.7. Ochrona gatunkowa

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być także ustalone strefy ochrony.

Przykładem gatunku podlegającego ochronie gatunkowej jest Jerzyk (*Apus apus*). Jest on objęty ochroną gatunkową ściśle na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237).

Zgodnie z art. 52 ust. 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody, uszczegółowionym § 7 pkt 2 ww. rozporządzenia, zezwala się na usuwanie od dnia 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne. Wszelkie prace ograniczające dostęp jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy traktować jako niszczenie miejsc łęgowych i schronień tego gatunku. W okresie całego roku czynności te są zakazane wobec gatunków objętych ochroną ściśle i zgodnie z art. 56 ust. 2 pkt 2 oraz ust. 4 ustawy o ochronie przyrody zezwolenie na ich przeprowadzenie wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska na obszarze swojego działania, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji chronionych gatunków zwierząt.

Zakaz niszczenia schronień dziko występujących ptaków dotyczy m.in. jerzyka gnieźdzącego się w szczelinach skalnych, dziuplach, ale przede wszystkim w stropodachach budynków mieszkalnych. Z tego względu prace związane z termomodernizacją budynków powinny być prowadzone w sposób uwzględniający potrzeby i biologię jerzyka.

Jeżeli prace termomodernizacyjne będą prowadzone w sezonie lęgowym jerzyka, co niewątpliwie powoduje płoszenie osobników tego gatunku, to przed przystąpieniem do tych prac inwestor powinien zwrócić się z wnioskiem do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie zezwolenia na umyślne płoszenie i niepokojenie osobników jerzyka.

Przed rozpoczęciem prac remontowych, termomodernizacyjnych zarządca budynku powinien zlecić doświadczonemu ornitologowi inwentaryzację przyrodniczą w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych, w celu uniknięcia nieumyślnego zniszczenia schronienia jerzyka podczas prac budowlanych. W sytuacji, gdy zniszczenie schronienia jerzyka podczas prac budowlanych jest konieczne, należy zwrócić się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie stosownego zezwolenia oraz zapewnić temu gatunkowi zastępcze miejsca lęgowe. Podczas remontu czy termomodernizacji budynku należy zawieszać budki lęgowe dla tych ptaków w miejscach, gdzie dotychczas miały one swoje lęgi.

Za niszczenie siedliska jerzyków uznać można również montowanie krutek w otworach wentylacyjnych budynków, uniemożliwiając tym samym ptakom powrót do miejsc lęgowych, z których korzystały w poprzednich latach. Inwestor winien zapewnić jerzykom budki lęgowe w przypadku, gdy

montowanie takich krtek jest niezbędne. Otwory stanowiące siedliska jerzyków po przeprowadzonej termomodernizacji powinny zachować chropowate krawędzie, co znacznie ułatwi ptakom wlatywanie do nich. Wymienione działania mają zapobiec zmniejszaniu się areału występowania ptaków tego gatunku.¹²

Kierunki działań w zakresie *zachowania różnorodności biologicznej i jej racjonalnego użytkowania oraz stworzenia spójnego systemu obszarów chronionych*:

- 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

3.3.8. Inne obszary cenne przyrodniczo

Istotne znaczenie zwłaszcza dla terenów zabudowanych ma zieleń urządzona. Zieleń urządzona to przede wszystkim obiekty przyrodnicze o formach naturalnych, półnaturalnych i przetworzonych oraz rozmaite założenia ogrodowe istniejące samoistnie lub towarzyszące budowlom. Tereny zieleni urządzonej pełnią funkcje rekreacyjne, ekologiczne i zdrowotne – wpływają na złagodzenie lub eliminację uciążliwości życia na terenach zurbanizowanych, kształtowanie układów urbanistycznych, wprowadzają ład przestrzenny oraz nadają specyficzny i indywidualny charakter.

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 ziółko 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 wyraźny 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, wiąz. 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 wierzbami. 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 dzwonec. 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 tworzą 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.

¹² Pismo Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Departamentu Ochrony Przyrody z dnia 14 kwietnia 2009 r., nr: DOPozgiz-4200/III-109/94/09/Is

Tabela 14 Wykaz parków podworskich w gminie Śrem

Miejscowość	Powierzchnia ha	Czas powstania	Stan zachowania	Nr wpisu do rejestrów zab.
Błociszewo	4,80	II poł. XVIII w.	dobry	829/A
Dobczyn	2,75	p. XIX w.	zaniedbany	2035/A
Góra	8,69	XVIII w.	zaniedbany	842/A
Grzymysław	1,05	k. XIX w.	zaniedbany	50/Wlkp/A
Kadzewo	5,62	I poł. XIX w.	średni	1533/A
Krzyżanowo	7,69	XVIII w.	dobry	1942/A
Luciny	3,75	p. XX w.	zaniedbany	2081/A
Łęg	4,09	poł. XIX w.	dobry	2038/A
Mechlin	6,30	II poł. XIX w.	dobry	2029/A
Mórka	3,10	pocz. XX w.	średni	1988/A
Nochowo	2,50	II poł. XIX w.	średni	2345/A
Psarskie	5,85	II poł. XIX w.	średni	1718/A
Śrem-Wójtostwo	0,50	p. XX w.	dobry	2018/A
Zbrudzewo	2,52	II poł. XIX w.	zaniedbany	2013/A

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Śrem, 2007 r.

3.4. 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 rezerwy 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 15 Powierzchnia gruntów leśnych i lesistość na terenie gminy Śrem

Jednostka	2007			2011		
	Powierzchnia lasów [ha]	Lesistość [%]	Grunty leśne prywatne [ha]	Powierzchnia lasów [ha]	Lesistość [%]	Grunty leśne prywatne [ha]
miasto	2,5	0,20	0,0	2,8	0,20	0,0
wsie	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 Paski 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

urządzania lasu.

Zagrożenia na terenie lasów

W przeciwdziałaniu zagrożeniom lasów na terenie Nadleśnictw Babki, Konstantynowo i Piaski stosowane są różne metody ochrony lasu (od biologicznych po chemiczne). W ostatnich latach daje się wyraźnie zauważyć tendencja zmniejszania liczby stosowanych środków chemicznych na korzyść preparatów biologicznych. Popiera się również naturalnych antagonistów ale przede wszystkim dąży do wzbogacania bioróżnorodności ekosystemu leśnego.

- **Czynniki biotyczne**

- **Zagrożenia ze strony szkodników owadzych**

Co roku w nadleśnictwach monitoruje się liczebność i zdrowotność owadów szkodliwych. Odbywa się to przez wykładanie pułapek feromonowych i klasycznych. Jednak najważniejszych danych prognostycznych o zagrożeniu ze strony owadów dostarczają wykonywane corocznie jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny oraz badania zapędrczenia gleby.

- **Zagrożenia ze strony grzybów pasożytniczych**

Drzewostany znajdujące się na gruntach porolnych narażone są na szkodliwe działanie grzybów pasożytniczych huby korzeniowej i opieńki miodowej. Zwalczanie tych grzybów polega na stosowaniu preparatu PG-IBL (wprowadzanie grzybni konkurencyjnej) oraz wprowadzaniu jak największego (w miarę możliwości) udziału gatunków liściastych przy zalesianiu gruntów porolnych.

- **Zagrożenia ze strony ssaków roślinożernych**

W zasięgu działania terytorialnego nadleśnictw znajdują się koła łowieckie. Ich zadaniem jest regulacja stanu zwierzyny do pojemności wyżywieniowej łowiska. W ostatnich latach daje się jednak obserwować zjawisko nasilania się szkód wyrządzanych przez zwierzynę płową. Szczególnie cenne drzewostany ochrania się poprzez kosztowne grodzenia, zakładanie osłonek, a także palikowanie i zabezpieczanie chemiczne repelentami.

- **Czynniki abiotyczne**

Wymuszają prowadzenie w nadleśnictwach odpowiednich działań w celu ograniczenia strat powodowanych przez te czynniki oraz stałego monitorowania ich występowania.

- **Zagrożenia od wiatru**

Wiatr może spowodować olbrzymie szkody. W celu ich zmniejszenia prowadzi się na terenie nadleśnictw odpowiednie zabiegi hodowlane. Zapobiegają one wnikaniu wiatru do wnętrza drzewostanów (np. unikanie odsłaniania ściany lasu podczas prowadzonych prac z zakresu pozyskania drewna), poprzez stopniowe przeredzanie drzewostanów powoduje się stopniowe uodpornienie drzew. Mimo starań wiatr corocznie wyrządza szkody. Zadaniem leśników jest wyszukiwanie i usuwanie połamanych lub całkowicie powalonych drzew tak by nie tworzyć bazy żerowej dla szkodników owadzych.

- **Zagrożenia od czynników atmosferycznych**

Materiał sadzeniowy produkowany w szkółkach leśnych jest szczególnie wrażliwy na działanie czynników atmosferycznych. Przymrozki późne występujące w maju (czasem nawet w czerwcu) mogą doprowadzić do wymrożenia delikatnych części sadzonek. Bardzo niebezpieczne są również opady gradu, ponieważ gwałtowność tego zjawiska może doprowadzić do całkowitego zniszczenia sadzonek na kwaterach. Szczególnie narażone są sadzonki ze szkółek otwartych.

Dla starszych drzew, szczególnie dla przegęszczonych młodników, zagrożenie stanowi okiść śnieżna – czyli gruba warstwa zalegającego mokrego śniegu na gałęziach. Utrzymywanie się tego zjawiska w dłuższym okresie czasu może doprowadzić do łamania się drzew.

- **Czynniki antropogeniczne**

- **Zagrożenie pożarowe**

Corocznie na terenach nadleśnictw wybucha kilkanaście pożarów lasu. Pożary oprócz strat materialnych powodują również nieodwracalne zmiany w ekosystemie leśnym.

- **Zanieczyszczenia powietrza**

Na stan zdrowotny lasów nadleśnictw wpływają negatywnie głównie zanieczyszczenia docierające z aglomeracji Poznańskiej. Do lokalnych źródeł zanieczyszczeń należy zaliczyć: zakłady przemysłowe, zakłady gospodarki komunalnej, kotłownie i transport samochodowy.

- **Nadmierną penetrację lasów przez człowieka**

Nadmierna penetracja, połączona z brakiem poszanowania wartości przyrodniczych, niesie ze sobą zagrożenia dla trwałości ekosystemów leśnych w postaci: powstawania pożarów; zanieczyszczenia lasów odpadami; wydeptywania ściółki, runa leśnego i samosiewów; niszczenia sadzonek w uprawach; niszczenia młodników i płoszenia zwierzyny.

Kierunki działań w zakresie *racjonalnego użytkowania zasobów leśnych*:

- 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.

4. Działania systemowe

4.1. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii

4.1.1. Analiza zużycia wody

Gmina Śrem jest w całości zwodociągowana. Sukcesywna budowa stacji wodociągowych i rozbudowa sieci wodociągowej zaowocowała powszechnym dostępem mieszkańców gminy do odpowiedniej jakościowo i ilościowo wody pitnej.

W 2011 r. najwięcej –49,7% wody wykorzystano w przemyśle, następnie 44,1% na eksploatację sieci wodociągowych, w tym w gospodarstwach domowych. Przemysł, rolnictwo, leśnictwo i eksploatacja sieci wodociągowej na terenie miasta zużywają prawie 85% ogółem zużytej wody na terenie gminy Śrem.

Poniżej w tabeli przedstawiono analizę poboru wody w latach 2007 – 2012.

Tabela 16 Pobór wody w latach 2007 – 2012 r. na terenie gminy Śrem

Pobór wody	2007	2008	2009	2010	2011	2012
dam ³	2013,9	2118,1	2232,4	2254,1	2268,6	2290,7

Źródło: PWiK

W porównaniu z rokiem 2007 ogólne zużycie wody wzrosło o 13,74%. Pobór wodny na terenie gminy wzrastał systematycznie z roku na rok. Największy wzrost poboru odnotowano między rokiem 2008, a 2009 i wyniósł on wtedy 5,49%.

Dużym problemem są straty wody na cele własne zakładu wodociągowego czyli na płukanie sieci i filtrów, przygotowanie do uzdatniania. Straty wody są jednym z podstawowych elementów oceny stanu technicznego systemu wodociągowego. Analiza straty wody powinna być podstawą do podejmowania działań modernizacyjnych i naprawczych, a tym samym do zmniejszania kosztów związanych z produkcją wody i jej dystrybucją.

Poniższa tabela zawiera informacje na temat zużycia wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jedną osobę.

Tabela 17 Zmiany zużycia wody w gospodarstwach domowych gminy Śrem

Jednostka administracyjna	Zużycie wody w przeliczeniu na 1 osobę [m ³ /1os.]		% zużycia wody*
	2007	2011	
Miasto Śrem	30,4	38,2	25,7
Obszar wiejski	29,1	39,9	37,1
Razem gmina Śrem	30,1	38,7	28,6

Źródło: GUS

Na podstawie powyższej tabeli można zauważyć, że w ciągu pięciu lat wzrosło zużycie wody

zarówno na terenie miasta i gminy, dla terenu miasta wzrost ten wyniósł 25,7%, natomiast dla obszaru wiejskiego aż 37,1%.

4.1.2. Analiza zużycia gazu

W końcu 2011 r. sieć gazowa prowadzona do gospodarstw domowych miała długość 169,521 km, tj. o 4,2% więcej niż w 2007 r. W gminie Śrem z sieci gazowej korzystało 34,3 tys. odbiorców, tj. o 11,74% więcej w stosunku do 2007 r. Średnio każde gospodarstwo domowe zużyło 263,27 m³ gazu w mieście i 1053,89 m³ na obszarach wiejskich. W stosunku do zużycia gazu w 2007 r. nastąpił wzrost o 31,6% w mieście i 34,7% na obszarach wiejskich.

Zastosowanie gazu ziemnego zamiast węgla w celu pozyskiwania energii cieplnej jest zdecydowanie lepszym rozwiązaniem, jeśli chodzi o wpływ na środowisko przyrodnicze. Pozwala przede wszystkim na całkowitą eliminację emisji pyłów, sadzy, cząstek smolistych, SO₂ i CO. Przyczynia się także do zmniejszenia emisji CO₂ oraz uzyskania znacznych oszczędności energii pierwotnej w wyniku poprawy sprawności pozyskiwania energii.

4.1.3. Analiza zużycia energii elektrycznej

Poniżej w tabeli przedstawiono analizę zużycia energii elektrycznej na terenie gminy Śrem:

Tabela 18 Zużycie energii elektrycznej na terenie gminy Śrem

wskaźnik	jednostka	2007	2011
energia elektryczna w mieście na 1 mieszkańca	kWh	563,9	582,7
energia elektryczna w mieście na 1 odbiorcę	kWh	1715,2	1737,1
odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu	szt	9923	10170
zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu	MWh	17019,55	17666

Źródło: GUS

Na podstawie powyższej tabeli można zauważyć, że wszystkie wskaźniki przeanalizowane dla zużycia energii elektrycznej wykazują wzrost od roku 2007. W mieście Śrem wzrosło zużycie energii w ciągu czterech lat o 3,3%. Ogólnie na terenie gminy wzrosła liczba odbiorców o 2,5%, z których każdy zużył o 1,3% więcej energii niż w 2007 roku.

4.1.4. Analiza zużycia ciepła i efektywność energetyczna budynków

Według danych GUS (2010 r.) na terenie gminy Śrem znajduje się 12 259 mieszkań, z czego 79,9% zlokalizowanych jest na terenie miasta Śrem. W zasobach komunalnych znajduje się 950 mieszkań o łącznej pow. 41 229 m² – (dane z ŚTBS Sp. z o.o. na koniec 2009 roku). Natomiast zasoby Spółdzielni Mieszkaniowej w Śremie stanowią 115 budynków, w których znajduje się 5905 mieszkań (pow. 304 577,97 m²).

Na podstawie „Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie gminy Śrem” roczne zużycie ciepła we wszystkich budynkach wynosi ok. 1558,1 TJ, w tym w gospodarstwach domowych – 547,1 TJ, a u podmiotów gospodarczych – 366 TJ.

Bilans zaopatrzenia w ciepło na terenie gminy Śrem według danych z 2009 r. zamieszczono w poniższej tabeli:

Tabela 19 Bilans energii cieplnej na terenie gminy Śrem

wyszczególnienie	Węgiel	Olej opałowy	Gaz	Gaz płynny	Drewno	Energia elektr.
	GJ	GJ	GJ	GJ	GJ	GJ
Jednostki organizacyjne gm. Śrem	2 868	1 834	7 743	46	78	10 079
Podmioty gospodarcze i instytucje	14 750	2 016	95 803	644	390	252 432

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

Ciepłownie	622 350	0	0	0	0	0
Gospodarstwa domowe	205 000	882	187 215	12 880	32 500	108 617
Razem	844 968	4 732	290 761	13 570	32 968	371 128

Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie gminy Śrem,

Jednym z podstawowych działań, mających na celu ograniczenie zużycia energii cieplnej przez mieszkańców jest termomodernizacja budynków poprzez docieplenie ścian, wymianę lub doszczelnienie okien i drzwi zewnętrznych. Większość budynków nie posiada bowiem dostatecznej izolacji termicznej, co jest główną przyczyną nadmiernej straty ciepła.

W uproszczeniu można przyjąć, że ochrona cieplna budynków wybudowanych przed 1981 roku jest słaba, przeciętna w budynkach z lat 1982–1990, dobra w budynkach powstałych w latach 1991–1994 i bardzo dobra w budynkach zbudowanych po 1995 r. Energochłonność wynika zatem z niskiej izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych, a więc ścian, dachów i podłóg. Duże straty ciepła powodują także okna, które na ogół są nieszczelne i niskiej jakości.

Kolejną ważną przyczyną dużego zużycia paliw i energii, a tym samym wysokich kosztów za ogrzewanie jest niska sprawność układu grzewczego. Wynika to przede wszystkim z niskiej sprawności samego źródła ciepła (kotła), ale także ze złego stanu technicznego instalacji wewnętrznej, która zwykle jest rozregulowana, a rury źle izolowane i podobnie jak grzejniki zarośnięte osadami stałymi.

Ponadto brak jest możliwości łatwej regulacji i dostosowania zapotrzebowania ciepła do zmieniających się warunków pogodowych (automatyka kotła) i potrzeb cieplnych w poszczególnych pomieszczeniach (przygrzejnikowe zawory termostatyczne).

Na podstawie Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie gminy Śrem można oszacować, że niewiele ponad 15% budynków budowanych wg starych norm spełnia obecne wszystkie wymagania co do izolacyjności budynku. W 65% budynków wymieniono stare okna drewniane na plastikowe lub drewniane nowoczesnej konstrukcji. W 35% budynków nie przeprowadzono żadnych zabiegów termomodernizacyjnych.

W ostatnim czasie obserwuje się wzrastającą liczbę przeprowadzanych termomodernizacji budynków również przez indywidualnych użytkowników.

Stan termomodernizacji budynków:

- wymienione okna 40 %
- wymienione drzwi wejściowe do budynków 45 %
- ocieplone ściany 40 %
- ocieplone stropodachy 35 %

Planowane zabiegi termomodernizacyjne w najbliższych 10 latach (planowany stan po 10 latach):

- wymienione okna 85 %
- wymienione drzwi wejściowe do budynków 90 %
- ocieplone ściany 75 %
- ocieplone stropodachy 60 %

Skuteczna termomodernizacja obiektów pozwala na zatrzymanie nawet 15-25% ciepła w budynkach, co jest równoznaczne ze zwiększeniem efektywności energetycznej i oszczędnością surowców energetycznych. Prace termomodernizacyjne pozwalają na lepszą izolację termiczną obiektów, zmniejszenie współczynnika przenikalności cieplnej nowych okien i ocieplonych ścian, co powoduje zmniejszenie udziału tych obiektów w tworzeniu „efektu cieplarnianego”. Zmniejsza się również zapotrzebowanie na energię cieplną, co z kolei wpływa na zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Według Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie gminy Śrem ponad 40% ankietowanych deklaruowało w okresie najbliższych 10 lat przeprowadzenie zabiegów termomodernizacyjnych w swoich budynkach. Zabiegi te polegać będą na ociepleniu ścian i stropów budynków oraz wymianie okien. Szacuje się, że tego typu zabiegi pozwalają osiągnąć średnio około 17% zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło. Wykonanie zabiegów termomodernizacyjnych zarządcy wspólnot uzależniają od zdobycia środków na finansowanie przedsięwzięć. Tego typu zabiegi pozwalające ograniczyć koszty ogrzewania będą realizowane tym chętniej, im bardziej wzrastać będą ceny nośników energii.

Kierunki działań w zakresie *wzrostu efektywności wykorzystania surowców, wody i energii oraz zapobiegania i ograniczania powstawania odpadów*:

- 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 przesyśle.

5. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

5.1. Jakość powietrza

Zanieczyszczenia powietrza to wszelkie substancje (gazy, ciecze, ciała stałe), które znajdują się w powietrzu atmosferycznym, ale nie są jego naturalnymi składnikami. Do zanieczyszczeń powietrza zalicza się również substancje będące jego naturalnymi składnikami, ale występujące w znacznie zwiększonych ilościach. Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Wśród zanieczyszczeń powietrza wyróżnia się między innymi: pyły, sadze, aerozole, gazy i pary, substancje aromatyczne (odory), a także różnego rodzaju energie (hałas i wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne).

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa wielkopolskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast.

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. Zanieczyszczenie powietrza powyżej wymienionymi substancjami chemicznymi ma negatywny wpływ na jakość życia i zdrowie człowieka, a także zaburza prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na obszarze gminy Śrem przedstawiono na podstawie wydanych i aktualnie obowiązujących decyzji o dopuszczalnej emisji. Największe ilości zanieczyszczeń do atmosfery emitowane są z Odlewni Żeliwa Śrem i wynoszą ponad 330 Mg rocznie.

Tabela 20 Wielkość emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie gminy Śrem

Podmiot gospodarczy	Wielkość emisji [Mg/rok]
Odlewnia Żeliwa „Śrem” S.A., ul. Staszica	330,1009
Polski Asphalt Sp. z o. o. ul. Staszica 1, 63-100 Śrem	6,76468
LEOPOL Meble Sp. z o. o. Zbrudzewo, ul. Średzka 2, 63-100 Śrem	4,4
REHAU Sp. z o. o. Zakład Produkcyjny Nochowo, ul. Jesienna 10, 63-100 Śrem	2,94714
BASF Polska Sp. z o. o. ul Wiosenna 12, 63-100 Śrem	1,78

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

OFLOR Sp. z o. o. Psarskie, ul. Leśna 6a, 63-100 Śrem	0,651
Piotr i Dawid Szmyt STUDIO "SZYMANOWO" s.c. Szymanowo, ul. Główna 3, 63-100 Śrem	0,043
RAZEM	346,68672

Źródło: Starostwo Powiatowe w Śremie oraz Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

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).

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy jest transport drogowy. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są: zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory aromatyczne oraz zanieczyszczenia pyłowe w postaci związków: ołowiu, kadmu, niklu i miedzi.

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.

Roczna ocena jakości powietrza pozwoliła uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo[a]pirenu, arsenu, ołowiu, kadmu, niklu i ozonu z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia. Uzyskane informacje umożliwiły sklasyfikować strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

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 zawieszonego 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 PM_{2,5} 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.

Tabela 21 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

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

Źródło: WIOŚ Poznań

Analizując dane z okresu wcześniejszego (lata 2008-2009) w strefie kościańsko-śremskiej (do której uprzednio zaliczany był powiat śremski) można stwierdzić, iż we wcześniejszym okresie występowały tylko przekroczenia dopuszczalnych poziomu ozonu powietrza. Na podstawie otrzymanych wtedy wyników strefę wielkopolską zaklasyfikowano do klasy C.

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.

Tabela 22 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO ^x	SO ₂	O ₃
Strefa wielkopolska	A	A	C

Źródło: WIOŚ Poznań

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 NO₂ i SO₂ 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 SO₂.

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).

Kierunki działań w zakresie poprawy i ochrony jakości powietrza, poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń:

- 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 zawieszzonego PM10 oraz stężenia średniorocznego dla benzo[a]pirenu,
 - Rozwój infrastruktury rowerowej,
 - Rozwój sieci gazowej na terenie gminy.
- Wdrażanie nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku (BAT).

5.2. Potencjał i stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii

5.2.1. Energia wody

Energetyka wodna wykorzystuje energię wód płynących lub stojących (zbiorniki wodne). Jest to energia odnawialna, uważana jako „czysta”, ponieważ jej produkcja nie wiąże się z emisją do atmosfery szkodliwych substancji gazowych (CO₂, SO₂). Każdy milion kilowatogodzin (kWh) energii wyprodukowanej w elektrowni wodnej zmniejsza zanieczyszczenie środowiska o około 15 Mg związków siarki, 5 Mg związków azotu, 1 500 Mg związków węgla, 160 Mg żużli i popiołów. Wykorzystanie energii wodnej sprzyja ochronie środowiska, a zwłaszcza ochronie powietrza atmosferycznego. Istotną zaletą elektrowni wodnej jest możliwość jej szybkiego wyłączenia lub włączenia do sieci energetycznej. Ma to znaczenie zwłaszcza w okresie szczytowego zapotrzebowania na energię. Inną ważną cechą elektrowni wodnych jest wysoka sprawność energetyczna wynosząca (90-95%) oraz niskie koszty eksploatacyjne wynoszące około 0,5% łącznych nakładów inwestycyjnych rocznie.

Szczególne znaczenie w energetyce wodnej mają inwestycje związane z małymi elektrowniami wodnymi, realizowanymi na ciekach. Na terenie gminy Śrem nie zlokalizowano takich instalacji, oraz nie planuje się w przyszłości ich powstawania.

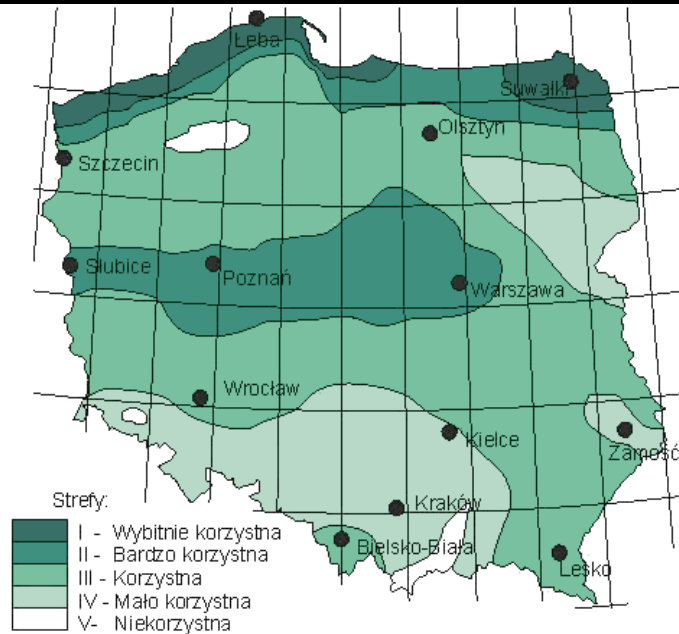
5.2.2. Energia wiatru

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

Gmina Śrem należy do II strefy energii wiatrowej (Rys. 7), co oznacza, że na jego terenie występują korzystne warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki. Energia użyteczna wiatru w tej strefie na wysokości 30 m n.p.t. kształtuje się na poziomie 1000-1500 kWh/m²/rok¹³.

Ze względu jednak na konieczność zachowania minimalnej odległości od budynków (600 m) oraz pomiędzy poszczególnymi masztami, na terenie gminy nie ma możliwości budowy dużych farm wiatrowych.

¹³ Ośrodek Meteorologii IMiGW



Rysunek 1 Strefy energii wiatru w Polsce wg H. Lorenc (Źródło: Ośrodek Meteorologii IMiGW)

Lokalizacja elektrowni wiatrowych w Polsce odbywa się pod hasłem wzrostu udziału proekologicznych źródeł energii w bilansie produkcji energii elektrycznej. Proekologiczność elektrowni wiatrowych polega na wykorzystaniu przez nie odnawialnego źródła energii oraz na braku emisji gazowych, ciekłych i stałych, zanieczyszczeń do środowiska. Są to jednak zarazem obiekty, które stwarzają problemy z zakresu ochrony środowiska, zwłaszcza w aspekcie ochrony przyrody (głównie ptaków) i krajobrazu oraz emisji hałasu.

5.2.3. Energia z biomasy i biogazu

Biopaliwa, ze względu na stan skupienia podzielić można na stałe, płynne oraz biogaz występujący w postaci gazowej. Biopaliwa stałe używane mogą być na cele energetyczne w procesach bezpośredniego spalania, gazyfikacji oraz pyrolizy w postaci:

- drewna i odpadów drzewnych (w tym zrębków z szybko-rosnących gatunków drzewiastych tj.: wierzba, topola)
- słomy jak i ziarna (zbóż, rzepaku)
- słomy upraw specjalnych roślin energetycznych z rodziny Miscanthus, Topinambur itp.
- osadów ściekowych,
- makulatury,

szeregu innych odpadów roślinnych powstających na etapach uprawy i pozyskania jak też przetwarzania przemysłowego produktów (siana, ostatek kukurydzy, trzciny cukrowej i bagiennej, łusek oliwek, korzeni, pozostałości przerobu owoców itp.)

W poniższej tabeli przedstawiono ilości energii jakie można uzyskać ze spalania poszczególnych rodzajów biomasy. Można zauważyć, że największą energetycznością charakteryzuje się słoma szara, z jednego kilograma można uzyskać energię 15,2 MJ.

Materiał	Energetyczność
Słoma żółta	14,3 MJ/kg
Słoma szara	15,2 MJ/kg
Drewno opałowe	13,0 MJ/kg
Trzcina	14,5 MJ/kg

Źródło: www.cire.pl

Pod względem energetycznym 2 tony biomasy równoważne są 1 tonie węgla kamiennego. Także pod względem ekologicznym biomasa jest lepsza niż węgiel gdyż podczas spalania emituje mniej

SO₂ niż węgiel. Bilans emisji dwutlenku węgla jest zerowy ponieważ podczas spalania do atmosfery oddawane jest tyle CO₂ ile wcześniej rośliny pobrały z otoczenia.

Powiat śremski posiada duże możliwości do wykorzystania biomasy przede wszystkim z upraw rolnych.

Biomasę pozyskać można z:

- gospodarstw rolnych - biogazownie rolnicze – z odchodów zwierzęcych i gnojowicy,
- z 1 tony gnojowicy bydłowej można wyprodukować ok. 25 m³ biogazu,
- z 1 tony gnojowicy świńskiej można wyprodukować ok. 36 m³ biogazu,
- gnojówka,
- obornik,
- odchody drobiu,
- upraw roślinnych - biomasa o dużej zawartości węglowodanów,

Tabela 23 Pozyskanie biogazu z roślin uprawnych

Substrat roślinny	Plon masy świeże jdt/ha	Biogaz m ³ /ha	Energia GJ/ha
Kukurydza cała roślinna	300-500	4 050-6 750	87-145
Lucerna	250-350	3 960-4 360	85-94
Żyto	300-400	1 620-2 025	35-43
Pszenżyto	300	2 430	52
Burak cukrowy-korzeń	400-700	10 260	220
Burak cukrowy-liście	300-500	3 375	72
Słonecznik	300-500	2 430-3 240	52-70
Rzepak	200-350	1 010-1 620	22-37

Źródło: Podkówka Z., Kiszonka z Sucrosorgo 506 w żywieniu bydła, www.nk.com

W zasadzie każdy rodzaj biomasy roślinnej, z wyjątkiem roślin zdrewniałych, może być wykorzystany w procesie produkcji biogazu. To, co decyduje o wyborze konkretnego gatunku, to względy ekonomiczne i ekologiczne jego uprawy.

Ponadto biomasę pozyskać można z:

- oczyszczalni ścieków - osady ze ścieków komunalnych,
- zakładów przemysłowych - ścieki z zakładów:
- przetwórstwa spożywczego (rzeźni, mleczarni, przetwórstwa mięsnego, cukrowni),
- farmaceutycznych i kosmetycznych,
- papierniczych,
- odpady z przemysłu rolno-spożywczego:
- wywar z gorzelnii,
- młóto z browarów,
- wyłoki z przetwórnii owoców, chłodni, wytwórni soków,
- składowisk odpadów komunalnych - frakcja organiczna na wy na terenach suchych, o dużym nasłonecznieniu, oraz życica trwała, tzw. rajgras angielski (*Lolium perenne* L.), którą charakteryzuje bardzo szybkie tempo wzrostu, ale również niestety duża wrażliwość na pleśń śniegową i niskie temperatury.

W praktyce, z ekonomicznego punktu widzenia instalacje do pozyskania biogazu mają szansę powstać tylko w dużych gospodarstwach hodowlanych.

Potencjalną przestrzenią rozwojową dla gminy w zakresie energii odnawialnej jest niezurbanizowana przestrzeń rolnicza. W kontekście ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, przedmiotem zainteresowania są przede wszystkim grunty orne niższych klas bonitacyjnych. Grunty orne, sady i nieużytki niższych klas bonitacyjnych (IV-VI) zajmują w powiecie śremskim ok. 40% powierzchni, klasyfikują się do wprowadzenia upraw energetycznych takich jak wierzba energetyczna, topinambur, róży wielokwiatowej, itp.

Na oczyszczalni ścieków w Śremie odzyskiwany jest biogaz, który spalany jest w kotłach gazowych, a powstałe w procesie ciepło wykorzystywane jest do ogrzewania komór fermentacyjnych,

a w okresie zimowym także do ogrzewania zbiornika gazu i budynków technologicznych oczyszczalni ścieków. Osady po fermentacji i odwodnieniu na prasie taśmowej są higienizowane wapnem palonym i wykorzystywane rolniczo jako nawóz organiczny przy produkcji wierzby energetycznej.

Zagadnienie wykorzystania biomasy i biogazu do produkcji energii powinno być uwzględniane przy planowaniu działań z zakresu odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Odpady ulegające biodegradacji oraz osady ściekowe z oczyszczalni ścieków powinny być poddawane procesom kompostowania lub fermentacji z odzyskiem biogazu jako paliwa do produkcji czystej energii. Natomiast wyselekcjonowane odpady suche, odznaczające się wyższą kalorycznością, mogą być unieszkodliwiane termicznie mając na uwadze odzysk energii.

5.2.4. Energia słoneczna

W Polsce istnieją dość dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Natężenie promieniowania słonecznego w całym obszarze województwa wielkopolskiego i występujące warunki klimatyczne zapewniają ekonomiczne przetwarzanie go w energię użyteczną. Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, choć koszty inwestycji są obecnie zbyt duże w stosunku do możliwości osób fizycznych. Ze względu na dużą zmienność sezonową i dobową potencjał ten nie zaspokoi potrzeb produkcyjnych przemysłu rolnego i rolno-spożywczego.

Do najbardziej powszechnych zastosowań energetyki słonecznej należą:

- konwersja fotowoltaiczna – tzw. baterie słoneczne:
 - urządzenia słaboprądowe,
 - słoneczne elektrownie fotowoltaiczne,
- wytwarzanie ciepła niskotemperaturowego (temperatura do 100°C) – kolektory słoneczne:
- ogrzewanie pomieszczeń mieszkalnych,
 - ogrzewanie wody użytkowej,
 - podgrzewanie gruntów szklarniowych,
 - suszenie płodów rolnych i ziół,
 - podgrzewanie stawów hodowlanych, basenów¹⁴.

Sprawność kolektorów słonecznych wynosi przeciętnie około 80%. Jednak całkowita sprawność układu podgrzewającego wodę ze względu na sprawność całej instalacji, a głównie wymienników ciepła, wynosi od 50% do 70%¹⁵.

Energię słoneczną wykorzystuje się w szpitalu w Śremie, gdzie zamontowane są instalacje solarne. W 2012 r. gmina Śrem w ramach dotacji celowych udzielanych z budżetu gminy dofinansowała koszty inwestycji w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym również inwestycje polegające na założeniu paneli solarnych. Z tej dotacji skorzystało w ciągu roku 33 właściciele poszczególnych miejscowości:

Śrem – 7
Orkowo - 5
Nochowo – 7
Wyrzeka – 1
Psarskie – 4
Dalewo – 3
Bystrzek – 1
Ostrowo – 1
Olsza – 1
Dąbrowa – 1
Zbrudzewo – 1
Niesłabin – 1

Łączna kwota dotacji wyniosła 50 035,32 zł, dla 30 inwestycji udzielono dotacji w wysokości 1 500,00 zł, dla 2 w wysokości 2 000,00 zł, oraz dla jednej – 1 035,32 zł.

Planowana jest budowa instalacji solarnej dla odwadniania osadów ściekowych na terenie

¹⁴ jw.

¹⁵ www.cire.pl

oczyszczalni ścieków w Śremie. Ponadto toczą się rozmowy z zainteresowaną firmą komercyjną na temat budowy farmy solarnej o mocy ok. 3 MW i pow. ok. 6,75 ha. Inwestycja zlokalizowana ma być na działce przy ul. Farnej. Realizacja planowana jest w najbliższych dwóch latach.

5.2.5. Energia geotermalna

Złożem energii geotermalnej nazywa się naturalne nagromadzenie ciepła (w skałach, wodach podziemnych, w postaci pary) na głębokościach umożliwiającą opłacalną ekonomicznie eksploatację energii cieplnej. Wydobyte ciepłej wody o określonym składzie może mieć ogromny wpływ na rozwój gospodarczy miejscowości dzięki rozwojowi lecznictwa (balneologia), turystyki i rekreacji (baseny z ciepłą wodą) i wreszcie przemysłu opartego o czystą technologię (suszarnictwo, ogrodnictwo itp.).

Na terenie Polski występują naturalne baseny sedymentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Niezależnie od występowania naturalnych basenów sedymentacyjnych wypełnionych gorącymi wodami podziemnymi coraz powszechniej stosowane są pompy ciepła. Pompy ciepła to urządzenia proekologiczne pozwalające na zmniejszenie kosztów ogrzewania domów. Umożliwiają wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego oraz odpadowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Zasada ich działania jest prosta i analogiczna do zasady działania lodówki. Pompa ciepła pobiera energię (ciepło) z powietrza lub ziemi z zewnątrz budynku, kumuluje je do odpowiedniej wysokości i przekazuje do wymiennika ciepła. Pozyskana energia może być przeznaczona na ogrzanie wody użytkowej lub budynku. Podstawową zaletą wyróżniającą pompy ciepła od innych systemów grzewczych jest to, że 75% energii potrzebnej do celów grzewczych czerpanych jest bezpłatnie z otoczenia, a pozostałe 25% stanowi prąd elektryczny. Powoduje to, że pompy ciepła, w obecnej chwili są najtańszymi w eksploatacji urządzeniami w porównaniu z innymi urządzeniami i grzewczymi¹⁶. Pompa ciepła zamontowana jest na oczyszczalni ścieków w Śremie.

Gmina Śrem w ramach dotacji celowych udzielanych z budżetu gminy dofinansowała koszty inwestycji w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w tym również inwestycje obejmujące budowę lub wymianę źródła energii służącego ogrzewaniu pomieszczeń lub wody użytkowej. W roku 2012 w ramach udzielonych dotacji zainstalowano w systemie grzewczym pompy ciepła w dwóch obiektach w miejscowościach Zbrudzewo i Ostrowo, kwota dotacji wyniosła 3 000,00 zł.

Opracowane zostały również projekty prac geologicznych na prywatne przydomowe pompy ciepła w miejscowościach Krzyżanowo, Mechlin.

Kierunki działań w zakresie *promocji i wspierania wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych:*

- 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.

5.3. Jakość gleb

W gminie Śrem na wysoczyźnie występują gleby bielcowe i pseudobielcowe, brunatne właściwe i wylugowane oraz czarne ziemie. Są to w przewadze gleby klas III i IV, zaliczane do kompleksu 1-go pszennego bardzo dobrego, 2-go pszennego dobrego i 4-go żytnio-ziemniaczanego. Gleby te winny być chronione dla wykorzystania rolniczego. W strefie zboczowej występuje też kompleks 3-ci pszenno-wadliwy, zagrożony erozją, lecz przy odpowiednich zabiegach także wskazany do użytkowania rolniczego. W pradolinie, na terasie środkowej, występują w przewadze gleby przesuszone 6. i 7. kompleks żytnio - ziemniaczany słaby i bardzo słaby. W dnach dolin, na terasie zalewowej, występują gleby mułowo-torfowe, murszowe, mady, stanowiące bazę dla rozwoju użytków zielonych, bardzo dobrych i dobrych klas bonitacyjnych.

¹⁶ www.energiaodnawialna.net

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

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. Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 24 Zestawienie zasobności gleb na terenie gminy Śrem w latach 2010 – 2011

Jednostka		Śrem	Powiat
Powierzchnia przebadana UR (ha)		2123,27	6284,81
Liczba przebadanych gospodarstw (szt.)		24	176
Ogółem liczba przebadanych prób (szt.)		703	2139
Odczyn pH [%]	bardzo kwaśne	7	12
	kwaśny	34	33
	lekko kwaśny	38	36
	obojętny	13	11
	zasadowy	9	7
Potrzeby wapnowania [%]	konieczne	7	13
	potrzebne	14	15
	wskazane	21	20
	ograniczone	21	20
	zbędne	37	33
Zawartość fosforu [%]	bardzo niska	0	4
	niska	10	22
	średnia	41	34
	wysoka	25	20
	bardzo wysoka	24	21
Zawartość potasu [%]	bardzo niska	4	9
	niska	16	29
	średnia	33	32
	wysoka	26	17
	bardzo wysoka	22	13
Zawartość magnezu [%]	bardzo niska	6	10
	niska	14	16
	średnia	35	35
	wysoka	26	24
	bardzo wysoka	19	15

Źródło: OSChR

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.

Do naturalnych zagrożeń gleb na terenie gminy Śrem zalicza się procesy erozji wietrznej (deflacja) i wodnej (wymywanie, splukiwanie), które wskutek nieprzemyślanej działalności człowieka mogą ulec nasileniu powodując znaczne straty przyrodnicze i gospodarcze. Obszary szczególnego zagrożenia deflacją związane są z odsłoniętymi przestrzeniami pól uprawnych o głębszym zaleganiu pierwszego poziomu wód podziemnych. Zagrożenie erozją wodną zależy w największym stopniu od nachylenia terenu, długości stoku, natężenia i czasu trwania opadów atmosferycznych, rodzaju podłoża i obecności szaty roślinnej. Poważne zagrożenie dla środowiska glebowego jest związane z: nadmiernym używaniem środków chemicznych do ochrony roślin i konserwowania zbiorów, nieracjonalnym stosowaniem nawozów sztucznych oraz niewłaściwym postępowaniem ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych. Zagrożeniem dla jakości gleb na analizowanym terenie jest również transport, który przyczynia się także do degradacji pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego.

Jednym ze sprawdzonych sposobów przeciwdziałania erozji gleb jest utrzymywanie i wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych. Do podstawowych funkcji zadrzewień zalicza się:

- funkcje wodochronne - zadrzewienia pozytywnie wpływają na retencję wodną i czystość wód, stanowią naturalne bariery geochemiczne ograniczające rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń obszarowych;
- funkcje antyerozyjne związane z zapobieganiem lub ograniczaniem zjawisk erozji wodnej i wietrznej w efekcie wyhamowywania przez zadrzewienia prędkości wiatru oraz ograniczania powierzchniowych spływów wód roztopowych i opadowych;
- funkcje refugium i korytarzy ekologicznych związane z ochroną zasobów przyrody żywej i zachowaniem bioróżnorodności na obszarach wiejskich;
- funkcje ochronne względem upraw rolnych związane z pozytywnym oddziaływaniem zadrzewień na mikroklimat pól uprawnych;
- funkcje izolacyjne obiektów uciążliwych (np. zadrzewienia przy trasach komunikacyjnych czy w otoczeniu składowisk odpadów);
- funkcje rekreacyjno-zdrowotne, dydaktyczne, naukowo-poznawcze i estetyczno-inspiracyjne;
- funkcje produkcyjne drewna oraz surowców i użytków nieдрzewnych.

Kierunki działań w zakresie *ochrony i racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi oraz rekultywacji terenów zdegradowanych*:

- 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.

5.4. Jakość wód

Obszar gminy położony jest w zlewni rzeki Warty, jedynie niewielkie fragmenty położone są w zlewni Kościańskiego Kanału Obrzy. 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 Obrzy.

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 25 Wykaz cieków przepływających przez gminę Śrem

Lp.	Nazwa cieku	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-Chrzastowo - 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 - Pysząca – 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 Melpin-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 Grzymisławskie, Jezioro Szymanowskie, Jezioro Gajewskie i Mórka. 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.

Jakości wód jezior

Monitoring jakości wód powierzchniowych realizowany jest na podstawie Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2010-2012, opracowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu i zatwierdzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155 a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145) zwanej dalej ustawą – Prawo wodne, przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji

wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

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:

Jezioro Grzymisławskie jest zbiornikiem niestratyfikowanym (częściowa stratyfikacja termiczna obejmowała jedynie część wód w rejonie głędoczka), o głębokości średniej 3 m i maksymalnej 11,2 m, bardzo podatnym na degradację. Zlewnia jeziora to w przeważającej większości pola uprawne i łąki, a główną presją oddziałującą na jakość wód jest rolnictwo. Punktowym źródłem zanieczyszczeń wód jest zrzut wód chłodniczych z pobliskiej odlewni. Jezioro jest wykorzystywane do rekreacji pobytowej, plażowania i kąpieli.

Jezioro Mórka – częściowo położone na terenie gminy Śrem, jest zbiornikiem niestratyfikowanym o głębokości średniej 4,5 m i maksymalnej 9 m, o dużym wpływie zlewni na jakość wód. Jezioro jest bardzo podatne na degradację. Główną presją oddziałującą na jakość wód jest rolnictwo – grunty orne zajmują prawie 62% powierzchni zlewni bezpośredniej. Wody jeziora zostały wyznaczone jako wrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego. Jezioro jest w coraz większym stopniu wykorzystywane do celów rekreacyjnych.¹⁷

Ocenę stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód stojących monitorowanych jezior wykonaną przez WIOŚ w Poznaniu wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008).

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

Tabela 26 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 dobrego	0,05	Stan dobrego

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 27 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					

¹⁷ „Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010”

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

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 28 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 29 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 stacjach wskazują na eutrofizację Jeziora Mórka.

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 piętła trzeciorzędowego związane są z mioceńskim poziomem wodonośnym – zbiornika zasobowego Niecki Wielkopolskiej, zbudowanym z trzech zasadniczych warstw wodonośnych (górną, środkową, dolną). Budują je piaski pylaste, drobno i średnio ziarniste przedzielone frakcjami mulistymi, iłami 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. z 2012 r. poz.145 z późn. zm.). 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.

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.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- klasa I - wody bardzo dobrej jakości, w których:
 - wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),
 - wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka;
- klasa II - wody dobrej jakości, w których:
 - wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
 - wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności

- człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby;
- klasa III - wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka;
 - klasa IV - wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka;
 - klasa V - wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Tabela 30 Ocena jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego

Miejscowość	Gmina	Stratygrafia	Klasa jakości wody w punkcie wg RMS 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 powadzonych 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. Wielk. 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 z późn. 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 zm. 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 Grzymiślawskim.

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 uzdrowski, 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).

Kierunki działań w zakresie *osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód*:

- 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 przesyle 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.

5.5. Gospodarka odpadami

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

Odpady komunalne, zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206) wyróżnia się 41 rodzajów odpadów komunalnych, z czego 14 rodzajów zaliczono do grupy odpadów niebezpiecznych wymagających specjalnego traktowania (np. niektóre zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, baterie

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

i akumulatory, przeterminowane środki ochrony roślin czy przeterminowane lekarstwa). Istotne znaczenie w grupie odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne posiadają zmieszane odpady komunalne (wytworzone w największej ilości), a także odpady ulegające biodegradacji, odpady wielkogabarytowe, z czyszczenia ulic i placów, odpady z targowisk, szkło, papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale.

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.

Z danych zawartych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 wynika, że jeden mieszkaniec terenów wiejskich wytwarza rocznie średnio **234 kg** odpadów komunalnych, natomiast mieszkaniec małego miasta (poniżej 50 tys. osób) **346,3 kg** tego rodzaju odpadów. Zatem całkowita potencjalna masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Śrem kształtowała się na poziomie **13 043,6 Mg**, z czego **10 501,9 Mg** pochodziło z terenu miasta.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. W 2011 r. z terenu miasta i gminy Śrem zebrano 12567,74 Mg odpadów komunalnych zmieszanych¹⁸.

Według Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2010 i jego aktualizacji z grudnia 2014 r. ok. 54,65% wszystkich wytworzonych odpadów komunalnych stanowią odpady ulegające biodegradacji, co oznacza, że na analizowanym terenie rocznie mieszkańcy wytwarzają w przybliżeniu **6 868,27 Mg** tego rodzaju odpadów. Znaczna część tej frakcji jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, zwłaszcza na terenach wiejskich i w zabudowie jednorodzinnej, gdzie powstające odpady często są kompostowane w przydomowych instalacjach lub są wykorzystywane do skarmiania zwierząt gospodarskich. Z danych szacunkowych gminy wynika, że ok. 10% mieszkańców jest wyposażonych w kompostowniki

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 31 Ilość odpadów zebranych, odzyskanych i unieszkodliwionych

Gmina	Kody odebrane /zebrane		Odzysk		Unieszkodliwianie	
	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.

W poniższej tabeli przedstawiono ilości zebranych odpadów z terenu miasta i gminy Śrem w latach 2010 i 2011

Tabela 32 Ilość zebranych odpadów w latach 2010 i 2011

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odebranych / zebranych odpadów [Mg]		Sposób zagospodarowania	Proces odzysku / unieszkodliwiania
			2010	2011		
1	02 03 04	Surowce i produkty nienadające się do	50,61	5,580	odzysk	R3

¹⁸ Dane otrzymane z PGK

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

		spożycia i przetworstwa				
2	03 01 99	Inne niewymienione odpady	-	48,280	przekazanie do odzysku	-
3	0402 09	Odpady materiałów złożonych	-	24,120	przekazanie do odzysku	-
4	04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	-	1,240	przekazanie do odzysku	-
5	08 04 99	Inne niewymienione odpady	-	12,900	przekazanie do unieszkodliwiania	-
6	10 01 01	Żużle i popioły paleniskowe i pyły z kotłów	13,08	17,940	-	-
7	1501 01	Opakowania z papieru i tektury	-	339,490	przekazanie do odzysku	-
8	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	241,962	przekazanie do odzysku	-
9	15 01 04	Opakowania z metali	-	16,362	przekazanie do odzysku	-
10	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	-	8,820	przekazanie do odzysku	-
11	15 01 07	Opakowania ze szkła	-	316,780	przekazanie do odzysku	-
12	16 02 11*	Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	-	0,000	-	-
13	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212 freony, HCFC, HFC	-	0,091	przekazanie do zakładu przetwarzania ZSEE	-
14	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 160209 do 160213	-	0,628	przekazanie do zakładu przetwarzania ZSEE	-
15	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	-	0,000	przekazanie do zakładu przetwarzania ZSEE	-
16	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 160215	-	0,022	przekazanie do zakładu przetwarzania ZSEE	-
17	17 01 01	Odpady gruzu betonowego	1569,61	755,920	odzysk	R14
18	17 01 02	Gruz ceglany	418,18	413,260	odzysk	R14
19	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 170503	91,56	65,560	odzysk	R14
20	19 08 01	Skratki	131,26	87,840	unieszkodliwianie	D5
21	19 08 02	Zawartość piaskowników	154,18	111,820	unieszkodliwianie	D5
22	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegracji	98,21	99,990	odzysk	R3

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

		dacji				
23	20 0121*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	-	0,273	-	-
24	20 0123*	Urządzenia zawierające freony	-	3,227	przekazanie do zakładu przetwarzania ZSEE	-
25	20 0132	Leki inne niż wymienione w 20 0131	-	0,427	przekazanie innemu posiadaczowi odpadów	-
26	20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami a akumulatorami wymienionymi w 160601, 160102 lub 160103 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	-	1,491	przekazanie do odzysku	-
27	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 200123 zawierające niebezpieczne składniki	-	19,199	przekazanie do zakładu przetwarzania ZSEE	-
28	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 200123 i 200135	-	6,758	przekazanie do zakładu przetwarzania ZSEE	-
29	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	563,83	819,600	odzysk	R3
30	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	17346,60	12482,82	odzysk	R15
31	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne		84,920	unieszkodliwianie	D5
32	20 03 02	Odpady z targowisk	62,08	0,000	odzysk	R3
33	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów	1077,38	467,600	odzysk	R14
34	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	78,70	63,140	unieszkodliwianie	D5
		RAZEM	21604,67	16518,060		

Źródło: Dane otrzymane z PGK

5.5.2. System gospodarowania odpadami

Na terenie gminy Śrem 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. Poniżej znajduje się wykaz miejsc obioru i punktów zbierania zużytych baterii i akumulatorów prowadzony przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

Tabela 33 Wykaz miejsc odbioru i punktów zbierania zużytych baterii i akumulatorów (stan na dzień 31.12.2012 r.)

Lp.	NAZWA	ULICA
1	MIX ELECTRONICS	POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 4 A
2	FUJIFLESZ	20 PAŹDZIERNIKA 39
3	SKLEP WIELOBRANŻOWY "SIGMA" HENRYK KOCOT	TADEUSZA KOŚCIUSZKI 7
4	BILLA	KOLEJOWA 1A
5	INTARMARCHE ŚREM - MAKASAR SP. Z O.O.	SZKOLNA 15
6	sklep żabka	PLAZ 20 PAŹDZIERNIKA 15
7	DRÓGERIA SCHLECKER	ADAMA MICKIEWICZA 2
8	orlen	GOSTYŃSKA 59
9	DZIAŁALNOŚĆ HANDLOWA ART.. SPOŻYW. I PRZEMYSŁ. IRENA WOJTKOWIAK	BORGOWO 26
10	HURT-DETAL ARTYKUŁAMI SPOŻYWCZYMI I PRZEMYSŁOWYMI H. MAJCHRZAK, M.D. KUŹMA	NOCHOWO UL.ŚREMSKA 10
11	SKLEP SPOŻYWCZY RENATA STEINITZ	STANISŁAWA MONIUSZKI 2 C
12	SKLEP PEPCO	JANA KILIŃSKIEGO 30
13	hurtownia at	TADEUSZA KOŚCIUSZKI 6
14	hurtownia - sklep at	TADEUSZA KOŚCIUSZKI 6
15	SUPERMARKET DINO	UL. JACKA MALCZEWSKIEGO 2
16	PRZEDSZKOLE NR 3 "JARZĘBINKA"	TADEUSZA BORA - KOMOROWSKIEGO 3
17	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 6 IM.BRACI BARSKICH W ŚREMIE	KONSTYTUCJI 3 MAJA 2
18	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 1 IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA W ŚREMIE	JANA KOCHANOWSKIEGO 2
19	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 4 IM. MARII KONOPNICKIEJ	STEFANA GROTA ROWECKIEGO 10
20	ŚRODOWISKOWY DOM SAMOPOMOCY W ŚREMIE	POZNAŃSKA 13
21	GIMNAZJUM NR 2	SZKOLNA 4
22	PRZEDSZKOLE NR 7 "JANKA WĘDROWNICZKA"	DEZYDEREGO CHŁAPOWSKIEGO 12A
23	PRZEDSZKOLE NIEZAPOMINAJKA PROWADZONE PRZEZ ZGROMADZENIE	
24	SIÓSTR ŚW.ELŻBIETY W ŚREMIE	JÓZEFA DUTKIEWICZA 13
25	PRZEDSZKOLE NIEPUBLICZNE IM.BŁ. E.BOJANOWSKIEGO	JANA KILIŃSKIEGO 23
26	ZESPÓŁ SZKÓŁ EKONOMICZNYCH IM. CYRYLA RATAJSKIEGO	JÓZEFA WYBICKIEGO 2
27	GIMNAZJUM NR 1 W ŚREMIE	DEZYDEREGO CHŁAPOWSKIEGO 12A
28	PRZEDSZKOLE NR 2 "SŁONECZNA GROMADA"	ADAMA MICKIEWICZA 91
29	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. GENERAŁA DEZYDEREGO CHŁAPOWSKIEGO	BODZYNIOWO 35
30	JEDNOSTKA WOJSKOWA 44-03 ŚREM	GEN. WŁ. SIKORSKIEGO 2
31	JW 4430 ŚREM ORAZ WOJSKOWA ADMINISTRACJA KOSZAR PRZY JW 4430	GEN. WŁ. SIKORSKIEGO 2
32	URZĄD POCZTOWY ŚREM 3	DEZYDEREGO CHŁAPOWSKIEGO 3
33	URZĄD POCZTOWY ŚREM 1	PL. 20 PAŹDZIERNIKA 41
34	URZĄD POCZTOWY ŚREM 4	ARTURA GROTTGERA 48
35	PRZYCHODNIA ZESPOŁU LEKARZA RODZINNEGO "SALUS" S.C.	DEZYDEREGO CHŁAPOWSKIEGO 5
36	STAROSTWO POWIATOWE W ŚREMIE	ADAMA MICKIEWICZA 17
37	ODLEWNIA ŻELIWA ŚREM" SA	STANISŁAWA STASZICA 1

Źródło: <http://www.bip.umww.pl>

- 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

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

- elektrycznego i elektronicznego.
- Przeterminowane leki – zbiórka prowadzona jest w specjalnych pojemnikach, które znajdują się w aptekach. Odbiór przeterminowanych 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.

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 zbiórce odpadów zmieszanych, a także prowadzą działalność w zakresie zbiórki selektywnej „u źródła” z wykorzystaniem zestawów worków.

W poniższej tabeli zamieszczono firmy, które świadczą takie usługi na terenie gminy Śrem.

Tabela 34 Wykaz Przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Śrem (stan na dzień 31.12.2013 r.)

I.p	FIRMA	ADRES	NR DECYZJI	WAŻNOŚĆ	REJESTR DZIAŁALNOŚCI REGULOWANEJ
1	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Śremie Sp. z o.o.	ul. Parkowa 6 63 - 100 Śrem	PRK.GK.7050-25/07	17.07.2016	PRKGO.7033.31.2012. z dnia 09 września 2012 r.
2	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Eko - Rondo” S.C. Halina i Zenon Guźniczak	ul. Nadwarciańska 11 62-041 Puszczykowo	PRK.GK.7050-20/07	29.08.2016	
3	REMONDIS Sanitech Poznań Sp. z o.o.	Górecka 104 61 - 483 POZNAŃ	PRK.GK.7050-59/06	29.11.2016	PRKGO.7033.9.2012. z dnia 21 czerwca 2012 r.
4	"MAR-POL" Marcin Zbigniew Ochojski	Cetki 5 87-500 Rypin	PRK.GK.7050-45/07	09.12.2017	
5	Eko-Skórtex Gizalki Sp. z o.o.	ul. Malinowa 24g Piotrowice 62-400 Słupca Adres koresp. Nowa Wieś 22 63-308 Gizalki	PRK.GK.7050-62/09	05.08.2019	PRKGO.7033.13.2012. z dnia 21 czerwca 2012 r.
6	TEW Gospodarowanie Odpadami SP. z o.o.	ul. Szosa Bytomska 1 67-100 Kietcz	PRK.GK.7050-90/09	21.10.2019	PRKGO.7033.14.2012. z dnia 21 czerwca 2012 r.
7	BeMaRs Przedsiębiorstwo Recyklingowe	Kietczynek 31 63-130 Książ Wlkp.	PRK.GK.7050-25/10	06.06.2020	
8	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe Marek Rzepka	ul. Prymasa S. Wyszyńskiego 7 63-100 Śrem	PRK.GK.7033.36.2011	16.11.2021	
9	„ZGO-NOVA” Sp. z o.o.	ul. T. Kościuszki 21A 63-200 Jaro-			PRKGO.7033.22.2012. z dnia 21

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

		cin			czerwca 2012 r.
10	„San-Eko” Zakład Usług Komunalnych Krzysztof Skoczylas	ul. Łukaszczyca 37A/1 60-729 Poznań			PRKGO.7033.23.2 012. z dnia 21 czerwca 2012 r.
11	Przedsiębiorstwo Handlowo-Produkcyjne Przemysław Olejnik	Wąbiewo 26 64-061 Kamieniec			PRKGO.7033.28.2 012. z dnia 28 września 2012 r.
12	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Artur Zys	Ul. Warszawska 2 62-202 Swarzędz			PRKGO.7033.29.2 012. z dnia 16 października 2012 r.
13	CRP Sp. z o.o.	os. Orła Białego 51/5 61-251 Poznań			PRKGO.7033.32.2 012. z dnia 29 października 2012 r.

Źródło: dane Urząd Miejski w Śremie

5.5.3. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

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 przetwarzającą 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.

5.5.4. Projektowany system gospodarki odpadami

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 przynależy 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, Nochow, Nochówko, Niestabin, Olsza, Ostrowo, Orkowo, Pełczyn, Pucółowo, Pyszczą, 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.

5.5.5. Problemy w gospodarce odpadami na terenie gminy Śrem

Do kluczowych problemów związanych z gospodarką odpadami na analizowanym terenie zaliczyć należy:

- brak selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, skutkujący ich dalszym unieszkodliwianiem na składowiskach odpadów;
- powolne tempo oczyszczania obszaru gminy z wyrobów zawierających azbest;
- nielegalne pozbywanie się odpadów przez część mieszkańców i tworzenie tzw. dzikich wysypisk śmieci;
- niski stopień odzysku wytwarzanych odpadów komunalnych związany z brakami infrastrukturalnymi (np. brak instalacji do odzysku i przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji);
- problemy z zapewnieniem środków na rozwój i utrzymanie systemu gospodarki odpadami.

Szczególną uwagę na terenie gminy Śrem należy przywiązać do problemu odpadów zawierających azbest należących do odpadów budowlanych (grupa 17). W związku z obowiązkiem usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. jednostki samorządowe przyjmują Programy Usuwania Azbestu. Powiat śremski posiada opracowany „Powiatowy

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu śremskiego” przyjęty uchwałą Zarządu Powiatu Śremskiego nr 132/873/09 z dnia 24 czerwca 2009 r. gmina Śrem nie posiada opracowanego Programu Usuwania Azbestu we własnym zakresie.

Na terenie gminy zinwentaryzowano w sumie 3 505 665 m² wyrobów azbestowych, z czego 88,4% znajduje się na obiektach należących do osób fizycznych. Według stanu na marzec 2013 r. unieszkodliwionych zostało 242 185 m², z czego 98,6% z budynków osób fizycznych. Występujące na terenie gminy wyroby azbestowe w większości stanowią płyty azbestowo – cementowe faliste 3 480 989 m², a następnie płyty azbestowo – cementowe płaskie 19 668 m². W najmniejszych ilościach zinwentaryzowano rury i łącza azbestowo – cementowe, z których 9,4% jest przeznaczonych do usunięcia, a pozostała większość do pozostawienia w ziemi.

W poniższej tabeli przedstawiono jak kształtują się ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych miejscowościach gminy Śrem w podziale na wyroby zinwentaryzowane, unieszkodliwione i pozostałe do unieszkodliwienia.

Tabela 35 Wyroby zawierające azbest w poszczególnych miejscowościach gminy Śrem (stan na 11.03.2013 r.)

miejscowość	zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	Os. prawne
Binkowo	104 927	104 927	0	3 752	3 752	0	101 175	101 175	0
Błociszewo	56 739	53 219	3 520	4 813	4 813	0	51 926	48 406	3 520
Bodzyniewo	74 107	74 107	0	0	0	0	74 107	74 107	0
Borgowo	17 123	17 123	0	3 560	3 560	0	13 563	13 563	0
Bystrzek	49 335	49 335	0	0	0	0	49 335	49 335	0
Dalewo	268 795	266 595	2 200	1 615	1 615	0	267 180	264 980	2 200
Dąbrowa	139 535	139 535	0	2 269	2 269	0	137 266	137 266	0
Gaj	91 201	84 040	7 161	1 379	1 379	0	89 822	82 661	7 161
Góra	135 144	90 495	44 649	6 407	6 407	0	128 737	84 088	44 649
Grodzewo	22 645	22 645	0	2 020	2 020	0	20 625	20 625	0
Grzymysław	16 306	16 306	0	6 252	6 252	0	10 054	10 054	0
Kadzewo	48 397	46 417	1 980	7 762	7 762	0	40 635	38 655	1 980
Kaleje	15 617	15 617	0	2 235	2 235	0	13 382	13 382	0
Kawcze	18 601	18 601	0	0	0	0	18 601	18 601	0
Krzyżanowo	43 748	43 748	0	5 434	5 434	0	38 314	38 314	0
Luciny	40 253	28 505	11 748	9 849	9 849	0	30 404	18 656	11 748
Łęg	3 245	220	3 025	0	0	0	3 245	220	3 025
Marianowo	23 100	23 100	0	0	0	0	23 100	23 100	0
Marszewo	15 400	15 400	0	0	0	0	15 400	15 400	0
Mateuszewo	18 623	1 672	16 951	1 960	0	1 960	16 663	1 672	14 991
Mechlin	108 885	75 775	33 110	11 696	11 696	0	97 189	64 079	33 110
Mórka	250 805	194 023	56 782	1 887	1 887	0	248 918	192 136	56 782
Nieślabin	68 070	66 376	1 694	19 959	19 959	0	48 111	46 417	1 694
Nochowo	255 283	255 283	0	22 935	22 935	0	232 348	232 348	0
Nochówko	35 162	35 162	0	0	0	0	35 162	35 162	0
Olsza	38 119	38 119	0	4 558	4 558	0	33 561	33 561	0
Orkowo	94 468	94 468	0	0	0	0	94 468	94 468	0
Ostrowo	21 750	21 750	0	4 012	4 012	0	17 738	17 738	0
Pelczyn	49 599	49 599	0	0	0	0	49 599	49 599	0
Psarskie	111 042	44 034	67 008	7 492	7 492	0	103 550	36 542	67 008
Pucółowo	14 058	14 058	0	0	0	0	14 058	14 058	0
Pysząca	179 507	164 558							

Źródło: Baza Azbestowa

We współpracy ze Starostem Powiatowym z terenu gminy rozpoczęta została realizacja zadania polegającego na likwidacji tych wyrobów. Wykonawcą zadania (demontowaniem i przekazywaniem wyrobów zawierających azbest na składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest) były firmy wyłaniane corocznie w drodze przetargu przeprowadzonego przez Powiat. Zadanie finansowane było ze środków pozyskanych przez Powiat pochodzących z WFOŚiGW w Poznaniu oraz ze środków budżetu gminy Śrem.

W latach 2009-2011 z terenu gminy usunięto w sumie 200,733 Mg odpadów azbestowych, z czego w roku 2009 – 41,646, w 2010 r. – 84,801 Mg, a w roku 2011 – 74,286 Mg.

5.5.6. Cele wyznaczone do osiągnięcia w gospodarce odpadami

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele wynikające z KPGO 2014:

- 1) zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- 2) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - a. w 2013 r. więcej niż 50%,
 - b. w 2020 r. więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- 3) zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- 4) przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50 % masy do 2020 roku.

W gospodarce odpadami niebezpiecznymi przyjęto następujące cele:

- Oleje odpadowe - Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.
- Odpady medyczne i weterynaryjne - w okresie do 2022 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.
- Zużyte baterie i akumulatory - Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, który pozwoli na osiągnięcie następujących poziomów zbierania:
 - do 2012 r. – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości 25%;
 - do 2016 r. i w latach następnych – poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości 45%.
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - w okresie od 2011 r. do 2022 r. wyznacza się następujące cele:
 - ograniczenie istnienia szarej strefy,
 - rozbudowa systemu odzysku oraz unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowane na całkowite wyeliminowanie ich składowania, utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:
 - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, sta-

cjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:

- poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu;

osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

- Pojazdy wycofane z eksploatacji - Celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz ograniczenie istnienia szarej strefy. Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:
 - 85% i 80% do końca 2014 r.,
 - 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.
- Odpady zawierające azbest - W okresie do 2022 r. zakłada się sukcesywne osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”.

Odpady pozostałe W gospodarce pozostałymi odpadami przyjęto następujące cele

- Zużyte opony - w perspektywie do 2022 r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.
- Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej - w okresie do 2022 r. głównym celem jest rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Do 2020 r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych powinien wynosić minimum 70% wagowo.
- Komunalne osady ściekowe - w perspektywie do 2022 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:
 - ograniczenie składowania osadów ściekowych,
 - zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
 - maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego,
 - zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych wykorzystywanych w biogazowniach w celach energetycznych,
 - wzrost masy komunalnych osadów ściekowych przekształcanych termicznie w cementowniach, kotłach energetycznych oraz spalarniach komunalnych osadów ściekowych,
- Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne - w zakresie gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji innymi niż komunalne w okresie do 2022 r. zakłada się zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nie więcej niż 40% masy wytworzonych odpadów.
- Odpady opakowaniowe - celem nadrzędnym jest ograniczenie istnienia szarej strefy. Jako cel na rok 2014 przyjęto osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu:

Lp.	Odpad powstały z:	Poziom w %	
		odzysku	recyklingu
	rodzaj opakowań		
1	opakowania razem	60 ¹⁾	55 ¹⁾
2	opakowania z tworzyw sztucznych	-	22,5 ^{1) 2)}

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

3	opakowania z aluminium	-	50 ¹⁾
4	opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	-	50 ¹⁾
5	opakowania z papieru i tektury	-	60 ¹⁾
6	opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami	-	60 ¹⁾
7	opakowania z drewna	-	15 ¹⁾

Natomiast w latach następnych należy utrzymać te poziomy.

¹⁾ Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach Prawa farmaceutycznego,

²⁾ Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

Kierunki działań w zakresie *racjonalnej gospodarki odpadami*:

- 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.

5.6. Oddziaływanie hałasu

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (LAeq), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz.826, zm. Dz.U. z 2012 r. poz.1109).

Nowelizacja podnosi limity dopuszczalnego hałasu, po przekroczeniu których konieczne jest wykonanie zabezpieczeń akustycznych. Ma to na celu obniżenie kosztów inwestycji drogowych związanych z budową ekranów akustycznych. Na terenach zabudowy jednorodzinnej w dzień hałas będzie mógł wynieść 64 decybele, a w nocy 59 (do tej pory było odpowiednio 55 i 50 dB). Na obszarach, gdzie jest zabudowa wielorodzinna oraz w śródmieściu miast powyżej 100 tys. mieszkańców, dzienny poziom hałasu może sięgnąć 68 dB (poprzednio 60 i 65 dB). W nocy hałas na poziomie 59 dB jest dopuszczalny w zabudowie wielorodzinnej, a w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców o tej porze może on sięgnąć 61 dB (było 50 i 55 dB).

Tabela 36 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

L.p	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki społecz-	64	59	50	40

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

	nej d. Tereny szpitali w miastach				
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. tereny rekreacyjno - wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz.826, zm. Dz.U. z 2012 r. poz.1109)

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. Mimo niewątpliwych osiągnięć przemysłu samochodowego, pozwalających na stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych zmniejszających uciążliwość akustyczną pojazdów, rozbudowa sieci dróg i rosnące natężenie ruchu powodują coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Analiza danych statystycznych na przestrzeni lat 2000 – 2010 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych.

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.

W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat ruchu kołowego na drogach wojewódzkich gminy Śrem.

Tabela 37 Ruch kołowy na drogach wojewódzkich na terenie gminy Śrem w 2010 r.

Nr pkt. pom.	Nr drogi woj.	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
		Dł. (km)	Nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
30164	310	10,2	Grabianowo-Śrem	9271	74	8084	640	185	195	65	28
30178	432	15,1	Jerka-Śrem	5421	43	4299	515	179	298	27	60
30291	432	2,4	m. Śrem ul. Grunwaldzka od sk. z DW 310 do sk. Z 434	7721	85	6370	378	278	471	108	31
30181	432	10,9	Śrem-Zaniemyśl	4615	42	3383	596	212	323	32	28
30191	434	10,5	Kórnik-Zbrudzewo	7801	47	6092	866	320	382	86	8
30192	434	2,0	Zbrudzewo-Śrem	10302	52	8590	783	361	402	93	21
30293	434	5,3	Obwodnica Śremu	7302	44	5600	606	365	650	15	22
30193	434	11,4	Śrem-Dolsk	7817	47	6113	829	281	430	70	47
30200	436	15,9	Pyszca-Książ	3464	24	2913	281	118	90	31	7

Źródło: na podstawie zestawienia pn. „Generalny Pomiar Ruchu w 2010 r. -Wielkopolskie”, WZDW,
O - ogółem; **M** - motocykle; **SoM** - samochody osobowe (mikrobusy); **Lsc** - lekkie samochody ciężarowe; **Scbp** - samochody ciężarowe bez przyczepy; **Sczp** - samochody ciężarowe z przyczepą; **A** - autobusy; **C** - ciągniki rolnicze; **R** – rowery

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. 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.

Rodzaj pojazdu też ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany. W ostatnich latach na drogach przybyło również samochodów ciężarowych.

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 38 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. Jana 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.

W celu skutecznej ochrony środowiska przed nadmiarem hałasu należy:

- zinwentaryzować źródła emisji hałasu do środowiska,
- wyszukiwać tzw. „obszary szczególnej uciążliwości dla środowiska”,
- kontynuować ciągle badania (monitoring) w środowisku chronionym akustycznie,
- kontynuować systematycznie pomiary hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- wdrażać technologie (urządzenie) charakteryzujące się niskimi emisjami hałasu do środowiska,
- stosować maszyny i urządzenia o obniżonej hałaśliwości,
- budować ekrany akustyczne w miejscach o dużej uciążliwości hałasu drogowego,
- zakładać pasy zieleni ochronnej (izolacyjne).

Kierunki działań w zakresie *zmniejszenia zagrożenia mieszkańców gminy ponadnormatywnym hałasem*:

- 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.

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

Kierunki działań w zakresie *ograniczenia wpływu promieniowania elektromagnetycznego na mieszkańców gminy:*

- 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.

5.8. Poważne awarie

Poważną awarią w rozumieniu ustawy POŚ jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych na terenie gminy Śrem należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary,
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego,
- skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi – transport substancji niebezpiecznych,
- klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady).

Do poważnych awarii może dojść na skutek awarii urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych lub podczas transportu materiałów niebezpiecznych - w wyniku kolizji drogowej bądź kolejowej, a także wskutek rozszczelnienia cystern kolejowych lub autocystern.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym

zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. Szczegółowy opis obowiązków podaje ustawa Prawo ochrony środowiska. Na terenie Śremu występuje jeden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, jest to Punkt Przeladunkowo – Magazynowy Gazu Płynnego „BUT-GAZ” przy ul. Wiosennej 8.

Raz w roku KP PSP w Śremie przy współudziale KW PSP w Poznaniu przeprowadza czynności kontrolno-rozpoznawcze w zakresie przestrzegania przepisów przeciwpożarowych w ZDR (zakład dużego ryzyka).

WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw.

W ostatnich latach na terenie powiatu śremskiego nie odnotowano poważnych awarii lub klęsk żywiołowych. Jedynie wystąpiły podtopienia spowodowane gwałtownymi opadami oraz przyborami wody w rzece Warcie. W roku 2010 i 2011 występowało na terenie miasta i gminy Śrem zagrożenie powodziowe spowodowane wysokimi stanami wody w rzece Warcie.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa odbywają się, kontrole prewencyjne oraz kontrole zabezpieczenia operacyjnego zakładów pracy i innych obiektów użyteczności publicznej. Prowadzone są one przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Śremie zgodnie z rocznym harmonogramem.

Kierunki działań w zakresie *minimalizacji ryzyka skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w razie ich wystąpienia*:

- 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.

5.9. Kształtowanie stosunków wodnych, ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Na terenie miasta i gminy Śrem istnieje ryzyko zagrożenia powodziowego w okresie podwyższonych stanów wody, zagrożenie to wywołuje rzeka Warta. Przy wysokich stanach wody w rzece, wszelkiego rodzaju przepusty są blokowane i mogą tym samym wywołać zagrożenie powodziowe w formie lokalnych podtopień, zwłaszcza przy zwiększonych opadach atmosferycznych lub podczas nagłych roztopów.

Dla gminy Śrem najbardziej zagrożone tereny to: północna część Śremu, Orkowo, Niestabin, Górka, Zbrudzewo, Mechlin, Dąbrowa.

Tabela 39 Zagrożenie powodziowe rzeki Warty dla poszczególnych miejscowości na terenie gminy Śrem (stan na dzień 31.12.2012 r.)

L.p.	Miejscowość	Brzeg rz. Warty	Strefa zagrożeń powodziowych w przypadku przerwania wałów.	Miejsce ewakuacji
1.	Bystrzek	lewy	cała wieś, ok. 54 osób.	Olsza
2.	Łęg	lewy	cała osada, ok. 84 osób przew.do ew.	Pysząca
3.	Sosnowiec	lewy	cała wieś, ok. 103 osoby	Pysząca
4.	Kawcze	prawy	cała wieś, ok. 27 osób /wał opaskowy/	Zbrudzewo
5.	Śrem	prawy	prawobrzeżna część miasta, ok. 3500 osób przewidzianych do ewakuacji w tym ok. 1050 dzieci, /wał opaskowy/.	Ewakuacja do wyższych partii Śremu.
6.	Zbrudzewo	prawy	pojedyncza zabudowa, ok. 13 osób	Ewakuacja do wyższych partii wsi
7.	Niestabin	prawy	pojedyncza zabudowa, ok. 37 osoby	Ewakuacja do wyższych partii wsi

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

8.	Orkowo	prawy	pojedyncza zabudowa w niżej położonej części wsi, ok. 16 osoby	Ewakuacja do wyższych partii wsi.
----	--------	-------	--	-----------------------------------

www.kppsprem.bip.net.pl

Zagrożenie powodziewe nie wywołują żadne stojące wody powierzchniowe za wyjątkiem zbiornika retencyjnego - Zalew Śrem, który jest sztucznie ograniczony tamą hydrotechniczną w Psarskiem. Uszkodzenie jednak tej tamy nie spowoduje większych zagrożeń dla ludzi i mienia, ponieważ zlewnia i dopływ do rzeki Warty są wystarczające do rozładowania fali powodziewej i odprowadzenia wód do Warty.

W celu zminimalizowania skutków wysokich stanów wód dla rzeki Warty, na terenie powiatu występują tereny zalewowe - poldery, których wielkość wynosi ok. 12 km², co przy średnim poziomie ok. 0,5 m. daje pojemność 60 mln m³. Jednak w sytuacji znacznych opadów atmosferycznych, przy utrzymującym się wysokim poziomie wód, kiedy przepusty nie odprowadzają wód opadowych, mogą zostać zalane lub podtopione uprawy rolnicze. Tereny zalane i podtopione są związane z dolinami kanałów i rzeki Warty, nie prognozuje się zagrożeń powodziowych poza dolinami zlewni kanałów i rzeki Warty.

Istotne dla utrzymania stosunków wodnych w glebach oraz przeciwdziałania podtopieniom jest utrzymanie w dobrym stanie technicznym urządzeń melioracji szczegółowej. Powierzchnia gruntów zmeliorowanych w gminie Śrem wynosi 5887 ha. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów¹⁹.

Na terenie gminy Śrem budową urządzeń melioracji szczegółowej i podstawowej oraz utrzymaniem i eksploatacją urządzeń melioracji wodnej szczegółowej i podstawowej zajmuje się Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Śremie. Związek działa na podstawie Statutu zatwierdzonego decyzją Marszałka Województwa Wielkopolskiego i ustawy Prawo wodne. Związek zrzesza cztery gminne spółki wodne: Brodnica, Dolsk, Książ i Śrem.

Poza utrzymaniem w sprawności technicznej rowów, Związek zajmuje się naprawą systemów drenarskich i rurociągów melioracyjnych służących obniżeniu poziomu wody gruntowej na użytkach rolnych. Obszar zdrenowany na terenie gminy Śrem wynosi 2644,51 ha.

Przed skutkami powodzi na terenie powiatu śremskiego chronią zbiorniki retencyjne, przepompownie wody, wały przeciwpowodziowe oraz inne budowle hydrotechniczne.

Na terenie gminy Śrem znajduje się 20 zbiorników małej retencji o powierzchni do 50 ha. Do zbiorników retencyjnych należy zaliczyć również zalew "Śrem", zlokalizowany w Psarskiem, którego wielkość terenu zalewowego wynosi ok. 2 ha o pojemności do 50 tys. m³.

W Nadleśnictwie Piaski realizowany jest Program małej retencji w ramach „Zwiększenia możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”. Projekt ten ma szansę stać się pierwszym w Europie, realizowanym na tak wielką skalę, przedsięwzięciem związanym z małą retencją w lasach. Celem projektu jest likwidacja w lasach nizinnych skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych, które spowodowały lub powodują zmiany w reżimie hydrologicznym całej zlewni. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez podjęcie działań zwiększających potencjalne zdolności retencyjne lasów²⁰.

Na terenie miasta Śrem na lewym brzegu rzeki Warty zlokalizowana jest pompownia, która służy do ujęcia i przerzutu wody z rz. Warty w Śremie, w skład tej pompowni wchodzi m.in. następujące obiekty: pompownia „Śrem” z ujęciem wody, komorą zasuw i rurociągami tłocznymi, stawy A i B z budynkami rozrządu wody A-14, A-B-16, B-23 z groblami i odwodnieniem terenów przyległych, kanały przerzutowe wody A-28, B-29, pompownia „Gaj”, obwałowania przeciwpowodziowe rzeki na odcinku od mostu w Śremie do pompowni. Pompownia „Śrem” zlokalizowana jest przy korycie rzeki, ujęcie stanowi zatoka o szer. 10-20m ze skarpami ubezpieczonymi narzutem kamiennym. Pompownia ta jest wyposażona w cztery pompy z silnikami elektrycznymi 500 kW. Wydajność każdej pompy 1,8 m³/s.

W celu pewnego zabezpieczenia w odprowadzaniu wody w okresie wysokich stanów

¹⁹ Źródło: Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu

²⁰ Źródło: Nadleśnictwo Piaski

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

wody na rz. Warcie i zlewni kanału Hermaniec, na lewym brzegu rzeki w miejscowości Zaborowo jest zlokalizowana przepompownia wyposażona w dwa agregaty pompowe o wydajności 1080 m³/h.

Na terenie gminy, poza rzeką Warta, nie występują ciekłe wodne, dla których ustalono poziomy ostrzegawcze i alarmowe. Dla rz. Warta, poziom ostrzegawczy to 4 m a alarmowy poziom wód to 4,5 m. mierzone na wodowskazie Śrem. Realne zagrożenia dla terenów gminy Śrem mogą wystąpić przy poziomie wody w rz. Warcie w wielkości 5,7 m.

Wały przeciwpowodziowe dla rzeki Warta które chronią dolinę występują w Śremie, m. Śrem – Wójtostwo i Świączyń.

Długość wałów 32,84 km, zaliczone w większości do IV klasy budowli hydrotechnicznych. Modernizacji wymaga 14,961 km. Uszkodzenia wałów powstały w czasie powodzi wiosna/jesień 2010 r. i 2011 r. tj. uszkodzenie: skarp i korony przez bobry, budowli wałowych, przejazdów wałowych. Uszkodzenia wałów zostały usunięte w 2011 r. i 2012 r. ze środków budżetowych i NFOSiGW.

W zakresie przedsięwzięć związanych z ochroną przeciwpowodziową i gospodarką wodną na terenie powiatu śremskiego RZGW w Poznaniu w roku 2011 realizował następujące zadania: "Odmulenie wlotu Kanału Ulgi w Śremie" oraz "Remont ostróg na lewym brzegu rzeki Warty w km 290+900 - 291+160 w m. Śrem. Zadania realizowane były z rezerwy celowej powodziowej MSWIA.

Tabela 40 Wykaz obwałowań powiatu śremskiego (stan na dzień 31.12.2012 r.)

L.p.	Lokalizacja/dolina	Długość[km]	Rok zał.	Stan techn.	Pow. chroniona	Uwagi	Jednostka odpowiedzialna
1.	Warta, D. Śrem,	P - 5,2	1953	dobry	297 ha	Ochrona m.Śrem	WZMiUW Inspektorat w Śremie
2.	Warta, Dolina Śrem-Wójtostwo-Świączyń	L - 27,6	1933	dobry	5241 ha	Ochrona m.Śrem, gminy Śrem i Książ Wlkp	WZMiUW Inspektorat w Śremie
3.	Kanał "ulgi" rzeki Warta	L - 4,47	1962	Zadowalaj.	297 ha	Ochrona m. Śrem	RZGW Nadzór Wodny w Śremie

L - lewostronne; P - prawostronne;

Źródło: <http://www.kppsprem.bip.net.pl>

Stan techniczny urządzeń hydrotechnicznych będących na utrzymaniu Inspektoratu w Śremie jest dobry lub bardzo dobry nie zagrażający bezpieczeństwu.

Na terenie gminy występują również jazy, przepusty i zastawki, które regulują gospodarkę wodną na ciekach wodnych dla terenów wg poniższego zestawienia:

- Kanał Szymanowo - Grzybno; jazy dla m. Brodnica, Manieczki, Żabno, Szymanowo, Grzybno, Błociszewo,
- Kanał Kadzewski; przepust z progiem w m. Kadzewo,
- Kanał Dalewski; przepust z progiem w m. Kadzewo,

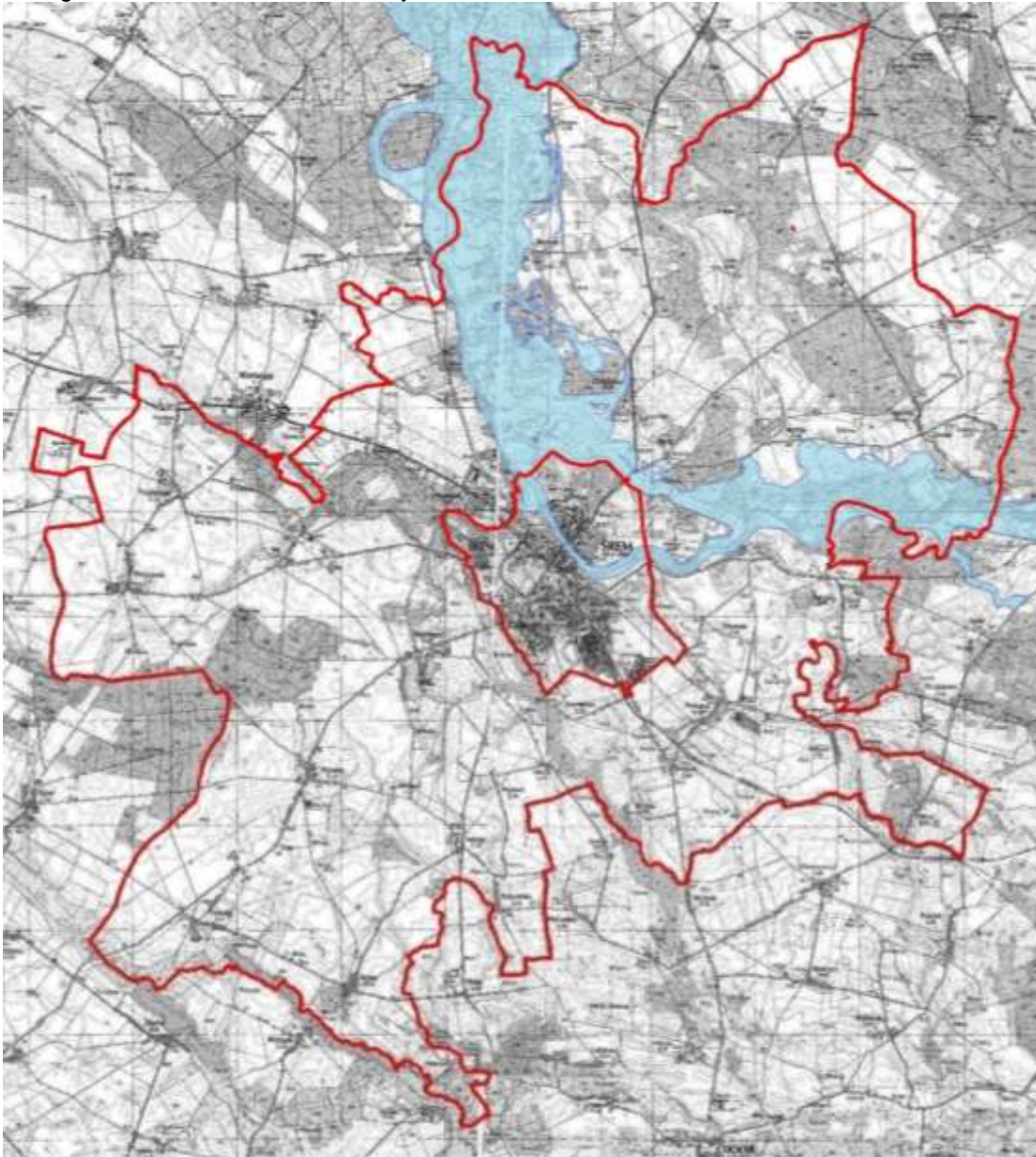
Razem występuje 29 różnych budowli z czego wszystkie są w IV klasie ważności w tym tylko jeden obiekt jest o szczególnym znaczeniu tj. przepust z piętrzeniem w m. Grzybno kanału Szymanowo - Grzybno. Ta właśnie budowla decyduje w znacznym stopniu o podtopieniach w m. Pucółowo z zagrożeniem dla ruchu kołowego na trasie Śrem - Czempień.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne (Dz.U.2012.145) ochronę przed powodzią prowadzi się z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym. W myśl ustawy KZGW przygotowuje wstępną ocenę ryzyka powodziowego, która powinna być wykonana do końca 2011 r. i będzie opiniowana przez wojewodów i marszałków Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, zostaną sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, które wg ustawy mają być gotowe do końca 2013 r. Natomiast do

końca 2015 r. powinny być sporządzone plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy. Ewentualne przedsięwzięcia konieczne do wykonania ze względu na ochronę przeciwpowodziową wynikać będą z planu zarządzania ryzykiem powodziowym. Terminy sporządzenia w/w dokumentów regulują przepisy Dyrektywy Powodziowej 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim. Prace te będą realizowane w jednolitej formie i zakresie zgodnie ze standardami obowiązującymi w całej Unii Europejskiej.

Zgodnie z art. 79. ust. 2 ustawy Prawo wodne sprzed nowelizacji dokonanej ustawą z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 32, poz. 159) jednym z obowiązków dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej było sporządzanie studium ochrony przeciwpowodziowej dla potrzeb planowania ochrony przed powodzią. W tamtym okresie dla terenu gminy Śrem sporządzone zostało przez Dyrektora RZGW w Poznaniu studium ochrony przeciwpowodziowej dla rzeki Warty w tym mapy w skali 1:10 000.

Zgodnie z art. 84 cytowanej ustawy obszary, o których mowa w art. 79 ust. 2, należało uwzględnić przy sporządzaniu planu zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz o warunkach zabudowy.



Rysunek 2 Obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią

Źródło: <http://gis.srem.pl/geoportal.html>

Działania w zakresie ochrony przed powodzią zrealizowane w latach 2010 – 2012 polegały na zaktualizowaniu opracowanych planów ratowniczych i map zagrożeń powodziowych. Przeprowadzono szkolenie połączone z ćwiczeniami praktycznymi w zakresie ratownictwa przeciwpowodziowego dla strażaków JRG Śrem oraz strażaków wszystkich Ochotniczych Straży Pożarnych miasta i gminy Śrem, w trakcie których wykorzystano do ćwiczeń sprzęt przeciwpowodziowy znajdujący się w Wojewódzkim Magazynie Przeciwpowodziowym zlokalizowanym w Śremie.

Kierunki działań w zakresie *racjonalnego kształtowania stosunków wodnych i ochrony przed powodzią*:

- 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.

6. Edukacja społeczności lokalnej

W Polityce ekologicznej na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 celem średniookresowym w omawianym zakresie jest stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, która prowadzi do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich,
- prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.

W Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019 problematyka edukacji społeczeństwa w dziedzinie ekologii, ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju zajmuje znaczące miejsce. Celem Programu w zakresie edukacji ekologicznej jest Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna.

Cele w ten sposób określone wpisują się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej: „Edukacja ekologiczna kształtuje całościowy obraz relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą. Ukazuje zależność człowieka od środowiska oraz uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym. Istotne jest, aby został on osiągnięty zarówno wśród młodego pokolenia, jak i u ludzi dorosłych poprzez: edukację ekologiczną w formalnym systemie kształcenia oraz pozaszkolną edukację ekologiczną”. Przedsięwzięcia edukacyjne społeczności lokalnej znalazły odzwierciedlenie w szeregu dokumentach lokalnych począwszy od Strategii. Zamiary w tej materii dotyczą: wspierania programów edukacji ekologicznej prowadzonej przez organizacje pozarządowe, gminy, szkoły. Nie ulega wątpliwości, że bardzo ważną pozycją w wydatkach miasta powinna być edukacja ekologiczna.

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu śremskiego na lata 2004-2014 określa priorytet w obszarze ekologii, gdzie wyznaczone są działania na rzecz należytej ochrony wód, utylizacji i zagospodarowania odpadów oraz tworzenie warunków dla rozwoju terenów leśnych.

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

- jednostki samorządowe: Starostwo Powiatowe, Urząd Miejskie w Śremie;
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola;
- organizacje społeczne: koła łowieckie, kluby wędkarskie, itp.
- Nadleśnictwa;
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Śrem.

W ramach edukacji ekologicznej gmina Śrem prowadzi konkursy promujące selektywne zbieranie odpadów opakowaniowych tj. puszek aluminiowych pn. „Puszkobranie”. Gmina wspierała również finansowo i organizacyjnie konkursy organizowane przez szkoły. Ponadto prowadzony jest zakup materiałów i wyposażenia, prenumerata czasopism poświęconych ochronie środowiska,

zakupy nagród w konkursach ekologicznych. W ramach kampanii „Foliówkom stop” wykonano torby wielokrotnego użytku i propagowano ich wykorzystywanie zamiast toreb jednorazowych. Okresowo, co 5 lat opracowuje się Raport o stanie środowiska w gminie. Wdrożono system informacji przestrzennej (GIS), który zawiera treści z zakresu danych o środowisku. Regularnie organizuje się również akcje informacyjne nt. proekologicznych zachowań mieszkańców; właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia awarii przemysłowej i w zakresie użytkowania substancji niebezpiecznych (głównie azbestu i PCB).

W ramach edukacji ekologicznej Starostwo Powiatowe w Śremie już od 11 lat współpracuje z Zespołem Doradczym Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Śremie, z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz Stowarzyszeniem Sołtysów Powiatu Śremskiego. Corocznie organizowane są szkolenia, głównie dla sołtysów i przedstawicieli jednostek organizacyjnych obsługujących rolnictwo. Szkolenia dotyczą głównie ochrony środowiska, dobrej praktyki rolniczej, programów rolno-środowiskowych, ale w minionych latach także na temat bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest, oraz możliwości uzyskania dofinansowania z NFOŚiGW na kolektory słoneczne.

Co roku Starostwo Powiatowe wraz z urzędami gmin oraz szkołami ponadgimnazjalnymi organizował akcje Sprzątania Świata - zakup wyposażenia dla uczestników akcji i dofinansowanie transportu zebranych odpadów. Promowanie zachowań proekologicznych: zakup toreb ekologicznych. Realizowano również projekt edukacyjny „Spotkania z ekologią”, działania w kierunku zmniejszenia populacji lisów poprzez przekazanie dofinansowania kołom łowieckim na realizację przedsięwzięcia: „Redukcja liczebności lisów w Powiecie Śremskim”. W 2011 r. zorganizowano otwarte szkolenie dla mieszkańców powiatu w zakresie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz uzyskania dofinansowania na montaż kolektorów słonecznych ze środków NFOŚiGW.

Działania podejmowane w poszczególnych gminach są zróżnicowane, koncentrują się przede wszystkim na wspieraniu edukacji ekologicznej w szkołach i organizowaniu akcji – „Sprzątania świata”, „Dzień Ziemi”, sadzenie drzewek. Celem akcji „Sprzątanie świata” jest budowanie świadomości ekologicznej oraz propagowanie działań na rzecz ochrony środowiska. W sprzątaniu biorą udział grupy uczestników z placówek oświatowych. Gminy zapewniają worki oraz rękawiczki potrzebne do sprzątania przez grupy uczniów.

Jednym z ważnych kierunków działalności Stowarzyszenia Unii Gospodarczej Regionu Śremskiego jest wspieranie i rozwój funkcji turystycznych i rekreacyjnych na obszarze powiatu śremskiego. Najważniejsze zrealizowane projekty to: "Sieć znakowanych szlaków rowerowych" - lokalny produkt turystyczny - wyznaczenie szlaków rowerowych, utworzenie miejsc postojowych na szlakach, wprowadzenie zewnętrznych map turystycznych; współfinansowanie utworzenia pól biwakowych w Kotowie n/Wartą; wykonanie i ustawienie pomostu pływającego na pływakach w Kotowie n/Wartą; "Sieć informacji turystycznej w powiecie śremskim". Ponadto Stowarzyszenie prowadzi działalność promocyjną poprzez wydawnictwa, udział w imprezach i targach turystycznych.

Na terenie gminy funkcjonuje stowarzyszenie Miłośników Rzeki Warty, która jako jedna z pierwszych obywatelskich inicjatyw ma na celu odwrócenie miasta Śrem do rzeki.

Istotną rolę w krzewieniu wiedzy na temat ochrony terenów leśnych pełnią nadleśnictwa. Nadleśnictwo Konstantynowo prowadzi edukację leśną na ścieżce edukacyjnej na terenie leśnictwa Błociszewo (obecnie Czempień), Krajkowo i Brodnica. Formy edukacji leśnej zrealizowane przez Nadleśnictwo Piaski to: lekcje terenowe i wycieczki z przewodnikiem, akcje, imprezy okolicznościowe, spotkania z leśnikiem w szkołach. Nadleśnictwo Babki prowadzi edukację ekologiczną dla dzieci i młodzieży ze wszystkich szkół za pośrednictwem następujących wydarzeń: Ogólnopolski Tydzień Liczenia Sów w Lasach w ramach programu Bubobory, edycje ogólnopolskiego konkursu „Mój las”, doroczny Złot młodzieży na ścieżce edukacyjno-przyrodniczej w Łęknicy, konkurs plastyczny „Ptaki naszych lasów”, Konkurs plastyczny pt „Wakacyjne spotkanie z lasem”. Ponadto prowadzone są spotkania z leśnikami w ramach lekcji prowadzonych bądź to w siedzibach szkół (przedszkoli) bądź na jednej ze ścieżek przyrodniczych nadleśnictwa.

Funkcję edukacyjną pełnią również szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Przez teren Nadleśnictwa Babki przebiegają następujące ścieżki rowerowe i dydaktyczne oraz szlaki turystyczne:

- żółty szlak turystyczny ma długość 10 km i prowadzi z Czmonia, przez Kaleje do Zaniemyśla,
- szlak wodny na Warcie: nazwa: droga wodna Warta, odcinek Konin – Kostrzyn. Na jego trasie wytyczono szlak kajakowy o niskim stopniu trudności. Przystanie kajakowe

znajdują się w Jaszkanie (jedna) i Rogalinku (dwie). Jest to atrakcyjny szlak kajakowy – wiedzie malowniczą doliną rzeczna o licznych meandrach i starorzeczach,

- szlak konny w okolicach Mechlina

Przez teren Nadleśnictwa Konstantynowo przebiegają następujące szlaki turystyczne:

- Szlak rowerowy śladami Dezyderego Chłapowskiego Czempiń – Błociszewo - Nochowo - Tereny Parku Krajobrazowego im. Dezyderego Chłapowskiego. Zabytkowy drewniany kościółek w Błociszewie,
- Szlak rowerowy Szlak Warty - Obrzeża Rezerwatu Krajkowo,
- Śrem – Psarskie – Jaszkanie – Ludwikowo – Przylepki- W Górze najstarszy w Wielkopolsce krzyż drewniany z 1752 rok,

Działania w zakresie edukacji ekologicznej prowadzone są również przez PGK Śrem. W latach 2010-2011 przeprowadzono kampanię edukacyjno-informacyjną w bezpłatnej gazecie lokalnej „Piorita” na temat zasad poprawnego segregowania odpadów. Prowadzone były spotkania edukacyjno-informacyjne dla animatorów selektywnej zbiórki odpadów zorganizowanych wraz z Fundacją Ekologiczną Zielona Akcja w ramach kampanii: „nie marnuję-segreguję, nie marnuję-kompostuję- kampania na rzecz poprawy efektywności systemów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i bioodpadów” finansowane przez NFOŚiGW. Organizowane były również spotkania edukacyjne z dziećmi i młodzieżą na terenie placówek oświatowych i na terenie MSOK w Mateuszewie, zorganizowano konkurs plastyczny dla uczniów szkół podstawowych „Malując edukuję, bo wiem, w którym miejscu każdy odpad łąduje”. Ponadto strona internetowa www.pgk.srem.pl w 2009 r. zdobyła I miejsce w konkursie na najciekawszą stronę poświęconą odpadom.

Kierunki działań w zakresie *wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy:*

- 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.

7. Zarządzanie Programem ochrony środowiska

7.1. Instrumenty realizacji programu

Polityka ekologiczna opiera się na ustawach, wśród których najważniejsze to: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane. Instrumenty realizacji programu ochrony środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na:

- prawne,
- finansowe,
- społeczne,
- polityczne,
- strukturalne.

7.1.1. Instrumenty prawne

Wśród instrumentów prawnych szczególnie miejsce mają plany zagospodarowania przestrzennego (prawo miejscowe). Działania władz samorządowych, przedsiębiorstw i innych podmiotów związane z ochroną środowiska muszą być osadzone w realiach obowiązującego planu wojewódzkiego i planów miejscowych.

Zgodnie z ustawą z dnia 8 marca z 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r. poz.594, poz.645) organem stanowiącym i kontrolnym w gminie jest rada gminy. Ponadto ustawa przedstawia katalog zadań własnych gminy. Wśród nich są między innymi sprawy: ładu

przestrzennego, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej, oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, składowania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zieleni gminnej i zadrzewienia. Zadania gminy w zakresie ochrony środowiska zawarte w ustawie są przedstawione ogólnikowo, jednakże każde z tych zadań jest uszczegółowione w szeregu innych aktów prawnych, do których przestrzegania gmina jest zobowiązana.

Poniżej wymienione zostały ważniejsze kompetencje organów gminy w zakresie ochrony środowiska, leśnictwa, rolnictwa.

Ustawa „Prawo ochrony środowiska”:

- sporządzanie (burmistrz) i uchwalanie (rada gminy) programów ochrony środowiska z realizacji programu burmistrz miasta sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia radzie gminy,
- udostępnianie każdemu informacji o środowisku i jego ochronie, znajdujących się w posiadaniu władz miasta,
- okresowe przedkładanie marszałkowi województwa, przez burmistrza, informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska,
- przeprowadzanie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko,
- nakazywanie (w formie decyzji burmistrza) osobie fizycznej eksploatującej instalacje w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzające do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wstrzymywanie użytkowania instalacji lub urządzenia, w drodze decyzji burmistrza, w razie naruszenia warunków decyzji określającej wymagania dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, prowadzonej przez osobę fizyczną w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub niedostosowania się do wymagań,
- wyrażanie, w drodze decyzji burmistrza, na wniosek zainteresowanego, zgody na podjęcie wstrzymanej działalności po stwierdzeniu, iż ustały przyczyny wstrzymania działalności, lub oddania do eksploatacji obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji.

w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska:

- przyjmowanie wyników pomiarów emisji prowadzonych przez użytkowników instalacji,
- przyjmowanie zgłoszeń instalacji z której emisja nie wymaga pozwolenia lecz może negatywnie oddziaływać na środowisko.
- sprawowanie, przez burmistrza, kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością władz szczebla gminnego. Do wykonywania funkcji kontrolnych burmistrz może upoważnić pracowników urzędu miasta lub straży miejskiej,
- występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego (burmistrz lub osoby przez niego upoważnione) w sprawach o wykroczenie przeciw przepisom o ochronie środowiska,
- występowanie przez gminę do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli stwierdzono naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić.

Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska:

- rozpatrywanie przez radę gminy przynajmniej raz w roku, informacji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na obszarze województwa,
- przyjmowanie od wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska informacji o wynikach kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla danego terenu,
- wydawanie przez burmistrza, w przypadkach bezpośredniego zagrożenia środowiska, właściwemu organowi Inspektoratu ochrony środowiska polecenia podjęcia działań zmierzających do usunięcia tego zagrożenia.

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

- sporządzanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, w którym uwzględnia się uwarunkowanie wynikające z dotychczasowego uzbrojenia terenu, stanu środowiska, wielkości i jakości zasobów wodnych, wymogów ochrony środowiska, infrastruktury technicznej w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej,
- sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ustawa „Prawo energetyczne”

- opracowywanie i wdrażanie planów zaopatrzenia w energię.

Ustawa o Utrzymaniu porządku i czystości w gminach

- ustalanie w drodze uchwały szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy,
- nadzorowanie utrzymania czystości i porządku w gminie,
- ochrona przed bezdomnymi zwierzętami, prowadzenie schronisk dla bezdomnych zwierząt,
- wydawanie zezwoleń na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części.

Ustawa o odpadach

- nakazywanie posiadaczowi odpadów, w drodze decyzji burmistrza, usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, ze wskazaniem sposobu wykonania tej decyzji,

Ustawa o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

- przyjmowanie informacji od podmiotów zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Ustawa o ochronie przyrody

- wykonywanie i popularyzacja ochrony przyrody,
- wprowadzenie form ochrony przyrody (pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe), jeżeli sejmik województwa nie wprowadził tych form,
- sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów i obiektów poddawanych ochronie przez radę gminy,
- umieszczanie tablic informujących o nazwie oraz obowiązujących zakazach na obszarach parku krajobrazowego, rezerwatu, stanowiska dokumentacyjnego i użytku ekologicznego, oraz tablic informujących o nazwie na obrzeżach lub w pobliżu obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, pomników przyrody, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych, nad którymi nadzór sprawuje gmina,
- wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów,
- naliczanie opłat za usunięcie drzew lub krzewów,
- wymierzanie administracyjnych kar pieniężnych za zniszczenie terenów zieleni, drzew lub krzewów oraz za ich usuwanie bez wymaganego zezwolenia.

Ustawa „Prawo wodne”

- zatwierdzanie ugody w sprawach zmian stosunków wodnych na gruntach,
- wyznaczenie części nieruchomości umożliwiającej dostęp do wody objętej powszechnym korzystaniem z wód,
- nakazywanie właścicielowi gruntu przywrócenia poprzedniego stanu wody lub wykonania urządzeń zapobiegających szkodom, jeśli spowodowane przez niego zmiany stanu wody na gruncie szkodliwie wpływają na grunty sąsiednie,
- wyznaczenie miejsc wydobycia kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, w granicach powszechnego korzystania z wód.

7.1.1.1. Pozwolenia

Kompetencje do wydawania pozwoleń w zakresie ochrony środowiska na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii podzielone są pomiędzy regionalnego dyrektora ochrony środowiska, marszałka województwa i starostę, przyjmując za podstawowe kryterium rodzaj przedsięwzięcia oddziałującego na środowisko. Regionalny dyrektor ochrony środowiska posiada kompetencje w zakresie przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zamkniętych.

Marszałek województwa posiada kompetencje w zakresie realizacji zadań wynikające z ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U z 2005 r. Nr 25, poz. 202 ze zm.), zadania wynikające z ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. z 2008 r. Nr 138, poz. 865), oraz prowadzenie publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie również prowadzenie spraw związanych z udostępnianiem informacji o środowisku i jego ochronie (ustawa 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).

Marszałek województwa posiada również kompetencje w zakresie:

- przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zakładów, gdzie jest eksploatowana instalacja, która jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, realizowanego na terenach innych niż wymienione.

Do kompetencji wojewody należy natomiast rozpatrywanie odwołań od decyzji wydanych przez starostów na podstawie ustawy o handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych i innych substancji oraz wydawanie rozstrzygnięć w tym zakresie, wydawanie decyzji w sprawie utworzenia grupy instalacji jednego rodzaju w celu wspólnego rozliczania uprawnień do emisji przez prowadzącego instalację (Dz. U. z 2011 r. Nr 122, poz. 695)

Kompetencje do wydawania pozwoleń, dotyczących obiektów zaliczonych do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska posiada Starosta. Do tej kategorii należą pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii: w tym pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, pozwolenia wodno-prawne na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pozwolenia na wytwarzanie odpadów, zatwierdzanie projektów prac geologicznych, przyjmowanie dokumentacji geologicznych, wydawanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych dla przedsięwzięcia.

W poniższej tabeli przedstawiono przedsiębiorstwa z terenu gminy Śrem posiadające pozwolenia zintegrowane wydane przez Marszałka Województwa lub Starostę.

Tabela 41 Instalacje na terenie gminy Śrem posiadające pozwolenia zintegrowane

branża instalacji	zakład	liczba instalacji	data wydania pozwolenia	data obowiązywania
1	Odlewnia Żeliwa "Śrem" S.A.	1	31-paź-06	31-gru-15
2.4	Odlewnia Żeliwa "Śrem" S.A.	1	31-maj-07	01-cze-17
5.4	Odlewnia Żeliwa "Śrem" S. A./ Składowisko odpadów przemysłowych w Pyszce	1	24-paź-07	31-gru-12
6.8 a)	„GALLUS” Sp. z o.o. / ferma drobiu w m. Krzyżanowo	1	31-maj-11	31-maj-11
6.8 a)	Ferma Drobiu Jacek Stachowiak/Ferma w m. Nieślabin	1	12-paź-07	12-paź-17
6.8 a)	Gospodarstwo Rolne - Ferma Drobiu Krzysztof Pachura	1	04-sie-06	07-sie-16
6.8 a)	Gospodarstwo Rolne, Produkcja Drobiarska, Beata i Norbert Pachura	1	21-cze-06	30-cze-16

1. instalacje w przemyśle energetycznym do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MWt.,
2.4 instalacje w hutnictwie i przemyśle metalurgicznym do odlewania metali żelaznych, o zdolności produkcyjnej ponad 20 ton wytopu na dobę,
5.4 instalacje w gospodarce odpadami do składowania odpadów, z wyłączeniem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad

25.000 ton,

6.8 a) instalacje do chowu lub hodowli drobiu o liczbie stanowisk dla drobiu większej niż 40.000.

Źródło: Dane Urzędu Marszałkowskiego, stan na dzień 01.03.2012 r.

Burmistrz jest organem ochrony środowiska działającym na poziomie gminy. Do jego kompetencji zaliczane są przede wszystkim zadania wynikające z planowania przestrzennego oraz rozpatrywanie wszelkich drobnych spraw, nie należących do kompetencji starosty lub powiązanych z korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami.

Burmistrz posiada uprawnienia do wydawania następujących decyzji dotyczących korzystania ze środowiska:

- decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- zezwolenie na usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości (Zezwolenie na wycinkę drzew i krzewów);
- zezwolenie na prowadzenie przez przedsiębiorców działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Zadania samorządu terytorialnego w zakresie gospodarki odpadami)
- zezwolenie na prowadzenie przez przedsiębiorców działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transporty nieczystości płynnych (Zadania samorządu terytorialnego w zakresie gospodarki odpadami)
- decyzja w sprawie zatwierdzenia ugody zawartej pomiędzy właścicielami gruntów w sprawie zmiany stanu wody na gruntach (Obowiązki właścicieli nieruchomości przyległych do wód)
- decyzja w sprawie nałożenia obowiązku prowadzenia pomiarów emisji (Wykonywanie pomiarów i przekazywanie wyników do właściwych organów)
- decyzje ustalające wymagania w zakresie ochrony środowiska dotyczące eksploatacji instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia (Przestrzeganie wymogów określonych w wydanych decyzjach administracyjnych)
- przyjmowanie określonych w ustawie POŚ wyników pomiarów, wykonywanych przez prowadzących instalacje (Wykonywanie pomiarów i przekazywanie wyników do właściwych organów)
- przyjmowanie zgłoszeń instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko (Zgłaszanie przydomowych oczyszczalni ścieków)
- przyjmowanie informacji o posiadanych substancjach stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska
- wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach planowanych przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko
- wydawanie postanowień w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko
- wydawanie postanowienia w sprawie zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko
- wydawanie postanowień w sprawie dodatkowych obowiązków związanych z ochroną obszarów NATURA 2000 dla przedsięwzięć innych niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, ale może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar NATURA 2000 (Procedura oceny przedsięwzięć mogących oddziaływać na obszary Natura 2000)

Zgodnie z artykułem 363 POŚ burmistrz może, w drodze decyzji, nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonania w określonym czasie czynności, które spowodują ograniczenie negatywnego oddziaływania (np. zabronić używania określonego rodzaju paliwa, nakazać ograniczenie hałasu itp.).

Jeżeli osoba fizyczna nie dostosowała się do w/w decyzji, burmistrz może w drodze decyzji wstrzymać użytkowanie takiej instalacji lub urządzenia (art. 368 POŚ).

Zgodnie z artykułem 379 POŚ burmistrz uprawniony jest do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska.

Rada miasta może z kolei, w drodze uchwały, ustanawiać ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może

negatywnie oddziaływać na środowisko (ograniczenie to nie dotyczą instalacji i urządzeń znajdujących się w miejscu kultu religijnego). Do kompetencji rady miasta należy także uchwalanie programów ochrony środowiska na terenie gminy (Obowiązek sporządzenia programów ochrony środowiska), oraz regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminie (Zasady utrzymania czystości i porządku w gminie)

7.1.1.2. Kontrola przestrzegania prawa

Główne kompetencje kontrolne posiada wojewoda, co wynika z podporządkowania mu wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, wykonującego w jego imieniu zadania Inspekcji Ochrony Środowiska, a zatem odpowiadającego za kontrolę przestrzegania warunków określonych w pozwoleniach. Kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów ochrony środowiska sprawują również marszałek województwa, starosta oraz wójt, burmistrz lub prezydent miasta w zakresie objętym właściwością tych organów.

7.1.1.3. Monitoring stanu środowiska

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli jakościowy i ilościowy pomiar stanu środowiska. Monitoring był zwykle zaliczany do instrumentów społecznych (informacyjnych), jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czyni je instrumentem o znaczeniu prawnym.

7.1.2. Instrumenty finansowe

Zakłada się, że głównymi źródłami realizacji celów wyznaczonych dla gminy Śrem będą:

- Środki własne gminy,
- Środki Unii Europejskiej,
- Środki budżetu Województwa (dotacje),
- Środki budżetu Państwa (dotacje, subwencje),
- Środki funduszy celowych jak: funduszu ochrony środowiska, funduszu pracy, funduszu osób niepełnosprawnych, inne,
- Środki prywatne.

Dokładne określenie źródeł, a szczególnie wielkości środków stwarza duże trudności, szczególnie tych po roku 2013. Odnosi się to zarówno do środków własnych gminy jak i innych, w tym szczególnie dostępności środków unijnych w następnym okresie programowania.

Z informacji Ministerstwa Rozwoju Regionalnego wynika, że planowane zmiany sięgają nawet samego układu dokumentów programowych. Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejski Fundusz Społeczny (EFS), Europejski Fundusz Rolny na Rzecz Obszarów Wiejskich – II filar (EFRRO) i Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR) oraz Fundusz Spójności (FS) (dalej fundusze WRS) zostały zobowiązane do realizacji wspólnych celów tematycznych wynikających z UE 2020, i w ślad za tym zostaną objęte Wspólnymi Ramami Strategicznymi (WRS) przygotowywanymi przez KE. Dokument ten ma pełnić formę zagwarantowania odpowiednich warunków do efektywnego i optymalnego inwestowania zarówno na etapie planowania strategicznego poprzez etap programowania i wdrażania wszystkich funduszy objętych WRS.

W projekcie zmian zawarto również propozycję podziału kompetencji we wdrażaniu funduszy pomiędzy szczeblami władzami centralnymi i regionalnymi. W latach 2014-2020 zakres decentralizacji systemu wdrażania funduszy w Polsce będzie większy niż obecnie. Oznacza to, że relatywnie więcej środków do dyspozycji otrzymają samorządy wojewódzkie. Pozostaną jednak programy krajowe, z których dofinansowane będą mogły zostać m.in. projekty reform systemowych czy inwestycje infrastrukturalne o znaczeniu lub zasięgu krajowym.

Środki własne gminy zaangażowane będą przede wszystkim w realizację inwestycji oraz projekty społeczne (ale nie będzie się zaniedbywać także innych istotnych dziedzin – poza projektami społecznymi), które uzyskają współfinansowanie ze źródeł zewnętrznych, ale również będą finansować zadania w całości. Wielkość środków budżetu gminy przeznaczana na zadania inwestycyjne będzie stanowiła nie mniej niż 25% wydatków ogółem na 1 mieszkańca.

Coraz większą rolę w realizacji Strategii winny odgrywać środki prywatne zarówno w realizacji zadań własnych przedsiębiorstw i gospodarstw indywidualnych jak i przy realizacji zadań publicznych w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego.

Do instrumentów finansowych należą przede wszystkim: opłata za gospodarce

korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna i fundusze celowe.

7.1.2.1. Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska

Opłaty te pełnią funkcje prewencyjne i redystrybucyjne. *Funkcja prewencyjna* realizowana jest poprzez zachęcanie podmiotów (dotyczy to podmiotów gospodarczych) do wyboru technologii, lokalizacji produkcji, instalowania urządzeń ochronnych oraz oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych w sposób najodpowiedniejszy z punktu widzenia ochrony środowiska. *Funkcja redystrybucyjna* polega na gromadzeniu i przemieszczaniu środków finansowych przeznaczonych na cele ochrony środowiska. Opłaty pobierane są za:

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pobór wód i wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- składowanie odpadów,
- wyłączanie gruntów rolnych i leśnych z produkcji,
- usuwanie drzew i krzewów.

Opłaty trafiają do funduszy celowych (fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz fundusz ochrony gruntów). Pobierają je organy administracji (np. Urząd Marszałkowski, organ gminy) lub jak w przypadku gruntów rolnych i leśnych, wnoszone są bezpośrednio do funduszu celowego. Podmiot korzystający ze środowiska ustala we własnym zakresie wysokość należnej opłaty (według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce) i wnosi ją na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie, w jakim to korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji lub energii do środowiska oraz pozwolenia wodno-prawnego na pobór wód w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne. Podobne opłaty pobiera się na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego za działalność koncesjonowaną.

7.1.2.2. Administracyjne kary pieniężne

Kary pieniężne nie są sensu stricto środkiem ekonomicznym, są raczej związane z instytucją odpowiedzialności prawnej. Spełniają jednak funkcje podobne do opłat. Kary pobiera się w tych samych sytuacjach co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu, karę wymierza wojewódzki inspektor ochrony środowiska, a w odniesieniu do drzew i krzewów - organ gminy. Stawki kar zwykle są kilkakrotnie wyższe niż opłaty i trafiają do funduszy celowych. Ustawa prawo ochrony środowiska przewiduje możliwość odraczania, zmniejszania lub umarzania administracyjnych kar pieniężnych.

7.1.2.3. Fundusze celowe

Opłaty i kary zasilały fundusze celowe. Dla gminy istotne znaczenie mają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej: NFOŚiGW w Łodzi i WFOŚiGW w Warszawie. Możliwe jest także wykorzystanie instrumentów nie będących w kompetencji władz gminy, poprzez porozumienie się z partnerami, w kompetencjach, których znajdują się dane instrumenty (starosta, wojewoda, samorząd wojewódzki).

7.1.3. Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne służą realizacji zasady uspołecznienia zarządzania rozwojem gminy poprzez budowanie i usprawnianie partnerstwa. Z punktu widzenia władz samorządowych umownie wyróżnia się dwie kategorie działań:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

7.1.4. Instrumenty polityczne

Do najważniejszych instrumentów politycznych należą zapisy składające się obowiązującą Politykę Ekologiczną Państwa, Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015, Strategię Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020, a także dokumenty składające się na politykę rozwoju dla gminy Śrem – Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Gminy Śrem na lata 2007 – 2013, oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Śrem.

7.1.5. Instrumenty strukturalne

Jako instrumenty strukturalne określić można strategię i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego. Dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska w skali gminy jest Strategia Rozwoju Gminy Śrem 2013-2020, oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Śrem, które wspomagają proces zarządzania na poziomie lokalnym.

7.2. Organizacja zarządzania środowiskiem

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem jest zarówno planem polityki ochrony środowiska do 2020 r., jak i programem wdrożeniowym na najbliższe 4 lata (2013 - 2016). Program ten z jednej strony uwzględnia kierunki rozwoju poszczególnych działań i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej strony wytycza pewne ramy tego rozwoju. Oznacza to, że działania realizowane np. w transporcie czy gospodarce komunalnej muszą być brane pod uwagę w programie ochrony środowiska, a jednocześnie ochrona środowiska wymaga podejmowania pewnych działań w poszczególnych dziedzinach gospodarki i codziennego bytowania mieszkańców gminy.

7.3. Systemy zarządzania środowiskowego

Koncepcja zarządzania środowiskowego jest odpowiedzią na sytuację, w której konieczne są nie tylko naprawy zaistniałych już szkód środowiskowych oraz spełniania wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale także zapobieganie powstawaniu negatywnych oddziaływań i szkód. Na przedsiębiorstwach spoczywa obowiązek samodzielnego definiowania problemów środowiskowych i szukania, z wyprzedzeniem, środków zaradczych. Związane jest to z włączeniem zarządzania środowiskowego do celów strategicznych firmy i przypisanie tych zagadnień do kompetencji zarządu firmy. Idea ta jest realizowana poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (systemy sformalizowane - np. normy ISO 14 001, EMAS, lub niesformalizowane - np. Program Czystszej Produkcji). Rolą władz gminy mogą być działania inspirujące przedsiębiorstwa do starań o wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego, choć ostateczne korzyści wynikające z jego wprowadzenia powinny znaleźć odzwierciedlenie w sytuacji rynkowej tych przedsiębiorstw. Wspomniane systemy zarządzania środowiskowego polecane są również dla zakładów gospodarki komunalnej oraz instytucji publicznych, w tym starostw powiatowych i urzędów gminnych.

8. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju Gminy wymuszają konieczność realizacji przedsięwzięć proekologicznych. Bardzo ważnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów poprzez ustalenie znaczenia i kolejności rozwiązywania problemów z zakresu ochrony środowiska.

Wyboru celów ekologicznych 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. Wyodrębnione zostały cztery cele główne:

- **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.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

Tabela 42 Harmonogram realizacji zadań Programu ochrony środowiska dla Gminy Śrem na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020

CELE SZCZEGÓŁOWE	OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	JEDNOSTKI REALIZUJĄCE	TERMIN REALIZACJI	KOSZT REALIZACJI tys. zł					REZULTATY
				2013	2014	2015	2016	2017-2020	
Cel 1: Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa									
Usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę i uporządkowanie gospodarki ściekami	Sieć wodociągowa w Nochowiu ul. Ogrodowa	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	70,0	-	-	-	-	Budowa sieci wodociągowej oraz sieci kan. sanitarnej w obszarze istniejącego obszaru zabudowy mieszkaniowej działalności gospodarczej
	Budowa sieci wodociągowej Grzymysław-Śrem ul. Rolna	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	50,0	-	-	-	-	Budowa ok. 400 mb sieci wod łączącej istniejące sieci w Grzymysławiu i Śremie ul. Rolna
	Przepompownia wody w Śremie ul. Franciszkańska	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013-2015	200,0	600,0	700,0	-	-	Budowa przepompowni wody w Śremie ul. Franciszkańska
	Rozbudowa sieci wod-kan w Psarskim	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	750,0	-	-	-	-	Rozbudowa infrastruktury wod-kan w Psarskim – rejon Al. Platanowej, ul. Kalinowej, ul. Orzechowej, ul. Jodłowej
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Lucinach	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	5,0	-	-	-	-	Budowa ok. 70 mb sieci wodociągowej w Lucinach (obszar powstającej zabudowy mieszkaniowej)
	Rozbudowa sieci wod-kan w Śremie ul. Kopernika	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	50,0	-	-	-	-	Sporządzenie projektu oraz rozbudowa sieci wod-kan w obszarze planowanej zabudowy mieszkaniowej
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Śremie ul. Stefana Grota Roweckiego	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	25,0	-	-	-	-	Projekt i rozbudowa sieci wod w celu poprawy warunków zaopatrzenia istniejącej zabudowy (zamknięcie pierścieniowe)
	Rozbudowa sieci wod-	PWiK w Śremie sp. z	2013-2015	80,0	100,0	100,0	-	-	Projekt oraz budowa sieci

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

kan w Nochowiu – rejon ul. Łąkowej i Brzozowej	o.o.							wod-kan w obszarze planowanej zabudowy mieszkaniowej w Nochowiu
Rozbudowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w Mechlinie	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013-2015	45,0	45,0	650,0	-	-	Sporządzenie dokumentacji technicznej oraz rozbudowa sieci wod-kan w Mechlinie (obszary powstającej zabudowy mieszkaniowej)
Rozbudowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Pyszącej	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013, 2015	25,0	-	300,0	-	-	Rozbudowa infrastruktury wod-kan w Pyszącej – rejon ul. Zachodniej i Śremskiej
Rozbudowa sieci kanalizacji w Zbrudzewie	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2014-2015	-	-	650,0	1223,0	-	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w obszarze powstającej zabudowy mieszkaniowej w Zbrudzewie – rejon ul. Brylantowej
Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Psarskim – rejon ul. Leśnej i Jaworowej	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2015	-	-	50,0	-	-	Budowa ok. 175 mb sieci kanalizacji sanitarnej w Psarskim – rejon ul. Leśnej i Jaworowej
Rozbudowa sieci wodociągowej w Pyszącej ul. Krótka	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2014	-	27,0	-	-	-	Rozbudowa sieci wodociągowej w obszarze powstającej zabudowy w Pyszącej ul. Krótka
Sieć kanalizacji sanitarnej w Kawczu i Śremie ul. Szkolna	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	600,0	-	-	-	-	Budowa sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej w Śremie ul. Szkolna
Sieć kanalizacji sanitarnej w Ostrowie	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	780,0	-	-	-	-	Budowa sieci i kanalizacji i przyłączy dla m. Ostrowo
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Śremie ul. Jana Kochanowskiego	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	125,0	-	-	-	-	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Śremie ul. Jana Kochanowskiego (od. Ul. J. Ostroroga do ul. H. Kołłątaja)
Sieć kanalizacji sanitarnej w Gaju	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2014	-	1575,0	-	-	-	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy dla m. Gaj

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

	Sieć kanalizacji sanitarnej w Śremie ul. Jastrzębia	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2014	-	35,0	-	-	-	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w obszarze zabudowy mieszkaniowej w Śremie ul. Jastrzębia
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Mateuszewie	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2014-2015	-	50,0	488,0	-	-	Sporządzenie dokumentacji technicznej oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla m. Mateuszewo
	Budowa sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej Binkowo—Pysząca	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	30,0	-	-	-	-	Zakończenie budowy sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej związanej z likwidacją lokalnej oczyszczalni ścieków w Binkowie
	Budowa sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej Bodzyniewo-Pelczyn	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	700,0	-	-	-	-	Zakończenie budowy sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej o dług. Ok. 3,6 km związanej z likwidacją lokalnej oczyszczalni ścieków w Bodzyniewie
	Budowa sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej Kaleje-Luciny	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013	650,0	-	-	-	-	Zakończenie budowy sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej dl. ok. 2,5 km związanej z likwidacją lokalnej oczyszczalni ścieków w Kalejach
	Budowa sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej Mechlin-Zbrudzewo	PWiK w Śremie sp. z o.o.	2013,2015	15,0	-	600,0	-	-	Zakończenie projektu oraz budowa przepompowni ścieków i sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej o dł. ok. 2,8 km
Pomoc w realizacji zadań związanych z gospodarką wod-kan	Dotacja na montaż urządzeń stacji uzdatniania wody w obiekcie sportowym w Śremie przy ul. Stanisława Staszica	Urząd Miejski w Śremie	2013	800,0	-	-	-	-	Zakończenie budowy urządzeń stacji uzdatniania wody w obiekcie sportowym w Śremie
	Wspieranie realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach inwestycyjnych określonych w planach	Urząd Miejski w Śremie	2013	6	-	-	-	-	Wybudowanie 2 nowych indywidualnych oczyszczalni dzięki dotacji z gminy

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

	zagospodarowania przestrzennego								
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	2013 – 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Aktualizowana na bieżąco ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków
	Kontrola zawartych umów na odbiór zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	1100% legalnie opróżnianych zbiorników do roku 2014
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 oraz ZGSW w Śremie	2013-2020	200,0	200,0	200,0	200,0	800	Poddanie konserwacji 13,5 km /rok rowów i naprawienie systemów drenarskich na powierzchni 80 ha / rok
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	2013-2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	100% mpzp i decyzji z wymaganymi zapisami dotyczącymi retencji wody
Cel 2: Racjonalna gospodarka odpadami									
Utworzenie regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Rozbudowa regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych, m. in. o: <ul style="list-style-type: none"> • Kwaterę do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, • Instalację mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów 	ZZO Jarocin, Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2015	21,296	76,293	25,742	-	-	Oddanie do użytku do końca roku 2014 kwatery do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz instalacji mech-biol przetwarzania odpadów
	Monitoring zrehabilitowanego mogiłnika i składowiska w Mateu-	PGK w Śremie Sp. z o.o.	2013 – 2033	15,0	15,0	15,0	15,0	60,0	Wyniki monitoringu

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

szewie									
Rekultywacja wypełnionych kwater na MSOK w Mateuszewie,	PGK w Śremie Sp. z o.o.	2017 – 2020	-	-	-	-	-	Brak danych	Wykonana rekultywacja składowiska
Monitoring zrekultywowanego składowiska w Górze	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2019	3,0	3,0	3,0	3,0	9,0		Wyniki monitoringu
Budowa stacji przeładunkowej w Mateuszewie	ZZO Jarocin	2013	1 400,00	-	-	-	-		Wybudowanie stacji przeładunkowej w Mateuszewie
Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Śremie	ZZO Jarocin	2013	500,0	-	-	-	-		Wybudowanie PSZOK w Śremie
Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Urząd Miejski w Śremie	2013-2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.		Roczne sprawozdania złożone przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów
Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości niezamieszkałych	Urząd Miejski w Śremie	2013-2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.		Roczne sprawozdanie złożone przez podmiot prowadzący działalność w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów
Wykonywanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.		Wykonanie sprawozdania
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	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2015	1200,0	1300,0	1400,0	1500,0	5500,0	Składowanie nie więcej niż 35% odpadów ulegających biodegradacji (w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w roku 1995) Uzyskanie 50% poziomu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych Uzyskanie 70% poziomu

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

	elektrycznego i elektronicznego, wielkogabarytowych, przeterminowanych leków, zużytych opon, budowlanych porcelanowych									odzysku odpadów budowlano - remontowych Uzyskanie 50% poziomu selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych Uzyskanie 90% poziomu selektywnego zbierania odpadów zielonych Uzyskanie 20% poziomu selektywnego zbierania odpadów kuchennych i ogrodowych ulegających biodegradacji Uzyskanie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo
	Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk	
	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Ilość przeprowadzonych akcji informacyjnych i edukacyjnych	
	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Urząd Miejski w Śremie, właściciele nieruchomości, Powiat	2013 – 2020	10,0	11,0	12,0	13,0	62,0	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych	
Cel 3 Energia i klimat										
Cele Pakietu „3 razy 20 na 2020”: redukcja emisji CO2 o 20% poprzez odniesienie efektywności energetycz-	Termomodernizacja SP nr 6 w Śremie	Urząd Miejski w Śremie	2013	600,0	-	-	-	-	Wykonanie termomodernizacji budynku	

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

nej o 20% i zwiększenie udziału energii odnawialnej o 20%									
	Wspieranie przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem instalacji solarnych, pomp ciepła oraz wymianą starych kotłów na nowe ekologiczne źródła ciepła	Urząd Miejski w Śremie	2013-2014	80,0	80,0	80,0	80,0	320,0	Udzielenie wsparcia dla 40 przedsięwzięć rocznie na wymianę kotłów, instalacje solarne i pompy ciepła
	Budowa instalacji solarnych w obiektach publicznych	Urząd Miejski w Śremie	2013	374,0	200,0	200,0	200,0	800,0	Zamontowanie instalacji solarnej
	Opracowanie „Planu działań na rzecz zrównoważonej energii w zakresie źródeł odnawialnych i efektywności energetycznej SEAP dla miasta i gminy Śrem”	Urząd Miejski w Śremie	2013	15,0	-	-	20,0	50,0	Opracowanie SEAP, raportów okresowych i aktualizacji SEAP
	Zakup energii z rosnącym udziałem energii pochodzącej z odnawialnych źródeł	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Rosnący udział energii ze źródeł odnawialnych w wolumenie zakupionej energii
	Stworzenie podstaw planistycznych i organizacyjnych dla rozbudowy sieci gazowych w północno-wschodniej części gminy.	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2019	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Opracowanie planów miejscowych uwzględniających rozbudowę sieci gazowych w północno
	Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana na bardziej efektywne energetycznie, zastosowanie automatyki sterowania oświetleniem	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2019	100,0	100,0	100,0	100,0	400,0	Liczba zmodernizowanych punktów świetlnych i systemów sterowania oświetleniem
Ograniczanie emisji ze środków transportu	Promowanie korzystania z komunikacji zbiorowej, rowerów i środków transportu wyko-	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2020	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	Zorganizowanie jednej kampanii informacyjnej rocznie

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

	rzystujących napędy przyjazne środowisku								
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 Śre- mie	2013 – 2020	5,0	5,0	5,0	5,0	20,0	Zorganizowanie jednej kampanii edukacyjnej rocznie
	Promocja energooszczędnych rozwiązań w budownictwie - podnoszenia efektywności energetycznej budynków	Urząd Miejski w Śre- mie	2013 – 2020	1,5	1,5	1,5	1,5	6,0	Zorganizowanie jednej kampanii promocyjnej rocznie
Zmniejszenie zagrożenia hałasem	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o różnicowanej funkcji)	Urząd Miejski w Śre- mie	2013 – 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Ilość sporządzonych planów miejscowych uwzględniających takie zapisy
	Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające montowanie dźwiękoszczelnych okien i kładzenie cichej nawierzchni	Urząd Miejski w Śre- mie	2013 – 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Ilość rozpisanych przetargów na modernizację/przebudowę dróg, które uwzględniają takie zapisy
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 Śre- mie	2013 – 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Ilość sporządzonych planów miejscowych uwzględniających takie zapisy
Cel 4 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie									

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

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 Śre- mie	2013 – 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Ilość opracowanych planów miejscowych uwzględniających takie zapisy
	Przestrzeganie ustaleń zawartych w Planie ochrony rezerwatu Czmoń poprzez odpowiednie zapisy w suikzp oraz w planach miejscowych dotyczących ograniczania zagrożeń zewnętrznych	Urząd Miejski w Śre- mie	2013-2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Ilość opracowanych planów miejscowych uwzględniających takie zapisy
	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów chroniących obszary występowania kopalin przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym eksploatację kopalin	Urząd Miejski w Śre- mie	2013 – 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Ilość opracowanych planów miejscowych uwzględniających takie zapisy
Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Nasadzenia drzew wzdłuż tras komunikacyjnych	Urząd Miejski w Śre- mie	2013 – 2020	20,0	20,0	20,0	20,0	80,0	Ilość nasadzonych drzew
	Tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej:	Urząd Miejski w Śre- mie							Powierzchnia nowych terenów zielonych
	- urządzenie terenu zieleni rekreacyjno-sportowej na Os. Psarskim nad Zalewem	Urząd Miejski w Śre- mie	2014 - 2016	-	50,0	50,0	50,0	-	Powierzchnia nowourządzonego terenu zieleni na Psarskim nad Zalewem
	- urządzenie terenu zieleni na Os. Helenki (2 obszary)	Urząd Miejski w Śre- mie	2014 – 2016	-	50,0	50,0	50,0	-	Powierzchnia nowourządzonego terenu zieleni na Os. Helenki
	Utrzymywanie terenów zieleni urządzonej	Urząd Miejski w Śre- mie	2013 - 2020	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	w.b.	Powierzchnia terenów zieleni objęta umowami utrzymania
	Modernizacja infrastruktury	Urząd Miejski w Śre- mie	2013	180	-	-	-	-	Długość oświetlonych

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

	tury Miejskiego Parku Ekologicznego w Śremie	mie								alejek, długość naprawionych nawierzchni i obrzeży alejek, liczba sprawnych koszy i ławek, przepustów i mostków, tablic informacyjnych
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	2013 – 2020	2,0	2,0	2,0	2,0	8,0		Przeszkolenie w ciągu trzech lat wszystkich rolników prowadzących działalność na OSN
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	2013 – 2020	5,0	5,0	5,0	5,0	20,0		Liczba podjętych działań promocyjnych i wielkość poniesionych kosztów
	Informowanie mieszkańców przez portal internetowy gminy o stanie środowiska na terenie gminy oraz działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2020	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0		Raporty i publikacje zamieszczone na stronie gminy
	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego ("Dni Ziemi" i "Sprzątanie Świata")	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2020	2,0	2,0	2,0	2,0	8,0		Liczba zorganizowanych akcji i imprez
	Edukacja ekologiczna mieszkańców na rzecz upowszechniania proekologicznych postaw i wykształcenia u mieszkańców odpowiedzialności za środowisko – organizacja seminariów,	Urząd Miejski w Śremie	2013 – 2020	10,0	10,0	10,0	10,0	40,0		Ilość podjętych działań edukacyjnych i poniesione koszty

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

wykładów, konkursów, festynów i innych imprez o tematyce ekologicznej									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Źródłem finansowania dla zrealizowania ww. planowanych zadań będą środki z: funduszy ochrony środowiska: NFOŚiGW i WFOŚiGW, środki z funduszy UE w ramach programów UE, m.in. RPO Woj. Wielkopolskiego 2007-2013, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Program Life, środki z budżetu państwa, środki własne: jednostek, podmiotów gospodarczych i właścicieli nieruchomości, oraz pożyczki i kredyty preferencyjne.

Źródło: Opracowane na podstawie:

- Uchwały budżetowej nr 279/XXIX/2012 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia budżetu gminy Śrem na 2013 rok,
- Uchwały nr 305/XXXIII/2013 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie uchwalenia wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Śremie Sp. z o.o. na lata 2013 – 2015,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego dla Powiatu Śremskiego na lata 2004-2014,
- 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.,
- Dane z Urzędu Miejskiego w Śremie,

9. Mierniki realizacji Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia aktualizacji Programu 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 aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem to poprawa stanu środowiska. 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 Gminy Śrem niezbędna jest okresowa wymiana informacji, zwłaszcza pomiędzy jednostkami gminy, 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 dopasowanie odpowiednich wskaźników, do odpowiednich celów Aktualizacji POŚ.

Tabela 43 Mierniki monitorowania efektywności Programu

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	
		Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko	
		2007	2011
1	Jakość wód powierzchniowych ²	IV-V	Jeziro Mórka – III,* Jez. Grzymisławskie – III*

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

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

10. Podsumowanie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Śrem na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020.

Podstawę niniejszego opracowania stanowi szereg dokumentów udostępnionych m.in. przez Urząd Miejski w Śremie, Starostwo Powiatowe w Śremie, Nadleśnictwa Babki, Konstakowice, Piaski, GUS, WIOŚ, RDOŚ, OSChR, GDDKiA, PPIS. Informacje wykorzystane w opracowaniu posłużyły określeniu stanu aktualnego komponentów środowiska przyrodniczego.

Program powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z dokumentów rządowych, zwłaszcza wynikających z listy przedsięwzięć własnych i koordynowanych. Ponadto wszelkie działania winny wynikać z przedsięwzięć zawartych w opracowaniach na szczeblu regionalnym (Program Wojewódzki, Strategia Wojewódzka) oraz z dokumentów i koncepcji władz gminy i powiatu, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców. Dodatkowo niektóre z przedsięwzięć zostały zaproponowane przez zespół autorski opracowujący Program.

Po dokonaniu diagnozy stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy oraz kierując się uwarunkowaniami zewnętrznymi (obowiązujące akty prawne) i wewnętrznymi (lokalne opracowania planistyczne i strategiczne, stan środowiska przyrodniczego) dokonano wyboru priorytetów ekologicznych. Podobnie jak w Programie ochrony środowiska dla powiatu śremskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 wyodrębniono trzy główne

priorytety:

- **Ochrona zasobów naturalnych,**
- **Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,**
- **Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.**

W ramach wyodrębnionych priorytetów wyznaczono cele dążące do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, czemu mają służyć zaproponowane zadania. Zaproponowane przedsięwzięcia w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Śrem.

Niniejszy dokument jest dokumentem planistycznym i nie stanowi przepisów prawa miejscowego. Nakreśla jedynie kierunek, w jakim powinien podążać samorząd mając na celu zachowanie i poprawę stanu środowiska przyrodniczego.

Osiągnięcie priorytetów będzie możliwe poprzez realizację celów szczegółowych i zadań w obrębie czternastu celów głównych:

- 1) Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie,
- 2) Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
- 3) Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
- 4) Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie i po ich eksploatacji,
- 5) Wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii oraz zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów,
- 6) Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- 7) Racjonalne kształtowanie stosunków wodnych na obszarze powiatu,
- 8) Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód,
- 9) Poprawa i ochrona jakości powietrza, poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń,
- 10) Minimalizacja ryzyka skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w razie ich wystąpienia,
- 11) Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem,
- 12) Ograniczenie wpływu promieniowania elektromagnetycznego na mieszkańców powiatu,
- 13) Racjonalna gospodarka odpadami,
- 14) Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców.

Przedsięwzięcia zaproponowane w obrębie wymienionych obszarów w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Śrem.

11. 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 2013 r. poz. 627, zm. poz. 628),
- 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.),

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020

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

Uzasadnienie

UCHWAŁY NR 364/XXXVII/2013

RADY MIEJSKIEJ W ŚREMIE

z dnia 19 września 2013 r.

w sprawie "Programu ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2013-2016, z perspektywą na lata 2017-2020"

Zgodnie z art.17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska burmistrz w celu realizacji polityki ekologicznej państwa zobowiązany jest sporządzić gminny program ochrony środowiska. Program uchwała rada gminy.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska projekt programu został zaopiniowany przez Zarząd Powiatu w Śremie (uchwała Nr 112/857/13 z dnia 27 lutego 2013 r.), Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo WOO-III.410.85.2013.JM z dnia 11.03.2013 r.) oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu (pismo Dn-NS.9012.5.123.2013 z dnia 26.02.2013 r.).

Zapewniony został również udział społeczeństwa w jego opracowaniu poprzez jego udostępnienie oraz możliwość składania uwag i wniosków (obwieszczenie opublikowano w lokalnych mediach oraz na stronie internetowej gminy). W wyznaczonym terminie nie złożono do projektu programu żadnych uwag ani wniosków.

W związku z powyższym podjęcie uchwały jest uzasadnione.

Przewodnicząca Rady

Katarzyna Sarnowska