

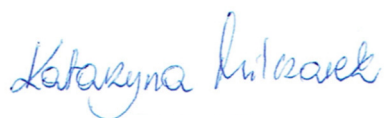
---

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO**  
**GMINY ŚREM**

---

Opracowanie:

mgr inż. Katarzyna Milczarek



mgr inż. arch. Agata Marciniak



mgr inż. arch. Aldona Cieśla



mgr inż. Sonia Myszak



19 maja 2025 r. / aktualizacja marzec 2026 r.

## SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE .....	4
1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne .....	4
1.2. Wykorzystane materiały i metody pracy .....	5
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	6
2.1. Cel opracowania projektu planu .....	6
2.2. Informacje zawarte w projekcie planu .....	7
3. INFORMACJE O POWIĄZANIACH PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	9
4. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....	12
4.1. Zasoby i walory środowiska przyrodniczego .....	12
4.1.1. Położenie obszaru objętego projektem planu .....	12
4.1.2. Ukształtowanie terenu.....	14
4.1.3. Budowa geologiczna, surowce naturalne .....	16
4.1.4. Wody powierzchniowe .....	19
4.1.5. Wody podziemne .....	22
4.1.6. Gleby .....	24
4.1.7. Klimat lokalny.....	25
4.1.8. Formy ochrony przyrody .....	25
4.1.9. Szata roślinna, świat zwierząt .....	31
4.1.10. Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione.....	33
4.2. Stan jakości środowiska.....	37
4.2.1. Stan jakości powietrza .....	37
4.2.2. Stan jakości wód .....	39
4.2.3. Klimat akustyczny.....	43
4.2.4. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące .....	46
4.2.5. Gospodarka odpadami.....	46
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU .....	47
6. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU .....	47
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTU PLANU .....	48
8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	53
8.1. Przewidywane znaczące oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	53
8.2. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko i poszczególne jego elementy, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy .....	59
8.2.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	59
8.2.2. Oddziaływanie na krajobraz.....	61
8.2.3. Oddziaływanie na powietrze i klimat.....	62
8.2.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	66
8.2.5. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną .....	71
8.2.6. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny .....	73
8.2.7. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.....	80
8.2.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	81
8.2.9. Skutki oddziaływania projektu planu na całokształt środowiska przyrodniczego.....	81

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU PLANU .....	83
10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	84
11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....	84
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU .....	84
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	85

## 1. WPROWADZENIE

### 1.1. Przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu planu ogólnego gminy Śrem, zwanego w dalszej części opracowania „projektem planu”. Projekt planu sporządzany jest na podstawie uchwały Nr 588/L/2024 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 31 stycznia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Śrem.

Podstawę prawną do wykonania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko stanowią:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.),
- uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych z prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo z dnia 2.04.2024 r., znak: WOO-III.411.61.2024.ET.1) oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Śremie (pismo z dnia 9.04.2024 r., znak: ON-NS.9011.17.5.2024), z których wynika, że prognozę należy opracować w pełnym zakresie zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Ponadto prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność

biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia również:

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

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, informacje zawarte w prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych środowiskowych skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz wynikających z niej form zagospodarowania terenów. Prognoza określa wzajemne relacje pomiędzy rozwiązaniami przyjętymi w projekcie planu a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Wskazano również możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających szkodliwe oddziaływanie na środowisko, mogących wynikać z realizacji ustaleń projektu planu oraz sformułowano propozycje innych, niż przedstawionych w projekcie, ustaleń sprzyjających ochronie środowiska.

## **1.2. Wykorzystane materiały i metody pracy**

W prognozie uwzględniono wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów szczególnych. Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały:

1) Dokumenty, inne dostępne opracowania:

- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Śrem, październik 2024 r.,
- Program ochrony środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026, przyjęty uchwałą Nr 97/IX/2019 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 12 września 2019 r.,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 335),
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik, 2013 r.,
- Bednarek, R. [red.], Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, 2012 r.,
- Gumiński R., 1951, Meteorologia i klimatologia dla rolników, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa,
- Kondracki J., 2002, Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- Matuszkiewicz J. M., 2008, Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa,
- Mikołajków J., Sadurski A. red. Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2017 r.,
- Paczyński B. red., 1995, Atlas Hydrogeologiczny Polski, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,

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

2) Materiały kartograficzne:

- Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000,
- Mapa topograficzna w skali 1:10 000;

3) Strony internetowe:

- <https://mapy.geoportal.gov.pl>,
- <https://srem.e-mapa.net>,
- <https://sip.srem.pl>,
- <https://bdl.stat.gov.pl>,
- <https://www.gios.gov.pl>,
- <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>,
- <https://geologia.pgi.gov.pl>,
- <https://wzdw.pl>,
- <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid>,
- <https://crfop.gdos.gov.pl>,
- <https://wbppoznan.pl/AudytKrajobrazowy/SIP/index.html>,
- <https://www.igipz.pan.pl>.

Powyższe materiały oraz informacje przekazane przez Urząd Miejski w Śremie pozwoliły rozpoznać stan środowiska, jego użytkowanie, podatność na degradację oraz możliwości podniesienia jego kondycji. Analizy i oceny stanu środowiska na terenie miasta dokonano w oparciu o wyniki monitoringu przeprowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz kierując się syntezą dokumentów regionalnych i lokalnych odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi. W przypadku braku wyników pomiarów jakości danego komponentu środowiska, przytoczono dane odnoszące się do terenu położonego najbliższej obszarowi opracowania.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanej wiedzy o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń projektu planu. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi. Oceniono potencjalne zagrożenie środowiska oraz wpływ skutków realizacji ustaleń projektu planu na jego funkcjonowanie. Zwrócono uwagę na ewentualne niepożądane konsekwencje, proponując sposoby ich zminimalizowania. Prognozę oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono za pomocą techniki listy identyfikacyjnej, w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w dostosowaniu do stopnia szczegółowości ustaleń projektu planu.

Prognoza może stanowić punkt wyjścia do przyszłych ocen oddziaływania pojedynczych przedsięwzięć.

## **2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

### **2.1. Cel opracowania projektu planu**

Przystąpienie do sporządzenia planu ogólnego gminy podyktowane jest zmianą ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która weszła w życie 24 września 2023 r. Zgodnie z tą zmianą studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zachowują moc do dnia wejścia w życie planu ogólnego gminy w danej gminie, jednak nie dłużej niż do dnia 30 czerwca 2026 r. Ustawa wprowadza w jego miejsce nowy akt planowania przestrzennego w postaci planu ogólnego.

Plan ogólny to dokument planowania przestrzennego stanowiący akt prawa miejscowego w zakresie ustalania przeznaczenia terenu, określenia sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy w sporządzanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz stanowiący podstawę do wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Nieuchwalenie planu ogólnego w terminie ustalonym w nowelizacji, a tym samym niewyznaczenie obszarów uzupełnienia zabudowy, skutkować będzie utratą przez gminę po 30 czerwca 2026 r., możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy oraz sporządzenia planów miejscowych, w tym zintegrowanych planów inwestycyjnych.

Celem opracowania planu ogólnego jest zatem zapewnienie ciągłości prowadzenia polityki przestrzennej i zrównoważonego rozwoju gminy Śrem.

Granice sporządzenia planu ogólnego obejmują obszar całej gminy Śrem, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu, zgodnie z art. 13a ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

## **2.2. Informacje zawarte w projekcie planu**

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w planie ogólnym określa się: strefy planistyczne i gminne standardy urbanistyczne. Ponadto można określić: obszary uzupełnienia zabudowy i obszary zabudowy śródmiejskiej. Ustalenia planu ogólnego formułuje się w oparciu o uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności te określone w art. 13b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W projekcie planu ogólnego wyznaczony został obszar uzupełnienia zabudowy (OUZ), w oparciu o założenia zawarte w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. z 2024 r. poz. 729). W gminie Śrem ruch budowlany odbywa się za pośrednictwem planów miejscowych, ale w równie dużej mierze przy udziale decyzji administracyjnych. Wyznaczenie obszaru uzupełnienia zabudowy było zatem konieczne, aby ruch budowlany mógł być kontynuowany, do czasu uchwalenia kolejnych planów miejscowych. Opracowanie planów miejscowych jest procesem długotrwałym, a powierzchnia terenów nie posiadających opracowanych planów miejscowych jest znaczna.

W ramach działań mających na celu umożliwienie racjonalnego gospodarowania przestrzenią oraz przeciwdziałaniu powstawania rozproszonej zabudowy, w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zostały określone zasady wyznaczania stref umożliwiających realizację zabudowy mieszkaniowej. W celu wyznaczenia nowych stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową (wielorodzinną i jednorodzinną) lub stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową, konieczne jest określenie zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w gminie oraz chłonności terenów niezabudowanych, umożliwiających realizację zabudowy mieszkaniowej w obowiązujących miejscowych planach oraz lukach w zabudowie.

Określenie wartości zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową wyliczono na podstawie wzoru zawartego w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 ze zm.).

W dalszej kolejności obliczono chłonność terenów niezabudowanych, wskazującą jakie możliwości przyjęcia nowych mieszkańców posiadają obszary, dla których obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz wyznaczone obszary uzupełnienia zabudowy na terenie gminy. Z zestawienia wartości zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową oraz chłonności terenów niezabudowanych objętych miejscowymi planami i terenów znajdujących się w obszarze uzupełnienia zabudowy wynika, że nie ma możliwości wyznaczenia w planie ogólnym stref planistycznych dla nowej zabudowy mieszkaniowej poza granicami obowiązujących planów miejscowych i poza granicami obszaru uzupełnienia zabudowy.

W granicy gminy Śrem wyznaczone zostały wszystkie rodzaje stref planistycznych przewidziane ustawą. Poniżej przytoczone zostały oznaczenia, nazwy oraz zawartość profilu funkcjonalnego podstawowego dla każdej ze stref. Zawartość profili funkcjonalnych odnosi się bezpośrednio do nazewnictwa przeznaczeń terenów, które należy stosować przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Lp.	Oznaczenie	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej podstawowy
1.	<b>SW</b>	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej
2.	<b>SJ</b>	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej
3.	<b>SZ</b>	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej
4.	<b>SU</b>	strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej
5.	<b>SH</b>	strefa handlu wielkopowierzchniowego	teren handlu wielkopowierzchniowego, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej
6.	<b>SP</b>	strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej
7.	<b>SR</b>	strefa produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej
8.	<b>SI</b>	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji
9.	<b>SN</b>	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej
10.	<b>SC</b>	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej
11.	<b>SG</b>	strefa górnictwa	teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej
12.	<b>SO</b>	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej
13.	<b>SK</b>	strefa komunikacyjna	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren infrastruktury technicznej

Dla ustalenia parametrów określonych w gminnych standardach urbanistycznych wzięto pod uwagę parametry obowiązujących planów miejscowych, a także parametry zabudowy wynikające z inwentaryzacji urbanistycznej, w tym danych wysokościowych pochodzących z numerycznego modelu pokrycia terenu (NMPT).

Ustalenie wskaźników zabudowy w planie ogólnym oraz profilu funkcjonalnego strefy planistycznej nie determinuje wprost parametrów oraz funkcji, które dany teren będzie posiadał w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Wskazanie poszczególnych funkcji w profilu funkcjonalnym podstawowym i dodatkowym danej strefy planistycznej determinuje jedynie maksymalny katalog dopuszczalnych przeznaczeń lub funkcji terenu, które w danej strefie mogą być zastosowane przy opracowaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub wydawaniu warunków



zabudowy. Podobnie parametry zabudowy ustalone w projekcie planu mają charakter graniczny (maksymalny, bądź minimalny, w zależności od wybranego wskaźnika).

W ramach obszaru miasta Śrem, wyznaczono obszar zabudowy śródmiejskiej, obejmujący zasadniczo obszar prawobrzeżnego centrum miasta oraz niewielkie fragmenty obszarów, położonych wzdłuż ul. Jana Kilińskiego na południe od rzeki Warty.

### 3. INFORMACJE O POWIĄZANIACH PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustalenia planu ogólnego określa się, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy.

Projekt planu uwzględnia stan miasta, politykę przestrzenną określoną w strategii rozwoju gminy, jak i ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, a ponadto znajdujące się na obszarze gminy formy ochrony przyrody oraz ich otuliny, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, strefy ochronne ujęć wody, objęte ochroną zabytki, a także rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym. Merytoryczna spójność planu ogólnego z innymi dokumentami pozwala na realizację zawartych w nich rozwiązań.

Przy sporządzaniu projektu planu uwzględniono treść dokumentów określających strategiczne, generalne cele rozwoju i kształtowania przestrzeni, takich jak:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania, przyjęty uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r., poz. 4021),
- Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego, przyjęty uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Śrem, sporządzone w październiku 2024 r.

#### Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego (PZPW)

Zasadniczym celem wielokierunkowej polityki przestrzennej państwa oraz regionu jest harmonijny i zrównoważony rozwój całego terytorium. Ten sam cel uznaje się za podstawowy dla zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Zakłada się, że człowiek i przyroda oraz funkcjonalne, przestrzenne, techniczne i społeczne struktury gminne tworzą jeden złożony, współzależny i współdziałający system. Funkcjonowanie tego systemu uzależnione jest od położenia przyrodniczo-osadniczego w regionie i powiązań systemów technicznych. W projekcie planu uwzględniono zadania o znaczeniu ponadlokalnym, zlokalizowane na przedmiotowym terenie lub w jego bliskim sąsiedztwie w zakresie:

#### 1) kształtowania spójnej sieci osadniczej:

- strefa wysokiej intensywności procesów osadniczych,
- rozwój efektywnych struktur osadniczych,
- obszary ograniczeń dla rozwoju struktur osadniczych,
- obszary wyłączone z rozwoju struktur osadniczych,

#### 2) kształtowania i racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego:

- Rogaliński Park Krajobrazowy,
- Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego,
- obszar Natura 2000 „Ostoja Rogalińska” PLB300017,
- obszar Natura 2000 „Rogalińska Dolina Warty” PLH300012,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Łęgi Mechlińskie,
- Rezerwat Przyrody Czmoń,
- obszary węzłowe o randze międzynarodowej i krajowej oraz ponadlokalnej,
- krajowy korytarz lądowy,
- międzynarodowe, krajowe i regionalne korytarze ekologiczne dolin rzecznych

- główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) w obrębie utworów czwartorzędowych,
  - złoża kopalin,
  - lasy,
  - międzynarodowe, krajowe i regionalne korytarze ekologiczne dolin rzecznych,
- 3) poprawy dostępności komunikacyjnej województwa:
- drogi wojewódzkie nr 310, 432, 436 (klasa techniczna G) i 434,
  - regionalna linia kolejowa nr 369 (prędkość docelowa 100 km/h),
  - droga wodna – Warta,
  - lądowisko sanitarne Śrem - szpital,
- 4) rozwoju efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej:
- istniejące linie elektroenergetyczne WN 110 kV,
  - istniejące główne punkty zasilania,
  - istniejąca stacja redukcyjno-pomiarowa pierwszego stopnia,
  - istniejące gazociągi wysokiego ciśnienia,
  - sieć teleradiowa — istniejące pasy i obiekty łączności radiowo-telewizyjnej,
- 5) zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałania zagrożeniom:
- obszary zagrożenia powodziowego: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ( $p=10\%$ ) oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ( $p=1\%$ ),
  - tereny zagrożone występowaniem ruchów masowych ziemi i osuwisk.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu wyznaczono strefy planistyczne dla zabudowy kubaturowej zachowując koncentrację funkcji mieszkaniowych o większej intensywności oraz usług lokalnych i ponadlokalnych w mieście Śrem (miasto powiatowe), wyznaczono strefy planistyczne dla zabudowy kubaturowej o wysokiej i średniej intensywności w mieście oraz w sąsiednich miejscowościach, adekwatnie do obowiązujących aktów planowania przestrzennego oraz istniejącego zagospodarowania, jak również wyznaczono strefy planistyczne dla zabudowy kubaturowej o średniej i niskiej intensywności w poszczególnych miejscowościach. W strefie ograniczania intensywności procesów osadniczych wyznaczono strefy planistyczne otwarte, z zachowaniem obszarów cennych przyrodniczo, lasów, wód, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Projekt planu umożliwia realizację wymienionych w PZPW połączeń komunikacyjnych, zarówno w zakresie komunikacji samochodowej, jak i kolejowej i wodnej - wyznaczono strefy komunikacyjne (SK) dla dróg wojewódzkich i powiatowych oraz dla linii kolejowej nr 369. Profil funkcjonalny stref planistycznych umożliwia utrzymanie lądowiska sanitarnego przy szpitalu w Śremie. Ponadto ustalenia projektu planu dają pełne możliwości realizacji zadań z zakresu infrastruktury technicznej w każdej strefie. Odrębne strefy infrastrukturalne (SI) wydzielono dla istotnych dla gminy obiektów: oczyszczalni ścieków, ujęcia wody, GPZ. W związku z powyższym stwierdza się, że projekt planu realizuje politykę zawartą w Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego.

#### Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego

Zgodnie z wynikami Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego na terenie gminy Śrem wyznaczono 3 krajobrazy priorytetowe:

- 1) „Dolina Warty Pyzdry-Rogalinek” – należy do krajobrazów przyrodniczych, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowanych, funkcjonujących głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka, stanowi krajobraz wód powierzchniowych, w podtypie określony jako: systemy wód płynących. Krajobraz to obszar dolinny, który tworzy rzeka Warta wraz z dopływami oraz licznymi starorzeczami. W strukturze krajobrazu dominują tereny podmokłe i zabagnione. W projekcie planu na obszarze krajobrazu priorytetowego „Dolina Warty Pyzdry-Rogalinek” wyznaczono strefy planistyczne SO, wykluczając możliwość wyznaczania nowych terenów pod funkcje mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe.

- 2) „Błociszewo” – należy do krajobrazów przyrodniczo-kulturowych ukształtowanych w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka, stanowi krajobraz wiejski z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim. Wieś Błociszewo posiada formę widlicy, z zachowanym pierwotnym układem historycznym. W centralnej części krajobrazu znajduje się zabytkowy pałac z parkiem oraz drewniany kościół pw. św. Michała Archanioła. Na północy zachowała się wieś lokacyjna składająca się z siedlisk wiejskich z polami, łąkami i ogrodami. Historyczna zabudowa – głównie jednokondygnacyjna z dachami dwuspadowymi, miejscami jest poprzęplana współczesnymi domami jedno- lub dwukondygnacyjnymi z dachami skośnymi i płaskimi. We wschodniej części krajobrazu występuje zabudowa wielorodzinna (dwukondygnacyjna) w formie bloków mieszkalnych i kilka domów jednorodzinnych (jedno- i dwukondygnacyjne, z dachami dwuspadowymi i płaskimi). Na zachodzie przy ul. Rolnej znajdują się duże tereny działalności gospodarczej (wykorzystujące zabudowania dawnego folwarku) oraz cmentarz parafialny. Krajobraz dopełniają niewielkie tereny rolne oraz zadrzewienia i zakrzewienia. Przez krajobraz przebiegają: drogi powiatowe nr: 3897P i 4069P, Wielkopolska Droga św. Jakuba oraz trasy wycieczek krajoznawczych, tj. szlak architektury drewnianej, szlak pałaców, szlak rowerowy śladami Józefa Wybickiego.

W projekcie planu na obszarze krajobrazu priorytetowego „Błociszewo” wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- strefy SJ, SZ, SU, SR, SN zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem lub planami miejscowymi,
- strefę SK dla istniejącej drogi powiatowej.

- 3) „Rejon Turwi” – należy do krajobrazów przyrodniczo-kulturowych ukształtowanych w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka, stanowi krajobraz wiejski z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących pola średniej wielkości. Krajobraz rozciąga się równoleżnikowo pomiędzy dwoma miastami powiatowymi: Śremem i Kościanem. Krajobraz jest unikatowy ze względu na historycznie zachowany mozaikowy układ pól uprawnych wraz z siecią zadrzewień śródpolnych, w tym pasów wiatrochronnych. Został ukształtowany w XIX wieku w ramach nowoczesnej gospodarki rolnej prowadzonej przez gen. Dezyderego Chłapowskiego. Krajobraz charakteryzuje się płaskim ukształtowaniem terenu o deniwelacjach nieprzekraczających kilku metrów. Cechą charakterystyczną tego krajobrazu są unikatowe w skali województwa sieci różnorodnych zadrzewień śródpolnych wzdłuż dróg oraz na rozległych kompleksach ornych, tworzące pasy wiatrochronne. Obszar jest intensywnie użytkowany rolniczo. Cechą charakterystyczną jest występowanie gleb dobrych klas bonitacyjnych I-IIIb, co w połączeniu z unikatowym zagospodarowaniem agrokulturowym krajobrazu stwarza dogodne warunki dla rozwoju rolnictwa.

W projekcie planu na obszarze krajobrazu priorytetowego „Rejon Turwi” wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- strefy SO na terenach leśnych i terenach gruntów ornych, poza istniejącą zabudową,
- strefy SN, SZ, SR zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem lub planami miejscowymi,
- strefę SK dla istniejącej drogi powiatowej.

W projekcie planu dla stref planistycznych zlokalizowanych w granicach krajobrazów priorytetowych ustala się parametry i wskaźniki adekwatne do istniejącej zabudowy oraz zastosowanych parametrów i wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenów w obowiązujących aktach planowania przestrzennego. Wyklucza się możliwość wyznaczania nowych terenów pod funkcje mieszkaniowe, usługowe i przemysłowe. W związku z powyższym stwierdza się, że projekt planu wypełnia rekomendacje określone w audycie.

Opracowanie ekofizjograficzne gminy Śrem

Na podstawie analiz przeprowadzonych w niniejszym opracowaniu oraz aktualnego zagospodarowania terenu gminy wyodrębniono 18 stref funkcjonalno-krajobrazowych. Głównym kryterium delimitacji poszczególnych stref było występowanie: terenów lasu, użytków zielonych, rzek, zbiorników wodnych, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz zalegania poziomu wód gruntowych na głębokości mniejszej niż 1 m p.p.t. Warunki niekorzystne do zainwestowania stwierdzono na terasie zalewowej doliny rzeki Warty, jak również w ciągach ekologicznych utworzonych przez: dolinę Kanału Szymanowo-Grzybno, tereny leśne rejonu miejscowości Kaleje i Dąbrowa, tereny leśne położone na zachód od Nochowa oraz rejon jezior: Zbęchy, Mórka i Cichowo. Najbardziej korzystne warunki do rozwoju działalności gospodarczej stwierdzono w mieście Śrem, a także wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 434 w rejonie miejscowości Zbrudzewo oraz Borgowo. Do rozwoju funkcji rekreacyjnej predystynowane są przede wszystkim obszary położone w rejonie jeziora Grzymisławskiego. Warunki do rozwoju turystyki pieszej i rowerowej występują również w dolinie Warty, jednakże wyłącznie w zakresie niekolidującym z ograniczeniami wynikającymi z przepisów dotyczących istniejących form ochrony przyrody. Na pozostałych terenach istnieją dogodne warunki do rozwoju funkcji mieszkaniowej i rolniczej. Projekt planu uwzględnia ograniczenia zainwestowania zarówno poprzez wyznaczenie adekwatnych stref planistycznych, jak i zastosowanie parametrów adekwatnych do obowiązujących aktów planowania przestrzennego. Wyznaczono strefy planistyczne dla zabudowy kubaturowej zachowując koncentrację funkcji mieszkaniowych o większej intensywności oraz usług lokalnych i ponadlokalnych w mieście Śrem (miasto powiatowe). Wyznaczono strefy planistyczne dla zabudowy kubaturowej o wysokiej i średniej intensywności w mieście oraz w poszczególnych miejscowościach, adekwatnie do obowiązujących aktów planowania przestrzennego oraz istniejącego zagospodarowania. Wyznaczono strefy planistyczne (SJ, SN), predysponowane do zagospodarowania związanego z turystyką i rekreacją, uwzględniając obszary związane z wartościami przyrodniczymi, miejsca ekspozycji krajobrazu. Wyznaczono strefy planistyczne SO obejmujące obszary cenne przyrodniczo, lasy, wody, obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz ich parametry – udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 100%. W związku z powyższym stwierdza się, że projekt planu wypełnia wskazania zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym.

#### **4. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

##### **4.1. Zasoby i walory środowiska przyrodniczego**

###### **4.1.1. Położenie obszaru objętego projektem planu**

Administracyjnie gmina Śrem położona jest w województwie wielkopolskim, w powiecie śremskim. Usytuowana jest w odległości 42 km od Poznania. Sąsiaduje z gminami:

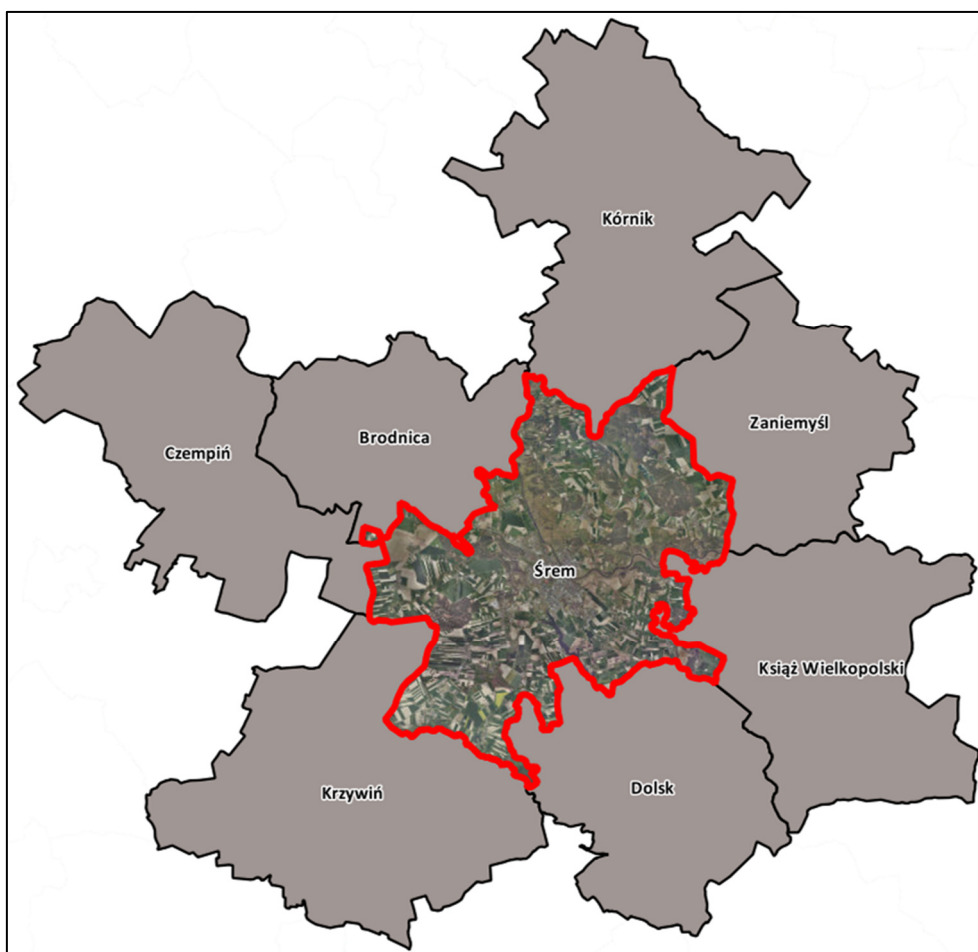
- Dolsk, Książ Wielkopolski i Brodnica w powiecie śremskim,
- Kórnik w powiecie poznańskim,
- Zaniemyśl w powiecie średzkim,
- Czempin i Krzywiń w powiecie kościańskim (Ryc. 1.).

Sieć dróg na obszarze gminy tworzą:

- droga wojewódzka nr 310 Głuchowo – Czempin – Śrem,
- droga wojewódzka nr 432 Leszno – Krzywiń – Śrem – Środa Wielkopolska – DK 15,
- droga wojewódzka nr 434 Kleszczewo – Kórnik – Śrem – Kunowo – Gostyń – Krobia – DK 36,
- droga wojewódzka nr 436 Pysząca – Książ Wielkopolski – Nowe Miasto Nad Wartą,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne.

Przez teren gminy przebiega nieczynna linia kolejowa nr 369 relacji Mieszków – Czempin, częściowo przewidziana do wznowienia ruchu kolejowego.

Ryc. 1. Położenie gminy Śrem na tle granic sąsiednich gmin



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z portalu <https://dane.gov.pl> oraz <https://mapy.geoportal.gov.pl>

Przez teren gminy przebiegają:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia WN-110 kV relacji: GPZ Krzywiń (KWN) – GPZ Śrem Helenki (HEL), GPZ Śrem Helenki (HEL) – GPZ Śrem HCP (SRE), GPZ Śrem HCP (SRE) – GPZ Środa (SRO),
- linie radiowe dalekiego zasięgu w relacji:
  - ~ RTCN Poznań / Śrem - SLR Piątkowo (wysokość zawieszenia systemów antenowych: 83 m n.p.t.),
  - ~ RTCN Poznań / Śrem - SLR Żerków,
  - ~ RTCN Poznań / Śrem - SLR Domachowo,
- sieci gazowe wysokiego ciśnienia, których operatorem jest Gaz System S.A. Oddział w Poznaniu (Tabela 1.).

Tabela 1. Zestawienie gazociągów wysokiego ciśnienia na obszarze gminy Śrem

Lp.	Średnica gazociągu	Relacja	Ciśnienie robocze gazu/ciśnienie MOP	Rok budowy	Szerokość strefy kontrolowanej
1.	DN500	Krobia - Śrem	powyżej 2,5 MPa	1971	76 m (po 38 m na każdą stronę od osi gazociągu)
2.	DN500	Śrem - Poznań	powyżej 2,5 MPa	1972	76 m (po 38 m na każdą stronę od osi gazociągu)

Lp.	Średnica gazociągu	Relacja	Ciśnienie robocze gazu/ciśnienie MOP	Rok budowy	Szerokość strefy kontrolowanej
3.	DN300	Czmoń - Kaleje	powyżej 2,5 MPa	1975	70 m (po 35 m na każdą stronę od osi gazociągu)
4.	DN150	Czmoń - Kaleje	powyżej 2,5 MPa	1975	70 m (po 35 m na każdą stronę od osi gazociągu)
5.	DN100	Odbocзка Śrem	powyżej 2,5 MPa	1973	30 m (po 15 m na każdą stronę od osi gazociągu)
6.	Stacja gazowa Śrem	-	-	-	nie wyznacza się
7.	DN 150	Kościan - Drzonek	PN 5,5 MPa	1974	zgodnie z obowiązującymi przepisami
8.	DN 80	Odwiert Kaleje-11 ÷ Ośrodek Centralny (OC) Kaleje	MOP 28,0 MPa	2008 (II klasa lokalizacji)	zgodnie z obowiązującymi przepisami
9.	DN 80	SP Grodzewo-1 do istniejącego gazociągu DN 250 Kaleje-Mchy	MOP 8,4 MPa	2004 (I klasa lokalizacji)	zgodnie z obowiązującymi przepisami
10.	DN 50	od zlikwidowanego odwiertu Czmoń-1	MOP powyżej 2,5 MPa	1973/1974	zgodnie z obowiązującymi przepisami

Na terenie gminy Śrem znajdują się również odwierty:

- odwierty produkcyjne gazowe - zagospodarowane Kaleje -11, Grodzewo -1,
- odwierty zlikwidowane: Kaleje -2, Mechlin -1, -3, Śrem -1, Wyrzeka -1, -2, Bystrzek -1.

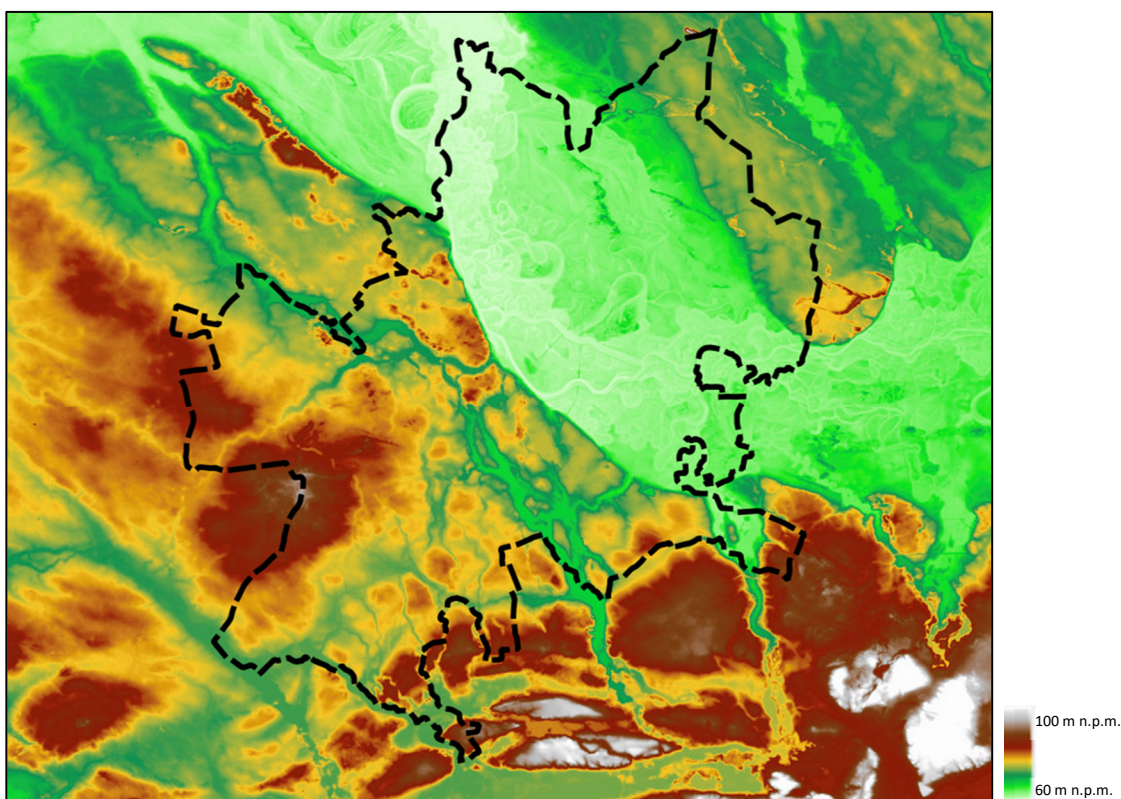
#### 4.1.2. Ukształtowanie terenu

Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne J. Kondrackiego (2002) teren gminy Śrem położony jest w prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (315), na styku trzech makroregionów. Południowa i zachodnia część gminy znajduje się w granicach makroregionu Pojezierze Leszczyńskie (315.8), w mezoregionach: Wał Żerkowski (315.84), Pojezierze Krzywińskie (315.82) i Równina Kościańska (315.83). Północna i wschodnia część gminy położona jest w granicach makroregionu Pradolina Warciańsko-Odrzańska (315.6), w mezoregionie Kotliny Śremskiej (315.64). Północno-wschodni fragment gminy przynależy do mezoregionu Równina Wrzesińska (315.56), będącej częścią makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.5) (Ryc. 2.).





Ryc. 3. Położenie gminy Śrem na tle mapy hipsometrycznej

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Starostę Śremskiego, na terenie gminy Śrem wyznaczono 9 osuwisk i 4 tereny zagrożone ruchami masowymi. Siedem osuwisk występuje w obrębie wysokiej skarpy doliny Warty w rejonie miejscowości Góra, Psarskie i Śrem, a dwa pozostałe stwierdzono w obrębie form antropogenicznych – skarpach wyrobisk poeksploatacyjnych w Pyszącej. Tereny zagrożone ruchami masowymi wyznaczono w Górze, Psarskiem i Śremie (obszary obejmujące wysoką krawędź doliny Warty i zawierające występujące tam osuwiska), w Śremie – Helenkach (skarpy wyrobiska po eksploatacji kruszywa naturalnego), w Śremie – Wójtostwie (krawędź doliny Warty z powierzchniowym występowaniem iłów poznańskich), Pyszącej (skarpy wyrobiska po eksploatacji iłów). Największy z nich ma powierzchnię ponad 26 ha (bez znajdujących się w jego obrębie osuwisk) i obejmuje wysoką krawędź doliny Warty od Góry do Śremu.

#### 4.1.3. Budowa geologiczna, surowce naturalne

Pod względem geologicznym gmina Śrem położona jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej monoklina przedsudecka. Na całym obszarze gminy utworami powierzchniowymi są osady czwartorzędowe. Podłoże podczwartorzędowe jest tu stosunkowo wysoko wyniesione. Świadczą o tym wychodnie pliocenu – pstry iły poznańskie i płytkie zaleganie węgla brunatnego. W profilu stratygraficznym występują kilkumetrowej miąższości gliny zwałowe zlodowacenia bałtyckiego (północnopolskiego) – są to gliny lekkie i piaszczyste, średnio zagęszczone, o zmiennej konsystencji. W strefie przypowierzchniowej gliny te są silnie spiaszczone i kamieniste (piaski gliniaste). Poniżej zalegają gliny zlodowaceń środkowopolskich – gliny szare dużej miąższości, o uziarnieniu glin piaszczystych, silnie zagęszczone, najczęściej twardeplastyczne i nieprzepuszczalne. Lokalnie opisane gliny rozdzielone są utworami piaszczystymi interglacjału emskiego, w których ze względu na nieprzepuszczalność glin szarych, występować może woda śródglinowa. Miąższość utworów czwartorzędowych na obszarach wysoczyznowych wynosi od 30 m do 65 m, jedynie w krawędzi wysoczyzny Pojezierza Leszczyńskiego (Pysząca) maleje do kilku metrów.



W rynnach subglacialnych, na terenach wysoczyznowych, występują holceńskie utwory organogeniczne – torfy niskie oraz namuły. W południowej części gminy, w strefie wysoczyzny czołowomorenowej oraz ozów (rejon Jeziora Grzymisławskiego), występują kilkunastometrowej miąższości utwory piaszczyste i żwirowe o średnim zagęszczeniu.

W obrębie Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej na terasie dennej utworami powierzchniowymi są najczęściej holceńskie namuły organiczne, piaski, mułki i żwiry rzeczne oraz torfy niskie w zarośniętych starorzeczach. W wyższych partiach pradoliny, na terasie środkowej, dominują plejstoceńskie piaski, mułki i żwiry rzeczne. W części spągowej osadów pradolinnych zalegają piaski średnio- lub gruboziarniste ze żwirem i otoczkami. Miąższość osadów czwartorzędowych w pradolinie waha się w zakresie 20 – 25 m, miejscami dochodzi do 30 m.

Na całym obszarze gminy podłoże podczwartorzędowe stanowią trzeciorzędowe iły plioceńskie zalegające na zmiennej rzędnej 30 – 80 m n.p.m.

Na terenie gminy występują złoża kopalin – 1 złożo gazu ziemnego, 3 złoża surowców ilastych oraz 16 złóż kruszywa naturalnego (piasków i żwirów). W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące udokumentowanych złóż kopalin (Tabela 2.).

Tabela 2. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie gminy Śrem

L.p.	Nr złoża	Nazwa złoża	Lokalizacja	Kopalina	Powierzchnia [ha]	Stan zagospodarowania
1.	IB 3171	Binkowo	Binkowo	surowce ilaste ceramiki budowlanej	0,4310	eksploatacja zaniechana
2.	IB 2270	Pyszaca	Pyszaca	surowce ilaste ceramiki budowlanej	3,1310	eksploatacja zaniechana
3.	IB 3170	Śrem (Wójtostwo)	Śrem	surowce ilaste ceramiki budowlanej	1,5290	rozpoznane szczegółowo
4.	KN 7764	Bodzyniewo	Bodzyniewo dz. 97/1	piaski i żwiry	1,2900	eksploatacja zaniechana
5.	KN 9816	Dąbrowa Śremska	Dąbrowa dz. 43/1, 47, 48/13, 49	piaski i żwiry	1,9995	eksploatowane okresowo
6.	KN 10600	Góra ZW	Góra	piaski i żwiry	1,3200	rozpoznane szczegółowo
7.	KN 11969	Luciny	Luciny	piaski i żwiry	10,2371	eksploatowane okresowo
8.	KN 19126	Luciny III	Luciny dz. nr 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298	piaski i żwiry	18,3363	rozpoznane szczegółowo
9.	KN 19957	Luciny IV	Luciny dz. nr 82/2, 282/3, 283, 284, 285, 286, 299	piaski i żwiry	20,5680	rozpoznane szczegółowo
10.	KN 11017	Luciny LK	Luciny	piaski i żwiry	1,9800	złożo zagospodarowane
11.	KN 10123	Luciny MP	Luciny	piaski i żwiry	16,4524	eksploatacja zaniechana

L.p.	Nr złoża	Nazwa złoża	Lokalizacja	Kopalina	Powierzchnia [ha]	Stan zagospodarowania
12.	KN 20413	Luciny V	Luciny dz. 223/1, 223/2, 223/4	piaski i żwiry	1,9990	rozpoznane szczegółowo
13.	KN 20987	Luciny VI	Luciny część dz. nr 259	piaski i żwiry	4,1100	rozpoznane szczegółowo
14.	KN 13448	Mechlin	Mechlin dz. nr 342/2	piaski i żwiry	1,9873	eksploatacja zaniechana
15.	KN 14872	Mechlin AC	Mechlin dz. nr 106/1, 106/2	piaski i żwiry	0,8029	eksploatacja zaniechana
16.	KN 18799	Mechlin I	Mechlin dz. nr 45, 46, 49, 544, część dz. 545	piaski i żwiry	18,6789	złoże zagospodarowane
17.	KN 20126	Mechlin KG	Mechlin dz. nr 538	piaski i żwiry	1,4910	złoże zagospodarowane
18.	KN 20251	Nieślabin JS	Nieślabin dz. nr 315/6	piaski i żwiry	1,9922	rozpoznane szczegółowo
19.	KN 3174	Pysząca- zarejestr.	Pysząca	surowce ilaste ceramiki budowlanej	1,3050	eksploatacja zaniechana
20.	GZ 4685	Kaleje	Kaleje	gazy ziemne	216,70	złoże zagospodarowane

Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu MIDAS; <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/index.jsf?conversationContext=2>

W granicach gminy występuje 9 terenów i obszarów górniczych (Tabela 3.).

Tabela 3. Wykaz aktualnych terenów i obszarów górniczych występujących na terenie gminy Śrem

L.p.	Nazwa	Lokalizacja	Kopalina	Ważność do	Decyzja (nr koncesji)	Organ
1.	Teren i obszar górniczy Mechlin I Pole 1 Bis	Mechlin dz. 45, 46, 49	piaski i żwiry	31.12.2049	DSR-I.7422.59.2019	Marszałek Województwa Wielkopolskiego
2.	Teren i obszar górniczy Mechlin I Pole 2 Bis	Mechlin dz. 545	piaski i żwiry	31.12.2049	DSR-I.7422.59.2019	Marszałek Województwa Wielkopolskiego
3.	Teren i obszar górniczy Mechlin I Pole 3 Bis	Mechlin dz. 544	piaski i żwiry	31.12.2049	DSR-I.7422.59.2019	Marszałek Województwa Wielkopolskiego
4.	Teren i obszar górniczy Mechlin I Pole 4	Mechlin dz. 53, 54	piaski i żwiry	31.12.2049	DSK-II.7422.51.2021	Marszałek Województwa Wielkopolskiego
5.	Teren i obszar górniczy Mechlin KG	Mechlin dz. 538/1	piaski i żwiry	31.12.2035	OS.6522.4.2022	Starosta Śremski
6.	Teren i obszar górniczy Luciny III-I	Luciny dz. 287-298	piaski i żwiry	31.12.2039	DSK-V.7422.18.2023	Marszałek Województwa Wielkopolskiego

L.p.	Nazwa	Lokalizacja	Kopalina	Ważność do	Decyzja (nr koncesji)	Organ
7.	Teren i obszar górniczy Luciny IV Pole 2	Luciny dz. 282/2, 282/3, 283- 286, 299/2	piaski i żwiry	31.12.2054	DSK-V.7422.32.2025	Marszałek Województwa Wielkopolskiego
8.	Teren i obszar górniczy Luciny V	Luciny dz. 223/2, 223/4	piaski i żwiry	31.12.2044	OS.6522.15.2024	Starosta Śremski
9.	Teren i obszar górniczy Kaleje I	gm. Zaniemyśl, gm. Śrem	gazy ziemne	31.12.2026	DGiKGe-4771- 9/2465/09/MS	Minister Klimatu i Środowiska

Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisów: <https://midas-app.pgi.gov.pl> oraz  
<https://srem.e-mapa.net/>

Teren gminy Śrem obejmują następujące koncesje:

- koncesja nr 29/2001/Ł z dnia 8 maja 2017 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Śrem-Jarocin”, ważna do dnia 8 maja 2047 r.,
- koncesja nr 27/2001/Ł z 28 marca 2017 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Kościan-Śrem”, ważna do dnia 28 marca 2047 r.

W granicach opracowania występują dwa tereny powyrobowiskowe: teren dawnej żwirowni na osiedlu Helenki w Śremie oraz teren dawnej cegielni w Pyszącej.

#### 4.1.4. Wody powierzchniowe

Gmina Śrem położona jest w zlewni rzeki Warty. Jedynie niewielkie fragmenty jej terenu należą do zlewni Kościańskiego Kanału Obry. Wody powierzchniowe występujące na terenie gminy obejmują zarówno naturalne, jak i sztuczne ciek i zbiorniki wodne. Najważniejszym elementem hydrograficznym na obszarze opracowania jest rzeka Warta, przepływająca przez teren gminy na odcinku o długości 28 km. Ponadto do wód płynących należą rzeka Pysząca i Kanał Szymanowo-Grzybno. Jeziora i stawy dominują w południowej części gminy. Należą do nich: Jezioro Grzymisławskie, Jezioro Szymanowskie, stawy rybne w Psarskim, Szymanowie, Dobczynie, Krzyżanowie oraz zbiorniki retencyjne w Mórce, Niesłabinie, Kadzewie, Lucinach, Kalejach, Wyrzece. Północna część gminy, znajdująca się w pradolinie, jest bogata w zasoby wodne z uwagi na zachowane starorzecza i łączące je kanały. Na terenie gminy występują również liczne ciek i rowy oraz inne urządzenia melioracji wodnej. Na terenie gminy dominują działy wodne III rzędu. Lokalnie w części południowo-zachodniej występują działy IV i V rzędu. Skomplikowany układ sieci rowów w dnie pradoliny powoduje występowanie kilku bram wodnych. Na terenach wysoczyznowych występuje kilka obszarów bezodpływowych typu chłonnego oraz ewaporacyjnego.

Największy ciek na terenie gminy stanowi rzeka Warta, będąca trzecią pod względem wielkości rzeką Polski. W granicach opracowania rzeka przepływa równoleżnikowo przez wschodnią część gminy, natomiast w Śremie gwałtownie zmienia kierunek swojego biegu na południkowy. Obserwacje na posterunku wodowskazowym na Warcie w Śremie pozwalają na prześledzenie jej reżimu, o wyraźnym maksimum wiosennym przypadającym w marcu i minimum letnim w miesiącach lipiec-wrzesień. Warta posiada kanał ulgi wypływający z rzeki w okolicy wsi Łęg i wpływający do niej z powrotem omijając miasto Śrem. Długość kanału wynosi około 5,3 km.

Drugim większym ciek i wodnym jest Pysząca o długości ok. 14 km, płynąca w południowej części gminy. Wypływa z małego jeziora niedaleko wsi Wyrzeka i przepływa przez Jezioro Grzymisławskie. Jej odbiornikiem jest rzeka Warta.

Kanał Szymanowo-Grzybno przepływa przez teren gminy Śrem na odcinku o długości ok. 6 km. Obszar źródłowy stanowią podmokłe tereny na południe od Błociszewa. Jest lewobrzeżnym dopływem Warty, uchodzącym do niej w okolicach Baranowa w gminie Mosina.

Do najważniejszych jezior występujących na obszarze gminy należą jeziora: Grzymisławskie, Szymanowskie, Mórka, Gajewskie. Jeziora te położone są przeważnie w dnach rynien glacialnych, na linii cieków wodnych i są w większości jeziorami przepływowymi. Dopływ substancji biogennych z przyległych terenów upraw przyczynia się do znacznej eutrofizacji wód tych jezior. Ponadto na terenie opracowania znajdują się stawy rybne i zbiorniki retencyjne. W obrębie terasy dennej rzeki Warty występują drobne oczka wodne i starorzecza. Zbiorniki te pełnią istotną funkcję, bowiem retencjonują nadmiar wód w czasie wysokich stanów wód, a odpływ gruntowy w okresach niższych stanów wody zasila przepływ w korycie głównym.

Podstawową jednostką gospodarki wodnej jest jednolita część wód (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., obszar gminy Śrem zlokalizowany jest w granicach 9 JCWP rzecznych oraz 5 JCWP jeziornych na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Wykaz JCWP, w obrębie których położony jest teren gminy Śrem przedstawiono w poniższej tabeli (Tabela 4.), natomiast ich granice zaprezentowano na poniższych rycinach (Ryc. 4. i Ryc. 5.).

Tabela 4. Wykaz JCWP, w obrębie których położona jest gmina Śrem

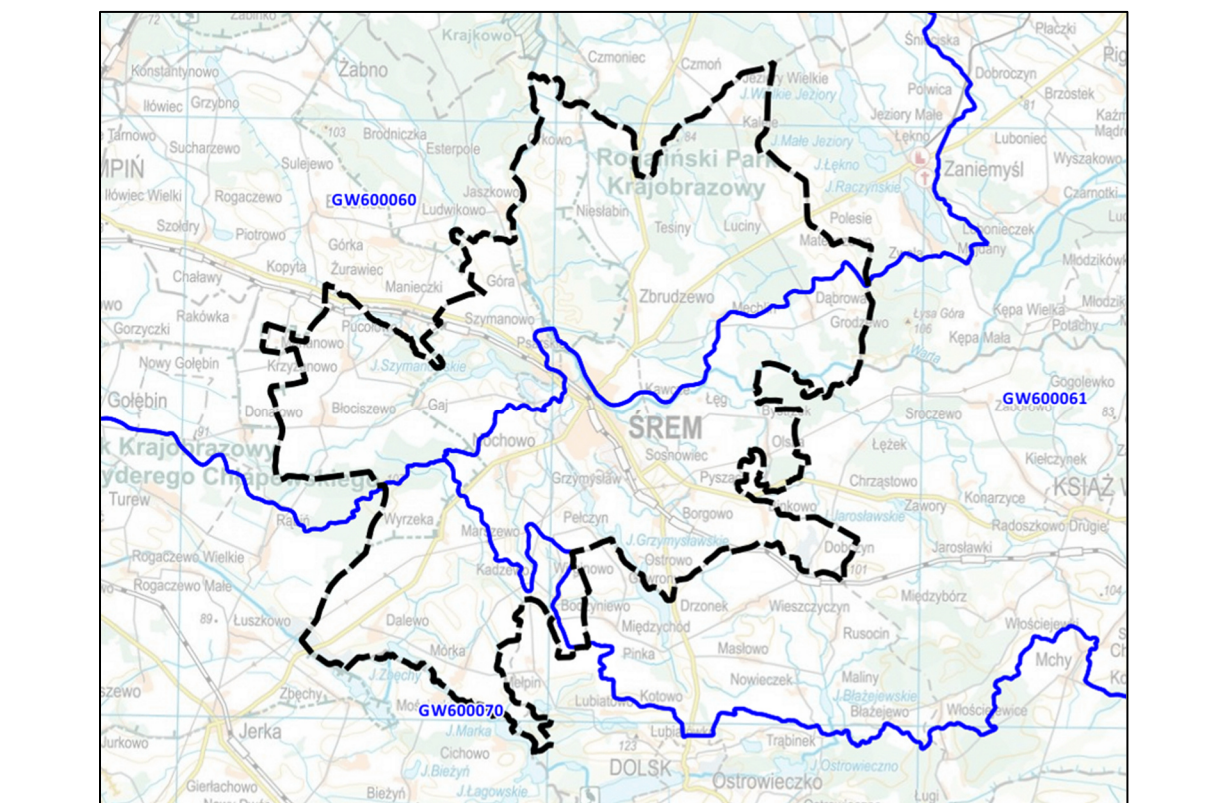
Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Typ JCWP	Status JCWP
JCWP rzeczne				
1.	Głuszynka	RW6000181857489	rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy	naturalna część wód
2.	Racocki Rów	RW60001818567299	rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy	naturalna część wód
3.	Warta od Lutyni do Młyniska	RW600012185551	wielka rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód
4.	Kanał Książ	RW600010185529	potok lub strumień nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód
5.	Olszynka	RW6000101856949	potok lub strumień nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód
6.	Kanał Szymanowo-Grzybno	RW600010185589	potok lub strumień nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód
7.	Warta od Młyniska do Kopli	RW60001218573	wielka rzeka nizinna	silnie zmieniona część wód
8.	Pysząca	RW600010185549	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód
9.	Kanał Graniczny	RW600010185532	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód
JCWP jeziorne				
1.	Cichowo	LW10124	jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	naturalna część wód
2.	Móreckie	LW10125	jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane	naturalna część wód
3.	Zbęchy	LW10129	jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	naturalna część wód







Ryc. 6. Zasięg terytorialny JCWPd, w obrębie których położona jest gmina Śrem



Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://mapy.geoportal.gov.pl/>,  
<https://www.apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>

Na obszarze gminy występują dwa piętra wodonośne o charakterze użytkowym: czwartorzędowe i trzeciorzędowe. W piętrze trzeciorzędowym wyróżniane są dwa poziomy wodonośne: częściej ujmowany poziom mioceniński oraz poziom oligoceniński (ujmowany w Gaju). Wody miocenińskie występują na głębokości 180 – 200 m. Miąższość poszczególnych warstw piasków miocenińskich wynosi od 10 m do 30 m.

Większe znaczenie użytkowe ma piętro czwartorzędowe w obrębie Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej, w którym założona jest większość ujęć wody. Zwierciadło wód w zbiorniku pradoliny zalega na głębokości do około 2,5 m i podlega znacznym wahaniom. Warstwa wodonośna nie jest izolowana od powierzchni i narażona jest na łatwy dopływ zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, w tym rolniczych.

Głębokość występowania pierwszego poziomu wód gruntowych nawiązuje do ukształtowania terenu gminy. W pradolinie na terenach terasy dennej wody gruntowe zalegają na głębokości mniejszej niż 1 m p.p.t., na terasie środkowej głębokość ta wynosi 1 – 2 m p.p.t. (i większej pod wydymami). Na terenach przyległych do rynien subglacialnych wody gruntowe występują stosunkowo płytko, na głębokości nie przekraczającej 2 m p.p.t. W rynnach wody gruntowe zalegają bardzo płytko (nie głębiej niż 1 m p.p.t.), w wielu miejscach w dnach rynien występują zbiorniki wodne. Na obszarach wysoczyzn morenowych zwierciadło wód gruntowych zalega na głębokościach od 2 – 5 m p.p.t. i wykazuje dużą dynamikę wahań głębokości zalegania. Duża dynamika głębokości zalegania tych wód związana jest ukształtowaniem powierzchni terenu i dużymi spadkami terenu falistej wysoczyzny. Gromadzenie wód w głębszych warstwach związane jest z małą wodoprzepuszczalnością głębszych pokładów glin zwałowych. Wody te występują w glinach oraz w piaszczystych warstwach osadów interglacialnych, osiągających lokalnie miąższość kilku metrów.

Północno-wschodnia część terenu gminy Śrem położona jest w zasięgu występowania udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 150 – Pradolina Warszawa –

Berlin. Zbiornik ten ma charakter porowy o swobodnym i swobodno-naporowym zwierciadle wody. Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę stanowi poziom wód gruntowych i wód wgłębnych pradoliny. Występujący w podłożu poziom subglacjalny nie jest dotychczas wykorzystywany gospodarczo. GZWP nr 150 należy do struktur o charakterze odkrytym, z lokalnie występującą pokrywą izolującą, co decyduje o jego silnej podatności na zanieczyszczenie z powierzchni terenu. Obszar zbiornika stanowią w zdecydowanej większości łąki, pola uprawne oraz lasy. Aż 25% powierzchni zbiornika stanowią lasy będące naturalną formą ochrony poziomu wodonośnego. Teren GZWP charakteryzuje się stosunkowo małym zaludnieniem, z przewagą małych miejscowości liczących do 5 tys. mieszkańców. Ze względu na odkryty charakter zbiornika, silną jego podatność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu, sposób zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania hydrogeologiczne wyznaczono obszar ochronny o powierzchni 1926,5 km<sup>2</sup>. Proponowane zakazy i nakazy nie przewidują likwidacji zakładów istniejących, ani ograniczenia powierzchni produkcji rolnej, raczej wprowadzanie zmian sposobu użytkowania ukierunkowanych na zmianę technologii, ograniczenie emisji itp.

#### 4.1.6. Gleby

Zróźnicowanie pokrywy glebowej na obszarze gminy Śrem związane jest z litologią, geomorfologią oraz hydrologią terenu.

Na obszarach wysoczyzn morenowych występują asocjacje podtypów gleb płowych zaciekowych z domieszką czarnych ziem (moreny faliste) oraz asocjacje podtypów gleb płowych zaciekowych i czarnych ziem (moreny płaskie). W dnach rynien subglacjalnych lokalnie występują kompleksy gleb hydromorficznych (gleby torfowo-murszowe, gytiowo-murszowe i torfowo-glejowe).

W wyższych partiach terenu wykształciły się gleby płowe zaciekowe (lokalnie gleby płowe zaciekowe opadowo-glejowe). Wraz z pogarszaniem się naturalnych warunków drenażu w niższych częściach stoków gleby te przechodzą w gleby płowe zaciekowe gruntowo-glejowe. Gleby płowe wykształcone są z piasków naglinowych i glin piaszczystych. Pofalowany relief wysoczyzn morenowych oraz długotrwałe rolnicze użytkowanie tych gleb przyczyniło się do słabego lub średniego zerodowania tych gleb. Pierwotne poziomy eluwalne tych gleb uległy częściowo zniszczeniu, a zerodowany materiał pod wpływem wody i zabiegów uprawowych uległ przemieszczeniu w kierunku niższych części zboczy i podstaw zboczy.

W niższych partiach łagodnych zboczy morenowych oraz w wyższych partiach rynien subglacjalnych wykształciły się czarne ziemie. Gleby te powstały z różnych materiałów macierzystych – piasków gliniastych, glin o różnym uziarnieniu, utworów warstwowych. Są to głównie czarne ziemie właściwe, a w nieco wyższych partiach terenu występują czarne ziemie zbrunatniałe.

W dnach rynien glacialnych, wcześniej pokrytych osadami organogenicznymi i namułami, występują obecnie gleby pobagienne (murszaste, torfowo-murszowe i gytiowo-murszowe).

W obrębie pradoliny, na obszarze terasy niskiej, występują głównie asocjacje mad rzecznych wytworzonych z aluwii piaszczystych oraz kompleksy gleb torfowo- i mułowo-glejowych. Terasę środkową zajmują głównie asocjacje gleb rdzawych wytworzonych z piasków i żwirów różnej genezy.

Na obszarze gminy Śrem występują gleby od II do VI klasy bonitacyjnej. Według kryterium jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenie gminy dominują gleby orne średniej jakości (IV klasa), mniejszą powierzchnię zajmują gleby orne dobre (III klasa). Ich udział od największego do najmniejszego przedstawia się następująco: IV klasa (65%), III klasa (14%), V klasa (12%), VI klasa (8%), II klasa (1%). Największa koncentracja gleb II i III klasy bonitacyjnej występuje w zachodniej części gminy w rejonie Krzyżanowa, Pucółowa i Szymanowa, a także w południowej części gminy w okolicach Kadzewa i Wyrzeki oraz Pyszącej, Binkowa i Ostrowa. Znaczne połacie gleb dobrych i bardzo dobrych występują w rejonie miejscowości Kaleje.

Na terenie opracowania występują wszystkie typy kompleksów glebowo-rolniczych, charakterystycznych dla terenów niżowych. Wśród gruntów ornych na terenie gminy dominują gleby kompleksów żyrnych, głównie 4 – 7, tj. gleby o lżejszym składzie mechanicznym, z przewagą piasków w poziomach powierzchniowych. Zajmują one łącznie 73% powierzchni gruntów ornych. Koncentrują



się w rejonie wszystkich miejscowości gminy. Gleby kompleksów pszennych, tj. gleby o cięższym składzie mechanicznym, z przewagą glin w poziomach powierzchniowych, zajmują 21%, a gleby kompleksów zbożowo-pastewnych – 6% powierzchni gruntów ornych.

Użytki zielone zajmują 20% powierzchni gruntów rolnych. Występują one w dolinie Warty, wzdłuż Jeziora Grzymisławskiego i cieków wodnych. W obrębie użytków zielonych dominują użytki zielone średnie oraz słabe i bardzo słabe (99,8%). Użytki zielone bardzo dobre i dobre zajmują zaledwie 0,2%. Oprócz funkcji rolnej użytki zielone pełnią ważne funkcje ekologiczne, powinny więc być włączane w skład węzłowo-pasmowego systemu powiązań przyrodniczo-krajobrazowych, co przemawia za zachowaniem w niezmienionej postaci i ochroną tych terenów.

#### 4.1.7. Klimat lokalny

Klimat gminy Śrem, podobnie jak całego Niżu Polskiego, posiada cechy klimatu umiarkowanego, z dużymi wpływami masy powietrza morskiego i kontynentalnego. Na terenie gminy jest on modyfikowany ukształtowaniem terenu, podłożem, występowaniem lasów, obszarów zadrzewionych, zakrzewionych oraz otwartych przestrzeni rolniczych. Według regionalizacji klimatyczno-rolniczej R. Gumińskiego przedmiotowy obszar znajduje się w Dzielnicy Środkowej (VII). Zaliczana ona jest do najcieplejszych w obrębie kraju. Jest to jeden z najsuchszych regionów Polski. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi około 550 mm, a w miesiącu najwyższych opadów w ciągu roku (lipcu) wynosi poniżej 80 mm. W latach ciepłych zdarza się średni roczny opad w wysokości 450 – 500 mm. Średnia roczna temperatura wynosi ok. 8°C. Miesiącem najchłodniejszym jest styczeń, gdy średnia temperatura wynosi około –2°C, w miesiącu najcieplejszym (lipiec) średnia temperatura sięga 18°C. Najwięcej dni słonecznych przypada na sierpień (7,8 dni), a najwięcej dni zachmurzonych przypada na grudzień (20,2 dni). Liczba dni mroźnych waha się pomiędzy 25 a 30, a ogólna liczba dni z przymrozkami pomiędzy 100 a 110. Na przedmiotowym obszarze pokrywa śnieżna zalega ok. 40 dni, natomiast okres wegetacyjny trwa ok. 230 dni. Dominującym kierunkiem wiatru na terenie gminy wiatr zachodni, północno-zachodni i południowo-zachodni. Najsilniejsze wiatry wieją w styczniu, wówczas wiatr z prędkością powyżej 61 km/h wieje średnio 1,8 dnia. Dominują wilgotne masy powietrza polarno-morskiego, które pochodzą z północnej części Oceanu Atlantyckiego.

#### 4.1.8. Formy ochrony przyrody

Do obszarów i obiektów objętych ochroną prawną na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących na terenie gminy Śrem, należą:

- Rogaliński Park Krajobrazowy,
- Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego,
- obszar Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH30012,
- obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Łęgi Mechlińskie”,
- rezerwat przyrody „Czmoń”,
- użytki ekologiczne: „Bagienko”, „Żowiniec”, „Bobrzysko”, „Potop”, „Jeziorko”, „Stara Warta”, „Samotnie”, „Przesmyk”, „Łokcie I”, „Łokcie II”, „Żurawiec”, „Kocanki”, „Żabie Oczka”, „Starorzeczka w Łęgu”,
- 74 pomniki przyrody.

##### Rogaliński Park Krajobrazowy

Rogaliński Park Krajobrazowy został utworzony Rozporządzeniem Nr 4/97 Wojewody Poznańskiego z dnia 26 czerwca 1997 r. w celu zachowania jednego z największych w Europie siedlisk dębów szypułkowych porastających w tym rejonie dolinę Warty oraz unikatowej rzeźby terenu, na którą składają się liczne starorzeczka występujące na terasie zalewowej i nadzalewowej.

Rogaliński Park Krajobrazowy położony jest w środkowej Wielkopolsce, około 20 km na południe od Poznania, w granicach gmin: Kórnik, Mosina, Brodnica i Śrem. Większa część parku położona jest na

obszarze Kotliny Śremskiej. Teren między Rogalinkiem a Wiórkiem wchodzi w skład Poznańskiego Przełomu Warty, a północno-zachodni fragment parku, pomiędzy miejscowościami Sasinowo, Nowa Wieś i przysiółkiem Podlesie, położony jest w obrębie Równiny Wrzesińskiej. Rzeźba terenu została ukształtowana głównie w okresie wycofywania się lądolodu zlodowacenia bałtyckiego. Obecnie na terenie parku obserwować można zróżnicowane formy rzeźby terenu: moreny czołowe, sandry, ozy, wydmy oraz fragment Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej.

System wód powierzchniowych tego obszaru tworzą zarówno wody płynące, jak i zbiorniki wodne. Największym ciekim jest rzeka Warta. Spośród mniejszych wymienić należy Kanał Szymanowo-Grzybno oraz Kanał Mieczewski. Luźna budowa geologiczna i nizinny charakter Warty sprzyjały meandrowaniu koryta rzecznej i powstawaniu starorzeczy. Występują one tutaj w największym zagęszczeniu w skali całego biegu Warty, a 35 z nich ma charakter trwały. Największe – Świąconka – ma powierzchnię ponad 8 ha, a najgłębsze – Tuchoń – głębokość 7 m. Naturalnym czynnikiem zapewniającym trwałość starorzeczy jest przepływ wód powodziowych, które wypłukują osady, zapobiegając w ten sposób wypłycaaniu zbiorników. Dzięki wczesnowiosennym wysokim stanom wody w Warcie starorzecza zlokalizowane w obrębie terasie zalewowej podlegają okresowemu odtwarzaniu i zasilaniu. Na ekosystemy wodne parku znaczący wpływ ma zbiornik retencyjny Jeziersko, który zmienia reżim hydrologiczny Warty.

Urozmaicona rzeźba terenu ukształtowana przez lądolód, a następnie przez działalność Warty sprawia, że obszar Parku charakteryzuje się bardzo dużymi walorami krajobrazowymi. Dominuje tu krajobraz rozległej doliny rzecznej z mozaiką starorzeczy, łąk, pól uprawnych, lasów i zadrzewień. Krajobraz kulturowy niewielkich wsi odnaleźć można w wyższych partiach doliny rzecznej. Wybitnymi walorami krajobrazowymi odznaczają się okolice Rogalinka i Rogalina, gdzie znajduje się skupisko kilkusetletnich dębów rogalińskich, a także okolice Sowińca, Baranowa, Krajkowa, Czmońca, Orkowa czy Trzykolnych Młynów.

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

Flora parku liczy 730 roślin naczyniowych. Do najcenniejszych gatunków należą: fiołek mokradłowy, goryczka wąskolistna, goździk pyszny, goździk siny, groszek błotny, kosaciec syberyjski, kruszczyk błotny, nasięźrzał pospolity, selernica żytkowana i starodub łąkowy.

Spośród rzadkich zwierząt występujących na opisywanym terenie większość to gatunki związane ze środowiskiem wodno-błotnym oraz ze starymi, zamierającymi dębami. Odnotowano tu 288 gatunków chrząszczy, w tym 15 gatunków chronionych. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują: kozioróg dębosz (jedna z największych w Polsce populacji tego gatunku), pachnica dębowa, kwietnica okazała oraz tęgosz rdzawy. Bogata jest ichtiofauna wód parku. Spośród chronionych gatunków występuje tu m.in. piskorz, koza i różanka. Liczne zbiorniki wodne i tereny podmokłe sprzyjają obecności 11 gatunków płazów, w tym kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej. Gady reprezentowane są przez 4 gatunki, natomiast zróżnicowanie siedlisk wpływa na znaczną różnorodność gatunkową awifauny parku. Dotychczas odnotowano tu ponad 220 gatunki ptaków. Na szczególną uwagę zasługują: dzięcioł średni, dzięcioł zielony, krętogłów, dudek, bocian czarny i rybitwa czarna. Spotkać tu można także rzadkie ptaki szponiaste, między innymi kanię czarną i rudą oraz bielika. Ssaki reprezentowane są przez około 40 gatunków, w tym 12 gatunków objętych ochroną ścisłą i 5 objętych ochroną częściową. Na szczególną uwagę zasługują sztandarowe dla parku gatunki, ściśle związane z dolinami rzecznyymi – bóbr europejski i wydra europejska. Gatunki te znajdują się także w załączniku II dyrektywy siedliskowej. Ślady ich obecności można znaleźć na całym obszarze nadwarciańskich łęgów.

Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla Rogalińskiego Parku Krajobrazowego jest Uchwała Nr LI/979/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie utworzenia Rogalińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2014 r. poz. 6113).

#### Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego

Obszar został ustanowiony Rozporządzeniem Nr 1/92 Wojewody Leszczyńskiego i Wojewody Poznańskiego z dnia 1 grudnia 1992 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego, w celu zachowania historycznej sieci zadrzewień śródpolnych o dużych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych, naukowo-dydaktycznych i kulturowych, zachowania i popularyzacji zrównoważonego krajobrazu rolniczego, a także zachowania populacji rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk.

Park Krajobrazowy im. generała Dezyderego Chłapowskiego niemal w całości mieści się na Nizinie Kościańskiej (tylko niewielki fragment wchodzi w skład mezoregionu Pojezierze Krzywińskie) charakteryzującej się równinnym, płaskim krajobrazem o deniwelacjach nieprzekraczających kilku metrów. Przedmiotowy obszar cechuje się ubogą siecią cieków wodnych, z których największym jest rów Wysoć, przecinający park z zachodu na wschód. Sieć hydrologiczną tworzy także znaczna liczba drobnych zbiorników śródpolnych oraz jezioro Zbęchy na południowym krańcu parku. W obniżeniach terenu oraz w dolinach cieków znajdują się łąki, najlepiej wykształcone nad jeziorem Zbęchy. Park posiada krajobraz o charakterze typowo rolniczym, gdzie lesistość wynosi zaledwie 15%, a lasy to niewielkie śródpolne kompleksy. Charakterystyczną cechą jest obecność w krajobrazie sieci różnorodnych zadrzewień śródpolnych założonych wzdłuż dróg oraz na rozległych kompleksach ornym. W krajobrazie rolniczym parku widoczne są małe wsie i przysiółki, tworzone przez liczne gospodarstwa rolne. W wielu wsiach znajdują się zabytkowe dwory, a przy nich stare parki podworskie z okazałym drzewostanem.

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

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

Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego jest Uchwała Nr XLIV/858/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 3258), zmieniona Uchwałą Nr XLVIII/1087/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 lipca 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2018 r. poz. 6103).

#### Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Rogalińska Dolina Warty” PLH300012

W granicach gminy Śrem występuje południowa część obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012, obejmująca fragment pradoliny Warty, z unikalnym krajobrazem, gdzie rzeka meandrując utworzyła na terasie zalewowej liczne starorzecza i zastoiska. Otaczają je łąki i bagna. W dolinie zachowały się płaty lasów łęgowych (w tym zagrożonych w skali kraju łęgów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. Większą część obszaru (47,7%) pokrywają

lasy, duży jest też udział gruntów ornych (ok. 25%) oraz łąk i pastwisk (ok. 23%). W obszarze nagromadzone są liczne, dobrze zachowane i silnie zróżnicowane starorzecza, łąki, łęgi i inne typy roślinności związane z działalnością rzeki Warty.

W granicach obszaru stwierdzono występowanie 16 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym trzech priorytetowych (6120, 91E0 i 91I0). Spośród nich największy udział mają różnego typu lasy łęgowe (ponad 40% łącznej powierzchni wszystkich siedlisk), świeże łąki (prawie 25%), starorzecza (ok. 16,5%) oraz kwaśne dąbrowy (ok. 11%). Ponadto stwierdzono występowanie 15 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym jednego priorytetowego - pachnicy dębowej. W obszarze występuje także 11 gatunków roślin z krajowej „czerwonej listy”: fiołek mokradłowy *Viola stagnina*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, goździk siny *Dianthus gratianopolitanus*, groszek błotny *Lathyrus palustris*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, nasięśrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, pszeniec grzebieniasty *Melampyrum cristatum* oraz selernica żyłkowana *Cnidium dubium*. Kolejne figurują na regionalnej „czerwonej liście”, w tym rzeżucha drobnokwiatowa *Cardamine parviflora* oraz skrzyp pstry *Equisetum variegatum* ze statusem „zagrożony” (kategoria „EN”). Dziewięć dalszych taksonów posiada w Wielkopolsce status „narażony” (kat. „VU”): bukwnica zwyczajna *Betonica officinalis*, konitrut błotny *Gratiola officinalis*, kropidło piszczałkowate *Oenanthe fistulosa*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, rzeżucha niecierpkowa *Cardamine impatiens*, sitniczka szczecinowata *Isolepis setacea*, starzec bagienny *Senecio paludosus*, wolffia bezkorzeniowa *Wolffia arrhiza* oraz zamokrzyca ryżowa *Leersia oryzoides*. Kolejnych pięć gatunków zostało uznanych jako „najmniejszej troski” (kat. „LC”): koniopłoch łąkowy *Silau silaus*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, ożanka czosnkowa *Teucrium scordium*, topola czarna *Populus nigra* i wilczomleczeń *Euphorbia lucida*.

Przedmiotem ochrony obszaru jest 10 siedlisk przyrodniczych: 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodium rubri p.p.* i *Bidention p.p.*, 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*), 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe, 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), 1 gatunek rośliny: starodub łąkowy *Angelica palustris* (= *Ostericum palustre*) oraz 8 gatunków zwierząt: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, bieleń *Aspius aspius*, piskorz *Misgurnus fossilis*, koza *Cobitis taenia*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (*Osmoderma barnabita*), kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*.

Dla przedmiotowego obszaru Natura 2000 nie obowiązuje aktualnie plan zadań ochronnych.

#### Obszar specjalnej ochrony ptaków Ostoja Rogalińska PLB300017

W granicach gminy Śrem występuje południowa część obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017, obejmująca fragment doliny Warty, gdzie rzeka meandrując utworzyła na terasie zalewowej liczne starorzecza. Otaczają je łąki i bagna. W dolinie zachowały się płaty lasów łęgowych (w tym zagrożonych w skali kraju łęgów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. Na przedmiotowym obszarze występują wydmy, rynny i głazy narzutowe, a także łąki trzęślicowe i pełnikowe. Większą część powierzchni ostoi pokrywają drzewostany sosnowe (70%) z domieszką dębu, świerka, brzozy, grabu i lipy. Występująca tu populacja kozioroga dębosza żerując na dębach niszczy je. W pobliżu jezior i rzek, na terenach wilgotnych, występują łęgi wiązowo-jesionowe. Tereny bagienne zajmują lasy z olszą czarną, a zarośla łozowe tworzy wierzbza i kruszyna. Osobliwością jest grupa ponad 1000 dębów o obwodach od 2 do 9,5 m. Na przedmiotowym obszarze duży jest też udział gruntów ornych.

W granicach obszaru występuje co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie łęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (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 rybitwy czarnej i dzięcioła średniego.

Przedmiotem ochrony obszaru jest 6 gatunków ptaków: kania czarna *Milvus migrant*, kania ruda *Milvus milvus*, gęś białoczelna *Anser albifrons*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, rybitwa czarna *Chlidonias Niger*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*.

Dla obszaru specjalnej ochrony ptaków Ostoja Rogalińska PLB300017 nie ustanowiono planu zadań ochrony, ani planu ochrony.

#### Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Łęgi Mechlińskie”

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Łęgi Mechlińskie” został utworzony na mocy Uchwały Nr 178/XXIII/96 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 22 marca 1996 roku. Ten akt prawny utracił swoją ważność z dniem 2 sierpnia 2001 r. (zmiana przepisów dotyczących uznawania stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo krajobrazowych). Aktualnie podstawą prawną uznania tego obiektu przyrodniczego jest Uchwała Nr 434/XXXVIII/01 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 26 października 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2012 r. poz. 1452).

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

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. Nadzór nad Zespołem sprawuje Burmistrz Śremu.

#### Rezerwat przyrody „Czmoń”

Rezerwat przyrody „Czmoń” obejmuje obszar gruntów leśnych o powierzchni 23,57 ha. Znajduje się w obrębie geodezyjnym Kaleje, na granicy gmin Śrem i Kórnik. Celem jego ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych żywnego lasu liściastego z licznie występującymi gatunkami chronionych roślin naczyniowych. Dla rezerwatu określa się rodzaj: leśny (L), a także typ i podtyp:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - fitocenotyczny (PFI), podtyp - zbiorowisk leśnych (zl);
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: leśny i borowy (EL), podtyp - lasów nizinnych (lni).

Struktura zbiorowiska jest wielowarstwowa, utworzona z warstwy drzew, podszytu, warstwy zielnej i bardzo słabo rozwiniętej warstwy mszyste.

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

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

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

Rezerwat został utworzony na mocy Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1084). Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czmoń” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2016 r. poz. 1335).

Plan ochrony rezerwatu został ustanowiony Rozporządzenie Nr 1/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 10 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czmoń” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2007 r. Nr 4, poz. 59).

#### Użytki ekologiczne

Na obszarze gminy Śrem występuje 14 użytków ekologicznych. Użytki ekologiczne: „Bagienko”, „Żowiniec”, „Bobrzysko”, „Potop”, „Jezioro”, „Stara Warta”, „Samotnie”, „Przesmyk”, „Łokcie I”, „Łokcie II”, „Żurawiec”, „Kocanki”, „Żabie Oczka” zostały utworzone na mocy Uchwały Nr 433/XXXVIII/01 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 26 października 2001 r. w sprawie uznania obiektów przyrodniczych za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2012 r. poz. 1441), a użytek ekologiczny „Starorzecza w Łęgu” – na podstawie Uchwały Nr 220/XXV/08 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 26 czerwca 2008 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego w Łęgu (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 136, poz. 2495). Celem ochrony obszarów jest zachowanie wilgotnych, podmokłych i wodnych siedlisk przyrodniczych o dużych wartościach krajobrazowych i naukowo-dydaktycznych. Charakterystykę użytków ekologicznych znajdujących się w gminie Śrem zaprezentowano w poniższej tabeli (Tabela 5.).

Tabela 5. Wykaz użytków ekologicznych występujących w gminie Śrem

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [ha]	Opis wartości przyrodniczej	Lokalizacja
1.	Bagienko	4,80	naturalny zbiornik wodny z przyległymi szuwarami i fragmentem podmokłej łąki; niewielkie jezioro z przyległymi szuwarami w centrum Śremu	Miejski Park Ekologiczny im. Wł. Puchalskiego w Śremie, działki o nr ewid. 718, 719, 1238, 1239, 1240, 1241 i 2099
2.	Żowiniec	16,42	starorzecza Warty i przyległe zalewowe łąki; uroczysko	uroczysko Niesłabin Leśnictwa Mechlin Nadleśnictwa Babki, obejmujący oddziały nr 170 i, 172 g, i, 173 h, 175 a, b, d, f, 177 c
3.	Bobrzysko	4,03	starorzecza Warty i przyległe zalewowe łąki; uroczysko	uroczysko Niesłabin Leśnictwa Mechlin Nadleśnictwa Babki, obejmujący oddział nr 176 d
4.	Potop	4,47	starorzecza Warty i przyległe zalewowe łąki; uroczysko	uroczysko Niesłabin Leśnictwa Mechlin Nadleśnictwa Babki, obejmujący oddziały nr 171 g, 174 a
5.	Jezioro	3,98	starorzecza Warty i przyległe zalewowe łąki; uroczysko	uroczysko Zbrudzewo Leśnictwa Mechlin Nadleśnictwa Babki, obejmujący oddziały 181 f, g
6.	Stara Warta	3,38	starorzecza Warty i przyległe zalewowe łąki; uroczysko	uroczysko Mechlin Leśnictwa Mechlin Nadleśnictwa Babki, obejmujący oddziały 192 c, d, f;
7.	Samotnie	3,92	starorzecza Warty i przyległe zalewowe łąki; uroczysko	uroczysko Mechlin Leśnictwa Mechlin Nadleśnictwa Babki, obejmujący oddziały 193 b, c, d, f;
8.	Przesmyk	13,98	starorzecza Warty i przyległe zalewowe łąki; uroczysko	uroczysko Mechlin Leśnictwa Mechlin Nadleśnictwa Babki, obejmujący oddziały nr 193 g, 194 h, i, j, n, p, r, s, w
9.	Łokcie I	10,67	starorzecza Warty i przyległe zalewowe łąki; uroczysko	uroczysko Mechlin Leśnictwa Mechlin Nadleśnictwa Babki, obejmujący oddziały nr 195 d, h, 197 b, c, d, f

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [ha]	Opis wartości przyrodniczej	Lokalizacja
10.	Łokcie II	7,78	starorzeczna Warty i przyległe zalewowe łąki; uroczysko	uroczysko Mechlin Leśnictwa Mechlin Nadleśnictwa Babki, obejmujący oddziały nr 195 m, 198 f, g;
11.	Żurawiec	2,51	śródleśny mocno zarośnięty zbiornik wodny; uroczysko	uroczysko Mechlin Leśnictwa Mechlin Nadleśnictwa Babki, obejmujący oddziały nr 195 g;
12.	Kocanki	1,44	wilgotna zalewowa łąka; uroczysko	uroczysko Mechlin Leśnictwa Mechlin Nadleśnictwa Babki, obejmujący oddziały nr 191 n
13.	Żabie oczka	8,38	śródleśne zbiorniki wodne podmokłe łąki; uroczysko	uroczysko Błociszewo Leśnictwa Błociszewo Nadleśnictwa Konstantynowo, obejmujący oddziały 228 d, 231 d, 234 g, j
14.	Starorzeczna w łęgu	7,60	starorzeczna Warty i przyległe podmokłe łąki; miejsce bytowania i rozrodu płazów ptaków oraz zróżnicowana roślinność wodna i błotna	Łęg, dz. o nr ewid. 40/5 i 40/6, obręb Bystrzek

Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl>

#### Pomniki przyrody

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody na terenie gminy Śrem ustanowione zostały 74 pomniki przyrody ożywionej - pojedyncze drzewa, grupy drzew i aleje drzew.

#### **4.1.9. Szata roślinna, świat zwierząt**

Zgodnie z „Regionalizacją geobotaniczną Polski” J. M. Matuszkiewicza (2008) gmina Śrem położona jest w granicach Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego (B), Krainy Środkowowielkopolskiej (B.2.). Południowa i zachodnia część gminy znajduje się w zasięgu Okręgu Kościańsko-Opalenickiego (B.2.3.), w Podokręgu Kościańskim (B.2.3.d), natomiast centralna i północna część gminy położona jest w Okręgu Kórnicko-Miłosławskim (B.2.2.). Dolina rzeki Warty na terenie gminy stanowi fragment Podokręgu Doliny Warty „ujście Prosnę – Poznań” (B.2.2.b), a północna część gminy znajduje się w Podokręgu Mosińskim (B.2.2.a) i w Podokręgu Kórnickim (B.2.2.c).

Dział Brandenbursko-Wielkopolski wyróżnia się specyfiką zbiorowisk grądowych, które należą do zespołu *Galio-Carpinetum*. Zbiorowiskiem charakterystycznym dla tego działu jest zespół acidofilnego lasu dębowego *Calamagrostio-Quercetum*. Na obszarze Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego dominują dwa typy krajobrazów roślinnych: krajobraz grądowy związany głównie z obszarami wysoczyzn morenowych lub równin zastoiskowych z gliniastym lub ilastym podłożem, a także krajobraz borów i borów mieszanych, zajmujący równiny sandrowe oraz tarasy akumulacji rzecznej szczególnie w pradolinach, z podłożem piaszczystym. Znaczną rolę w omawianym Dziale odgrywają azonalne krajobrazy łęgowe, tj. krajobraz dolinowych łęgów jesionowo-wiązowych i krajobraz łęgów jesionowo-olszowych, co ma związek z rozległymi pradolinami, przebiegającymi równoleżnikowo przez ten obszar. Z uwagi na występowanie terenów doliny Warty, w szacie roślinnej gminy Śrem znaczny udział stanowi roślinność łęgowa. Wzdłuż Warty i na obszarze jej terasy zalewowej potencjalną roślinność naturalną stanowią nadrzeczne łąki wierzbowo-topolowe, a w rejonie Mechlina – nadrzeczne łąki jesionowo-wiązowe. W części wysoczyznowej gminy Śrem może występować również niżowy łęg wiązowo-dębowy i jesionowo-olszowy. Ponadto w granicach opracowania występują obszary grądu środkowoeuropejskiego – odmiana śląsko-wielkopolska, w formie ubogiej i żyznej. W mniejszych skupiskach w zachodniej części gminy w okolicach Błociszewa i Nochowa występują kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe.

W granicach gminy stwierdzono występowanie 15 rodzajów cennych siedlisk przyrodniczych znajdujących się w wykazie Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej:

- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi,
- 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*,
- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek,
- 4030 Suche wrzosowiska,
- 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe,
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe,
- 6430 Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne,
- 6440 Łąki selernicowe,
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie,
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny,
- 9190 Kwaśne dąbrowy,
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe,
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo wiązowo jesionowe,
- 91I0 Ciepłolubne dąbrowy.

Lasy na terenie gminy zajmują 3264 ha, co stanowi 15,8% powierzchni ogólnej gminy. Administracyjnie lasy należą do Nadleśnictwa Konstantynowo, Nadleśnictwa Babki i Nadleśnictwa Piaski. Najbardziej zalesionym fragmentem gminy jest pradolina Warty. Znaczne powierzchnie gruntów leśnych występują również w jej północnej części, na obszarach wydmowych w okolicach miejscowości Kaleje, Luciny, Dąbrowa i Mechlin, a także na zachód od Nochowa. W obrębie terenów wysoczyzn morenowych zalesienie jest niewielkie.

Dominującym typem siedliskowym lasu jest bór mieszany świeży. Siedliska borowe zajmują ok. 52,9% powierzchni lasów w gminie, siedliska lasowe ok. 47,1%. Pod względem gatunkowym, w drzewostanie dominuje sosna (75,6%). Tworzy ona głównie bory świeże i bory mieszane świeże na utworach eolicznych i wydmach. Ponadto do gatunków głównych należą: dąb, olsza i brzoza. Do lasów ochronnych zaliczonych zostało ok. 59% powierzchni lasów. Są to lasy wodochronne i ostoje zwierząt. Cenne skupiska drzewostanu na terenie gminy stanowią również parki podworskie, aleje drzew przydrożnych, cmentarze oraz zieleń przykościelna. W granicach opracowania występuje 14 parków podworskich. Najlepiej zachowane parki znajdują się w Mechlinie, Krzyżanowie, Łęgu i Błociszewie. Na skarpie nadwarciańskiej ciekawym założeniem przestrzennym są parki w Górze i w Psarskiem. Parki te założone zostały głównie w II połowie XIX wieku. Zabytkowe aleje drzew przydrożnych stanowią kasztanowce przy drodze z Gaju do Błociszewa oraz z Szymanowa do Góry, a także aleja platanowo – jaworowo – klonowo – jesionowa w Psarskiem.

Na terenie miasta Śrem występują 2 parki: Park Miejski im. Powstańców Wielkopolskich i Miejski Park Ekologiczny im. Włodzimierza Puchalskiego. Park Miejski im. Powstańców Wielkopolskich zajmuje powierzchnię ok. 57 ha. Jego początki sięgają 1888 roku. W starszej części dominują drzewa liściaste, a od strony wałów przeciwpowodziowych występują wyłącznie nasadzenia sosnowe. Ta część parku ma wyraźnie charakter leśny i jest znacznie słabiej zagospodarowana. Miejski Park Ekologiczny im. Włodzimierza Puchalskiego powołany został do istnienia Uchwałą Nr 130/XVIII/95 Rady Miejskiej z dnia 8 listopada 1995 r. Park obejmuje obszar o powierzchni ok. 22 ha. Występują w nim liczne rodzime gatunki drzew liściastych. Na terenie parku zlokalizowany jest użytek ekologiczny „Bagienko”. Fauna gminy Śrem jest typowa dla nizin środkowopolskich. Liczne ciek wodne, jeziora, stawy i zalewy stanowią siedliska płazów. Stwierdzono występowanie 12 gatunków płazów, w tym m.in. rzekotka drzewna, grzebiuszka ziemna, kumak nizinny. W wodach powierzchniowych okolic Śremu występuje około 30 gatunków ryb. Mniej liczne są natomiast gady. Jedynym występującym wężem jest zaskroniec. Jaszczurki reprezentowane są przez padalca, jaszczurkę zwinkę i żyworodną. Wśród bezkręgowców najliczniejszą grupę stanowią: owady, mięczaki i pajęczaki. Na terenie gminy Śrem występują chronione



i rzadkie gatunki, m.in. paź żeglarz oraz szlaczkoń szafraniec. Wśród chrząszczy na uwagę zasługuje fakt występowania kozioroga dębosza. Mięczaki są reprezentowane przez około 40 gatunków, w tym największego krajowego ślimaka – winniczka. Najlepiej rozpoznaną gromadą kręgowców pozostają ptaki. Na terenie gminy stwierdzono dotychczas występowanie blisko 200 gatunków ptaków, w tym m.in. bociana czarnego, kani czarnej, kani rudej, błotniaka stawowego, cyranki, czajki, rybitwy czarnej oraz orła bielika. Odnotowano tutaj też pojedyncze pojawienia się takich gatunków jak rybitwa białoskrzydła, dzięcioł białoszyi, dzierzba rudogłowa, czy puchacz. Spośród ssaków licznie występują sarny, dziki, daniel, bobry i lisy. Z łasicowatych bytuje tutaj rzadka wydra, jak również łasica, borsuk i kuna. Parki miejskie są siedliskiem wiewiórek, zajęcy, saren oraz wielu gatunków ptaków.

Do najcenniejszych gatunków fauny należą:

- 1037 trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*,
- 1042 zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*,
- 1084 pachnica dębowa *Osmoderma eremita*,
- 1088 kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*,
- 1145 piskorz *Misgurnus fossilis*,
- 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*,
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*,
- 1337 bóbr europejski *Castor fiber*,
- 1355 wydra *Lutra lutra*,
- 5339 różanka *Rhodeus amarus*,
- 6963 koza *Cobitis taenia*.

#### 4.1.10. Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione

Na terenie gminy Śrem znajdują się zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu. Najcenniejszym zabytkiem jest kościół Najświętszej Marii Panny Wniebowziętej w Śremie, a na terenie wiejskim jednym z cenniejszych zabytków jest założenie rezydencjonalne w Błociszewie. Cennymi zabytkami są również: zespół poklasztorny Franciszkanów w Śremie, kościół p.w. św. Ducha w Śremie, zespół poklasztorny Klarysek w Śremie, Śremski Ratusz, wieża ciśnień w Śremie, kościół p.w. św. Wojciecha w Dalewie, drewniany kościół p.w. św. Michała Archanioła w Błociszewie, drewniany kościół p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Mórce, budynek dawnego starostwa, gmach dawnego gimnazjum w Śremie wraz z salą gimnastyczną, zespół pałacowy w Psarskim oraz budynek lazaretu przy ul. Farnej 16 w Śremie.

Poniżej przedstawiono zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków, pogrupowane według miejscowości. Są to (stan na 30 czerwca 2024 r. wg opracowania Narodowego Instytutu Dziedzictwa):

##### Błociszewo

- kościół pw. św. Michała Archanioła, drewn., 1736, 1905, nr rej.: 2415/A z 22.12.1932
- kostnica, na cmentarzu kościelnym, 2 poł. XIX, nr rej.: 828/A z 13.02.1970
- zespół pałacowy:
  - pałac, 1893, nr rej.: 1436/A z 12.04.1973
  - pozostałości parku, XIX, nr rej.: 829/A z 13.02.1970

##### Dalewo

- kościół par. pw. św. Wojciecha, 1 poł. XIV, 1623, nr rej.: 2377/A z 25.11.1932

##### Dobczyn

- zespół dworski, pocz. XIX, nr rej.: 2035/A z 27.11.1985:
  - dwór
  - park

##### Góra

- zespół dworski, XVIII/XIX, nr rej.: 842/A z 16.02.1970:

- dwór
- park

#### **Grzymisław**

- zespół pałacowy, pocz. XX, nr rej.: 50/Wlkp/A z 12.03.2001:
- pałac
- park

#### **Kadzewo**

- zespół pałacowy i folwarczny, nr rej.: 1533/A z 2.07.1974:
- pałac, 2 poł. XIX
- park, XIX
- folwark „Małe podwórze”, 3 ćw. XIX, nr rej.: 2607/A z 26.06.1996:
- dom mieszkalny
- powozownia
- stajnia

#### **Krzyżanowo**

- zespół pałacowy, nr rej.: 1717/A z 23.04.1975:
- pałac, 1910
- park, 2 poł. XVIII, XIX, nr rej.: 1942/A z 31.08.1984

#### **Luciny**

- park, pocz. XIX, nr rej.: 2081/A z 29.04.1986

#### **Łęg**

- zespół pałacowy:
- pałac, 1904, nr rej.: 1913/A z 21.03.1983
- park, XIX/XX, nr rej.: 2038/A z 2.01.1986

#### **Mechlin**

- park z ogrodem i podwórzem gosp., poł. XIX, nr rej.: 195/Wlkp/A z 10.10.1985 i z 21.07.2004

#### **Mórka**

- kościół par. pw. MB Wniebowziętej, szach., 1 poł. XVII, nr rej.: 2424/A z 22.12.1932
- park dworski, pocz. XX, nr rej.: 1988/A z 17.01.1985

#### **Nochowo**

- zespół pałacowy:
- pałac, 1914-17, nr rej.: 2345/A z 6.03.1995
- park, k. XIX, nr rej.: 1989/A z 10.01.1989

#### **Psarskie**

- zespół pałacowy:
- pałac, pocz. XIX, 1900, 1910, nr rej.: 1362/A z 13.04.1972
- park, XIX, nr rej.: 1718/A z 23.04.1975

#### **Śrem**

- historyczne założenie urbanistyczne miasta, 1253-XIX, nr rej.: 543/49/A z 22.02.1956 i 2254/A z 22.10.1992
- kościół par. pw. NMP Wniebowziętej, ul. Farna 9, k. XIV, XVI, nr rej.: 2427/A z 22.12.1932
- cmentarz przykościelny, nr rej.: 2242/A z 22.09.1992
- ogrodzenie - mur z bramami, XV/XVI, XVIII, nr rej.: 586/A z 3.05.1969
- kościół szpitalny, ob. par. pw. Świętego Ducha, ul. Wyszyńskiego 13, k. XVI, XIX, nr rej.: 877/A z 18.02.1970
- zespół klasztorny franciszkanów, ul. Poznańska 13:
- kościół pw. Narodzenia NMP, 1 poł. XVII, XVII/XVIII, nr rej.: 2428/A z 22.12.1932

- klasztor, XVII/XVIII, XIX, nr rej.: 582/A z 2.05.1969
- ogrodzenie z bramami, 1779, nr rej.: jw.
- zespół klasztorny klarysek, ul. Promenada 7, nr rej.: 856/Wlkp/A z 18.02.1970 i z 28.12.2011:
  - kościół klasztorny pw. św. Ignacego Loyoli, ob. kaplica szpitalna, k. XVIII, XIX,
  - klasztor, ob. Zakład Pielęgnacyjno-Opiekuńczy, k. XVIII, XIX
  - ogród klasztorny, XVIII-XX
- cmentarz par., ul. Cmentarna, nr rej.: 2239/A z 17.07.1992
- park „Wójtostwo”, pocz. XX, nr rej.: 2016/A z 1985
- ratusz, 2 poł. XIX, nr rej.: 1018/A z 11.03.1970
- starostwo, ul. Mickiewicza 17, 1911-1913, nr rej.: 2588/A z 16.05.1996
- zespół koszarowy, ul. Sikorskiego, 1902-1903, nr rej.: 2302/A z 11.05.1994:
  - koszary (I)
  - koszary (II)
  - 3 budynki zaplecza
  - ujeżdżalnia
  - internat, ul. Kilińskiego
  - 3 wille oficerskie
- lazaret z kaplicą, ob. dom opieki społ. , ul. Farna 16, 1861, 1927, 1970, nr rej.: 55/Wlkp/A z 14.05.2001
- wikariat, ob. dom opieki społ. , ul. Farna 18, 1889, nr rej.: 56/Wlkp/A z 14.05.2001
- dom z oficyną, ul. Kościuszki 2 / Rynek, 1827, nr rej.: 2303/A z 11.05.1994
- kamienica, ul. Kościuszki 10, 1892, nr rej.: 2279/A z 13.10.1993
- dom, ul. Marciniaka 2, pocz. XX, nr rej.: 2298/A z 21.03.1994
- dom, ul. Matuszewskiego 2, XVIII/XIX, 1931, nr rej.: 2309/A z 8.08.1994
- gimnazjum Śremskie, ob. LO, ul. Poznańska 11, 2 poł. XIX, nr rej.: 2619/A z 28.03.1997
- sala gimnastyczna, nr rej.: jw.
- zespół kamienic Spółdzielni Mieszkaniowej Urzędników Niemieckich:
  - kamienica, ul. Poznańska 20, 1905, nr rej.: 1153/Wlkp/A z 28.11.2022
  - kamienica, ul. Poznańska 22, 1905, nr rej.: 1154/Wlkp/A z 28.11.2022
  - kamienica, ul. Poznańska 24, 1905, nr rej.: 1155/Wlkp/A z 28.11.2022
- dom, ul. Wawrzyniaka 2, 1 poł. XIX, nr rej.: 880/A z 18.02.1970
- Bank Ludowy, ul. Wawrzyniaka 3, 1880, XIX/XX, nr rej.: 782/Wlkp/A z 8.09.2011
- budynki Bractwa Kurkowego, ul. Zamenhofa, nr rej.: 2243/A z 1992:
  - kręgielnia (d. strzelnica)
  - świetlica
  - budynek administracyjny
- wodociągowa wieża ciśnieniowa, ul. Mickiewicza, 1908-1910, nr rej.: 2002/A z 21.05.1985
- budynek odlewni żeliwa, ul. Kolejowa / Kilińskiego, 1925-29, nr rej.: 2352/A z 20.07.1995
- budynek stacji pomp i filtrów, ul. Franciszkańska 14, 1908-09, nr rej.: 785/Wlkp/A z 2.03.2010

#### **Zbrudzewo**

- zespół dworski, pocz. XX, nr rej.: 965/Wlkp/A z 19.06.2015:
  - dwór
  - park

Oprócz wyżej wymienionych obiektów zabytkowych na terenie gminy występują zabytki architektury i budownictwa, a także obiekty o istotnych, lokalnych walorach historycznych, kulturowych i krajobrazowych. Szczegółowy wykaz tych obiektów, przyjęty w formie zbioru kart adresowych zabytków nieruchomych, cmentarzy i kapliczek, znajduje się w Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Śrem, zatwierdzonej zarządzeniem Nr 36/2018 Burmistrza Śremu z dnia 11 kwietnia 2018 r.

Cennymi elementami krajobrazu kulturowego są również ruralistyczne układy wsi: Binkowo, Błociszewo, Kadzewo, Krzyżanowo i Mórka.

Na terenie gminy znajduje się 881 stanowisk archeologicznych wpisanych do gminnej ewidencji zabytków. Trzy z nich zostało wpisanych do rejestru zabytków, są to:

- grodzisko późnośredniowieczne w Mórce, stan. 1, AZP 61-28/61, nr rejestru 1971/A z 10.12.1984 r.,
- grodzisko wczesnośredniowieczne w Śremie, stan. 7, AZP 59-28/108, nr rejestru 43/A z dnia 04.05.1957 r.,
- cmentarzysko w Psarskim, stan. 2, AZP 59-28a, nr rejestru 1654/A z 13.12.1974 r., zlokalizowane na działkach nr ewid. 84/3, 84/4, 82/14, 82/15, 82/16, obręb Psarskie. Na mocy decyzji Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 23.06.2017 r. z rejestru zabytków skreślone zostało w części stanowisko archeologiczne wpisane pod nr 45/Wlkp/C (d. 1654/A) z dnia 13.12.1974 r., zlokalizowane w miejscowości Psarskie, na terenie działki o nr ewid. 83/4.

Ponadto występują dwa stanowiska o własnej formie krajobrazowej:

- grodzisko w Śremie: stożkowate, otoczone wałem i rowem;
- grodzisko w Mórce: stożkowate znajdujące się na półwyspie Jeziora Mórka Mała.

Skupiska stanowisk archeologicznych występują zwłaszcza na terasie zalewowej Warty – w pasie o szerokości ok. 1 km. W prawobrzeżnej części gminy odnaleźć można stanowiska kultury łużyckiej i z okresu wpływów rzymskich, a następnie z okresu późnego średniowiecza. Ponadto skupiska stanowisk z epoki kamienia i kultury łużyckiej występują w okolicach miejscowości Góra i Szymanowo, natomiast późnego średniowiecza i okresu nowożytnego wokół miejscowości Góra. Pozostałe skupiska występują w rejonie jezior: Mórka i Grzymistawskiego oraz miejscowości: Krzyżanowo, Błociszewo i Niesłabin.

Stanowiska wpisane do rejestru zabytków są dobrze zachowane. Pozostałe, ujęte w gminnej ewidencji zabytków, usytuowane w lasach i na nieużytkach, nie są niszczone. Natomiast gospodarka rolna prowadzona na gruntach ornych, w miejscach występowania stanowisk, stwarza zagrożenie w szczególności dla zachowania pierwotnej formy krajobrazowej stanowisk.

Na terenie gminy znajduje się 13 zabytkowych cmentarzy, z czego 8 to cmentarze rzymskokatolickie, 4 ewangelickie i 1 żydowski. Czynne cmentarze zlokalizowane są w Śremie, Dalewie i Błociszewie. Wszystkie cmentarze wpisane zostały do ewidencji zabytków, a 2 z nich uzyskały również wpis do rejestru zabytków. Większość z nich zlokalizowana jest przy kościołach, w historycznych centrach wsi. W granicach opracowania zlokalizowanych jest 14 parków podworskich związanych z obiektami zabytkowymi powstałymi w XVII – pocz. XX w. Wszystkie zostały ujęte w rejestrze zabytków. Wykaz parków podworskich przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6. Wykaz parków podworskich znajdujących się na terenie gminy Śrem

Lp.	Miejscowość	Powierzchnia [ha]	Czas powstania	Stan zachowania	Nr wpisu do rejestru zabytków
1.	Błociszewo	4,80	II poł. XVIII w.	dobry	829/A z 13.02.1970
2.	Dobczyn	2,75	p. XIX w.	zaniedbany	2035/A z 27.11.1985
3.	Góra	8,69	XVIII w.	zaniedbany	842/A z 16.02.1970
4.	Grzymistaw	1,05	k. XIX w.	zaniedbany	50/Wlkp/A z 12.03.2001
5.	Kadzewo	5,62	I poł. XIX w.	średni	1533/A z 2.07.1974
6.	Krzyżanowo	7,69	XVIII w.	dobry	1942/A z 31.08.1984
7.	Luciny	3,75	p. XX w.	zaniedbany	2081/A z 29.04.1986
8.	Łęg	4,09	poł. XIX w.	dobry	2038/A z 2.01.1986

9.	Mechlin	6,30	II poł. XIX w.	dobry	195/Wlkp/A z 10.10.1985 i z 21.07.2004
10.	Mórka	3,10	pocz. XX w.	średni	1988/A z 17.01.1985
11.	Nochowo	2,50	II poł. XIX w.	średni	1989/A z 10.01.1989
12.	Psarskie	5,85	II poł. XIX w.	średni	1718/A z 23.04.1975
13.	Śrem-Wójtostwo	0,50	p. XX w.	dobry	2016/A z 1985
14.	Zbrudzewo	2,52	II poł. XIX w.	zaniedbany	965/Wlkp/A z 19.06.2015

Źródło: <https://zabytek.pl>

## 4.2. Stan jakości środowiska

### 4.2.1. Stan jakości powietrza

Wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego na danym obszarze mają wielkość i rozkład przestrzenny źródeł emisji zanieczyszczeń, zarówno tych zlokalizowanych w granicach omawianego terenu, jak również źródeł znajdujących się w sąsiedztwie. Istotny wpływ mają również przemiany fizykochemiczne zachodzące w atmosferze oraz sposób kształtowania się czynników meteorologicznych.

Istotne znaczenie dla jakości powietrza atmosferycznego stanowią liniowe źródła zanieczyszczeń, tj. ciągi komunikacyjne z odbywającym się nimi ruchem samochodowym, będącym źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych, powstających podczas spalania paliw płynnych w silnikach pojazdów, w tym m.in. węglowodorów aromatycznych (WWA), dwutlenku siarki ( $\text{SO}_2$ ), dwutlenku azotu ( $\text{NO}_2$ ), tlenku węgla ( $\text{CO}$ ) oraz substancji pyłowych, powstających w wyniku ścierania nawierzchni jezdni i opon pojazdów, zawierających w swoim składzie m.in. ołów, kadm, nikiel, miedź. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego tymi substancjami skutkuje z kolei zanieczyszczeniem gleb, wód powierzchniowych i podziemnych oraz roślin.

Ponadto okresowe zagrożenie dla jakości powietrza stanowi tzw. „niska emisja”, pochodząca głównie z lokalnych kotłowni oraz palenisk domowych, które nie podlegają obowiązkowi posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza, opartych głównie na węglu jako paliwie. Stanowią one źródło emisji głównie  $\text{SO}_2$  i pyłu zawieszonego do atmosfery.

Monitoring zmian jakości powietrza wraz z oceną poziomu substancji w powietrzu prowadzony jest na przedmiotowym obszarze przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

1. w klasyfikacji podstawowej:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines, tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

2. w klasyfikacji dodatkowej:

- do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu  $\text{PM}_{2,5}$  – dla fazy II tj.  $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu  $\text{PM}_{2,5}$  – dla fazy II tj.  $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Dodatkową klasyfikację wprowadzono na potrzeby raportowania do Komisji Europejskiej.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

W roku 2025 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opublikował „Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024”. Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Przedmiotowy raport prezentuje finalne wyniki oceny za rok 2024, uwzględniające podział Polski na strefy określony w załączniku do ustawy – Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z ww. ustawą gmina Śrem należy do strefy wielkopolskiej. Na podstawie oceny poziomu poszczególnych substancji dokonano klasyfikacji stref, w których są dotrzymane lub przekraczane przewidziane prawem poziomy dopuszczalne lub docelowe oraz poziomy celów długoterminowych. Każdej strefie, dla każdego zanieczyszczenia przypisano właściwy symbol klasy. W efekcie oceny przeprowadzonej pod kątem ochrony roślin, w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A (Ryc. 7.). W dodatkowej klasyfikacji w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego strefie przypisano klasę D2.

Ryc. 7. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A

<sup>1)</sup> Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa wielkopolska uzyskała klasę D2.

Źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl>

Pod kątem ochrony zdrowia dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzeny, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. W przypadku poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>, strefę wielkopolską zaliczono do klasy C. W ramach oceny wykonano również dodatkową klasyfikację zaliczając strefę wielkopolską:

- w przypadku ozonu dla poziomu celu długoterminowego - do klasy D2,
- w przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> poziomu dopuszczalnego I fazy - do klasy A (Ryc. 8.).

Ryc. 8. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub> <sup>1)</sup>	PM <sub>10</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub> <sup>2)</sup>
PL3001	aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL3002	miasto Kalisz	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

<sup>2)</sup> Dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> – poziom dopuszczalny I faza, strefy strefa aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska uzyskały klasę A.

Źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl>

Na podstawie klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za rok 2024 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla jednej strefy województwa, tj. strefy wielkopolskiej – strefę zakwalifikowano do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się tzw. niską emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków. W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem. Jednakże wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM10 rejestrowane w sezonie grzewczym pozostają istotnym problemem. Nadal na tle województwa wyróżniają się miejscowości, w których przeważa indywidualne ogrzewanie budynków paliwem stałym. Na ich obszarach rejestruje się największą liczbę dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954).

#### 4.2.2. Stan jakości wód

##### Wody powierzchniowe

Monitoring stanu wód prowadzony jest według tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej. Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

W poniższych tabelach zaprezentowano wyniki klasyfikacji wskaźników oraz ocenę stanu lub potencjału ekologicznego JCWP rzecznych i jeziornych objętych monitoringiem w latach 2019 – 2024 (Tabela 7. i Tabela 8.).

Tabela 7. Klasyfikacja wskaźników oraz ocena stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych objętych monitoringiem w latach 2019 - 2024

Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasyfikacja elementów:			Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego
		biologicznych	hydromorfologicznych	fizykochemicznych	
Głuszynka (RW6000181857489)	Głuszynka - Kamionki	5	2	>2	zły stan ekologiczny
Racocki Rów (RW60001818567299)	Racocki Rów - Rąbiń	5	3	>2	zły stan ekologiczny
Warta od Lutyni do Młyniska (RW600012185551)	Warta - Kawcze	5	1	2	zły potencjał ekologiczny
Kanał Książ (RW600010185529)	Kanał Książ - Łęzek	4	>2	>2	słaby potencjał ekologiczny
Olszynka (RW6000101856949)	Olszynka - Krosno	5	>3	>2	zły potencjał ekologiczny

Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasyfikacja elementów:			Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego
		biologicznych	hydromorfologicznych	fizykochemicznych	
Kanał Szymanowo-Grzybno (RW600010185589)	Kanał Szymanowo-Grzybno - Baranowo	4	>2	>2	słaby potencjał ekologiczny
Warta od Młyniska do Kopli (RW60001218573)	Warta – Wiórek	5	1	>2	zły potencjał ekologiczny
Pysząca (RW600010185549)	Pysząca - Śrem	5	1	>2	zły stan ekologiczny
Kanał Graniczny (RW600010185532)	Kanał Graniczny - Bystrzek	5	2	>2	zły stan ekologiczny

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Tabela 8. Klasyfikacja wskaźników oraz ocena stanu/potencjału ekologicznego JCWP jeziornych objętych monitoringiem w latach 2019 - 2024

Nazwa i kod JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasyfikacja elementów:			Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego
		biologicznych	hydromorfologicznych	fizykochemicznych	
Cichowo (LW10124)	Jez. Cichowo - stan. 01	2	1	>2	umiarkowany stan ekologiczny
Móreckie (LW10125)	Jez. Móreckie - stan. 02	4	>1	>2	słaby stan ekologiczny
Zbęchy (LW10129)	Jez. Zbęchy - stan. 01	4	>1	>2	słaby stan ekologiczny
Raczyńskie (LW10144)	Jez. Raczyńskie - stan. 01	4	>1	>2	słaby potencjał ekologiczny
Grzymisławskie (LW10105)	Jez. Grzymisławskie - stan. 01	4	>1	>2	słaby potencjał ekologiczny

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry wskazuje ustalone cele środowiskowe dla JCWP i obszarów chronionych wraz z prezentacją wyników przeprowadzonej oceny stopnia osiągnięcia celów środowiskowych. Cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego (Tabela 9.).



Tabela 9. Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych i jeziornych na obszarze dorzecza Odry

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
	stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	
JCWP rzecznych			
Głuszynka (RW6000181857489)	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	dobry stan chemiczny	zagrożona
Racocki Rów (RW60001818567299)	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Warta od Lutyni do Młyniska (RW600012185551)	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego)	dobry stan chemiczny	zagrożona
Kanał Książ (RW600010185529)	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Olszynka (RW6000101856949)	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
Kanał Szymanowo-Grzybno (RW600010185589)	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	dobry stan chemiczny	zagrożona
Warta od Młyniska do Kopli (RW60001218573)	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego)	dobry stan chemiczny	niezagrożona
Pysząca (RW600010185549)	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	niezagrożona

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
	stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	
Kanał Graniczny (RW600010185532)	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO, MIR, MMI, EFI+PL/IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
JCWP jeziornych			
Cichowo (LW10124)	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Móreckie (LW10125)	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	niezagrożona
Zbęchy (LW10129)	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
Raczyńskie (LW10144)	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Grzymiśławskie (LW10105)	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>

Osiągnięcie celów środowiskowych, określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, jest zagrożone dla większości przedmiotowych JCWP. W Planie gospodarowania wodami zawarto informacje o zastosowanych odstępstwach czasowych, polegających na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP.

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane są głównie przez wzmożoną działalność antropogeniczną na terenie zlewni, tj. urbanizacja, rolnictwo, czy działalność przemysłowa. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie gminy Śrem należy zaliczyć: emisję ścieków komunalnych, odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych, a także spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

#### Wody podziemne

Ocenę jakości wód podziemnych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w latach 2022 i 2024 (wg badań PIG) przeprowadzono w punktach monitoringowych zlokalizowanych w miejscowościach Orkowo i Śrem, na obszarze gminy Śrem, a także w miejscowościach znajdujących się najbliżej terenu objętego opracowaniem – Mchy w gminie Książ Wielkopolski i Stary Lubosz w gminie Kościan. Wyniki badań przedstawiono w poniższej tabeli (Tabela 10.).

Tabela 10. Ocena jakości wód podziemnych w granicach JCWPd nr 60, JCWPd nr 61 i JCWPd nr 70 w 2022 r. i 2024 r.

Kod JCWPd	Rok badań	Gmina	Miejscowość	Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	Użytkowanie terenu	Klasa jakości końcowa
GW600060	2024	Śrem (gm. miejsko-wiejska)	Orkowo	13,50-20,50	7. Grunty orne	IV
GW600061	2022	Śrem (gm. miejsko-wiejska)	Śrem	21,00-28,00	11. Roślinność drzewiasta i krzewiasta	IV
GW600070	2024	Książ Wielkopolski (gm. miejsko-wiejska)	Mchy	72,50-86,00	4. Zabudowa wiejska	III
GW600070	2024	Kościan (gm. wiejska)	Stary Lubosz	7,00-11,00	9. Łąki i pastwiska	V

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Ocena stanu wód podziemnych wykonana została na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148). Zgodnie ww. rozporządzeniem klasa III oznacza wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku:

- a) naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub
- b) słabego wpływu działalności człowieka.

Klasa IV oznacza wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych:

- a) są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych
- b) wskazują na wyraźny wpływ działalności człowieka.

Klasa V oznacza wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych wskazują na znaczący wpływ działalności człowieka.

Zgodnie z informacjami dostępnymi na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, zawartymi w opracowaniu pn. „Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczu – stan na 2022 rok”, stan chemiczny, stan ilościowy i ogólny stan JCWPd nr 60 i JCWPd nr 61 został oceniony jako dobry. Stan ilościowy JCWPd nr 70 został oceniony jako dobry, natomiast stan chemiczny i ogólny stan – jako słaby.

Osiągnięcie celów środowiskowych, określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, dla JCWPd nr 60 i 70 jest zagrożone, a dla JCWPd nr 61 jest niezagrażone.

#### 4.2.3. Klimat akustyczny

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu wyrażone są:

- wskaźnikami  $L_{AeqD}$  - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) oraz  $L_{AeqN}$  - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>), które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby,
- wskaźnikami  $L_{DWN}$  - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 18<sup>00</sup>), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>) oraz  $L_N$  - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu

od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>), które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.  
Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenów regulują przepisy ww. rozporządzenia Ministra Środowiska. Ich wartości zaprezentowano poniżej (Tabela 11.).

Tabela 11. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB						Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB					
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Linie energetyczne	
	LAeqD	LAeqN	LAeqD	LAeqN	LAeqD	LAeqN	LDWN	LN	LDWN	LN	LDWN	LN
Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40	45	40	50	45	45	40	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40	50	45	64	59	50	40	50	45
Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61	56	50	40	45	40	64	59	50	40	45	40
Tereny domów opieki społecznej	61	56	50	40	45	40	64	59	50	40	45	40
Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40	45	40	64	59	50	40	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45	50	45	68	59	55	45	50	45
Tereny zabudowy zagrodowej												
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe												
Tereny mieszkaniowo-usługowe												

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Spełnienie powyższych wymogów, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska, nie gwarantuje stworzenia mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy podyktowane są realnymi możliwościami ograniczania hałasów.

Ze względu na powszechność występowania, zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska są hałasy komunikacyjne. Wpływ na klimat akustyczny obszaru gminy ma przede wszystkim ruch pojazdów odbywający się drogami wojewódzkimi nr 310, 432, 434 i 436, w mniejszym stopniu ruch odbywający się drogami powiatowymi i gminnymi. Natężenie hałasu generowanego przez samochody poruszające się istniejącymi drogami

cechuje się zmiennością w ciągu doby - większe w porze dziennej oraz znacząco mniejsze w porze nocnej.

W 2020 roku na drogach wojewódzkich przeprowadzony został Generalny Pomiar Ruchu, w tym na odcinkach ww. dróg wojewódzkich w granicach gminy Śrem. Wyniki prezentujące średni dobowy ruch na odcinkach ww. dróg, przedstawiono w poniższej tabeli (Tabela 12.). Największe obciążenie ruchem wystąpiło na drodze wojewódzkiej nr 434 oraz na odcinkach dróg wojewódzkich na terenie miasta Śrem. Ruch pojazdów ciężarowych w znacznym stopniu omija miasto Śrem i wieś Zbrudzewo dzięki obwodnicy zrealizowanej w ciągu DW 434 w 2007 roku.

Tabela 12. Średni dobowy ruch na drogach wojewódzkich na terenie gminy Śrem w 2020 roku

Nr drogi	Nazwa odcinka	Ilość pojazdów ogółem [poj./dobę]	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych [poj./dobę]						
			Motocykle	Sam osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Auto-busy	Ciągniki rolnicze
						bez przycz.	z przycz.		
DW310	GRABIANOWO - ŚREM /GR. MIASTA/	5987	96	4901	554	116	294	18	8
	ŚREM /PRZEJŚCIE: GR. MIASTA - UL. KILIŃSKIEGO/	10357	54	9186	440	201	383	76	17
DW432	JERKA /DW308/ - ŚREM	6142	96	5175	508	98	214	29	22
	ŚREM /PRZEJŚCIE/	9439	55	7902	464	306	606	82	24
	ŚREM - ŚRODA WLKP. /DK11/	4714	48	3426	584	241	378	21	16
DW434	KÓRNIK - ŚREM /UL. ŚREDZKA (DW432)/	12308	79	9805	1252	339	724	101	8
	ŚREM /OBWODNICA: UL. ŚREDZKA (DW432) - UL. ROLNA (DW436)/	9509	112	7347	896	293	825	15	21
	ŚREM /UL. ROLNA (DW436)/ - DOLSK /DW437/	8770	125	7143	671	194	578	42	17
DW436	ŚREM /DW434/ - KLĘKA /DK11/	3443	55	2952	265	67	86	10	8

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia>

Dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 310 Śrem /przejście: gr. miasta - ul. Kilińskiego/, odcinka drogi wojewódzkiej nr 432 Śrem /przejście/ oraz odcinków drogi wojewódzkiej nr 434 sporządzono strategiczne mapy akustyczne, gdyż przedmiotowe fragmenty dróg charakteryzują się natężeniem o wartości powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Z przeprowadzonych w ramach tego opracowania analiz wynika, że dla większości z analizowanych odcinków stwierdzono występowanie terenów zagrożonych hałasem. Tereny te zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Szczególne sytuacje występują w przypadku przebiegu drogi przez centra miast i mniejszych miejscowości. Największe przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu wystąpiły w mieście Śrem, przy ul. Sikorskiego, Al. Solidarności, ul. Grunwaldzkiej i ul. Staszica (1 – 5 dB dla wskaźnika  $L_{DWN}$ ) oraz miejscowości Borgowo (1 – 10 dB dla wskaźników  $L_{DWN}$  i  $L_N$ ). Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu zaplanował działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego wzdłuż istniejących dróg wojewódzkich, m.in.: budowę obwodnicy Śremu w ciągu DW 432 oraz rozbudowę DW 434 na odcinku Kórnik – Śrem. Poprawa wynikać będzie z przejęcia przez nowe inwestycje ruchu, głównie tranzytowego. Remont nawierzchni

wpłynie także na poprawę klimatu akustycznego wokół obecnie zagrożonych terenów wzdłuż analizowanych odcinków dróg, zmniejszając powierzchnię terenów liczbę lokali oraz osób w nich zamieszkujących narażonych na ponadnormatywny hałas.

W centrum miasta Śrem, na terenie szpitala powiatowego przy ulicy Chełmońskiego, zlokalizowane jest lądowisko dla helikopterów Lotniczego Pogotowia Ratunkowego. W związku z tym, okresowym źródłem hałasu na obszarze miasta są starty i lądowania śmigłowców sanitarnych i ratowniczych.

Na terenie gminy Śrem nie ma zakładów przemysłowych, których działalność w istotny sposób wpływa na klimat akustyczny.

Okresowo uciążliwości akustyczne generowane są przez pracę maszyn rolniczych na polach uprawnych.

#### **4.2.4. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące**

Na obszarze gminy Śrem główne źródło promieniowania elektromagnetycznego stanowią:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia WN-110 kV relacji: GPZ Krzywiń (KWN) – GPZ Śrem Helenki (HEL), GPZ Śrem Helenki (HEL) – GPZ Śrem HCP (SRE), GPZ Śrem HCP (SRE) – GPZ Środa (SRO),
- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne średniego napięcia SN-15 kV,
- główne punkty zasilania: GPZ Śrem HCP (SRE) oraz GPZ Śrem Helenki (HEL),
- Radiowo-Telewizyjne Centrum Nadawcze (RTCN) Poznań Śrem.

Ponadto na obszarze gminy znajduje się kilkadziesiąt słupowych i kubaturowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV, napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne niskiego napięcia nn-0,4 kV oraz 12 stacji bazowych telefonii komórkowej.

Dopuszczalne poziomy promieniowania elektromagnetycznego, w odniesieniu do terenów i obiektów przebywania ludzi, określone poprzez graniczne wartości wielkości fizycznych, reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448), które ustala 10 kV/m jako wartość graniczną pola elektrycznego 50 Hz, dopuszczalną w środowisku, w miejscach dostępnych dla ludzi. Sprawdzenie dotrzymania standardów jakości środowiska w otoczeniu urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne następuje poprzez wykonanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju. W roku 2021 pomiary poziomów PEM na terenie gminy Śrem prowadzono w punktach zlokalizowanych przy ul. Makuszyńskiego i ul. Chłapowskiego 12 w Śremie. Zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł odpowiednio 0,13 V/m i 0,03 V/m, zatem nie występowało przekroczenie poziomów dopuszczalnych.

Z kolei według sprawozdania z pomiarów wykonanych w 2023 r. w otoczeniu RTCN Poznań Śrem badania natężenia pola elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 10 MHz – 300 GHz nie wykazały przekroczenia 70% wartości dopuszczalnych, wynoszących 28 V/m dla składowej elektrycznej E oraz 0,073 A/m dla składowej magnetycznej H.

#### **4.2.5. Gospodarka odpadami**

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, plany gospodarki odpadami są opracowywane wyłącznie na poziomach: krajowym i wojewódzkim. Zniesiony został obowiązek tworzenia powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami.

Na obszarze opracowania obowiązuje: Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Śrem, zatwierdzony uchwałą Nr 280/XXVI/2021 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 25 marca 2021 r. Gmina Śrem przynależy do Porozumienia Międzygminnego, które realizuje Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu. Zebrane z terenu gminy odpady trafiają do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Jarocinie, Pławicach i Pleszewie. Na terenie gminy Śrem, w Mateuszewie, na Międzygminnym Składowisku Odpadów Komunalnych znajduje się punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), stanowiący punkt przeładunkowy oraz część instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych

w ramach Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu. W Mateuszewie znajduje się również instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów – kompostownia przyzmoła.

## **5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU**

Ochrona środowiska związana jest z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności i skupia się na takich zagadnieniach jak zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb, gospodarce odpadami oraz takich zjawiskach jak utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych czy genetycznie modyfikowanych.

Do istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu planu należą:

- degradacja powierzchni ziemi spowodowana rolniczym użytkowaniem,
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych,
- wzrost udziału powierzchni utwardzonych, zmiana warunków odpływu wód opadowych,
- osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCW, w granicach których znajduje się przedmiotowy obszar,
- konieczność ochrony jakości wód podziemnych, z uwagi na położenie obszaru w zasięgu występowania głównych zbiorników wód podziemnych,
- eliminacja lub ograniczanie istniejących i potencjalnych zagrożeń obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody,
- ochrona klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej.

## **6. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU**

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu, zmiany stanu środowiska będą następować w związku z realizacją obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Część terenu gminy objęta jest miejscowymi planami, zatem omawiany obszar ulega już przekształceniom zgodnie z zasadami określonymi w tych dokumentach, bądź podlega ochronie dzięki planom miejscowym tzw. „ochronnym”, uchwalonym w celu ustalenia zakazu zabudowy na terenach rolnych i leśnych. Można zatem stwierdzić, że opracowanie projektu planu jest etapem przejściowym do osiągnięcia celu, jakim jest, między innymi, aktywna ochrona środowiska. Skuteczna ochrona lokalnych komponentów środowiska przyrodniczego, tj. lokalnych ciągów ekologicznych, drobnych cieków wodnych, lasów, zieleni przydrożnej, śródpolnej, przywodnej, w odróżnieniu od ponadlokalnych inwestycji celu publicznego, wymaga uwzględnienia i zabezpieczenia w aktach prawa miejscowego.

W wyniku realizacji ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wystąpić mogą przede wszystkim przekształcenia powierzchni ziemi i krajobrazu, w związku z posadowieniem budynków i obiektów im towarzyszących. Zmianie mogą ulec również warunki odpływu wód opadowych spowodowane utwardzeniem terenu. W związku z funkcjonowaniem zabudowy występować będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca ze spalania paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, emisja spalin z samochodów użytkowników terenu, jak również emisja hałasu komunikacyjnego. Z kolei zachowanie istniejących terenów lasu, zieleni i wód powierzchniowych będzie pozytywnie oddziaływać na krajobraz, powietrze oraz klimat.

Celem opracowania planu ogólnego jest zapewnienie ciągłości prowadzenia polityki przestrzennej i zrównoważonego rozwoju gminy Śrem. Rozwój przestrzenny gminy należy dostosować do ciągle zmieniającej się sytuacji demograficznej i społecznej, która pociąga za sobą przemiany gospodarcze

i ekonomiczne. Konsekwencją tych zmian jest rosnące zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne, zwłaszcza mieszkaniowe oraz związane z prowadzeniem działalności gospodarczej. Biorąc pod uwagę tendencje dotyczące procesów inwestycyjnych, ich skali, tempa i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, konieczne jest zdefiniowanie polityki przestrzennej gminy, która będzie miała bezpośrednie przełożenie na zapisy prawa miejscowego i będzie prowadziła do harmonijnego rozwoju zabudowy, w celu uniknięcia tworzenia mozaiki funkcjonalnej (sąsiedztwo funkcji wzajemnie kolizyjnych, np. mieszkaniowych z przemysłowymi) oraz kreowania nowych struktur przestrzennych bez jednoznacznie sprecyzowanych priorytetów w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego gminy.

## **7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRAWY PROJEKTU PLANU**

Do dokumentów rangi międzynarodowej ujmujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu należą ratyfikowane przez Polskę konwencje międzynarodowe:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczaniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego, ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze oraz Protokół z Kioto (1998) stanowiący uzupełnienie Konwencji klimatycznej,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706), której podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia. Dla osiągnięcia celu w Konwencji określono działania w trzech obszarach dotyczących: zapewnienia społeczeństwu przez władze publiczne dostępu do informacji dotyczących środowiska, ułatwienia udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji mających wpływ na środowisko, rozszerzenia warunków dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu,
- Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego sporządzona w La Valetta dnia 16 stycznia 1992 r., zwana Konwencją Maltańską, której celem jest ochrona dziedzictwa archeologicznego jako źródła zbiorowej pamięci europejskiej i jako instrumentu dla badań historycznych i naukowych.

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem z Maastricht (1991) włączona została przez Wspólnoty Europejskie do spisu ich stałych zadań, dla których określono cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska liczy sobie kilkaset aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska



zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych. Do dokumentów ustanowionych na szczeblu wspólnotowym, formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, zaliczyć można:

- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych,
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, która ustanawia szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, która ma na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały przeniesione do krajowych i lokalnych dokumentów i na ich podstawie są realizowane. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Istotne z punktu widzenia opracowywanego dokumentu są takie opracowania jak: Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej oraz Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026.

#### Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyczne polityki ochrony środowiska. Stanowią wiązki działań i projektów strategicznych przyczyniających się do realizacji celów szczegółowych PEP2030:

1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
  - Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
  - Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
  - Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;

- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
- 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
  - Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
  - Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
  - Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
  - Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
  - Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
- 3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:
  - Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
  - Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

W odniesieniu do wyżej wymienionych celów PEP2030 w projekcie planu wyznaczono strefy planistyczne dla zabudowy kubaturowej zachowując koncentrację funkcji mieszkaniowych o większej intensywności oraz usług lokalnych i ponadlokalnych w mieście Śrem (miasto powiatowe), jak również wyznaczono strefy planistyczne SO obejmujące obszary cenne przyrodniczo, lasy, wody, obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz ich parametry – udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 100%.

#### Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Istotnym dokumentem na poziomie krajowym, dotyczącym ochrony wód jest Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r., w którym zapisano cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd). W trakcie wyznaczania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych na IV cykl planistyczny (2022–2027) bazowano na procedurze przyjętej w cyklu poprzednim 2016–2021 (aPGW). Analogicznie, cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Podczas oceny stanu wód i wyznaczania celów środowiskowych wykorzystano najnowsze dane i opracowania, w tym nowe metodyki określania stanu elementów biologicznych i hydromorfologicznych, aktualizację wyznaczania SZCW i SCW, oraz zweryfikowaną typologię wód.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach następujących JCWP rzecznych: Głuszynka (RW6000181857489), Racocki Rów (RW60001818567299), Warta od Lutyni do Młyniska (RW600012185551), Kanał Książ (RW600010185529), Olszynka (RW6000101856949), Kanał Szymanowo-Grzybno (RW600010185589), Warta od Młyniska do Kopli (RW60001218573), Pysząca (RW600010185549) i Kanał Graniczny (RW600010185532) oraz następujących JCWP jeziornych: Cichowo (LW10124), Móreckie (LW10125), Zbęchy (LW10129), Raczyńskie (LW10144) i Grzymisławskie (LW10105).

Osiągnięcie celów środowiskowych, określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, jest zagrożone dla wszystkich przedmiotowych JCWP, za wyjątkiem JCWP rzecznych Pysząca (RW600010185549) oraz JCWP jeziornych Móreckie (LW10125).

Dla JCWP zagrożonych ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych do 2027 r.

Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 Ramowej Dyrektywy Wodnej jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik.

Obszar gminy położony jest w zasięgu trzech jednolitych części wód podziemnych: JCWPd nr 60 (GW600060), JCWPd nr 61 (GW600061) oraz JCWPd nr 70 (GW600070). Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, celem środowiskowym dla ww. JCWPd w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny, a celem środowiskowym w zakresie stanu ilościowego jest dobry stan ilościowy. Osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCWPd nr 61 nie jest zagrożone. Natomiast JCWPd nr 60 i JCWPd nr 70 zostały określone jako zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Ustalenia projektu planu zapewniają rozwój struktur osadniczych w sposób efektywny, poprzez wyznaczenie stref planistycznych dla zabudowy kubaturowej o wysokiej i średniej intensywności w mieście Śrem oraz w sąsiednich miejscowościach, adekwatnie do obowiązujących aktów planowania przestrzennego oraz istniejącego zagospodarowania, z uwzględnieniem dostępu do sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej. Ponadto zachowuje się istniejące rzeki i jeziora, poprzez wyznaczenie stref planistycznych SO, obejmujących obszary wód powierzchniowych. Mając na uwadze powyższe zakłada się, że wprowadzone w projekcie planu ustalenia nie przyczynią się do pogorszenia jakości wód na omawianym terenie i nie spowodują nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

#### Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz B(a)P

Projekt planu uwzględnia działania naprawcze zawarte w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjętym Uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r., poz. 5954). Do działań naprawczych zawartych w „Programie” należą:

1. Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej.
2. Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej.
3. Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin.
4. Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych.
5. Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.
6. Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich.
7. Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej.
8. Edukacja ekologiczna.
9. Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.

Za realizację działania nr 9 odpowiedzialny jest organ uchwałodawczy gminy. Działanie polega na umieszczaniu odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz B(a)P, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w zakresie:

- układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta;
- wprowadzania zieleni izolacyjnej, w tym zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu;
- zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych;
- kształtowania zabudowy w sposób umożliwiający swobodny przepływ mas powietrza;
- stosowania odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej towarzyszącej zabudowie;
- tworzenia publicznych terenów zieleni urządzonej, w tym parków, skwerów;
- uwzględniania rozbudowy i kształtowania sieci ulic obwodowych powodujących eliminację lub ograniczenie ruchu tranzytowego, oraz umożliwiających uspokojenie ruchu, tworzenia stref ruchu pieszego i uspokojonego w szczególności w centrach miast;
- wdrażania rozwiązań systemowych dedykowanych rozwojowi ruchu rowerowego i pieszego.

Odnosząc się do ww. działań naprawczych, w projekcie planu wyznaczono strefy planistyczne dla zabudowy kubaturowej zachowując koncentrację funkcji mieszkaniowych o większej intensywności oraz usług lokalnych i ponadlokalnych w mieście Śrem (miasto powiatowe), jak również wyznaczono strefy planistyczne SO obejmujące obszary cenne przyrodniczo, lasy, wody, obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz ich parametry – udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 100%. Realizacja powyższych zapisów projektu planu przyczyni się do zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych oraz rozwoju zabudowy umożliwiające jej przewietrzanie względem głównych kierunków panujących wiatrów.

#### Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026

Program Ochrony Środowiska dla gminy Śrem jest jednym z dokumentów strategicznych określających politykę działań Gminy w celu jej zrównoważonego rozwoju. W oparciu o diagnozę stanu środowiska oraz zagrożenia środowiska w Programie Ochrony Środowiska zdefiniowano m.in. następujące obszary interwencji i cele, przewidziane do realizacji na terenie gminy:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
2. zagrożenie hałasem – cele: zmniejszenie uciążliwości hałasu, głównie komunikacyjnego;
3. pola elektromagnetyczne – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
4. gospodarowanie wodami – cele: osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód; zwiększenie retencji wodnej; bezpieczeństwo powodziowe; zmniejszenie odpływu biogenów do wód;
5. gospodarka wodno-ściekowa - cel: poprawa jakości wody; pełny stopień zwodociągowania i skanalizowania gminy;
6. zasoby geologiczne – cel: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kapalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
7. gleby – cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych; przeciwdziałanie ruchom masowym; edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych;
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; zwiększenie liczby mieszkańców deklarujących selektywną zbiórkę odpadów; zwiększenie ilości usuniętych odpadów azbestowych;
9. zasoby przyrodnicze – cel: zachowanie różnorodności biologicznej; zwiększenie terenów leśnych w ogólnej powierzchni gminy;
10. zagrożenie poważnymi awariami – cel: utrzymanie stanu bez wystąpienia poważnej awarii, skuteczne wyegzekwowanie usunięcia nielegalnie zgromadzonych odpadów.

W odniesieniu do wyżej wymienionych celów Programu Ochrony Środowiska, w projekcie planu wyznaczono strefy planistyczne dla zabudowy kubaturowej zachowując koncentrację funkcji mieszkaniowych o większej intensywności oraz usług lokalnych i ponadlokalnych w mieście Śrem (miasto powiatowe). Ochrona walorów przyrodniczych gminy będzie realizowana poprzez wyznaczenie stref planistycznych SO, obejmujących obszary cenne przyrodniczo, lasy, wody, obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz określenie dla nich parametrów, m.in. udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 100%.

Wobec powyższego należy stwierdzić, że wprowadzone w projekcie planu ustalenia są zgodne z celami polityki krajowej, regionalnej i lokalnej w zakresie ochrony obszarów cennych przyrodniczo, ochrony krajobrazu, ochrony powietrza oraz ochrony i kształtowania zasobów wodnych. Wdrożenie ustaleń projektu planu umożliwi realizację celów polityki przestrzennej, określonej w ww. dokumentach strategicznych.

## 8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

### 8.1. Przewidywane znaczące oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Na terenie gminy Śrem występują następujące formy ochrony przyrody:

- Rogaliński Park Krajobrazowy,
- Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego,
- obszar Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH30012,
- obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017,
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Łęgi Mechlińskie”,
- rezerwat przyrody „Czmoń”,
- użytki ekologiczne: „Bagienko”, „Żowiniec”, „Bobrzysko”, „Potop”, „Jeziorko”, „Stara Warta”, „Samotnie”, „Przesmyk”, „Łokcie I”, „Łokcie II”, „Żurawiec”, „Kocanki”, „Żabie Oczka”, „Starorzeczka w Łęgu”,
- 74 pomniki przyrody.

#### Rogaliński Park Krajobrazowy

Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla Rogalińskiego Parku Krajobrazowego jest Uchwała Nr LI/979/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie utworzenia Rogalińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 6113).

W dokumencie tym określono zakazy obowiązujące na terenie Parku:

- 1) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 i poz. 1238, z 2014 r. poz. 587);
- 2) zakaz umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) zakaz pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) zakaz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) zakaz organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 10) zakaz używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

W § 3 Uchwały Nr LI/979/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie utworzenia Rogalińskiego Parku Krajobrazowego określono szczególne cele ochrony na terenie Parku:

1. zachowanie kompleksu zbiorowisk roślinnych związanych funkcjonalnie z doliną rzeki Warty;
2. zachowanie populacji rzadko występujących oraz zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, zwierząt i grzybów występujących w dolinie Warty;
3. zachowanie walorów biocenotycznych oraz bogactwa gatunkowego lasów porastających dno doliny Warty oraz stopniowa renaturalizacja obszarów leśnych zniekształconych przez nadmierny udział drzewostanów sosnowych;
4. zachowanie zgrupowań okazałych dębów szypułkowych rosnących na obszarze doliny Warty;
5. zachowanie obecnego charakteru koryta Warty oraz charakterystycznych elementów geomorfologii doliny, w szczególności – starorzeczy w różnych stadiach lądowania;
6. zachowanie urozmaiconego krajobrazu doliny Warty wraz z unikatowymi panoramami widokowymi;
7. zachowanie elementów dziedzictwa kulturowego wraz z ich otoczeniem.

W projekcie planu uwzględniono cele ochrony Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, poprzez ustalenie w jego granicach głównie strefy planistycznej otwartej (SO), gdzie nie będzie możliwa lokalizacja zabudowy (maksymalny udział powierzchni zabudowy wynosi 0%, maksymalna nadziemna intensywność zabudowy wynosi 0). Ponadto na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego ustalono strefy przewidziane pod zabudowę: strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ), strefę produkcji rolniczej (SR) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN). Wyznaczone w granicach Parku strefy przewidujące możliwość zabudowy odzwierciedlają ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz dotychczasowego zagospodarowania. W odniesieniu do ustanowionego zakazu budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej, w projekcie planu w obrębach Psarskie, Orkowo i Zbrudzewo zrezygnowano z ustalania OUZ na obszarach, które znajdują się w odległości do 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych oraz zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzono, iż projekt planu nie narusza przepisów Uchwały Nr LI/979/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 października 2014 r. w sprawie utworzenia Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Mając na uwadze rodzaje stref planistycznych, wyznaczonych w projekcie planu w granicach Parku, nie zakłada się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na cele jego ochrony. W przypadku strefy SO, dla której ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 100%, przewiduje się że tereny te zostaną wyłączone z możliwości zagospodarowania i przekształcania. Należy zaznaczyć, że odpowiednie szczegółowe ustalenia w zakresie ochrony przyrody, powinny być uwzględnione na kolejnym etapie planistycznym, tj. sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

#### Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego jest Uchwała Nr XLIV/858/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego (Dz. Urz. Woj. Wielk. poz. 3258) wraz z jej zmianą, przyjętą Uchwałą Nr XLVIII/1087/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 lipca 2018 r. zmieniającą uchwałę w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego poz. 6103). Zgodnie z ww. Uchwałą do szczególnych celów ochrony należy:

1. zachowanie historycznej sieci zadrzewień śródpolnych o dużych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych, naukowo-dydaktycznych i kulturowych,
2. zachowanie i popularyzacja zrównoważonego krajobrazu rolniczego,

3. zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk.

Zgodnie z ww. Uchwałą na terenie Parku wprowadza się następujące zakazy:

- 1) zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, przy czym zakaz nie dotyczy realizacji przedsięwzięć związanych z chowem lub hodowlą zwierząt, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz Parku,
- 2) zakaz umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,
- 3) zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- 4) zakaz pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- 5) zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- 6) zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- 7) zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- 8) zakaz organizowania rajdów motorowych i samochodowych, za wyjątkiem tej części parku, która stanowi drogi publiczne,
- 9) zakaz używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych,
- 10) zakaz budowania nowych obiektów budowlanych (z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej) w pasie szerokości 100 m od:
  - linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych,
  - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Zgodnie z przepisami ust. 4 rozporządzenia ww. zakaz budowania nowych obiektów dotyczy na obszarze gminy Śrem tylko jeziora Gajewskiego, a zgodnie z ust. 5 zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 7 nie dotyczy obszarów przeznaczonych pod zabudowę w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały.

Dodatkowo zgodnie z przepisami ust. 2 zakazy, o których mowa w ust. 1 rozporządzenia, nie dotyczą ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin oraz decyzji o warunkach zabudowy obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały.

W projekcie planu uwzględniono cele ochrony Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego, poprzez ustalenie głównie stref planistycznych otwartych (SO), gdzie nie będzie możliwa lokalizacja zabudowy (maksymalny udział powierzchni zabudowy wynosi 0%, maksymalna nadziemna intensywność zabudowy wynosi 0). Ponadto na terenie Parku ustalono strefy przewidziane pod zabudowę: strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ), strefę produkcji rolniczej (SR), strefę usługową (SU), strefę cmentarza (SC), strefy zieleni

i rekreacji (SN), a także strefy komunikacyjne (SK). Wyznaczone w granicach Parku strefy komunikacyjne i strefy przewidujące możliwość zabudowy odzwierciedlają ustalenia obowiązujących planów miejscowych oraz dotychczasowego zagospodarowania. Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzono, iż projekt planu nie narusza przepisów Uchwały Nr XLIV/858/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderygo Chłapowskiego wraz z jej zmianą. Mając na uwadze rodzaje stref planistycznych, wyznaczonych w projekcie planu w granicach Parku, nie zakłada się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na cele jego ochrony. W przypadku strefy SO, dla której ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 100%, przewiduje się że tereny te zostaną wyłączone z możliwości zagospodarowania i przekształcania. Należy zaznaczyć, że odpowiednie szczegółowe ustalenia w zakresie ochrony przyrody, powinny być uwzględnione na kolejnym etapie planistycznym, tj. sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

### Obszary Natura 2000

W stosunku do obszarów Natura 2000, zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Dla obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012 i Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017 nie ustanowiono planu zadań ochronnych.

Zagrożeniami dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017 jest turystyka poza wyznaczonymi szlakami i wchodzenia osób niepowołanych do stref ochronnych, obecność norki amerykańskiej, intensywna zabudowa brzegów jezior i ewentualne zmiany stosunków wodnych.

W projekcie planu uwzględniono ochronę celów i przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000, poprzez ustalenie w ich granicach głównie stref planistycznych otwartych (SO), gdzie nie będzie możliwa lokalizacja zabudowy (maksymalny udział powierzchni zabudowy wynosi 0%, maksymalna nadziemna intensywność zabudowy wynosi 0). Ponadto na terenie obszarów Natura 2000 ustalono strefy przewidziane pod zabudowę: strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ), strefę produkcji rolniczej (SR), strefę usługową (SU), strefę cmentarza (SC), strefy zieleni i rekreacji (SN), a także strefy infrastrukturalne (SI) i strefy komunikacyjne (SK). Wyznaczone w granicach obszarów Natura 2000 strefy komunikacyjne i strefy przewidujące możliwość zabudowy obejmują tereny z istniejącą zabudową lub obszary przeznaczone pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W miejscach występowania siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000 wyznaczono przede wszystkim strefy planistyczne otwarte (SO), dla których nie wprowadzono dodatkowych profili funkcjonalnych oraz ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: 100%.

Z kolei na terenie występowania siedliska przyrodniczego 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), na działce o nr ewid. 55/4, obręb Psarskie, wyznaczono strefę zieleni i rekreacji SN, dla której ustalono dodatkowe profile funkcjonalne strefy planistycznej, tj. teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu. Dla przedmiotowego terenu obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru wsi Psarskie, zatwierdzony uchwałą Nr 108/XIII/07 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 23 sierpnia 2007 r. Zgodnie z jego ustaleniami obszar występowania siedliska przyrodniczego przeznaczony jest pod tereny zabudowy usługowej 1UZP, przy czym wyznaczona nieprzekraczalna linia zabudowy w sąsiedztwie skarpy nadwarciańskiej ogranicza możliwość lokalizacji budynków na terenie



siedliska. Biorąc pod uwagę powyższe projekt planu odzwierciedla ustalenia obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W miejscu występowania dzięcioła średniego *Dendrocopos medius*, stwierdzonego na działce o nr ewid. 87/4, obręb Góra, wyznaczono strefę zieleni i rekreacji SN, dla której obowiązują następujące podstawowe profile funkcjonalne: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej, a także następujące dodatkowe profile funkcjonalne: teren zieleni naturalnej, teren lasu. Dla przedmiotowego terenu obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru doliny rzeki Warty Śrem – Orkowo, zatwierdzony uchwałą Nr 431/XLVIII/10 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 27 maja 2010 r. Zgodnie z jego ustaleniami obszar stanowiska występowania dzięcioła średniego przeznaczony jest pod tereny zieleni urządzonej i zabudowy usługowej ZP/U, przy czym wyznaczona nieprzekraczalna linia zabudowy ogranicza możliwość lokalizacji budynków. Biorąc pod uwagę powyższe projekt planu odzwierciedla ustalenia obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie rewiru lęgowego kani rudej *Milvus milvus*, stwierdzonego w miejscowości Orkowo, w projekcie planu wyznaczono strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową SZ, dla której ustalono następujące dodatkowe profile funkcjonalne strefy planistycznej: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód, a także strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ wraz z obszarami uzupełnień zabudowy (OUZ), dla której ustalono dodatkowe profile funkcjonalne strefy planistycznej: teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód. Wyznaczone strefy SZ i SJ znajdują się w oddaleniu od terenów lasów i jezior, na terenach pól uprawnych oraz w obszarze częściowo zagospodarowanym. W związku z powyższym prognozuje się, że ustalenia projektu planu ogólnego w tym zakresie nie będą skutkować ograniczeniem siedlisk lęgowych dla kani rudej.

Mając na uwadze rodzaje stref planistycznych, wyznaczonych w projekcie planu w granicach obszarów Natura 2000, nie zakłada się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na cele i przedmioty ochrony tych obszarów. W związku z tym, że rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów, nie wskazuje stref planistycznych, w których ustalenia profilu podstawowego gwarantowałyby zachowanie terenu w niezmienionym stanie, a także z uwagi na brak możliwości wyboru funkcji terenów w ramach podstawowego profilu funkcjonalnego, mając na uwadze charakter projektowanego dokumentu należy stwierdzić, że wyznaczenie stref planistycznych SO, SJ, SZ, SN na obszarze występowania chronionych siedlisk przyrodniczych nie przesądza na tym etapie o możliwości ich fizycznego zniszczenia. W przypadku stref SO, dla których ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 100%, przewiduje się że tereny te zostaną wyłączone z możliwości zagospodarowania i przekształcania. Jednakże w związku z tym, że na etapie sporządzania planu ogólnego nie ma możliwości wprowadzenia zakazu realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dla poszczególnych stref, ani ustalenia linii zabudowy, odpowiednie szczegółowe ustalenia w tym zakresie zostaną uwzględnione na etapie sporządzania ewentualnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się, że realizacja ustaleń projektu planu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012 i obszaru Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017 oraz integralność tych obszarów.

#### Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Łęgi Mechlińskie”

Aktualnie podstawą prawną funkcjonowania Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Łęgi Mechlińskie” jest Uchwała Nr 434/XXXVIII/01 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 26 października 2001 r. w sprawie uznania obiektu przyrodniczego za zespół przyrodniczo-krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2012 r. poz. 1452). W § 3 ww. Uchwały określono zakazy obowiązujące na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego:

- 1) zakaz niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obszaru;

- 2) zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) zakaz uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- 4) zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 6) zakaz wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zakaz wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- 8) zakaz umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 9) zakaz umieszczania tablic reklamowych.

W projekcie planu uwzględniono cele ochrony Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Łęgi Mechlińskie” i obowiązujące w jego granicach zakazy, poprzez ustalenie na jego terenie głównie strefy planistycznej otwartej (SO), gdzie nie będzie możliwa lokalizacja zabudowy (maksymalny udział powierzchni zabudowy wynosi 0%, maksymalna nadziemna intensywność zabudowy wynosi 0). Ponadto na terenie Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego ustalono strefy przewidziane pod zabudowę: strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową (SZ), strefę produkcji rolniczej (SR), strefę usługową (SU), strefy zieleni i rekreacji (SN), a także strefę komunikacyjną (SK). Wyznaczone w granicach obszarów Natura 2000 strefy przewidujące możliwość zabudowy i strefa komunikacyjna obejmują tereny z istniejącą zabudową lub obszary przeznaczone pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, że zapisy projektu planu są nie naruszają zakazów ustalonych w Uchwale Nr 434/XXXVIII/01 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 26 października 2001 r. w sprawie uznania obiektu przyrodniczego za zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Mając na uwadze rodzaje stref planistycznych, wyznaczonych w projekcie planu w granicach Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego, nie zakłada się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na cele jego ochrony. W przypadku strefy SO, dla której ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 100%, przewiduje się że tereny te zostaną wyłączone z możliwości zagospodarowania i przekształcania. Należy zaznaczyć, że odpowiednie szczegółowe ustalenia w zakresie ochrony przyrody, powinny być uwzględnione na kolejnym etapie planistycznym, tj. sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

#### Rezerwat przyrody „Czmoń”

Rezerwat został utworzony na mocy Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. U. z 1998 r. Nr 161, poz. 1084). Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czmoń” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2016 r. poz. 1335). Plan ochrony rezerwatu został ustanowiony Rozporządzeniem Nr 1/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 10 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czmoń” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2007 r. Nr 4, poz. 59). Zgodnie z ww. Rozporządzeniem wprowadza się ustalenia dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych. W sąsiedztwie rezerwatu w pasie szerokości 200 m od granicy rezerwatu:

- nie zmieniać kategorii użytkowania gruntu z wyjątkiem zmiany na las,
- wyłączyć tereny spod zabudowy,
- utrzymywać obecne stosunki wodne, gospodarując zasobami wodnymi na niezmiennym poziomie.

W projekcie planu uwzględniono teren rezerwatu, poprzez wyznaczenie w jego granicach strefy planistycznej otwartej (SO), gdzie nie będzie możliwa lokalizacja zabudowy (maksymalny udział powierzchni zabudowy wynosi 0%, maksymalna nadziemna intensywność zabudowy wynosi 0, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi 100%). W pasie o szerokości do 200 m od granic rezerwatu wyznaczono strefy otwarte SO, bez żadnego profilu dodatkowego oraz strefę komunikacyjną SK, odzwierciedlającą przebieg istniejącej drogi wojewódzkiej nr 434.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz mając na względzie ogólny charakter planu ogólnego, a także fakt, że doprecyzowanie ustaleń na ww. terenach nastąpi na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ocenia się, że realizacja ustaleń projektu planu nie naruszy ustaleń planu ochrony obowiązujących dla rezerwatu przyrody „Czmoń”.

#### Użytki ekologiczne

W odniesieniu do występujących na obszarze opracowania użytków ekologicznych, w projekcie planu uwzględniono miejsca ich występowania i ich ochronę, poprzez wyznaczenie stref planistycznych otwartych (SO), gdzie nie będzie możliwa lokalizacja zabudowy (maksymalny udział powierzchni zabudowy wynosi 0%, maksymalna nadziemna intensywność zabudowy wynosi 0). Jedynie użytek ekologiczny zlokalizowany w mieście Śrem położony jest w strefie zieleni i rekreacji (SN).

Mając na uwadze ogólny charakter projektu planu należy stwierdzić, że wprowadzenie stref planistycznych SO i SN na obszarze użytku ekologicznego nie przesądza na tym etapie o możliwości jego degradacji. Jednakże w związku z tym, że na etapie sporządzania planu ogólnego nie ma możliwości wprowadzenia zakazu realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dla poszczególnych stref, ani ustalenia linii zabudowy, odpowiednie szczegółowe ustalenia w zakresie ochrony przyrody, powinny być uwzględnione na kolejnym etapie planistycznym, tj. sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Z uwagi na określone dla ww. stref planistycznych standardy urbanistyczne należy uznać, że ustalenia projektu planu nie wpłyną znacząco negatywnie na cele ich ochrony.

### **8.2. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko i poszczególne jego elementy, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy**

#### **8.2.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Znaczącego oddziaływania na powierzchnię ziemi, o charakterze stałym i długoterminowym należy spodziewać się w granicach stref przeznaczonych pod zabudowę. Należy jednak zaznaczyć, że wyznaczone w projekcie planu granice stref planistycznych zasadniczo powielają zasięgi uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Większość terenów, na których dopuszczono lokalizację budynków jest objęta planami miejscowymi, wyznaczającymi tereny przeznaczone pod zabudowę. Sposób delimitacji stref ściśle wiąże się z treścią obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, nie tylko w zakresie przeznaczenia terenów, ale też w zakresie wskaźników zabudowy.

Lokalizacja zabudowy wraz z towarzyszącymi elementami zagospodarowania terenu, spowoduje uszczelnienie fragmentów powierzchni biologicznie czynnej, usunięcie roślinności oraz wierzchniej warstwy gleby. Podobnie przeznaczenie terenów pod budowę ciągów komunikacyjnych, będzie wymagało zajęcia powierzchniowego terenu i uszczelnienia go zgodnie z technologią budowy tego typu obiektów. Ponadto istnieje możliwość wystąpienia zmian w ukształtowaniu terenu, obejmujących między innymi wykonanie wykopów, niwelacji i wyrównania powierzchni terenów w związku z nowym zainwestowaniem. Możliwa jest również realizacja kondygnacji podziemnych budynków, co wiązać się będzie ze znacznymi przekształceniami w budowie geologicznej wierzchnich warstw gruntu. Przy lokalizacji inwestycji należy przeprowadzić w zależności od potrzeb, w tym dla lokalizacji podpiwniczenia, badania geotechniczne warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz strukturze gruntu wystąpią także w przypadku realizacji robót budowlanych w zakresie sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Na skutek ich przeprowadzenia mogą nastąpić zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża, jak również przekształcenie powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i krótkoterminowym, związane z wykonaniem wykopów.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu planowanych inwestycji na środowisko, w projekcie planu ustala się parametry zabudowy lokalizowanej w poszczególnych strefach planistycznych, tj. maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Dzięki wyżej wymienionym ustaleniom projektu planu, część powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę pozostanie czynna przyrodniczo, gdyż będzie stanowiła tereny nieutwardzone i zagospodarowane zielenią.

W granicach osuwisk oraz terenów zagrożonych występowaniem ruchów masowych ziemi wyznaczono głównie strefy planistyczne otwarte (SO), w granicach których nie przewiduje się lokalizacji zabudowy. Ponadto adaptacji podlega istniejąca zabudowa oraz ustalenia obowiązujących planów miejscowych – wyznaczono strefy SJ, SZ, SR, SP, SN, SG, SK. Należy zaznaczyć, że tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy, nie nadają się pod lokalizację budownictwa, a ewentualna możliwość posadowienia obiektów budowlanych na ww. terenach musi zostać poprzedzona wykonaniem robót geologiczno-inżynierskich umożliwiającym opracowanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, sporządzonej zgodnie z art. 88 i art. 91 ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r., poz. 1290 ze zm.), określającej warunki podłoża w kontekście ewentualnego powstawania osuwisk oraz możliwości posadowienia obiektów budowlanych wraz z ustaleniem warunków posadowienia obiektów budowlanych. W celu zminimalizowania negatywnych skutków realizacji planowanych inwestycji, osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi powinny pozostać obszarami niezagospodarowanymi przez człowieka, z wyjątkiem możliwej gospodarki rolniczej i leśnej. Należy również dbać o zachowanie szaty roślinnej porastającej te obszary, ponieważ w istotny sposób hamuje ona rozwój procesów ruchów masowych. Nieprzekraczalne linie zabudowy oraz szczegółowe zasady zabudowy obszarów położonych w zasięgu osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w strefach SJ, SZ, SR, SP i SN, zostaną określone na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich zmian.

W celu ograniczenia niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, obszar działek zróżnicowanych pod względem ukształtowania terenu należy zabezpieczyć przed potencjalnym przemieszczaniem się mas ziemi, mogącym wystąpić na skutek działania siły ciężkości, wód opadowych czy wiatru. W celu ochrony skarp przed osuwaniem, spływaniem lub wymywaniem zaleca się przykładowo lokalizację murków oporowych, wykonanie przypór z koszy siatkowo kamiennych, umocnienie geomatą czy biozabudowę skarp. Ponadto obiekty budowlane w granicach terenów zagrożonych ruchami masowymi należy lokalizować z uwzględnieniem przepisów odrębnych w zakresie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych.

W granicach opracowania występują grunty rolne klas bonitacyjnych II-III. W projekcie planu w granicach tych gruntów wyznaczono strefy przeznaczone pod zabudowę – wyłącznie na obszarach, gdzie obowiązują plany miejscowe, dla których uzyskano zgodę na wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej. Natomiast poza tymi obszarami wyznaczono strefy otwarte (SO), gdzie zakazuje się lokalizacji zabudowy. Nie projektowano możliwości lokalizacji elektrowni słonecznych na gruntach klas II-III. Mając na uwadze powyższe w granicach opracowania nie wystąpi konieczność uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Skutkiem realizacji wszystkich przedsięwzięć budowlanych będzie powstawanie mas ziemnych, które należy w odpowiedni sposób zagospodarować lub usunąć z terenu inwestycji, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz przepisami wykonawczymi do tych ustaw. W przypadku zanieczyszczenia gleby lub ziemi konieczne jest przeprowadzenie rekultywacji, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu zachowuje się istniejące tereny lasów oraz tereny zieleni naturalnej, poprzez wyznaczenie stref otwartych (SO), w granicach których maksymalny udział powierzchni zabudowy wynosi 0% oraz maksymalna nadziemna intensywność zabudowy wynosi 0. Dzięki tym zapisom projektu planu, znaczna powierzchnia obszaru objętego opracowaniem pozostanie czynna przyrodniczo, gdyż będzie stanowiła tereny niezainwestowane, zadrzewione i zagospodarowane zielenią. Należy zwrócić uwagę na pozytywny aspekt zachowania lasów, którego konsekwencją będzie ochrona gleb przed zanieczyszczeniami, przesuszeniem, nadmiernym uwilgotnieniem oraz erozją wodną i wietrzną.

Potencjalnym zagrożeniem dla powierzchni ziemi będzie ewentualne, niewłaściwe gromadzenie odpadów stałych w obrębie działek, do czasu ich odbioru i wywiezienia do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych lub na składowisko. Na etapie funkcjonowania inwestycji odpady należy gromadzić w sposób selektywny w miejscach do tego przeznaczonych na terenie działki budowlanej. Dalsze ich zagospodarowanie nastąpi zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Śrem oraz zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, których ustalenia mają na celu zapewnienie ochrony powierzchni ziemi przed skażeniem.

W projekcie planu wyznaczono strefy górnictwa (SG) dla odkrywkowej eksploatacji złóż kruszywa naturalnego oraz dla terenów obejmujących odwierty produkcyjne związane z eksploatacją gazu ziemnego wraz z ich strefą przyodwiertową. Skutkiem dopuszczonej w tych strefach działalności wydobywczej metodą odkrywkową będzie przede wszystkim całkowite usunięcie naturalnej pokrywy glebowej, likwidacja profilu glebowego, przemieszanie mas ziemnych, jak również przekształcenie rzeźby terenu, a co za tym idzie pogorszenie warunków glebowych. Wymienione oddziaływania na powierzchnię ziemi będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy i stały. Na etapie eksploatacji na terenie istniejących użytków rolnych powstaną częściowo zawodnione wyrobiska oraz usypiska nadkładu. Tereny powyrobiskowe będą podlegały rekultywacji w kierunku wodnym, rolnym lub leśnym.

### **8.2.2. Oddziaływanie na krajobraz**

W zakresie oddziaływania na krajobraz przewiduje się wystąpienie przekształceń, o charakterze bezpośrednim, stałym i skumulowanym, związanych z nowym zainwestowaniem w strefach planistycznych przeznaczonych pod zabudowę. Rozwój zabudowy będzie wiązał się również z budową infrastruktury technicznej i infrastruktury komunikacyjnej oraz wykonaniem elementów towarzyszących, np. oświetleniem terenów komunikacji, lokalizacją urządzeń reklamowych. Zasadniczo w projekcie planu strefy planistyczne przeznaczone pod zabudowę wyznaczono zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem oraz przeznaczeniem terenu w obowiązujących planach miejscowych. Wskaźniki zagospodarowania terenu ustalono jako adaptację ustaleń planów miejscowych, bądź na poziomie wskaźników średnich, charakterystycznych dla gminy. Obszary przeznaczone pod nową zabudowę będą zatem stanowiły kontynuację istniejącego sposobu zagospodarowania, tym samym planowane inwestycje nie będą dominować w istniejącym krajobrazie. Należy jednak zaznaczyć, że odbiór wizualny poszczególnych fragmentów omawianej przestrzeni będzie miał charakter subiektywny i będzie zależny od zastosowanych form architektonicznych.

Prognozuje się, że w granicach większości stref SG nastąpi czasowe przekształcenie istniejącego krajobrazu, związane z eksploatacją kruszywa naturalnego metodą odkrywkową. W wyniku prowadzonej działalności wydobywczej nastąpią zmiany w ukształtowaniu terenu, w tym usypiska mas ziemnych nakładu tworzące zwałowiska kopalni. Przewiduje się pełną rekultywację terenów po zakończeniu eksploatacji złoża, zgodnie z warunkami koncesji, z maksymalnym zachowaniem dotychczasowych walorów i funkcji przyrodniczych obszaru.

Respektując zapisy Konwencji Krajobrazowej w projekcie planu dla stref planistycznych przyjęto parametry i wskaźniki urbanistyczne, w tym maksymalną wysokość zabudowy, maksymalną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, jak również minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, mające na celu ochronę ładu przestrzennego i krajobrazu. Uszczegółowienie struktury przestrzennej terenów nastąpi w trybie opracowania miejscowych planów

zagospodarowania przestrzennego. Prognozuje się, że wprowadzone zostaną nasadzenia zieleni towarzyszące zabudowie i terenom komunikacji, co pozwoli na zwiększenie atrakcyjności krajobrazu, jak również poprawi estetykę nowo zainwestowanych terenów.

Pozytywnie na walory krajobrazowe wpłynie wyznaczenie stref zieleni i rekreacji oraz stref otwartych, dzięki czemu zachowane zostaną istniejące tereny lasów i zieleni, w tym ogrody działkowe i zieleni parkowa. Skutkiem ochrony obszarów leśnych i zadrzewionych przed zabudową będzie utrzymanie dotychczasowego użytkowania tych terenów, jak również zachowanie otwartego krajobrazu użytków rolnych oraz cennych wizualnie obszarów zadrzewionych.

W przypadku stref SO, w granicach których dopuszczono możliwość lokalizacji elektrowni słonecznych, nastąpi przekształcenie krajobrazu związane z wprowadzeniem elementów farmy fotowoltaicznej. W ramach tego typu inwestycji możliwa będzie realizacja paneli fotowoltaicznych na stelażach (konstrukcjach wsporczych), magazynów energii, stacji transformatorowych oraz obiektów liniowych i punktowych, np. linii napowietrznych, urządzeń, oświetlenia, monitoringu, instalacji odgromowych, co spowoduje przekształcenie obecnego otwartego krajobrazu pól uprawnych. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na krajobraz zaleca się zastosowanie powłoki antyrefleksyjnej na panelach fotowoltaicznych, aby wyeliminować możliwość odbicia światła i oślepiania ludzi lub ptaków, zastosowanie neutralnych kolorów dla obiektów kubaturowych oraz realizację linii elektroenergetycznych jako podziemnych.

### 8.2.3. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Na etapie realizacji dopuszczonych w projekcie planu inwestycji wpływ na stan czystości powietrza będzie miała emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, o charakterze niezorganizowanym, związana z robotami budowlanymi. Zagroženiem jakości powietrza będą prace przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego, transport i przeładunek materiałów budowlanych. Wpływ na skalę emisji będą miały warunki atmosferyczne, takie jak: wilgotność powietrza, częstota, wielkość i rodzaj opadów, temperatura powietrza, siła i częstota występowania wiatrów. Wyżej wymienione oddziaływania będą miały charakter krótkoterminowy i wystąpią jedynie w fazie realizacji inwestycji.

Funkcjonowanie istniejącej i nowej zabudowy będzie wiązać się z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, jakimi są indywidualne instalacje grzewcze budynków. Będą z nich emitowane zanieczyszczenia powstające na skutek spalania paliw, tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub> oraz pyły. Należy zaznaczyć, że w odniesieniu do eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw do celów grzewczych obowiązują ustalenia Uchwały Nr XXXIX/941/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Według przepisów ww. uchwały w instalacjach, w których następuje spalanie paliw stałych, takich jak kocioł, kominek lub piec, zakazuje się stosowania następujących paliw:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem;
- 2) mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem;
- 3) paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15%;
- 4) węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, nie spełniających któregośkolwiek z poniższych parametrów jakościowych:
  - a) wartość opałowa co najmniej 23 MJ/kg,
  - b) zawartość popiołu nie więcej niż 10%,
  - c) zawartość siarki nie więcej niż 0,8%;
- 5) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

Według przepisów § 4 ww. Uchwały, w przypadku instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych, takich jak kocioł, kominek lub piec, jeżeli dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji spełniających łącznie następujące warunki:

- 1) zapewniających minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń, określonych w ust. 1 załącznika II do

rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe (Dz. Urz. UE L 193, str. 100; z 2016 r. L 346, str. 51);

- 2) umożliwiających wyłącznie automatyczne podawanie paliwa, za wyjątkiem instalacji zgazowujących paliwo;
- 3) nieposiadających rusztu awaryjnego oraz elementów umożliwiających jego zamontowanie.

Według przepisów § 5 ww. Uchwały, w przypadku instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych, takich jak kocioł, kominek lub piec, jeżeli wydzielają ciepło poprzez bezpośrednie przenoszenie ciepła lub bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do cieczy lub bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z systemem dystrybucji gorącego powietrza, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń, określone w ust. 1 i 2 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe (Dz. Urz. UE L 193, str. 1; z 2016 r. L 346, str. 51).

Funkcjonowanie elektrowni słonecznych nie będzie wywoływać emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Zasadniczo wprowadzanie tego typu urządzeń, z punktu widzenia ochrony środowiska, jest korzystne, z uwagi na ograniczenie wykorzystania paliw kopalnych oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Przyszłe zagospodarowanie terenów elektrowni słonecznych nie będzie generować dużego ruchu samochodowego, przez co emisje z sektora transportowego będą nieistotne.

W kontekście możliwości lokalizacji obiektów produkcyjnych w strefach gospodarczych (SP) zaznaczyć należy, że zgodnie z art. 144 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Zatem do obowiązków inwestora będzie należało zastosowanie na terenie przedsięwzięcia odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych skutecznie ograniczających rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza na tereny sąsiednie. Zakłada się, że funkcjonowanie nowej zabudowy nie wpłynie w znaczącym stopniu na stan jakości powietrza, ponieważ przewiduje się zastosowanie nowoczesnych technologii minimalizujących negatywne skutki emisji zanieczyszczeń do powietrza, zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę skumulowane oddziaływanie istniejących i planowanych inwestycji, obecny poziom zaawansowania technologicznego oraz stosowanie nowoczesnych procesów w zakładach przemysłowych prognozuje się, że instalacje przewidziane do realizacji na obszarze objętym projektem planu nie będą powodować znaczącego oddziaływania na powietrze.

Na etapie wydobywania złóż kruszywa naturalnego w większości stref SG wpływ na stan czystości powietrza na przedmiotowych terenach będzie wywierać przede wszystkim emisja spalin z pojazdów i maszyn związanych z funkcjonowaniem zakładu górniczego oraz poruszających się drogami przebiegającymi w ich sąsiedztwie. Eksploatacja złóż spowoduje emisję pyłów do atmosfery, spowodowaną urabianiem, ładowaniem i transportem wydobytego surowca, jak również wywiewaniem pyłów z powierzchni pozbawionych roślinności. W celu przeciwdziałania negatywnemu oddziaływaniu skutków eksploatacji na powietrze, zaleca się obsadzenie pasów ochronnych wyrobisk zielenią zimozieloną oraz roślinnością wzmacniającą grunt dla ochrony przed erozją.

W strefie 5SG przewiduje się dalszą eksploatację gazu ziemnego. W jej granicach zlokalizowane są instalacje technologiczne, które wprowadzają zanieczyszczenia gazowo-pyłowe do atmosfery. Powstają one m.in. w wyniku spalania gazu ziemnego w kotłach ciepłowniczych, spalania oleju napędowego w agregatach prądotwórczych, spalania paliw w silnikach samochodowych. Prognozuje się, że podczas normalnej pracy ww. instalacje nie będą stanowić zagrożenia w aspekcie ochrony powietrza atmosferycznego.

Dodatkowy wpływ na stan czystości powietrza będzie wywierać emisja spalin z pojazdów poruszających się drogami przebiegającymi przez obszar opracowania. Na przedmiotowych drogach odbywa się ruch

pojazdów zarówno osobowych, jak i dostawczych oraz ciężarowych. Podstawowymi zanieczyszczeniami charakterystycznymi dla komunikacji samochodowej są: tlenki azotu ( $\text{NO}_x$ ), powstające podczas spalania paliw w silnikach, związki ołowiu powstające podczas spalania benzyn etylizowanych, tlenki siarki ( $\text{SO}_x$ ), z przewagą dwutlenku siarki ( $\text{SO}_2$ ), powstające podczas spalania oleju napędowego oraz węglowodory związane z pracą silników wykorzystujących jako paliwo gaz LPG. Na ilość emitowanych przez pojazdy zanieczyszczeń mają wpływ takie czynniki, jak: rodzaj spalanej paliwa, rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu wydechowego (katalizator), stan techniczny silnika i innych podzespołów, prędkość jazdy, technika jazdy, płynność jazdy. Wpływ na skalę emisji będą miały również aktualne warunki atmosferyczne. W związku z tak dużą ilością zmiennych dokładne oszacowanie ilości wprowadzanych do powietrza substancji nie jest możliwe. Przewiduje się jednak, że w związku z powstaniem nowego zainwestowania ruchu samochodowego na istniejących ciągach komunikacyjnych ulegnie zwiększeniu, zatem pogorszeniu ulegnie stan zanieczyszczenia powietrza związkami pochodzącymi ze spalania paliw napędowych.

Ocenia się, że wyżej opisane oddziaływanie na powietrze w przypadku ruchu komunikacyjnego będzie miało charakter bezpośredni, długoterminowy i zmienny w ciągu doby, natomiast w odniesieniu do emisji z urządzeń grzewczych – charakter sezonowy.

Na etapie planowania inwestycji zaleca się projektowanie linii zabudowy z uwzględnieniem głównych kierunków panujących wiatrów, w taki sposób, aby zapewnić przewietrzanie terenów, jak również projektowanie możliwie największych powierzchni terenów zieleni. Roślinność będzie miała duże znaczenie przy oczyszczaniu powietrza z pyłów i kurzu, poprzez gromadzenie ich na powierzchni liści oraz jednoczesnej produkcji tlenu.

W granicach stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę przewiduje się nieznaczną modyfikację warunków mikroklimatu, w zakresie zmiany temperatury oraz wilgotności powietrza, spowodowaną zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, a także wzrostem emisji ciepła, pochodzącego ze spalania paliw do celów grzewczych, jak również wzrostu powierzchni utwardzonych wynikającego z rozwoju terenów zabudowy.

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, wykonanym przez Ministerstwo Środowiska sektor budownictwa jest szczególnie wrażliwy na kilka elementów klimatu, zwłaszcza na wiatry i opady. Oddziaływanie tych czynników klimatycznych powinna znaleźć swoje odbicie w zakresie projektowania zarówno posadowienia, jak i konstrukcji niosącej budowli. Oddziaływanie deszczy jest szczególnie ważne w odniesieniu do problemu sprawności sieci kanalizacyjnych oraz występowania osuwisk skarp. Prognozy odnośnie wiatrów wskazują na nasilenie się zjawisk takich jak trąby powietrzne lub huragany, aczkolwiek trudno jest określić strefy szczególnie zagrożone tym zjawiskiem. Zwrócić należy uwagę na dużą dynamikę zmian warunków klimatycznych, które mogą negatywnie wpływać zarówno na wykonawstwo robót, jak i na właściwości wyrobów budowlanych w tym ich trwałość.

Funkcjonowanie działalności rolniczej w granicach stref produkcji rolniczej i stref otwartych może powodować dyskomfort zapachowy w najbliższej okolicy. Może ona stanowić źródło potencjalnych odorów, które nie są unormowane przepisami prawa. Produkcja rolna wiąże się zarówno z produkowaniem, jak również ze stosowaniem nawozów naturalnych. Źródłem emisji substancji zapachowoczynnych jest przede wszystkim składowanie odchodów w postaci stałej lub ciekłej i stosowanie ich jako nawozów. Niewłaściwe ich przechowywanie i stosowanie może stanowić źródło zanieczyszczeń środowiska powodując skażenie powietrza i doprowadzić do zakwaszenia gleby i wód powierzchniowych. Należy zaznaczyć, że wszelkie oddziaływania związane z prowadzoną działalnością rolną nie mogą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych, tj. ustawie Prawo ochrony środowiska. Budynki i budowle niezbędne do prowadzenia gospodarstw rolnych powinny posiadać takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które zagwarantują dotrzymanie standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Oddziaływanie obiektów uzależnione będzie od ich wielkości, rodzaju zwierząt, sposobu odżywiania, systemu utrzymania (ściółkowy, bezściółkowy), częstotliwości usuwania odchodów, miejsca składowania odchodów, czyszczenia stanowisk, sposobu wentylacji budynków,



parametrów meteorologicznych (temperatura, prędkość i kierunek wiatru, wilgotność), właściwości odchodów (temperatura, pH, uwodnienie oraz stosunek węgla do azotu). W celu ograniczenia emisji uciążliwości odorowych zaleca się zastosowanie takich rozwiązań jak: optymalizacja składu pasz poprzez obniżenie poziomu białka ogólnego w mieszankach, stosowanie żywienia fazowego, optymalizację stosunku białka i aminokwasów do energii, poprawę jakości białka (dobór komponentów mieszanek, białko idealne), stosowanie dodatków czystych aminokwasów (uzupełnienie niedoborów), preparowanie pasz (poprawa strawności i higieny pasz), stosowanie dodatków paszowych (substancje antybakteryjne, enzymy paszowe – saponiny, probiotyki, kwasy organiczne – kwas benzoowy ( $C_7H_6O_2$ ), wyciągi z roślin, włókna rozpuszczalne - wyśładki buraczane, otręby sojowe, preparaty huminowe), jak również optymalizacja mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich, poprawa jakości ściółki zastosowanej w budynku, ozonowanie powietrza, czy też stosowanie biofiltrów. Ponadto w strefach produkcji rolniczej zaleca się lokalizację zadrzewień i zakrzewień, które przyczynią się do zatrzymywania zanieczyszczeń pyłowych, toksycznych gazów oraz nieprzyjemnych zapachów.

Źródło odorów będzie również stanowić funkcjonowanie elektrowni biogazowych dopuszczonych w wybranych strefach SO, SR, SZ. Będą z nich emitowane takie substancje jak amoniak i siarkowodor. W celu ograniczenia emisji uciążliwości odorowych zaleca się pokrycie składowisk kiszzonek grubą, szczelną folią zabezpieczającą przed emisją zapachów, zastosowanie hermetycznie nieprzepuszczających zbiorników na masę płynną tak, aby uniemożliwić wycieki oraz wydostawanie się zapachów. Masę pofermentacyjną należy przetrzymywać w szczelnych zamkniętych zbiornikach. Przewiduje się zastosowanie technologii w postaci beztlenowej fermentacji oraz zamknięcie masy pofermentacyjnej w szczelnych fermentatorach, co zagwarantuje uwalnianie zapachów tylko w komorach, bez emisji na zewnątrz. Dla zapewnienia bezpieczeństwa elektrociepłownię należy wyposażać w szereg czujników, aparaturę pomiarową, sprzęt do sterowania i system zarządzania.

Wyznaczenie stref otwartych, których profil funkcjonalny obejmuje tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej, tereny wód, tereny komunikacji i tereny infrastruktury technicznej, wpłynie na utrzymanie obecnych warunków termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych. Zachowanie istniejących terenów leśnych oraz terenów zieleni wpłynie na złagodzenie warunków klimatycznych, w tym ujemnego oddziaływania promieniowania słonecznego i wahań temperatury, retencjonowanie wody, zmniejszenie siły wiatru oraz utrzymanie wilgotności powietrza. Na terenach rolnictwa zaleca się lokalizację zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, co wpłynie pozytywnie na lokalne warunki klimatyczne, z uwagi na hamowanie wiatrów, modyfikację rozkładu opadów oraz ograniczanie parowania.

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, w aspekcie potrzeb produkcji roślinnej najważniejsze są zmiany charakterystyk dwóch podstawowych elementów klimatu tj. temperatury i opadów. Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny. W związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. W wyniku ww. zmian poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków. Terytorialnie największe zmiany okresu wegetacji będą miały miejsce w północnej i północno zachodniej części Polski. Jednocześnie wraz ze wzrostem temperatury zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych, które podobnie jak rośliny zareagują przyspieszeniem rozwoju i będą stanowić większe zagrożenie dla upraw.

Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Geograficznie problem ten może w największym stopniu dotknąć województwa Wielkopolskiego, Kujaw oraz Polski zachodniej i centralnej. Analizując te wyniki prognozuje się wzrost strat w plonach w wyniku zagrożenia suszą rolniczą w dekadach następujących po roku 2020. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim,

można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Mając na uwadze powyższe zaleca się podjęcie działań adaptacyjnych, takich jak: wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania produkcji rolnej do zwiększonego ryzyka klimatycznego i przeciwdziałania zmianom klimatu oraz doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

Oddziaływanie inwestycji lokalizowanych na terenach elektrowni słonecznych zależeć będzie od powierzchni zajętej pod panele fotowoltaiczne. Wprowadzenie ich na znaczny obszar spowoduje zacienienie powierzchni biologicznie czynnej. Zmiana ilości pochłanianego promieniowania słonecznego może przyczynić się do pewnych zmian termiki przyziemnych warstw powietrza, jednak nie będzie to miało jednak istotnego wpływu na klimat.

Podczas lokalizacji elektrowni słonecznych należy mieć na uwadze jej dostosowanie do globalnych zmian klimatu. Według „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych oraz prognozowane wahanie średniej temperatury. Zwraca się uwagę, iż konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków do jej rozwoju w lecie, ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i ich zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem.

Zmiany klimatu jakie są obecnie obserwowane i jakie przewiduje się w najbliższym czasie nie wpłyną negatywnie na proces prowadzony w elektrociepłowniach biogazowych. Przewidywane zmiany klimatu to przede wszystkim występowanie okresów suchych oraz powodzi. Strefy planistyczne, w których dopuszcza się lokalizację biogazowni, wyznaczone zostały poza obszarem zagrożonym powodzią lub podtopieniami. W procesie produkcyjnym zużycie wody jest stosunkowo niewielkie z uwagi na zużycie surowców o dużej wilgotności, stąd w okresach suchych nie dojdzie do zatrzymania procesu technologicznego.

#### **8.2.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Projekt planu ustala zachowanie i ochronę głównych elementów istniejącego układu hydrograficznego, poprzez wyznaczenie stref otwartych (SO) w granicach ewidencyjnych zbiorników wodnych oraz rzek. Postuluje się wzmocnienie funkcji korytarzy ekologicznych, poprzez powstrzymanie zabudowy ciągów dolin i rynien polodowcowych, a tam, gdzie jest to uzasadnione i możliwe, odbudowę zdegradowanych ekosystemów.

Przewiduje się, że eksploatacja złóż kruszywa naturalnego w strefach SG przyczyni się do zmiany stosunków gruntowo-wodnych występujących dotychczas na przedmiotowych obszarach. W celu regulacji stosunków wodnych należy zachować ciągłość istniejących rowów melioracyjnych poprzez ich przebudowę, bądź zapewnić przepływ wody pochodzącej z niezlikwidowanej części rowów melioracyjnych przez wyrobisko eksploatacyjne i umożliwić jej odpływ. Zaleca się zastosowanie technologii eksploatacji bez wypompowywania wody z wyrobiska, w celu ograniczenia możliwości powstania leja depresyjnego, czyli obszaru obniżonego poziomu zwierciadła wód podziemnych.

Prognozuje się, że prawidłowa eksploatacja złoża gazu ziemnego w strefie 5SG nie będzie niósł ze sobą zagrożenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych, podziemnych i powierzchni ziemi. W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego przewiduje się hermetyzację procesu wydobywania. Odwierty eksploatacyjne zostaną zarurowane i zacementowane na całej głębokości, co wpłynie na skuteczną izolację wód podziemnych przed ich ewentualnym zanieczyszczeniem oraz uniemożliwienie kontaktu wód z różnych poziomów wodonośnych. Zastosowane zabezpieczenia zapewnią ochronę wód w trakcie eksploatacji, w tym przy pracach modernizacyjnych i intensyfikacyjnych. Zaleca się systematyczną kontrolę szczelności instalacji.

Jakość zasobów wodnych w znacznym stopniu zależeć będzie od sposobu prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej. Realizacja ustaleń projektu planu w zakresie rozwoju terenów inwestycyjnych spowoduje wzrost zapotrzebowania na wodę i jej większe zużycie. Konsekwencją tego będzie powstawanie nowych źródeł ścieków, które będą musiały być w odpowiedni sposób odprowadzone.

Kwestie zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków regulują przepisy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Zgodnie z ustaleniami § 26 ust. 3 ww. rozporządzenia w razie braku warunków przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej działka może być wykorzystana pod zabudowę budynkami przeznaczonymi na pobyt ludzi, pod warunkiem zapewnienia możliwości korzystania z indywidualnego ujęcia wody, a także zastosowania zbiornika bezodpływowego lub przydomowej oczyszczalni ścieków, jeżeli ich ilość nie przekracza 5 m<sup>3</sup> na dobę. Jeżeli ilość ścieków jest większa od 5 m<sup>3</sup>, to ich gromadzenie lub oczyszczanie wymaga pozytywnej opinii właściwego terenowo inspektora ochrony środowiska. Natomiast według przepisów art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych.

W sytuacji braku możliwości zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej pobór wody w strefach przeznaczonych pod zabudowę będzie odbywał się z indywidualnych ujęć. Biorąc pod uwagę zapewnienie racjonalizacji zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową degradacją, zastosowanie rozwiązań indywidualnych powinno odbywać się tylko i wyłącznie: w przypadku braku sieci wodociągowej do czasu jej realizacji, w przypadku niewystarczającej przepustowości sieci wodociągowej lub niewystarczających zasobów eksploatacyjnych ujęcia komunalnego, a także w przypadku braku warunków przyłączenia sieci wodociągowej. Eksploatacja studni może potencjalnie przyczynić się do uszczuplenia zasobów wód podziemnych oraz do pogorszenia jakości tych wód. Intensywność oddziaływania będzie zależeć od ilości zlokalizowanych urządzeń umożliwiających pobór wód podziemnych, a także od ilości ujmowanej wody.

W zakresie odprowadzania ścieków przewiduje się realizację zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe lub przydomowych oczyszczalni ścieków. Ewentualna nieszczelność zbiorników bezodpływowych lub nieprawidłowe użytkowanie przydomowych oczyszczalni ścieków może przyczynić się do zanieczyszczenia zarówno wód podziemnych, jak i gleby, a za jej pośrednictwem również wód powierzchniowych. W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko, należałoby przyjąć zasadę realizacji sieci infrastruktury technicznej przed powstaniem planowanej zabudowy. Jednakże w sytuacji braku możliwości technicznych, czy ekonomicznych zbiorowego odprowadzania ścieków, aby ograniczyć negatywne oddziaływanie związane z funkcjonowaniem indywidualnych rozwiązań w zakresie ich odprowadzania, istotną będzie okresowa kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych i prawidłowości działania przydomowych oczyszczalni ścieków oraz regularny wywóz nieczystości ciekłych ze zbiorników. W przypadku stwierdzenia awarii urządzenia konieczna jest jego niezwłoczna naprawa. Odprowadzanie ścieków do zbiornika bezodpływowego lub przydomowych oczyszczalni ścieków nie będzie budziła obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego pod warunkiem właściwego wykonania zbiornika i instalacji doprowadzającej do niego ścieki oraz odpowiedniego użytkowania urządzeń oczyszczających ścieki.

Odprowadzane ścieki przemysłowe muszą spełniać normy określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. Zgodnie z § 17 ust. 1 i ust. 2 ww. rozporządzenia wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni

szczelnej: terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha – mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, bez oczyszczania. W razie konieczności do obowiązków inwestora będzie należało zainstalowanie niezbędnych urządzeń podczyszczających ścieki przemysłowe i prawidłowa ich eksploatacja. Zaleca się prowadzenie wewnętrznej kontroli przestrzegania dopuszczalnych ilości i natężeń dopływu ścieków przemysłowych oraz ich wskaźników zanieczyszczenia, poprzez zainstalowanie urządzeń pomiarowych służących do określenia ilości i jakości ścieków przemysłowych.

Na skutek realizacji planowanej zabudowy nastąpi uszczelnienie gruntu poprzez obiekty budowlane oraz towarzyszące im powierzchnie utwardzone, co będzie skutkowało pozbawieniem go naturalnych zdolności filtracyjnych. Powierzchnia infiltracji na działkach budowlanych zostanie ograniczona do powierzchni biologicznie czynnej. Pełne uszczelnienie nastąpi w obrębie terenów przeznaczonych pod drogi, parkingi i inne powierzchnie utwardzone. Generalnie nastąpi zwiększenie odpływu powierzchniowego. Według ustaleń § 28 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, działka budowlana, na której sytuowane są budynki, powinna być wyposażona w kanalizację umożliwiającą odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej. W przypadku budynków niskich lub budynków, dla których nie ma możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych. Zgodnie z § 8 pkt 1 ww. rozporządzenia budynki niskie to budynki do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub budynki mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie. Przewiduje się, że zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych będzie odbywać się w granicach nieruchomości. Należy zaznaczyć, że taki sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych jest najkorzystniejszy ze środowiskowego punktu widzenia, z uwagi na spowolnienie tempa spływu od odbiornika oraz naturalne oczyszczanie wód opadowych na miejscu, przed odprowadzeniem do odbiornika, poprzez spływ przez powierzchnie zadarnione. Zaleca się zastosowanie rozwiązań opóźniających spływ wód opadowych z terenu inwestycji, np. lokalizację zbiorników retencyjnych, zbiorników na deszczówkę, studni chłonnych, oczek wodnych czy zielonych dachów. Realizacja ww. rozwiązań przyczyni się do zatrzymania wód opadowych i roztopowych w granicach przedmiotowych działek, ustabilizowania poziomu wód gruntowych oraz wydłużenia obiegu wody w przyrodzie.

W północnej, prawobrzeżnej części miasta Śrem zlokalizowane jest ujęcie wody „Przywale”, które posiada ustanowioną strefę ochronną, obejmującą zarówno teren ochrony pośredniej, jak i bezpośredniej. Strefa ta została ustanowiona rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 5 lutego 2007 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „PRZYWALE” dla miasta Śremu na wniosek Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Śremie Sp. z o.o. gmina Śrem, powiat śremski, województwo wielkopolskie (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 138, poz. 3092). Zgodnie z ww. rozporządzeniem na terenie ochrony bezpośredniej zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Ponadto na terenie ochrony bezpośredniej należy:

- 1) odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- 2) zagospodarować teren zielenią;

- 3) odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- 4) ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Na terenie ochrony pośredniej ujęcia wody zakazuje się:

- 1) przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych;
- 2) lokalizowania instalacji w rozumieniu Prawa Ochrony Środowiska, których funkcjonowanie ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w nich działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości;
- 3) lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 4) lokalizowania oczyszczalni ścieków;
- 5) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi;
- 6) lokalizowania budownictwa mieszkalnego oraz turystycznego bez wcześniejszego skanalizowania terenu;
- 7) lokalizowania cmentarzy oraz grzebanie zwłok zwierzęcych;
- 8) stosowania środków ochrony roślin;
- 9) składowania środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach;
- 10) wprowadzania wód opadowych lub roztopowych, ujętych w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych do wód lub do ziemi.

Na terenie ochrony pośredniej ujęcia wody wprowadza się następujące ograniczenia:

- 1) lokalizowania magazynów, baz i stacji paliw płynnych oraz magazynów innych substancji niebezpiecznych dla wód;
- 2) lokalizowania parkingów z wyjątkiem przyzakładowych miejsc parkingowych i parkingów przy obiektach rekreacyjnych, posiadających odpowiednie rozwiązania gospodarki ściekowej (szczelne nawierzchnie z odprowadzeniem wód opadowych do kanalizacji);
- 3) lokalizowania nowych ogrodów działkowych i nowych zakładów produkcji ogrodnictwa w przypadku ich szkodliwego oddziaływania na ujęcie wód;
- 4) budowy i rozbudowy dróg publicznych z wyjątkiem dróg posiadających system odprowadzania ścieków i wód opadowych;
- 5) budowy nowych ujęć wody, poza służącymi zwykłemu korzystaniu z wód;
- 6) wydobywanie kopalin bez wcześniejszego sporządzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Plan ogólny wyznacza w ramach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody strefy planistyczne zgodne z istniejącym zagospodarowaniem oraz obowiązującymi aktami planowania przestrzennego. Zabudowa i zagospodarowanie terenu jest możliwa do realizacji przy uwzględnieniu powyższych zakazów i ograniczeń.

Jednym ze sposobów szeroko pojętej ochrony wód podziemnych służącej osiągnięciu celów środowiskowych jest opracowana w Polsce koncepcja udokumentowania i ochrony najcenniejszych zasobów tych wód – głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne ochronie zasobów wodnych służy m.in. ustanawianie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, do których zalicza się także GZWP. Obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest w granicach udokumentowanego GZWP nr 150 – Pradolina Warszawa – Berlin, w związku z czym wszelkie działania inwestycyjne powinny uwzględniać konieczność ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, tak aby planowany sposób zagospodarowania przestrzennego nie stanowił dla nich zagrożenia. Wszelkie działania związane z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji powinny zapewniać eliminację potencjalnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego, celem zachowania właściwych parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych. W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia potencjalnego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w fazie realizacji inwestycji wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntu i wód gruntowych. Miejsce składowania materiałów budowlanych należy odpowiednio uszczelnić i zabezpieczyć za pomocą geosyntetyków, natomiast materiały wykorzystywane w trakcie budowy należy przechowywać

w szczelnych kontenerach i pojemnikach spełniających wymagania przeciwpożarowe i ochrony środowiska. Realizując miejsca parkingowe należy zastosować zabezpieczenia uniemożliwiające przenikanie zanieczyszczeń do gruntu.

Oddziaływanie na wody dalszego rolniczego użytkowania gruntów w granicach stref produkcji rolniczej i stref otwartych będzie miało charakter zarówno pozytywny, z uwagi na zachowanie powierzchni biologicznie czynnej oraz utrzymanie naturalnych warunków retencji, jak i negatywny z powodu spływu zanieczyszczeń z pól uprawnych. Stan czystości wód na przedmiotowym obszarze będzie związany głównie z ilością i rodzajem stosowanych nawozów na terenie rolniczym. Ścieki powstałe w wyniku prowadzonej działalności rolniczej należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami. W tym zakresie należy przestrzegać przepisów ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu. Mając na uwadze powyższe nie zakłada się pogorszenia stanu czystości i jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych, jednakże nie przewiduje również poprawy tego stanu, ze względu na dalsze odprowadzanie wód z terenów rolniczych bezpośrednio do gruntu i wód powierzchniowych.

Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów gruntów ornych oraz upraw będzie odbywać się do ziemi oraz zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. przepisami ustawy Prawo wodne oraz Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Zwraca się uwagę na przyjęcie takich rozwiązań, które umożliwią maksymalną retencję wód opadowych i roztopowych w obrębie tej samej zlewni, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Wyznaczenie w projekcie planu stref otwartych, gdzie nie będzie możliwa lokalizacja zabudowy i tym samym zachowanie istniejących terenów lasu oraz terenów zieleni naturalnej, wpłynie stabilizująco na poziom wód gruntowych, z uwagi na zdolności retencyjne drzew i krzewów.

Funkcjonowanie farm fotowoltaicznych w strefach SO, w których dopuszczono lokalizację terenów elektrowni słonecznych, zasadniczo nie będzie przyczyniało się do zanieczyszczenia wód. Elektrownia słoneczna nie będzie wymagała zaopatrzenia w wodę, ani odprowadzania ścieków. Jednakże przewiduje się, iż w trakcie jej eksploatacji wystąpi potrzeba okresowego mycia paneli fotowoltaicznych. Wpływ takiego zabiegu na środowisko zależeć będzie od użytych środków czyszczących. Do mycia paneli fotowoltaicznych należy wykorzystywać wodę demineralizowaną, bez użycia detergentów. Jedynie w przypadku silniejszych zabrudzeń dopuszcza się wykorzystanie biodegradowalnych środków myjących. Z kolei w przypadku zastosowania transformatorów olejowych, należy wykonać zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego, np. misy, które w przypadku awarii umożliwią przejęcie całej pojemności oleju zastosowanego w stacjach transformatorowych. Stacje takie należy wyposażać w czujniki poziomu oleju. W przypadku lokalizacji transformatorów suchych należy zastosować szczelne posadzki.

W planowanych elektrociepłowniach biogazowych należy zastosować takie rozwiązania technologiczne, aby magazynowane substraty nie miały kontaktu ze środowiskiem wodno-gruntowym i nie doszło do zanieczyszczenia gleby oraz wód gruntowych. Zastosowanie szczelnych zbiorników na odcieki z powierzchni magazynowych oraz ścieki socjalno-bytowe, jak również organizacja spływu powierzchniowego z powierzchni utwardzonych w szczelny system kanalizacji wewnętrznej spowoduje, że planowane przedsięwzięcia nie będą istotnie oddziaływać na najbliższe ciek wodny oraz ewentualne urządzenia wodne. W trakcie użytkowania elektrociepłowni nie dojdzie do emisji ścieków, ani żadnych substancji do wód powierzchniowych. Inwestycje nie będą również związane ze zmianami kierunków spływu powierzchniowego. Wykorzystywanie przez rolników masy pofermentacyjnej wytworzonej w elektrociepłowniach, jako nawozu pozwoli na ograniczenie stosowania gnojowicy oraz nawozów sztucznych, dzięki czemu obniży się ryzyko zanieczyszczenia okolicznych wód powierzchniowych w wyniku działalności rolniczej.

W granicach opracowania wyznacza się strefy cmentarzy (SC) obejmujące tereny czynnych cmentarzy. Lokalizacja zabudowy w ich otoczeniu będzie możliwa przy uwzględnieniu przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze. W myśl ustaleń ww. rozporządzenia odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowywujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co

najmniej 150 m. Odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociagową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.

W związku z ustaleniami projektu planu oraz zaleceniami dotyczącymi minimalizacji negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji zakłada się, że ich realizacja nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCW, w obrębie których zlokalizowany jest przedmiotowy obszar.

#### **8.2.5. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną**

Faza realizacji ustaleń opracowywanego dokumentu w granicach stref przeznaczonych pod zabudowę spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na terenach dotychczas niezainwestowanych. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko, w projekcie planu ustalono maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Do obsadzania terenów wolnych od utwardzenia wskazane jest wprowadzanie zieleni charakteryzującej się odpowiednim doбором i zróżnicowaniem gatunkowym oraz gęstością nasadzeń. Istotne jest również jej dostosowanie do warunków siedliskowych panujących na danym terenie. Zwraca się uwagę, że wprowadzanie do środowiska przyrodniczego i przemieszczanie w nim gatunków obcych, jest co do zasady zakazane, z uwagi na to, że każdy gatunek obcy może w przyszłości stać się gatunkiem zagrażającym rodzimej bioróżnorodności. W odniesieniu do drzew status inwazyjnych zyskały m.in. jesion pensylwański, dąb czerwony, bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski. Mając na uwadze powyższe, zagospodarowując tereny zieleni należy uwzględnić rodzime gatunki kwitnące i owocujące, np. głóg, bez czarny, dzika róża, śliwa tarnina, kalina koralowa, trzmielina zwyczajna, ligustr, szakłak, a wśród drzew - jabłonie, grusze, śliwy, lipy drobnolistne i szerokolistne, klony zwyczajne, klony polne, jawory, dęby szypułkowe i bezszypułkowe. Przewiduje się, że z czasem wprowadzona zieleń pozwoli wzbogacić walory przyrodnicze nowo zainwestowanych fragmentów obszaru opracowania.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na rośliny, podczas realizacji poszczególnych inwestycji zaleca się przeprowadzenie inwentaryzacji zieleni oraz przyjęcie zasady omijania istniejących drzew, o ile zaistnieje taka możliwość. Drzewa i krzewy mogą stanowić siedlisko gatunków chronionych, dlatego też na etapie realizacji ustaleń projektu planu należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze: zakazu niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), z także określonych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W przypadku lokalizacji inwestycji w sąsiedztwie terenów zadrzewionych, podczas wszelkich robót budowlanych należy chronić istniejące drzewa. Należy zaznaczyć, że drzewa wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać, aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy zastosować rozwiązania zapewniające ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) - wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego, w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielski. Należy pamiętać, że

ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew (Suchocka M., 2016, Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa). Należy zaznaczyć, że inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. W związku z powyższym w projektach budowlanych inwestycji, planując zagospodarowanie danego terenu, należy możliwie zaadaptować występujące zadrzewienia i zakrzewienia. Utrzymanie istniejących zadrzewień i zakrzewień wpłynie pozytywnie na zachowanie walorów przyrodniczych obszaru objętego opracowaniem, w tym zachowanie istniejących gatunków roślin oraz miejsc bytowania zwierząt. Oddziaływanie skutków realizacji ustaleń projektu planu na terenach obecnie niezainwestowanych, przeznaczonych w projekcie planu pod zabudowę, spowoduje uszczuplenie powierzchni siedlisk i żerowisk dla różnych gatunków zwierząt. Wzmożona emisja hałasu na etapie budowy poszczególnych inwestycji przyczyni się do ich migracji. Przewiduje się, że działki budowlane docelowo zostaną ogrodzone, co utrudni migrację zwierzyny.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu realizacji inwestycji na zwierzęta, postuluje się, aby na terenach przeznaczonych pod zabudowę prace budowlane rozpoczęły się poza okresem wzmożonych wędrówek zwierząt, poza okresem lęgowym ptaków, czyli poza okresem od marca do końca sierpnia, a także poza okresem przemieszczania się płazów, tj. od 15 lutego do końca maja (migracja wiosenna) oraz od 15 sierpnia do końca października (migracja jesienna). Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska. W przypadku stwierdzenia obecności gatunków dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów podlegających ochronie gatunkowej, wymagane jest przestrzeganie zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów, w odniesieniu do ww. gatunków. W celu ochrony gatunków wykorzystujących tereny przeznaczone do zainwestowania, przed przystąpieniem do realizacji planowanych zamierzeń konieczne będzie przeprowadzenie inwentaryzacji, m.in. pod kątem gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową, w związku z obowiązującym zakazem niszczenia ich siedlisk i ostoi. Jeżeli wykonanie prac związanych z wycinką drzew lub krzewów może naruszyć zakazy w stosunku do zwierząt, roślin, grzybów podlegających ochronie, należy w pierwszej kolejności, jeśli to możliwe, odstąpić od tych prac i zachować poszczególne zadrzewienia i zakrzewienia będące siedliskiem gatunku (zapobieganie), lub zrezygnować z wycinki w okresie, którego dotyczy zakaz np. w przypadku zakazu płoszenia ptaków w miejscach rozrodu lub wychowu młodych - w ich okresie lęgowym, uzyskać stosowne zezwolenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska na odstępstwa od tych zakazów. Regionalny dyrektor ochrony środowiska, na podstawie art. 56 ust. 2 pkt 1 i 2 oraz ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, może zezwolić w stosunku do zwierząt objętych ochroną na odstępstwa od zakazów, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków oraz w przypadku zaistnienia jednej z przesłanek wskazanych w art. 56 ust. 4 pkt 1-7 ww. ustawy.

Wzmożona emisja hałasu na etapie budowy elektrowni słonecznych w wybranych strefach SO przyczyni się do migracji bytujących na przedmiotowych obszarach gatunków zwierząt. Ponadto przeznaczenie terenów obecnie niezabudowanych pod farmy fotowoltaiczne będzie oznaczało uszczuplenie powierzchni siedlisk i żerowisk dla różnych gatunków. Negatywne oddziaływanie będzie wiązać się również z utrudnieniem migracji zwierząt, z uwagi na to, że tereny farm fotowoltaicznych zostaną ogrodzone. W związku z funkcjonowaniem urządzeń fotowoltaicznych istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia kolizji ptaków z powierzchnią paneli, przy próbie ich lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody. Na ryzyko wystąpienia kolizji narażone są przede wszystkim ptaki wodne. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie



(np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja. W efekcie może to oznaczać spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków.

Mając na uwadze powyższe potencjalne zagrożenia dla gatunków zwierząt, na terenach elektrowni słonecznych należy zastosować odpowiednie działania minimalizujące ich negatywny wpływ na środowisko, takie jak: stosowanie modułów fotowoltaicznych o powierzchni antyrefleksyjnej lub posiadających białe granice i białe paski podziału, które znacznie zmniejszają przyciąganie bezkręgowców wodnych, prowadzenie prac budowlanych w terminach dostosowanych do uwarunkowań przyrodniczych, tj. poza okresami lęgowymi ptaków, wzmożonych wędrówek zwierząt, a także poza okresem przemieszczania się płazów. W kontekście ogrodzenia terenu inwestycji przewiduje się, że powstanie planowanych elektrowni słonecznych nie przyczyni się do powstania całkowitej bariery migracyjnej. Zarówno małe, jak i większe zwierzęta będą mogły ominąć tereny inwestycji poprzez obszary sąsiednie. Zaleca się lokalizację ogrodzeń wyłącznie jako ażurowych, bez podmurówki, z pozostawieniem minimum 0,2 m przerwy między ogrodzeniem a gruntem, co zminimalizuje niekorzystny wpływ inwestycji na możliwość przemieszczania się mniejszych ptaków oraz płazów. Na etapie funkcjonowania elektrowni słonecznych zaleca się również zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy rzędami paneli, np. ziół i chwastów, która będzie również stanowić miejsce żerowania ptaków. Nie należy używać gatunków roślin obcego pochodzenia, ani stosowania nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin. Dla ochrony ptaków należy planować koszenia poza okresem lęgowym, który dla większości gatunków ptaków krajobrazu rolniczego przypada przeciętnie od 1 marca do 31 lipca. W przypadku planowanego koszenia terminy należy dostosować także do okresów migracji płazów, wymienionych w poprzednim akapicie. Ponadto zaleca się nie stosowanie ciągłego oświetlenia terenów elektrowni i jej ogrodzenia w porze nocnej. Prawidłowa lokalizacja i eksploatacja elektrowni fotowoltaicznych może przyczynić się do powstania alternatywnych miejsc żerowania oraz gniazdowania, np. dla łuszczyków. Będą nimi fragmenty trawiaste i zakrzewienia pomiędzy panelami, a także specjalne stojaki, na których zakładane są panele, wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd.

Przez gminę Śrem przebiega korytarz ekologiczny Dolina Warty KPnC-22A, wyznaczony w opracowaniu pt. „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża, 2011). W projekcie planu w granicach korytarza ekologicznego wyznaczono głównie strefy otwarte (SO) obejmujące kompleksy leśne oraz dolinę rzeki Warty. Ponadto wyznaczono strefy dedykowane zabudowie, odzwierciedlające przeznaczenie terenów zgodnie z obowiązującymi planami miejscowymi oraz częściowo jako uzupełnienie struktur urbanistycznych miejscowości. Biorąc pod uwagę powyższe przewiduje się, że realizacja ustaleń projektu planu nie będzie negatywnie wpływać na funkcjonowanie istniejących korytarzy ekologicznych.

Wyznaczenie w projekcie planu stref otwartych, gdzie nie będzie możliwa lokalizacja zabudowy i tym samym zachowanie istniejących terenów rolnictwa, terenów lasu, terenów zieleni naturalnej, doliny rzeki Warty oraz jezior, przyczyni się do zachowania istniejącej roślinności oraz miejsc bytowania gatunków zwierząt, związanych zarówno ze środowiskiem leśnym, jak i wodnym, w tym płazów. Przewiduje się utrzymanie istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, które będą pełnić m.in. funkcję biocenotyczną, poprzez tworzenie gniazdowisk i miejsc żerowania ptaków i owadów, niezbędnych do zapylania roślin uprawnych. Zachowanie terenów lasu, terenów zieleni naturalnej oraz wód powierzchniowych wpłynie pozytywnie na utrzymanie walorów przyrodniczych obszaru opracowania.

#### **8.2.6. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny**

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu planu w zakresie zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

W kontekście realizacji nowych inwestycji należy zaznaczyć, że zagospodarowanie terenu nie może powodować kolizji z uzbrojeniem naziemnym i podziemnym. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na ludzi w zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić wymagania i ograniczenia techniczne wynikające z przebiegu sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401), rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.), rozporządzeniem Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023 r. poz. 1040) oraz normami branżowymi. Przepisy norm branżowych precyzują odległości zabudowy i innych elementów zagospodarowania terenu m.in. od sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych i elektroenergetycznych. Ponadto należy uwzględnić wymagania w zagospodarowaniu terenu określone indywidualnie przez właściwego gestora sieci.

Wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych wyznacza się pasy technologiczne w poziomie nie mniejsze niż:

- dla linii WN-110 kV – 22,0 m (po 11,0 m po każdej ze stron od osi linii),
- dla linii SN-15 kV (20 kV) – 14,0 m (po 7,0 m po każdej ze stron od osi linii),
- dla linii nn-0,4 kV – 7,0 m (po 3,5 m po każdej ze stron od osi linii).
- dla linii kablowych SN i nn-0,4 kV – 0,5 m (po 0,25 m po każdej ze stron od osi linii).

Utworzenie pasa technologicznego nie powoduje wyłączenia terenu z dotychczasowego zagospodarowania, a jedynie może wprowadzać obostrzenia. W pasach technologicznych obowiązuje w szczególności zakaz sadzenia roślinności wysokiej i o rozbudowanym systemie korzeniowym, w tym obowiązuje szerokość pasa wycinki podstawowej drzew na trasie linii według przepisów odrębnych. Wszystkie obiekty przewidywane do budowy, przebudowy lub remontu w zbliżeniu lub na skrzyżowaniu z infrastrukturą techniczną elektroenergetyczną podlegają przepisom odrębnym (w uzgodnieniu z gestorem sieci). Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonyj w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
- 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.

W odniesieniu do sieci gazowych, na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, dla gazociągów wyznacza się, na okres ich użytkowania, strefy kontrolowane, tj. obszar wyznaczony po obu stronach osi gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, w którym przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się transportem gazu ziemnego podejmuje czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłowe użytkowanie gazociągu. Dla gazociągów, dla których obowiązuje strefa kontrolowana zmniejszona wszystkie obiekty terenowe, których szerokość strefy kontrolowanej wynikającej z ww. rozporządzenia jest większa niż szerokość strefy kontrolowanej zmniejszonej, tj. 76,0 m (dla gazociągów: DN 500 relacji Krobica – Śrem i DN 500 relacji Śrem – Poznań) oraz 30,0 m (dla gazociągów: DN 300 relacji Czmoń – Kaleje, DN 150 relacji Czmoń – Kaleje i DN 100 odgałęzienie Śrem) można lokalizować względem gazociągu w odległościach nie mniejszych niż połowa szerokości strefy zmniejszonej, tj. odpowiednio 38,0 m i 15,0 m, natomiast obiekty, których szerokość strefy kontrolowanej jest mniejsza niż szerokość strefy kontrolowanej zmniejszonej można lokalizować względem gazociągu w odległościach wynikających z obowiązującego rozporządzenia. W strefach kontrolowanych należy kontrolować wszelkie działania, które mogłyby spowodować uszkodzenie gazociągu lub mieć inny negatywny wpływ na jego użytkowanie i funkcjonowanie. W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składow i magazynów

oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. W strefach kontrolowanych nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 2,0 m od gazociągów o średnicy do DN 300 włącznie i 3,0 m od gazociągów o średnicy większej niż DN 300, licząc od osi gazociągu do pni drzew. Wszelkie prace w strefach kontrolowanych mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu ich wykonania z właściwym operatorem sieci gazowej. Wokół terenu stacji gazowej strefy nie wyznacza się, jednakże z uwagi na występujące procesy technologiczne istnieje możliwość okresowego zwiększenia hałasu pracy stacji, co należy uwzględnić przy przeznaczaniu terenów pod zabudowę, zwłaszcza mieszkaniową.

Istniejące urządzenia techniczne związane z eksploatacją złóż i przesyłem gazu tworzą ograniczenia w zabudowie, tj. posiadają strefy ochronne (dotyczy czynnych i zlikwidowanych odwiertów) i strefy kontrolowane (dotyczy gazociągów), które wynoszą:

- 50 m od czynnych odwiertów gazowych zgodnie z § 161 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi, w strefie tej zabrania się wznoszenia jakichkolwiek obiektów niezwiązanych z ruchem zakładu górniczego otworowego,
- 5 m wokół zlikwidowanych odwiertów znajdujących się granicach administracyjnych gminy Śrem, zgodnie z projektem likwidacji odwiertu, na podstawie § 98 ust. 1 ww. rozporządzenia; w strefie tej oraz na zlikwidowanym odwiercie zabrania się wznoszenia jakichkolwiek obiektów.

Źródłem emisji pól elektromagnetycznych na obszarze opracowania są również linie radiowe dalekiego zasięgu, powiązane z obiektem nadawczym - radiowo-telewizyjnym centrum nadawczym (RTCN) Poznań/Śrem, zlokalizowanym w miejscowości Góra (działka nr ewid. 71/13). W zakresie ochrony przed oddziaływaniem emisji pól elektromagnetycznych na miejsca dostępne dla ludzi, należy uwzględnić ograniczenia wynikające z przebiegu linii radiowych dalekiego oraz ich strefy ochronnej o szerokości 30,0 m na każdą stronę od osi linii, w której obowiązuje ograniczenie wysokości zabudowy do 30 m n.p.t., do czasu zakończenia funkcjonowania linii. Ograniczenia odnoszące się do linii radiowej mają na celu zapewnienie bezpiecznej odległości pomiędzy miejscami ogólnodostępnymi a strefą, w której mogą występować natężenia pól przekraczające obowiązujące dopuszczalne normy, oraz zapewnienie widoczności gwarantującej poprawną transmisję sygnałów radiowych i telewizyjnych. W projekcie planu w granicach stref planistycznych, przez które przebiegają linie radiowe, ustala się wysokość obiektów budowlanych nie większą niż 15 m, zatem nie wystąpi negatywne oddziaływanie na ludzi spowodowane emisją pól elektromagnetycznych.

Praca elektrowni słonecznych powodować będzie emisję niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego. Wszystkie urządzenia zasilane prądem elektrycznym wytwarzają w swoim otoczeniu pole elektromagnetyczne. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego będą układy wytwarzania, przesyłania i rozdziału energii elektrycznej, a także jej odbiorniki. Instalacje elektryczne oraz urządzenia do przesyłania energii elektrycznej planowane do zastosowania w elektrowni fotowoltaicznej będą wytwarzały w swoim otoczeniu pola elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz. Przewiduje się, że na terenie elektrowni słonecznej będą pracowały przede wszystkim urządzenia przetwarzające prąd niskich napięć (do 0,4 kV). W transformatorach zajdzie przetworzenie napięcia z niskiego na średnie (15 kV) i będzie to jedyne urządzenie na terenie elektrowni (oprócz sterowni – miejsce przyłączenia), które będzie operowało na takim napięciu. Prognozuje się, że wszystkie linie elektroenergetyczne kablowe niskiego i średniego napięcia (oprócz przewodów niskiego napięcia prowadzonych po konstrukcji nośnej paneli) będą wykonane jako podziemne. Na podstawie wyników współczesnych badań stwierdza się, że pola elektromagnetyczne wytwarzane przez sieć elektroenergetyczną średniego napięcia o częstotliwości 50 Hz nie wpływają niekorzystnie na organizmy żywe. Według badań przeprowadzonych przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska, opublikowane w pracy Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Pola elektromagnetyczne w środowisku – opis źródeł i wyniki badań”, wśród pomiarów składowej magnetycznej pola elektromagnetycznego dla częstotliwości 50 Hz zdecydowanie najwięcej wyników nie przekraczało wartości 1 A/m. Wobec powyższego można stwierdzić, iż oddziaływanie elektrowni fotowoltaicznej w zakresie emisji pól elektromagnetycznych będzie pomijalnie małe.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania planowanych elektrociepłowni biogazowych na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, należy zastosować rozwiązania technologiczne, mające na celu zabezpieczenie magazynowanego biogazu przed wybuchem, np. systemy wykrywczo-alarmowe, szczelność procesu, spalanie nadmiaru biogazu w pochodni awaryjnej, a także usytuowanie obiektów w bezpiecznych odległościach.

Część terenu gminy, położona w dolinie rzeki Warty, znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ( $p=1\%$ ) oraz na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ( $p=10\%$ ). W tym rejonie gminy występują również obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ( $p=0,2\%$ ) oraz obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Są to głównie tereny rolne, gdzie znaczący areał zajmują łąki i pastwiska, a także lasy. Na obszarach zalewowych znajdują się częściowo zabudowania miejscowości Kotowo, Dąbrowa, Mechlin, Zbrudzewo, Śrem, Niestabin i Orkowo. W projekcie planu w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczono przede wszystkim strefy planistyczne otwarte (SO), gdzie nie będzie możliwa lokalizacja zabudowy, gdyż ustalono udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 100%. W strefach planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, wyznaczonych w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, adaptacji podlega istniejąca zabudowa. Według obowiązujących przepisów ustawy Prawo wodne lokalizowanie nowych obiektów budowlanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, w którym określone zostaną wymagania dla nowych obiektów budowlanych. Z uwagi na ustalenia projektu planu, ograniczające rozwój nowej zabudowy na terenach zagrożonych wystąpieniem powodzi, nie przewiduje się wystąpienia szkód powodziowych oraz zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Na terenie gminy zlokalizowany jest zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (ZDR) - Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „BUT-GAZ” Robert Ustasiak, 63-100 Śrem, ul. Podwale 1, Rozlewnia Gazu Płynnego w Śremie zlokalizowana przy ul. Wiosennej 8. Rozlewnia Gazu Płynnego w Śremie prowadzi działalność w zakresie przyjmowania, magazynowania, przeładunku i dystrybucji gazów płynnych: propan-butan, propan oraz napełniania i dystrybucji gazu propan-butan w butlach. Dostarczanie gazów do Rozlewni Gazu Płynnego realizowane jest w oparciu o transport cysternami drogowymi. Na terenie zakładu występują substancje niebezpieczne – gaz płynny w ilości przekraczającej wartości progowe, kwalifikujące go jako zakład o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej określone rozporządzeniem Ministra Rozwoju. Przeprowadzono identyfikację zagrożeń, uwzględniającą zagrożenia wewnętrzne w instalacjach oraz zewnętrzne związane z sąsiedztwem instalacji, mających wpływ na wystąpienie efektu domina jak również analizę danych historycznych nt. awarii z takimi samymi substancjami w podobnych procesach. Na tej podstawie wytypowano potencjalne scenariusze awaryjne:

- rozszczelnienie rurociągu w skutek uszkodzenia mechanicznego,
- zerwanie połączenia elastycznego cysterny drogowej,
- rozszczelnienie połączenia kołnierzonego przy króćcu zbiornika magazynowego,
- urwanie króćca butli z LPG podczas upadku butli na betonowe podłoże.

Bezpieczeństwo funkcjonowania Rozlewni Gazu Płynnego w Śremie oraz szybką interwencję w przypadku wystąpienia awarii zapewniają następujące środki bezpieczeństwa:

1. Teren Rozlewni Gazu Płynnego jest ogrodzony i kontrolowany w celu ograniczenia zagrożenia z zewnątrz tj. uniemożliwienia dostania się na teren Rozlewni osób niepowołanych.
2. Aparaty i urządzenia, w tym rurociągi, podlegające zgodnie z przepisami o warunkach technicznych dozoru technicznego zostały zgłoszone i są zarejestrowane we właściwych jednostkach dozoru technicznego - w Urzędzie Dozoru Technicznego lub w Transportowym Dozorze Technicznym.
3. Instalacja technologiczna wykonana jest z rur stalowych bezszwowych. Rurociąg wykonany zgodnie z projektem budowlanym i instalacyjnym. Wyposażony w zawory bezpieczeństwa

hydrostatyczne zabezpieczające przed nadmiernym wzrostem ciśnienia i niekontrolowanym uwolnieniem gazu.

4. Zbiorniki magazynowe są okopcowane warstwą ziemi o grubości ponad 0,5 metra co zabezpiecza przed działaniem promieniowania słonecznego i nadmiernym wzrostem ciśnienia wewnątrz zbiornika oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Zbiorniki posiadają legalizację i odbiór urzędu dozoru technicznego oraz pełne oprzyrządowanie.
5. Stanowisko przeładunkowe cystern drogowych jest wyposażone w system kontroli uziemienia, wyłączniki awaryjne prądu, włączniki instalacji zraszaczowej, gaśnice, zawory samozamykające, oświetlenie, sensory eksplozymetryczne.
6. Pompownia produktowa jest wyposażona w osprzęt przeznaczony do przetłaczania gazu płynnego: zawory bezpieczeństwa, zawory obejściowe, zawory odcinające, sensory eksplozymetryczne, złącza awaryjnego rozłączenia.
7. System detekcji gazów – system składa się centrali sygnalizacji alarmu oraz sensorów eksplozymetrycznych. Sensory są rozmieszczone w miejscach, gdzie występują emisje gazu w normalnych warunkach.
8. Złącza awaryjnego rozłączenia – przy stanowiskach cystern drogowych zamontowano złącza awaryjnego rozłączania. Złącza mają za zadanie zabezpieczyć instalację przed emisją gazu w przypadku wyrwania przewodu do napełniania. Złącze awaryjne jest zamontowane na rurociągu fazy ciekłej i gazowej.
9. Instalacja zraszaczowa – stanowisko przeładunku cystern drogowych oraz pomieszczenie do napełniania butli są chronione stałymi instalacjami gaśniczymi zraszaczowymi.

W przypadku wystąpienia awarii, pożaru, wybuchu lub innego miejscowego zagrożenia, jeśli ich skutki obejmują swym zasięgiem teren Rozlewni Gazu Płynnego w Śremie lub/i tereny znajdujące się poza terenem zakładu, ogłasza się alarm, odbywający się przy użyciu: systemu detekcji gazów palnych, syreny alarmowej, telefonów komórkowych i powiadomienia osobistego. W przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej niezwłocznie powiadomione zostaną odpowiednie służby.

Ponadto w granicach gminy znajduje się zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii (ZZR) - Capchem Poland Sp. z o.o. ul. Wiosenna 12, 63 – 100 Śrem. Capchem Poland Sp. z o.o. prowadzi działalność w zakresie produkcji elektrolitu o zakładanej wydajności produkcyjnej 40 000 Mg/rok. Aktualnie zakład został zakwalifikowany jako zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii ZDR ze względu na ilość występujących na terenie zakładu substancji niebezpiecznych tj. substancji rakotwórczych 1, 3-propanosulton oraz substancji ostro toksycznych kat. 2 i kat. 3 (w ilości przekraczającej wartość progową określoną w przywołanym wyżej Rozporządzeniu Ministra Rozwoju w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej), zgodnie z Raportem o bezpieczeństwie opracowanym w kwietniu 2025 r.

W przedstawionych przez ww. zakłady Raportów bezpieczeństwa (dla Rozlewni Gazu płynnego w kwietniu 2022 r., dla Capchem Poland Sp. z o.o. w kwietniu 2025 r.) wynika, że ze względu na znaczną odległość pomiędzy ww. zakładami, wynoszącą ok. 200 m w linii prostej, nie występuje zagrożenie mogące przyczynić się do zwiększenia zagrożenia awarią przemysłową lub pogłębienia jej skutków lub nasilenia efektu dominacji, pomiędzy ww. zakładami. Wskazano również, że w sąsiedztwie ww. zakładów zlokalizowane są inne zakłady niebędące ZDR lub ZZR oraz inne podmioty gospodarcze, które ze względu na charakter i skalę działalności tych przedsiębiorstw, nie przewiduje się aby ich awaryjne funkcjonowanie mogło zagrażać obiektom na terenie Capchem Poland Sp. z o.o. czy Rozlewni Gazu płynnego.

Wpływ na klimat akustyczny obszaru gminy ma przede wszystkim ruch pojazdów odbywający się drogami wojewódzkimi nr 310, 432, 434 i 436, w mniejszym stopniu ruch odbywający się drogami powiatowymi i gminnymi. Natężenie hałasu generowanego przez samochody poruszające się istniejącymi drogami cechuje się zmiennością w ciągu doby - większe w porze dziennej oraz znacząco mniejsze w porze nocnej.

W opracowywanym dokumencie projektuje się tereny podlegające ochronie akustycznej. Ochrona akustyczna poszczególnych rodzajów terenów uregulowana jest w przepisach odrębnych, tj. ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Należy zaznaczyć, że zakwalifikowanie danego terenu do terenów chronionych akustycznie oznacza, iż dopuszczalny poziom hałasu musi być dotrzymany na granicy tego terenu. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku dla ww. terenów, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, prezentuje poniższa tabela (Tabela 13.).

Tabela 13. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB								Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB							
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie energetyczne		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie energetyczne	
	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>
Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40	55	45	45	40	50	45	45	40	55	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40	60	50	50	45	64	59	50	40	60	50	50	45
Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61	56	50	40	55	45	45	40	64	59	50	40	55	45	45	40
Tereny domów opieki społecznej	61	56	50	40	55	45	45	40	64	59	50	40	55	45	45	40
Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40	55	45	45	40	64	59	50	40	55	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45	60	50	50	45	68	59	55	45	60	50	50	45
Tereny zabudowy zagrodowej																
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe																
Tereny mieszkaniowo-usługowe																

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Należy zaznaczyć, że zgodnie z § 11 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi powinien być wznoszony poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości określonych w przepisach odrębnych, przy czym dopuszcza się wznoszenie budynków w tym zasięgu, pod warunkiem zastosowania środków technicznych zmniejszających uciążliwości poniżej poziomu ustalonego w przepisach odrębnych, bądź zwiększających odporność budynku na zagrożenia i uciążliwości takie jak m.in. hałas i drgania (wibracje).

Przy lokalizowaniu obiektów budowlanych na terenach sąsiadujących z drogami wojewódzkimi należy uwzględnić strefę uciążliwości dla stałych użytkowników przedmiotowych obszarów. Należy jednak zwrócić uwagę, iż według przepisów art. 174 ustawy Prawo ochrony środowiska emisje polegające m.in. na powodowaniu hałasu, powstające w związku z eksploatacją dróg i linii kolejowych, nie mogą spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający tym obiektem ma tytuł prawny. Zgodnie z art. 139 ww. ustawy, przestrzeganie wymagań ochrony środowiska związanych z eksploatacją dróg i linii kolejowych zapewnia zarządzający tym obiektem. Do podstawowych kierunków działań mających na celu ograniczenie emisji hałasu związanego z eksploatacją dróg do wartości dopuszczalnych należą m.in.: budowa ekranów akustycznych, modernizacje nawierzchni jezdni, stosowanie tzw. „cichych nawierzchni”, promowanie transportu zbiorowego oraz rowerowego, jako alternatywnego środka komunikacji, czy też wprowadzanie obszarów ograniczonego użytkowania.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania hałasu z dróg, w strefach planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, wyznaczonych w otoczeniu tych dróg, zaleca się zastosowanie środków ochrony w postaci np. barier akustycznych, zieleni izolacyjnej, rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i funkcjonalnych poszczególnych obiektów i terenów. Ponadto proponuje się wykorzystanie metod i środków związanych z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynków oraz ich izolacją przed negatywnymi oddziaływaniami akustycznymi, takimi jak np. zastosowanie rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i funkcjonalnych poszczególnych obiektów, w tym odpowiednią izolację ścian budynków, stolarkę okienną czy rozmieszczenie pomieszczeń.

Funkcjonowanie zabudowy lokalizowanej w strefach gospodarczych (SP), będzie miało wpływ na generowanie uciążliwości akustycznych w związku z prowadzoną działalnością produkcyjną oraz ruchem pojazdów obsługujących istniejące i planowane obiekty. Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 144 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Zatem do obowiązków inwestora będzie należało zastosowanie na terenie przedsięwzięcia odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych skutecznie ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu i drgań na tereny sąsiednie. Zaleca się wykorzystanie metod i środków związanych z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynków i obiektów na przedmiotowym terenie, rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i funkcjonalnych poszczególnych obiektów oraz ich izolacją w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się hałasu, użytkowanie sprawnych urządzeń, stosowanie rozwiązań uniemożliwiających spływ zanieczyszczeń do gruntu, zaopatrzenie w ciepło z zastosowaniem technologii i urządzeń niskoemisyjnych oraz alternatywnych źródeł energii. Ponadto na etapie eksploatacji inwestycji należy stosować rozwiązania i technologię pozwalającą na maksymalne ograniczenie emisji do środowiska. Procesy produkcyjne powinny być prowadzone wyłącznie wewnątrz pomieszczeń, przy zamkniętych drzwiach i oknach. W celu wykluczenia sytuacji, w których emitory hałasu będą pracować w trybie awaryjnym, powodującym ponadnormatywną emisję hałasu, należy prowadzić ciągłą kontrolę pracy procesów technologicznych i poszczególnych urządzeń wykorzystywanych w związku z eksploatacją inwestycji.

Działalność wydobywcza kruszywa naturalnego, prowadzona na terenie zakładów górniczych w strefach SG, spowoduje wzrost poziomu hałasu w środowisku. Źródłem emisji będzie praca maszyn i urządzeń wydobywczych oraz ruch pojazdów transportowych. Oddziaływania te będą jednak występowały tylko czasowo - w porze dziennej. W celu minimalizacji negatywnego wpływu działalności wydobywczej na klimat akustyczny zaleca się stosowanie rozwiązań ograniczających emisję hałasu, takich jak: wyznaczenie pasów ochronnych, wprowadzenie zieleni izolacyjnej w pasach ochronnych, lokalizację wałów ziemnych pełniących funkcję ekranów akustycznych, odpowiednią lokalizację zaplecza infrastruktury wydobywczej, a także ograniczenie funkcjonowania zakładu do pory dnia, tj. od godz. 6:00 do godz. 22:00. Emisja hałasu powinna zostać zniwelowana zarówno w trakcie budowy, poprzez zastosowanie sprzętu wydobywczego i środków transportu w dobrym stanie technicznym i spełniających wymogi regulowane prawem, przestrzeganie zasad wyłączania silników w czasie przerw

w pracy, odpowiednie zaplanowanie procesu formowania zwałowisk i eksploatacji, zastosowanie środków ochrony akustycznej, ograniczenie liczby przejazdów pojazdów ciężkich, a także wykonywanie prac konserwatorskich i naprawczych pojazdów poza terenem zakładu górniczego.

Głównym źródłem hałasu na etapie eksploatacji gazu ziemnego w strefie 5SG będzie praca urządzeń wydobywczych, takich jak: zawory redukcyjne, pompa zbiornika inhibitorów korozji i hydratów, agregat prądotwórczy. Należy zaznaczyć, że poziom hałasu ww. urządzeń będzie obniżany, poprzez ich lokalizację wewnątrz kontenerów technologicznych. Ponadto w trakcie eksploatacji występować będzie emisja hałasu związanego z ruchem pojazdów po terenie zakładu, w tym samochody osobowe i ciężarowe (cysterny). Biorąc pod uwagę znaczne oddalenie obiektów służących eksploatacji gazu ziemnego od zabudowy, przewiduje się, iż eksploatacja złoża w strefie 5SG nie spowoduje przekroczeń obowiązujących wartości dopuszczalnych poziomu hałasu na najbliższych terenach chronionych pod względem akustycznym.

W centrum miasta Śrem, na terenie szpitala powiatowego przy ulicy Chełmońskiego, zlokalizowane jest lądowisko dla helikopterów Lotniczego Pogotowia Ratunkowego. W związku z tym, okresowym źródłem hałasu na obszarze miasta są starty i lądowania śmigłowców sanitarnych i ratowniczych. Oddziaływanie akustyczne występuje sporadycznie – z praktyki lądowisk przyszpitalnych wynika, że częstotliwość ich wykorzystania jest ograniczona do kilku lotów w skali miesiąca. Dodatkowo jest to oddziaływanie bardzo krótkotrwałe:

- w porze昼nej: czas przelotu podchodzącego do lądowania śmigłowca z wysokości 100 m przy schodzeniu 2,5 m/s wynosi ok. 40 s; czas startu do osiągnięcia 100 m przy wznoszeniu 4,5 m/s wynosi ok. 23 s,
- w porze nocnej: czas przelotu podchodzącego do lądowiska śmigłowca z wysokości 150 m przy schodzeniu 2,5 m/s wynosi ok. 60 s; czas startu do osiągnięcia 150 m przy wznoszeniu 4,5 m/s wynosi ok. 34 s,
- czas postoju śmigłowca z pracą silnika na biegu jałowym związanym z przejęciem chorego wynosi od ok. 1 minuty do ok. 1,5 minuty.

#### 8.2.7. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na przedmiotowym terenie występują obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków i ujęte w gminnej ewidencji zabytków, których ochrona została uwzględniona w projekcie planu, poprzez wyznaczenie stref planistycznych z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania oraz gabarytów zlokalizowanych obiektów zabytkowych. Budynki wpisane do rejestru zabytków oraz budynki ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków wyróżniono symbolem graficznym na zbiorczej mapie pokazującej rozmieszczenie stref planistycznych wraz z ich numerami na tle uwarunkowań, stanowiącej załącznik do uzasadnienia projektu planu.

Dla terenów cmentarzy wyznaczono strefy cmentarzy (SC), a dla terenów zabytkowych parków wyznaczono głównie strefy zieleni i rekreacji (SN).

W odniesieniu do stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków oraz Gminnej Ewidencji Zabytków, wyznaczono strefy planistyczne uwzględniając istniejące zagospodarowanie i ochronę stanowisk przed zabudową. Stanowiska archeologiczne zostały wyróżnione symbolem graficznym na zbiorczej mapie pokazującej rozmieszczenie stref planistycznych wraz z ich numerami na tle uwarunkowań, stanowiącej załącznik do uzasadnienia projektu planu. Z uwagi na ogólny charakter projektowanego dokumentu szczegółowe ustalenia w zakresie ochrony zabytków, w tym stanowisk archeologicznych zostaną określone na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Należy zaznaczyć, że na terenie stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków zakazuje się prowadzenia wszelkich robót budowlanych oraz wszelkich działalności gospodarczych w tym w szczególności: wydobywania kruszywa, budowli przemysłowych oraz innych działań, których skutkiem miałyby być przekształcenie terenu, a prace porządkowe prowadzone w ich obrębie wymagają uzgodnienia z Wielkopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie zabytków archeologicznych wpisanych do rejestru zakazuje się lokalizacji wszelkich inwestycji silnie ingerujących w krajobraz kulturowy mogących przyczynić się do jego



pogorszenia oraz inwestycji, których funkcja nie jest dostosowana do charakteru otoczenia zabytkowego z szczególnym uwzględnieniem zadań typu: elektrownie wiatrowe, stacje bazowe cyfrowej telefonii komórkowej, reklamy wielkoformatowe, farmy fotowoltaiczne, dominanty wysokościowe i przestrzenne itp.

Należy również zaznaczyć, że zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na obiekty i obszary objęte ochroną konserwatorską.

Oddziaływanie zapisów projektu planu na dobra materialne występujące na analizowanym obszarze, rozumiane jako wytwory kultury i sztuki oraz elementy infrastruktury technicznej i społecznej, będzie wiązało się z możliwością realizacji urządzeń i sieci infrastruktury technicznej, co pozytywnie wpłynie na rozwój gminy Śrem oraz na jakość życia mieszkańców.

#### **8.2.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Na obszarze opracowania występują złoża: gazów ziemnych, surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz piasków i żwirów, które wyniku podjętej działalności wydobywczej zostaną wyczerpane. W związku z tym przewiduje się znaczące oddziaływanie na surowce naturalne. W projekcie planu wyznaczono strefy górnictwa dla złóż, gdzie obecnie prowadzona jest eksploatacja oraz dla złóż udokumentowanych, gdzie planowana jest eksploatacja oraz dla terenów obejmujących odwierty produkcyjne związane z eksploatacją gazu ziemnego wraz z ich strefą przyodwiertową. Dla złóż wyeksploatowanych, bądź dla których eksploatacja została zakończona, wyznaczono strefy planistyczne zgodne z kierunkiem rekultywacji, bądź istniejącym zagospodarowaniem. W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko, tereny i obszary górnicze należy lokalizować zgodnie z planem zagospodarowania złoża oraz przepisami z zakresu prawa geologicznego i górniczego. Zaleca się lokalizację pasów ochronnych, w granicach których wydobywanie kopalin nie może być prowadzone. Po wyeksploatowaniu złoża należy przeprowadzić jego rekultywację zgodnie z wydanymi decyzjami.

Teren gminy Śrem obejmują następujące koncesje: koncesja nr 29/2001/Ł z dnia 8 maja 2017 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Śrem-Jarocin”, ważna do dnia 8 maja 2047 r., a także koncesja nr 27/2001/Ł z 28 marca 2017 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Kościan-Śrem”, ważna do dnia 28 marca 2047 r. Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze, podejmowanie i wykonywanie działalności określonej ustawą jest dozwolone tylko wówczas, jeżeli nie naruszy ona przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w odrębnych przepisach.

Oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiska zostały omówione w kolejnych podrozdziałach rozdziału 8.

#### **8.2.9. Skutki oddziaływania projektu planu na całokształt środowiska przyrodniczego**

Przewidywane skutki oddziaływania projektu planu na całokształt środowiska oraz jego prawidłowe funkcjonowanie, w tym na obszary chronione, są zróżnicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności i ich zasięgu przestrzennego. Skutki realizacji zapisów projektu planu dotyczących rozmieszczenia stref planistycznych oraz ustalonych dla nich parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu podzielić można na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane. Ponadto można je rozpatrywać w kontekście czasu oddziaływania:

- długoterminowego (w skali kilkudziesięciu lat),

- średnioterminowego (około 5 – 10 lat),
- krótkoterminowego (około 1 roku),
- chwilowego (około 1 doby).

Rodzaj i skalę przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono w podrozdziałach 8.1. i 8.2.1-8.2.8. oraz w poniższej tabeli (Tabela 14.).

Tabela 14. Przewidywane oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska

Komponent środowiska	Rodzaj oddziaływania											Brak oddziaływania
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne	
obszar Natura 2000												•
różnorodność biologiczna		•	•				•			•		
ludzie		•					•			•	•	
zwierzęta		•		•			•			•	•	
rośliny	•			•			•			•	•	
woda		•	•				•			•	•	
powietrze		•		•			•			•	•	
powierzchnia ziemi	•			•			•	•		•	•	
krajobraz	•			•			•	•		•	•	
klimat		•	•				•			•	•	
zasoby naturalne	•			•			•	•			•	
zabytki		•					•			•		
dobra materialne		•					•			•		

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu pociągnie za sobą zmianę istniejącego stanu środowiska. Sposób i stopień oddziaływania na środowisko zależny będzie od lokalnych uwarunkowań, takich jak: typ krajobrazu, budowa geologiczna, ukształtowanie terenu, stosunki wodne, walory przyrodnicze, stan czystości powietrza oraz zainwestowanie terenu.

Zakłada się korzystny wpływ skutków realizacji ustaleń projektu planu na:

- ludzi i dobra materialne, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę i tym samym udostępnienie nowych terenów inwestycyjnych,
- rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną, wody powierzchniowe, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, z uwagi na wyznaczenie stref otwartych (SO) i tym samym zachowanie obszarów cennych przyrodniczo, lasów, wód, terenów rolniczych i obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- zabytki, z uwagi na wyznaczenie stref planistycznych z uwzględnieniem obiektów i obszarów wpisane do rejestru zabytków i Gminnej Ewidencji Zabytków.

Przewiduje się negatywny wpływ skutków realizacji ustaleń projektu planu na:

- ludzi, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji emisję zanieczyszczeń powietrza, hałasu i wibracji powodowanych przez ruch komunikacyjny i działalność gospodarczą,
- powierzchnię ziemi, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji inwestycji,

- wody podziemne, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji wzrost powierzchni utwardzonych i zmianę warunków odpływu wód opadowych i roztopowych,
- zasoby naturalne, z uwagi na wyznaczenie stref górnictwa i przewidywaną działalność wydobywczą skutkującą wyczerpaniem złóż kopalin,
- zwierzęta, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę i tym samym ograniczenie miejsc bytowania gatunków zwierząt,
- powietrze, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji powstanie nowych źródeł zanieczyszczeń do powietrza, którymi będą źródła grzewcze budynków i pojazdy samochodowe,
- klimat (mikroklimat), z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji wzrost emisji ciepła, pochodzącego ze spalania paliw do celów grzewczych, jak również wzrost powierzchni utwardzonych,
- krajobraz, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę i tym samym przekształcenie krajobrazu terenów dotychczas niezainwestowanych; należy zaznaczyć, że odbiór wizualny krajobrazu będzie miał charakter subiektywny.

Nie zakłada się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania skutków ustaleń projektu planu na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody.

## **9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU PLANU**

Ustalenia projektu planu przewidują działania mające na celu zapobieganie i ograniczanie ewentualnych negatywnych oddziaływań zamierzeń inwestycyjnych na środowisko – przedstawione w rozdziale 6. niniejszej prognozy. Dla pełnej ochrony środowiska, mającej na celu dotrzymanie standardów jakości środowiska, zarówno na obszarze opracowania, jak i w jego sąsiedztwie, projekty budowlane planowanych inwestycji powinny zawierać zalecenia odpowiedniego doboru rozwiązań technicznych i technologicznych. Ponadto należy uwzględnić:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska,
- odpowiednie wyprofilowanie powierzchni terenów, zapewniające powierzchniowy spływ wód opadowych oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę,
- zdjęcie próchnicznej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadowienia nowych budynków i wtórne jej wykorzystanie,
- obowiązek selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom,
- właściwe rozmieszczenie obiektów budowlanych, umożliwiające przewietrzanie zabudowy względem głównych kierunków panujących wiatrów,
- prowadzenie prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża,
- przeznaczanie powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zieleni,
- zabezpieczenie na czas budowy istniejących drzew i krzewów, w celu ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- stosowanie zasad zapisanych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej podczas użytkowania terenów rolniczych.

Szczegółowe ustalenia w zakresie rozwiązań zmniejszających, bądź eliminujących szkodliwe oddziaływania powinny zostać zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Niektóre z występujących problemów jak np.: zanieczyszczenie wód, czy też rozwój sieci

komunikacyjnej ma charakter ponad lokalny. Dlatego ich rozwiązanie wymaga odpowiedniej współpracy z innymi jednostkami administracyjnymi.

## **10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Ustalenia projektu planu uwzględniają wymogi ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami aktów prawnych. Podczas funkcjonowania zrealizowanych przedsięwzięć na przedmiotowym terenie zawsze istnieje ryzyko wystąpienia negatywnych zjawisk dla środowiska, trudnych do określenia i zminimalizowania w zapisach ustaleń projektu planu (np. wystąpienie wypadków, pożarów lub awarii infrastruktury technicznej). Zgodnie z art. 55 ust. 5 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, organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku.

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie polegał na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem planu.

Należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do planu ogólnego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie:

- jakości wód,
- jakości (zanieczyszczenia) powietrza,
- jakości gleb,
- jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu),
- oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- gospodarowania odpadami.

## **11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Z uwagi na położenie gminy Śrem w znacznej odległości od granicy państwa nie należy spodziewać się transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji projektu planu na środowisko.

## **12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU**

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych zakładając, że rozwiązania zawarte w projekcie planu są optymalne zarówno pod względem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, jak i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. Poprzez opracowanie projektu planu gmina otrzyma dokument, który umożliwi jej zrównoważony rozwój.

### 13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu planu ogólnego gminy Śrem, sporządzonego na podstawie uchwały Nr 588/L/2024 Rady Miejskiej w Śremie z dnia 31 stycznia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Śrem.

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek jej opracowania wynika bezpośrednio z zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Prognoza składa się z 13 rozdziałów.

W rozdziale pierwszym zawarto przedmiot i cel opracowania oraz jego podstawy prawne. Głównym celem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych środowiskowych skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz wynikających z niej form zagospodarowania terenów. Prognoza określa wzajemne relacje pomiędzy przyjętymi w projekcie planu kierunkami rozwoju przestrzennego gminy a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Wskazano również możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających szkodliwe oddziaływanie na środowisko, mogących wynikać z realizacji ustaleń projektu planu oraz sformułowano propozycje innych, niż w przedstawionym i opiniowanym projekcie, ustaleń sprzyjających ochronie środowiska.

Rozdział drugi zawiera informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu. Celem opracowania planu ogólnego jest zapewnienie ciągłości prowadzenia polityki przestrzennej i zrównoważonego rozwoju gminy Śrem. Zakres opracowania obejmuje obszar całej gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalone przez ministra właściwego do spraw transportu, zgodnie z art. 13a ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Plan ogólny służyć będzie przede wszystkim pobudzaniu rozwoju gminy oraz ochronie interesów publicznych.

Rozdział trzeci zawiera informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu. Wykazano merytoryczną spójność projektu planu z treścią dokumentów określających strategiczne, generalne cele rozwoju i kształtowania przestrzeni, takich jak:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania, przyjęty uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2019 r., poz. 4021),
- Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego, przyjęty uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Śrem, sporządzone w październiku 2024 r.

Rozdział czwarty zawiera charakterystykę stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego w granicach obszaru objętego opracowaniem. Administracyjnie gmina Śrem położona jest w województwie wielkopolskim, w powiecie śremskim. Usytuowana jest w odległości 42 km od Poznania. Sąsiaduje z gminami: Dolsk, Książ Wielkopolski i Brodnica w powiecie śremskim, Kórnik w powiecie poznańskim, Zaniemyśl w powiecie średzkim oraz Czempin i Krzywin w powiecie kościańskim. Na terenie gminy Śrem występują następujące formy ochrony przyrody: Rogaliński Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy im. gen. Dezyderego Chłapowskiego, obszar Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH30012, obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska PLB300017, Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Łęgi Mechlińskie”, rezerwat przyrody „Czmoń”, użytki ekologiczne: „Bagienko”, „Żowiniec”, „Bobrzysko”, „Potop”, „Jeziorko”, „Stara Warta”, „Samotnie”, „Przesmyk”, „Łokcie I”, „Łokcie II”, „Żurawiec”, „Kocanki”, „Żabie Oczka”, „Starorzeczka w Łęgu” oraz 74 pomniki przyrody.

W rozdziale piątym zawarto informację dotyczącą istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu planu, do których należą:

- degradacja powierzchni ziemi spowodowana rolniczym użytkowaniem,
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych,
- wzrost udziału powierzchni utwardzonych, zmiana warunków odpływu wód opadowych,
- osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla JCW, w granicach których znajduje się przedmiotowy obszar,
- konieczność ochrony jakości wód podziemnych, z uwagi na położenie obszaru w zasięgu występowania głównych zbiorników wód podziemnych,
- eliminacja lub ograniczanie istniejących i potencjalnych zagrożeń obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody,
- ochrona klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej.

Część szósta dotyczy analizy i oceny potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu. W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu zmiany stanu środowiska będą następować w związku z realizacją obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Część terenu gminy objęta jest miejscowymi planami, zatem omawiany obszar ulega już przekształceniom zgodnie z zasadami określonymi w tych dokumentach, bądź podlega ochronie dzięki planom miejscowym tzw. „ochronnym”, uchwalonym w celu ustalenia zakazu zabudowy na terenach rolnych i leśnych. Można zatem stwierdzić, że opracowanie projektu planu jest etapem przejściowym do osiągnięcia celu, jakim jest, między innymi, aktywna ochrona środowiska. Skuteczna ochrona lokalnych komponentów środowiska przyrodniczego, tj. lokalnych ciągów ekologicznych, drobnych cieków wodnych, lasów, zieleni przydrożnej, śródpolnej, przywodnej, w odróżnieniu od ponadlokalnych inwestycji celu publicznego, wymaga uwzględnienia i zabezpieczenia w aktach prawa miejscowego.

Część siódma dotyczy wskazania celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym z podaniem sposobów uwzględnienia tych celów w projekcie planu. Wykazano, iż zapisy projektu planu gwarantują realizację głównych celów stawianych przez dokumenty rangi międzynarodowej, wspólnotowej, krajowej i lokalnej.

W rozdziale ósmym przeprowadzono analizę oddziaływania ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska. Zakłada się korzystny wpływ skutków realizacji ustaleń projektu planu na:

- ludzi i dobra materialne, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę i tym samym udostępnienie nowych terenów inwestycyjnych,
- rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną, wody powierzchniowe, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, z uwagi na wyznaczenie stref otwartych (SO) i tym samym zachowanie obszarów cennych przyrodniczo, lasów, wód, terenów rolniczych i obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- zabytki, z uwagi na wyznaczenie stref planistycznych z uwzględnieniem obiektów i obszarów wpisane do rejestru zabytków i Gminnej Ewidencji Zabytków.

Przewiduje się negatywny wpływ skutków realizacji ustaleń projektu planu na:

- ludzi, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji emisję zanieczyszczeń powietrza, hałasu i wibracji powodowanych przez ruch komunikacyjny i działalność gospodarczą,
- powierzchnię ziemi, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji uszczelnienie gruntu w miejscach realizacji inwestycji,
- wody podziemne, z uwagi wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji wzrost powierzchni utwardzonych i zmianę warunków odpływu wód opadowych i roztopowych,

- zasoby naturalne, z uwagi na wyznaczenie stref górnictwa i przewidywaną działalność wydobywczą skutkującą wyczerpaniem złóż kopalin,
- zwierzęta, z uwagi na wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę i tym samym ograniczenie miejsc bytowania gatunków zwierząt,
- powietrze, z uwagi na wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji powstanie nowych źródeł zanieczyszczeń do powietrza, którymi będą źródła grzewcze budynków i pojazdy samochodowe,
- klimat (mikroklimat), z uwagi na wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę, a w konsekwencji wzrost emisji ciepła, pochodzącego ze spalania paliw do celów grzewczych, jak również wzrost powierzchni utwardzonych,
- krajobraz, z uwagi na wyznaczenie stref planistycznych przeznaczonych pod zabudowę i tym samym przekształcenie krajobrazu terenów dotychczas niezainwestowanych; należy zaznaczyć, że odbiór wizualny krajobrazu będzie miał charakter subiektywny.

Nie zakłada się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania skutków ustaleń projektu planu na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody.

W rozdziale dziewiątym zawarto rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, takie jak: konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, odpowiednie wyprofilowanie powierzchni terenów, zapewniające powierzchniowy spływ wód opadowych oraz w miarę możliwości stosowanie nawierzchni przepuszczających wodę, zdjęcie próchnicznej warstwy gleby (humusu) w miejscach posadowienia nowych budynków i wtórne jej wykorzystanie, obowiązek selektywnego gromadzenia odpadów i powierzanie ich wywozu i składowania wyspecjalizowanym firmom, właściwe rozmieszczenie obiektów budowlanych, umożliwiający przewietrzanie zabudowy względem głównych kierunków panujących wiatrów, prowadzenie prac ziemnych, z zachowaniem terminów tych prac, wykluczając fundamentowanie w okresie długotrwałych deszczy i roztopów wiosennych, w celu ochrony podłoża, przeznaczanie powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych na zielen, zabezpieczenie na czas budowy istniejących drzew i krzewów, w celu ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi, a także stosowanie zasad zapisanych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej podczas użytkowania terenów rolniczych.

Rozdział dziesiąty zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, do których należy prowadzenie bieżących analiz, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do planu ogólnego. Ocenę skutków realizacji zapisów planów zaleca się wykonywać raz na 4 lata w oparciu o dostępne dane o środowisku. Ponadto należy prowadzić bieżące analizy, które umożliwią, jeśli pojawi się taka potrzeba, wprowadzenie odpowiednich zmian i korekt do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie: jakości wód, jakości (zanieczyszczenia) powietrza, jakości gleb, jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu), oddziaływania pól elektromagnetycznych i gospodarowania odpadami.

W rozdziale jedenastym wykazano brak transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji projektu planu na środowisko.

W rozdziale dwunastym przedstawiono wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu.

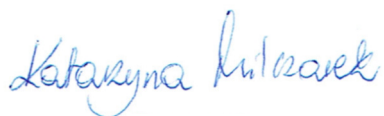
Rozdział trzynasty zawiera streszczenie w języku niespecjalistycznym.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY ŚREM

Oświadczam, że jako autor prognozy spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Katarzyna Milczarek



mgr inż. arch. Agata Marciniak



mgr inż. arch. Aldona Cieśla



mgr inż. Sonia Myszak

