



**Prognoza oddziaływania na środowisko
Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Mosina na lata 2015-2018
z perspektywą na lata 2019-2022**

MOSINA, LISTOPAD 2016

Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu



Spis treści:

1. Wstęp.....	5
1.1. Podstawy prawne opracowania prognozy	5
1.2. Cel prognozy.....	5
1.3. Zakres prognozy	6
1.4. Metodologia wykonania prognozy	7
2. Główne założenia Programu Ochrony Środowiska	8
2.1. Dokumenty nadrzędne i cele.....	9
2.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	9
2.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020	10
2.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”.....	11
2.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	11
2.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku).....	12
2.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020	12
2.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020”	14
2.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022.....	15
2.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie	15
2.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020.....	16
2.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	16
2.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.....	16
2.2. Dokumenty lokalne	18
2.3. Zawartość POŚ dla Gminy Mosina.....	19
2.4. Cele średniookresowe POŚ dla Gminy Mosina.....	19
3. Założenia alternatywne.....	20
4. Charakterystyka Gminy Mosina.....	21
4.1. Charakterystyka ogólna gminy	21
4.2. Demografia	22
4.3. Budowa geologiczna.....	22
4.4. Warunki klimatyczne	22
5. Ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	22
5.1. Wody	23
5.1.1. Jakość wód - wody powierzchniowe	25
5.1.2. Stan wyjściowy - wody podziemne	29
5.1.3. Jakość wód - wody podziemne	31
5.2. Powietrze	34
5.3. Ochrona przyrody	37
5.4. Gleby	45
5.5. Hałas	47
5.6. Pola elektromagnetyczne.....	52
5.7. Gospodarka odpadami.....	55
5.7.1. Regiony Gospodarki Odpadami.....	56
6. Główne problemy ochrony środowiska	59
7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu	60
8. Oddziaływanie na środowisko realizacji POŚ	61
8.1. Założenia ogólne.....	61
8.2. Ocena oddziaływania na klimat i jakość powietrza.	64
8.3. Ocena oddziaływania na klimat akustyczny.	65
8.4. Ocena oddziaływania na jakość wód podziemnych oraz powierzchniowych.	66
8.5. Ocena oddziaływania na gleby oraz powierzchnię ziemi.	66

8.6. Wpływ na zasoby przyrody.....	67
8.6. Wpływ na krajobraz.....	69
9. Oddziaływania transgraniczne.....	69
10. Monitoring	70
11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	72
12. Podsumowanie.....	74

Spis rysunków:

Rysunek 1. Gmina Mosina na tle powiatu.	21
Rysunek 2. Lokalizacja Mosiny względem JCWPd nr 60.	30
Rysunek 3. Lokalizacja Mosiny względem GZWP nr 144 i 150.	31
Rysunek 4. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w 2012 roku (według badań PIG).	32
Rysunek 5. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w 2012 roku (według badań PIG).	33
Rysunek 6. Obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska na tle gminy Mosina	38
Rysunek 7. Siedliskowe Obszary Natura 2000 na tle gminy Mosina	40
Rysunek 8. Gmina Mosina na tle Wielkopolskiego Parku Narodowego	41
Rysunek 9. Gmina Mosina na tle Rogalińskiego Parku Krajobrazowego	43
Rysunek 10. Rezerваты przyrody na terenie gminy Mosina	45
Rysunek 11. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej wokół Mosiny.	53
Rysunek 12. Schematyczny podział województwa na regiony gospodarki odpadami.....	57
Rysunek 13. Podział administracyjny Regionu IV.....	58

Spis tabel:

Tabela 1. Cele średniookresowe przyjęte w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”	19
Tabela 2. JCWP płynące występujące na terenie gminy Mosina.....	23
Tabela 3. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.....	25
Tabela 4. Wyniki badań jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Mosina (stan na rok 2014). ..	26
Tabela 5. Wyniki badań JCW stojących na terenie gminy Mosina (stan na rok 2013).	29
Tabela 6. Charakterystyka JCWPd nr 60.	30
Tabela 7. Wyniki oceny wód podziemnych na terenie gminy Mosina (stan na rok 2014, PIG).	31
Tabela 8. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.....	35
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.	36
Tabela 10. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	36
Tabela 11. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Mosina (stan na rok 2014).....	47
Tabela 12. Drogi powiatowe na terenie gminy Mosina	48
Tabela 13. Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów przy drogach wojewódzkich przebiegających przez gminę Mosina	49
Tabela 14. Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów przy drogach wojewódzkich przebiegających przez gminę Mosina (stan na rok 2015).	50
Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów prowadzonych przez zarządzającego w otoczeniu dróg wojewódzkich na terenie gminy Mosina w roku 2010.	51
Tabela 16. Natężenie ruchu pociągów na linii kolejowej nr 271, przebiegającej przez gminę Mosina, w roku 2011.....	52
Tabela 17. Dopuszczalne wartości składowej elektrycznej pól elektromagnetycznych dla miejsc do których dostęp ma ludność.....	54
Tabela 18. Zestawienie wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarach wiejskich województwa wielkopolskiego.....	54
Tabela 18. Analiza i ocena oddziaływania inwestycji mogących znacząco wpłynąć na środowisko zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” na poszczególne elementy środowiska.	63
Tabela 19. Wyznaczone wskaźniki służące do oceny wdrażania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”.....	70

1. Wstęp

Zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353) „przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty (...) polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, ustalające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (...)” a także w przypadku wprowadzania zmian do przyjętych dokumentów (art. 50).

W celu przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*”, organ administracji publicznej – Burmistrz Miasta i Gminy Mosina, na podstawie zapisu art. 51 ust. 1 w/w ustawy, został zobowiązany do sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko projektu programu.

1.1. Podstawy prawne opracowania prognozy

Podstawy formalno – prawne opracowania prognozy oddziaływania na środowisko projektu „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*” stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353),

Zakres opracowania prognozy został uzgodniony zgodnie z art. 57 i 58 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 2016 r., poz. 353) przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

1.2. Cel prognozy

Głównym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*” nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są rozważane na równi z innymi celami i priorytetami. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Należy podkreślić, iż podlegający ocenie dokument pt.: „*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*”, jest w swym założeniu dokumentem ogólnym, a niniejsza ocena oddziaływania na środowisko może mieć jedynie charakter jakościowy.

1.3. Zakres prognozy

Zakres prognozy powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353).

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 realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- 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 środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

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.

1.4. Metodologia wykonania prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” została sporządzona zgodnie z wymaganym zakresem w myśl art. 51 ust. 2 i 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 Dz. U. z 2016 r., poz. 353).

W opracowaniu wykorzystano także:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020;
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”;
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020;
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”;
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020;
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Mosina na lata 2010-2020.

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę i ocenę oddziaływania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” posługując się tabelą przedstawiającą następujące typy oddziaływania na środowisko:

- bezpośrednie,
- pośrednie,
- wtórne,
- pozytywne,
- negatywne,
- skumulowane,

- krótkoterminowe,
- długoterminowe,
- stałe,
- chwilowe.

na następujące elementy środowiska:

- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- rośliny,
- zwierzęta,
- powietrze woda,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki.

W celu analizy wpływu realizacji Programu na środowisko posłużono się metodą macierzy interakcji.

2. Główne założenia Programu Ochrony Środowiska

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” został sporządzony w celu określenia aktualnych warunków, wymagań oraz zadań niezbędnych do realizacji z zakresu ochrony środowiska.

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.)¹, a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014 r., poz. 1101).

2.1. Dokumenty nadrzędne i cele

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Zgodność celów, zawartych w VII Europejskim Programie Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, została osiągnięta poprzez ich szczegółową analizę oraz dopasowanie do lokalnych potrzeb gminy.

2.1.1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:

- a) Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- b) Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- c) Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- d) Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- e) Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- f) Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

2. Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:

- a) Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- b) Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- c) Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- d) Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

3. Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:

- a) Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

2.1.2. Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

- a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:
 - Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,
- b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:
 - Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

- a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,
- b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,
- c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,
- d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

- a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,
- b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej

2.1.3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
 - a) Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
 - b) Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
 - c) Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
 - d) Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
 - a) Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
 - b) Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
 - c) Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - d) Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
 - e) Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
 - a) Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - b) Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
 - c) Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
 - d) Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
 - e) Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,

2.1.4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki
 - a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
 - Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
 - Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
 - b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
 - Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,
2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
- a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
 - Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
 - Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
 - Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
 - Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
 - b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia
 - Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
 - Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury

2.1.5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

1. Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

- a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

2.1.6. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

1. Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,

- Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
 - Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
 - b) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,
2. Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe
- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych
 - Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
 - b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
 - Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,
3. Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich
- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,

- Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
- b) Priorytet 5.2. - Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
 - Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne,
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami,
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
 - Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,
 - Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
 - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
 - Kierunek interwencji 5.4.3. – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

2.1.7. Strategia „Sprawne Państwo 2020”

1. Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

- a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
 - Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego,
 - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,

2. Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

- a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów

- Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
- b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
 - Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,
- 3. Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego
 - a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
 - Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

2.1.8. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
 - a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
 - Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,
2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
 - a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
 - Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
 - Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
 - Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

2.1.9. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

1. Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów
 - a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych
 - Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
 - Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie,
 - b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi
 - Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
 - Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,

- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego

2. Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych

- a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe
 - Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
 - Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,
- b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
- c) Kierunek działań 2.4. – Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
- d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności,

2.1.10. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

- a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

2.1.11. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

- a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej
 - Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu,

2.1.12. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

- a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
- b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

- a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,

- b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła
- a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej
- a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw
- a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii
- a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko
- a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,
- e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

2.2. Dokumenty lokalne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2019 z perspektywą na lata 2019-2022 jest zgodny z założeniami innych dokumentów obowiązujących na terenie gminy Mosina, takimi jak:

- Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mosina;
 - Cel główny: doprowadzenie do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z otoczenia człowieka oraz ich bezpieczne i prawidłowe unieszkodliwienie.
- Strategia Rozwoju Gminy Mosina 2020+;
 - Cel strategiczny nr 1: Rozwój przestrzenny i ochrona zasobów środowiska naturalnego;
 - Cel strategiczny nr 2: Rozwój społeczno-gospodarczy.
- Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Mosina;
 - Energetyka: Modernizacja źródeł światła o wysokim poborze mocy na oświetlenie uliczne energooszczędne wraz z dostosowaniem infrastruktury;
 - Budownictwo i gospodarstwa domowe: Monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej; Termomodernizacja i modernizacja energetyczna budynków; Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD;
 - Transport: Zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego; Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych oraz ścieżek dla pieszych; Budowa i modernizacja dróg wraz z infrastrukturą towarzyszącą; Budowa zintegrowanych funkcjonalnych punktów przesiadkowych skupiających różnego rodzaju transport publiczny i indywidualny; Modernizacja dworca kolejowego Mosina; Modernizacja przystanku osobowego Drużyna Poznańska;
 - Edukacja i dialog społeczny: Uczestnictwo w ogólnoswiatowych bądź europejskich wydarzeniach związanych z oszczędzaniem energii bądź ochroną klimatu (np. Dzień Ziemi, Dzień bez samochodu); Edukacja ekologiczna.
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Mosina na lata 2010-2020.
 - Modernizacja i rewitalizacja Placu 20 Października w Mosinie;
 - Realizacja Galerii Miejskiej;
 - Rewaloryzacja terenów rekreacyjnych;
 - Rewaloryzacja Ptasiego Parku;
 - Zagospodarowanie na cele rekreacyjne terenu Glinianek;
 - Instalacja systemu monitoringu miejskiego;
 - Remont budynku Dworca Kolejowego;
 - Renowacja Pałacu Budzyń;
 - Kompleksowy program integracji społecznej mieszkańców oraz wsparcia dla osób zagrożonych wykluczeniem społecznym.

2.3. Zawartość POŚ dla Gminy Mosina

Opracowanie jakim jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera, między innymi, rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy, do roku 2022.

2.4. Cele średniookresowe POŚ dla Gminy Mosina

W poniższej tabeli zestawiono wykaz celów średniookresowych zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”.

Tabela 1. Cele średniookresowe przyjęte w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”.

Lp.	Nazwa rozdziału	Cel średniookresowy wyznaczony w POŚ
1.	Edukacja ekologiczna	Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy Mosina
2.	Poważne Awarie	Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska
3.	Ochrona przyrody	Poprawa stanu i jakości zasobów przyrodniczych Gminy Mosina
4.	Lasy	Rozwój zasobów leśnych na terenie Gminy Mosina
5.	Ochrona powierzchni ziemi	Ochrona naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi i gleb przed degradacją. Ochrona zasobów kopalin

Lp.	Nazwa rozdziału	Cel średniookresowy wyznaczony w POŚ
6.	Wody	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Mosina
7.	Ochrona powietrza	Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza na terenie Gminy Mosina
8.	Hałas	Zmniejszanie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu na terenie Gminy Mosina
9.	Promieniowanie elektromagnetyczne	Stać kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko na terenie Gminy Mosina
10.	Gospodarka odpadami	Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowisko
11.	Odnawialne źródła energii	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Mosina
12.	Zarządzanie środowiskowe	Opracowanie i wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskowego na terenie Gminy Mosina

3. Założenia alternatywne

Art. 51, ust. 2, pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

W przypadku opracowywania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”, nie ma rozwiązań alternatywnych, tylko wariant zerowy – czyli brak realizacji dokumentu.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. W związku z ciągłym rozwojem gospodarczym regionu, wzrostem inwestycji przemysłowych i poziomu konsumpcji, brak realizacji programu prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

4. Charakterystyka Gminy Mosina

4.1. Charakterystyka ogólna gminy

Gmina Mosina to gmina miejsko – wiejska, położona w południowej części powiatu poznańskiego, w centralnej części województwa wielkopolskiego. Jest częścią aglomeracji poznańskiej. Gmina od północy graniczy z gminą Komorniki i miastem Poznań, od wschodu z gminą Kórnik, od południa z gminą Brodnica (powiat śremski), od południowego zachodu z gminą Czempin (powiat kościański), a od zachodu z gminą Stęszew.

Rysunek 1. Gmina Mosina na tle powiatu.



Źródło: www.administracja.mac.gov.pl

Na terenie gminy znajduje się 31 wsi oraz przysiółków, z czego 21 ma status sołectwa (Babki, Baranówko, Borkowice, Czapury, Daszewice, Drużyna, Dymaczewo Nowe, Dymaczewo Stare, Krajkowo, Krosno, Krosinko, Mieczewo, Pecna, Radzewice, Rogalin, Rogalinek, Sasinowo, Sowinki, Świętniki, Wiórek, Żabinko). W skład gminy wchodzi także 10 miejscowości niesołeckich (Baranowo, Bogulin, Bolesławiec, Głuszyna Leśna, Jezioro, Konstantynowo, Kubalin, Ludwikowo, Nowinki, Sowiniec) oraz miasto Mosina.

Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego gmina Mosina leży w obrębie megaregionu Pozaalpejskiej Europy Środkowej, w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich, makroregionów Pojezierza Wielkopolskiego oraz Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej na granicy

mezoregionów: Pojezierza Poznańskiego, Poznańskiego Przełomu Warty, Równiny Wrzesińskiej oraz Kotliny Śremskiej.

4.2 Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2015 roku liczba ludności w gminie Mosina wynosiła 31 088 osób, z czego 15 131 stanowili mężczyźni, a 15 957 kobiety.

4.3 Budowa geologiczna

Obszar gminy Mosina położony jest na terenie 3 mezoregionów: Pojezierza Poznańskiego, Pojezierza Gnieźnieńskiego oraz Pradoliny Warszawko- Berlińskiej. Północno - wschodnia część gminy należy do Pojezierza Gnieźnieńskiego, gdzie możemy wyróżnić dwa subregiony: Równinę Średzką oraz Równinę Sandrową, ze średnią wysokością od 100 do 125 m n.p.m. Północno – zachodnia część gminy należy do subregionu Wysoczyzny Poznańskiej, gdzie teren wznosi się średnio na wysokość 75-100 m n.p.m. Pozostałe obszary gminy zajmuje Pradolina Warszawsko – Berlińska o charakterze kotlinowatym.

4.4 Warunki klimatyczne

Klimat w gminie Mosina zależy od ogólnej cyrkulacji mas powietrza, napływającego głównie z nad Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego. Średnie roczne temperatury w gminie są niższe od przeciętnych w Polsce. Wiosna i lato są porami wczesnymi, ale i długimi, zima jest łagodna i krótka, z nietrwałą pokrywą śnieżną. W gminie przeważają wiatry zachodnie. Roczne sumy opadów wynoszą 500-550 mm. Okres wegetacyjny określa się na około 220 dni.

5. Ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Znaczące oddziaływania, związane z realizacją „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”, mogą wystąpić w przypadku przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010, nr 213, poz.1397). Potencjalne oddziaływania mogą mieć charakter liniowy, punktowy lub rozproszony i mogą wystąpić na obszarach, gdzie prowadzona będzie realizacja zadań inwestycyjnych. Zasięg oddziaływań jest trudny do określenia i wymaga indywidualnego podejścia dla każdej inwestycji.

W związku z brakiem szczegółowych analiz środowiskowych dla terenów, na których przewiduje się wystąpienie oddziaływań związanych z realizacją „w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, stan środowiska określa się dla obszaru Gminy Mosina.

5.1. Wody

Obszar gminy Mosina leży w zlewniach 8 płynących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Zostały one przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 2. JCWP płynące występujące na terenie gminy Mosina.

Nazwa JCWP	Kod europejski	Status JCWP	Ocena stanu JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Dopływ z gaj. Czmoń	PLRW600017185572	naturalna	słaby	zagrożona
Kanał Mosiński od Żydowskiego Rowu do ujścia	PLRW60000185699	sztuczna	zły	zagrożona
Kanał Szymanowo-Grzybno	PLRW600017185589	silnie zmieniona	zły	zagrożona
Kopel od Głuszynki do ujścia	PLRW600020185749	naturalna	zły	zagrożona
Olszynka	PLRW600017185694	silnie zmieniona	zły	zagrożona
Samica Stęszewska	PLRW6000161856969	naturalna	zły	zagrożona
Warta od Kopli do Cybiny	PLRW60002118579	silnie zmieniona	słaby	zagrożona
Warta od Pyszącej do Kopli	PLRW60002118573	silnie zmieniona	zły	zagrożona

źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu, 2016 rok.

Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Na terenie gminy Mosina znajdują się także JCWP jeziorne:

- Jezioro Łódzko-Dymaczewskie (kod: PLLW10138);
- Jezioro Góreckie (kod: PLLW10141);
- Jezioro Witobelskie (kod: PLLW10137).

Gmina Mosina zlokalizowana jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 60.

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz art. 38e pkt. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2015 poz. 469), celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Warto zaznaczyć, iż realizacja zamierzeń Programu Ochrony Środowiska dla gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 nie wpłynie na nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów.

Wody powierzchniowe na terenie gminy Mosina rozłożone są nierównomiernie. Jako strefy ich koncentracji możemy określić dolinę Warty i Kanału Mosińskiego, a dokładnie ich terasy zalewowe. Tereny pozadolinne są praktycznie bezwodne. Gmina Mosina w całości zlokalizowana jest w dorzeczu Warty, a jej obszar leży na około 253-280 km biegu rzeki Warty.

Odwadnianie terenu omawianej gminy odbywa się w wielu kierunkach, głównie za pomocą Kanału Mosińskiego, który zbiera wody z południowo-zachodniej części gminy oraz Kopli (Głuszynki) – stanowiącej prawy dopływ Warty i odwadniającej strefę zboczową wysoczyzny w północno-wschodniej części gminy. Wymienione rzeki charakteryzują się śnieżno-deszczowym ustrojem zasilania z jednym maksimum i minimum w ciągu roku. Wysokie stany wód związane są tu głównie z wiosennymi roztopami i przypadają z reguły w okresie lutego i marca. Opadowe wezbrania wód zdarzają się rzadziej, na ogół w lipcu i sierpniu. W okresie letnio-jesiennym przeważają stany niżówkowe.

Do największych zbiorników wód stojących zaliczyć możemy:

- Jezioro Budzyńskie;
- Jezioro Kociołek,
- Zbiornik wodny „Glinianki”.

5.1.1. Jakość wód - wody powierzchniowe²

Stan rzek

W celu określenia jakości wód powierzchniowych na terenie województwa wielkopolskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu wykonał ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Wyniki badań sześciu JCWP, które przepływają przez obszar gminy Mosina, zestawiono poniżej. Wyniki badań pochodzą z 2014 roku.

Tabela 3. Schemat oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Stan wód		Stan chemiczny	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny/potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny/potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny/umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny/słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny/zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

źródło: Wojewódzki Inspektorat Sanitarny w Poznaniu, 2016 rok.

²Na podstawie danych i publikacji WIOŚ w Poznaniu.

Tabela 4. Wyniki badań jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Mosina (stan na rok 2014).

Nazwa rzeki	Kod ocenianej jednolitej części wód	Kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Kanał Mosiński od Żydowskiego Rowu do ujścia	PLRW6000185699	Kanał Mosiński - Mosina	IV	II	PPD	słaby	Dobry	ZŁY
Kanał Szymanowo-Grzybno	PLRW600017185589	Kanał Szymanowo-Grzybno-Baranowo	III	II	II	umiarkowany	nie badano	ZŁY
Kopel od Głuszynki do ujścia	PLRW600020185749	Kopel - Czapury	III	II	PSD	umiarkowany	nie badano	ZŁY

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina

Nazwa rzeki	Kod ocenianej jednolitej części wód	Kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Olszynka	PLRW600017185694	Olszynka - Krosno	III	II	PPD	umiarkowany	nie badano	ZŁY
Samica Stęszewska	PLRW6000161856969	Samica Stęszewska - Krosinko	IV	II	II	słaby	dobry	ZŁY
Warta od Kopli do Cybiny ³	PLRW60002118579	Warta – Poznań, most św. Rocha	III	II	II	umiarkowany	nie badano	ZŁY

³ Dane za rok 2013 (nie prowadzono badań w roku 2014).

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina

Nazwa rzeki	Kod ocenianej jednolitej części wód	Kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
Warta od Pyszącej do Kopli	PLRW60002118573	Warta - Wiórek	IV	II	PPD	Słaby	PSD_max	ZŁY

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, 2014 rok.

gdzie:

PSD – poniżej stanu dobrego;

PPD – poniżej potencjału dobrego.

Jak widać wszystkie z badanych JCWP charakteryzują się złym stanem wód. Na fakt ten wpływa głównie umiarkowany lub słaby potencjał ekologiczny.

Stan jezior

WIOŚ Poznań badał stan jakości jezior na terenie gminy Mosina. Badania te dotyczyły Jeziora Góreckiego i prowadzone były w 2013 roku. Jak wynika z zamieszczonej poniżej tabeli, potencjał ekologiczny określono jako słaby. Stan chemiczny jeziora jest dobry. Ogólny stan wód Jeziora Góreckiego określono jako zły.

Tabela 5. Wyniki badań JCW stojących na terenie gminy Mosina (stan na rok 2013).

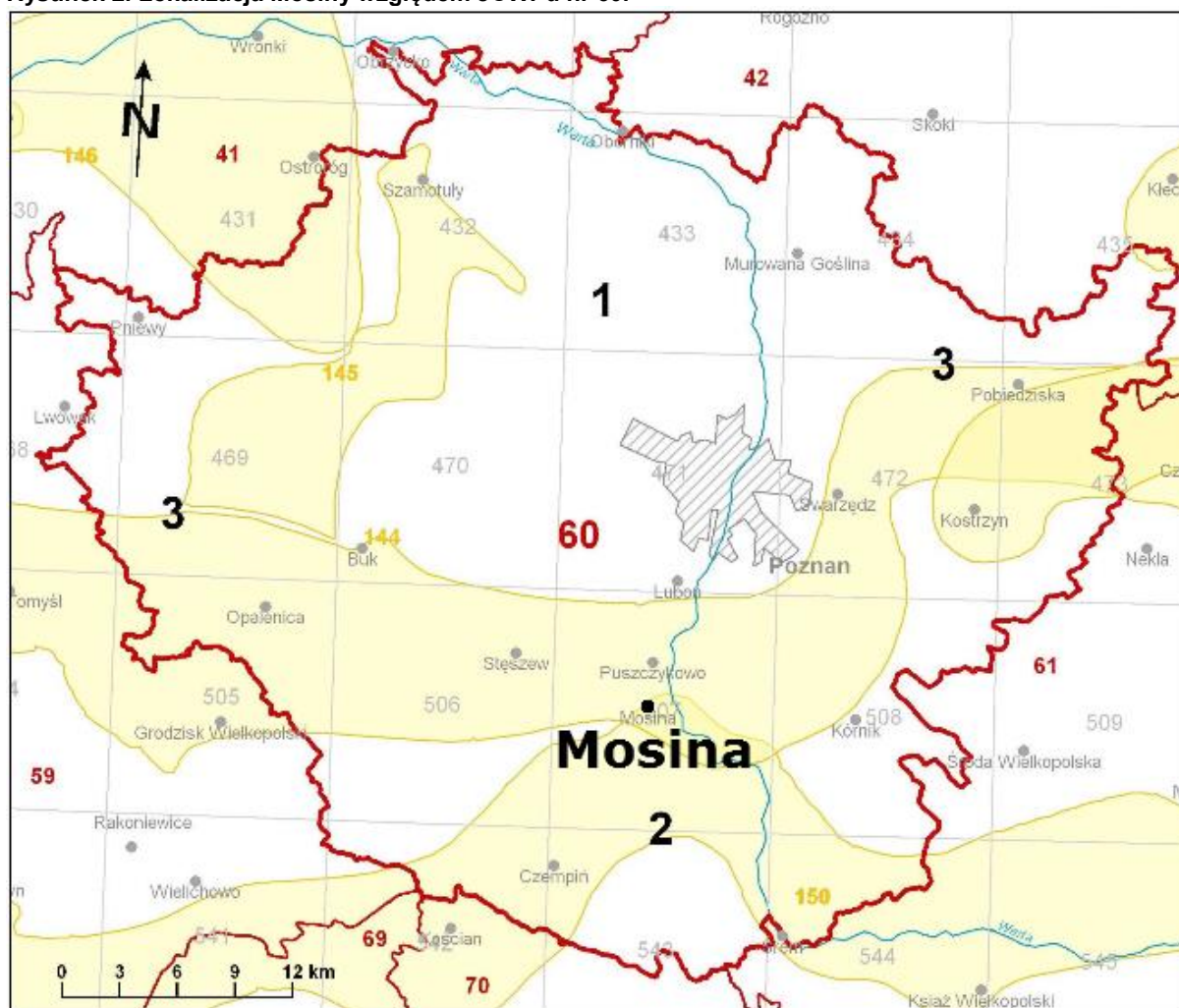
Kod JCW	Nazwa jeziora	Dorzecze/ JCWPd	Ocena JCW		
			Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCW
PLLW10141	Góreckie	Odra / 79	słaby	dobry	zły

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej
Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Powiecie Poznańskim w roku 2013

5.1.2. Stan wyjściowy - wody podziemne

Gmina Mosina znajduje się na terenie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 60.

Rysunek 2. Lokalizacja Mosiny względem JCWPd nr 60.



źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna, Warszawa, 2016 rok.

Informacje na jego temat znajdują się w poniższych tabelach.

Tabela 6. Charakterystyka JCWPd nr 60.

Powierzchnia	3 817,5 km ²
Region	Warty
Województwo	Wielkopolskie
Powiaty	gnieźnieński, grodziski, międzychodzki, kościański, nowotomyski, obornicki, poznański, szamotulski, śremski, średzki, miasto Poznań
Głębokość występowania wód słodkich	ok. 200 m

źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Gminę Mosina obejmują swoim zasięgiem Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) nr 144 oraz 150.

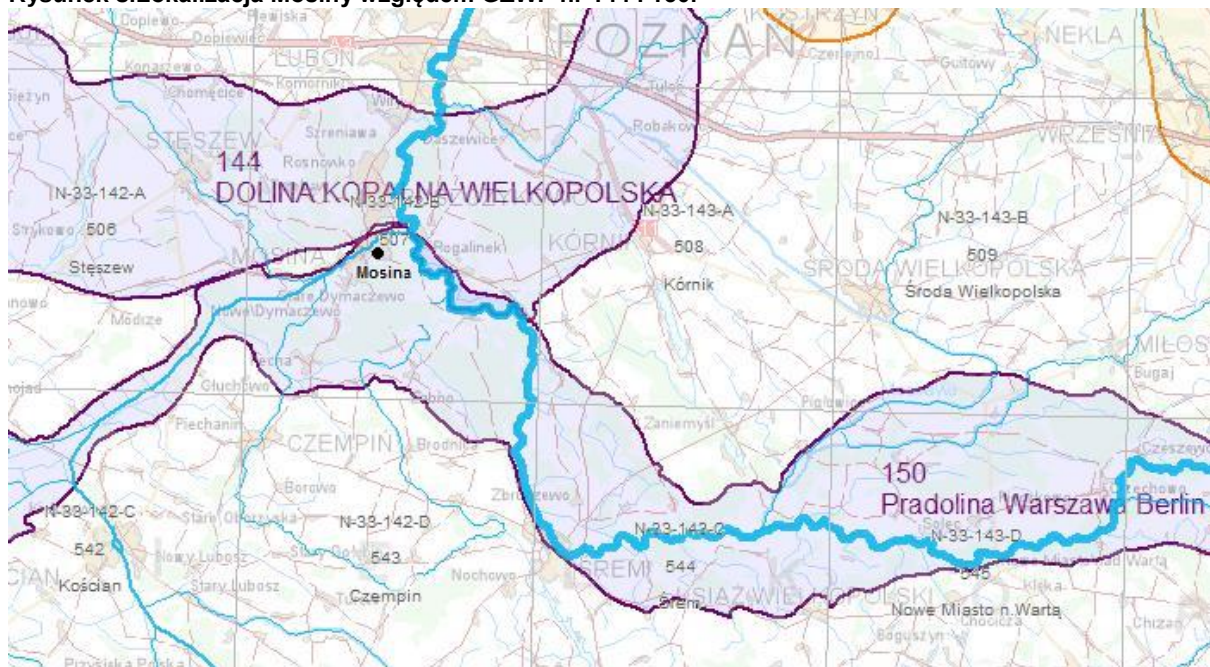
Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 144

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne GZWP Dolina Kopalna Wielkopolska wynoszą 480 tys. m³/dobę. Średnia głębokość ujęć wynosi tu 60 m. Są to utwory czwartorzędu w dolinach kopalnych.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 150

W przypadku GZWP Pradolina Warszawsko-Berlińska, szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 456 tys. m³/dobę. Średnia głębokość ujęć wynosi tu od 25 do 30 m. Są to utwory czwartorzędu w pradolinach. Lokalizacja GZWP nr 144 i 150 względem Mosiny została przedstawiona na poniższym rysunku.

Rysunek 3. Lokalizacja Mosiny względem GZWP nr 144 i 150.



źródło: epsh.pgi.gov.pl

5.1.3. Jakość wód - wody podziemne

Jak wynika z danych WIOŚ w Poznaniu, w 2014 roku prowadzono badania wód podziemnych na terenie gminy Mosina. Informacje na temat stanu jakości wód podziemnych przedstawiono także w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wyniki oceny wód podziemnych na terenie gminy Mosina (stan na rok 2014, PIG).

Nr otworu	Lokalizacja	Wody	JCWPd	Klasa jakości (klasa końcowa)	Wskaźniki decydujące o klasie	Użytkowanie terenu
2615	Mosina (Gmina Mosina)	G	73	III	żelazo	Lasy

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, 2014 rok.

gdzie:

G – wody gruntowe,

Klasa jakości III – wody zadowalającej jakości,

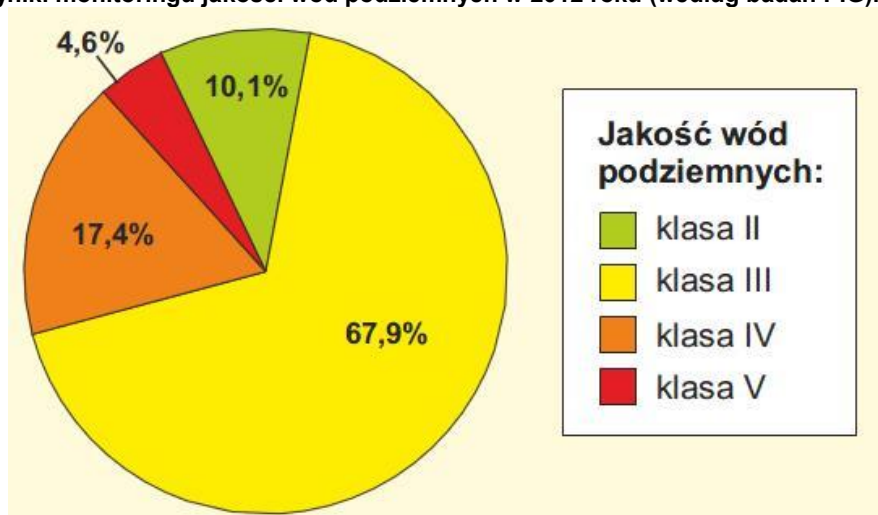
JCWPD – Jednolita część wód podziemnych.

Jak wynika z powyższej tabeli, stan wód podziemnych na terenie Gminy Mosina określono jako III klasę jakości. Oznacza to, iż wody podziemne są zadowalającej jakości. Wskaźniki determinujące o klasie to mangan, wapń, żelazo. Celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu.

Wyniki monitoringu wód podziemnych w 2012 roku, które opracowane zostały na podstawie badań przeprowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny zestawione zostały na poniższych rysunkach.

Rysunek 4. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w 2012 roku (według badań PIG).



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, 2012 rok.

Gdzie:

Klasa II

Wody dobrej jakości, w których:

- a) Wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
- b) Wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby,

Klasa III

Wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w ramach naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.

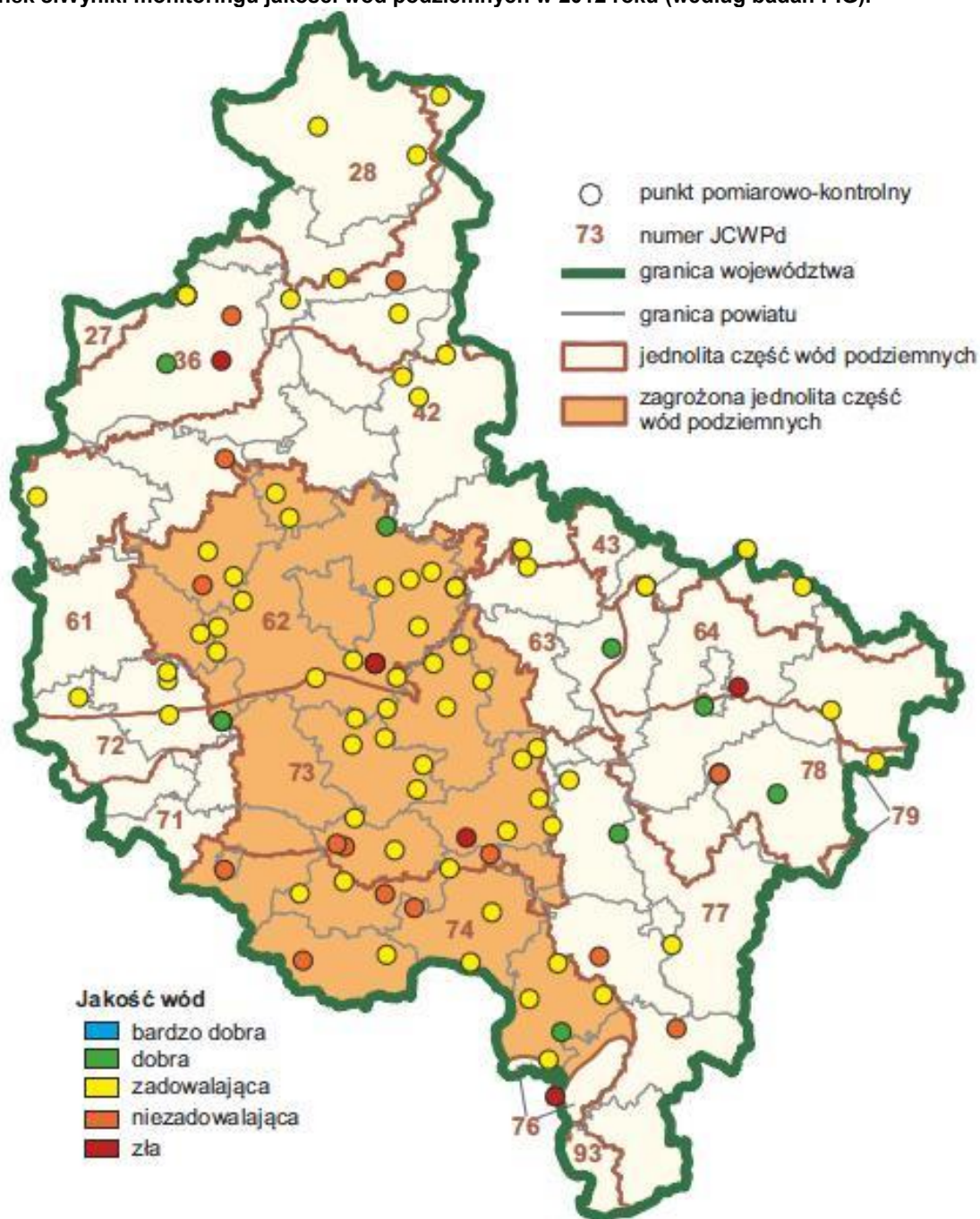
Klasa IV

Wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.

Klasa V

Wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Rysunek 5. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w 2012 roku (według badań PIG).



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, 2012 rok.

W badaniach tych gmina Mosina leży na terenie JCWPd nr 60.

5.2. Powietrze

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, poz. 672 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego, wyznaczono strefy:

- aglomeracja miasta Poznań;
- miasto Kalisz;
- strefa wielkopolska.

Gmina Mosina zlokalizowana jest w obrębie strefy wielkopolskiej.

Ocenę jakości powietrza prowadzono w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w punktach pomiarowych monitoringu środowiska. W przypadku braku pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń powietrza wykonywanych automatycznie, do oceny jakości powietrza wykorzystywano stacje badań manualnych. Badana obejmowały następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki,
- dwutlenek azotu,
- tlenki azotu,
- tlenek węgla,
- ozon,
- benzen,
- pył zawieszony PM10 i PM2.5,
- arsen,
- kadm,
- nikiel,
- ołów
- benzo(a)piren.

Jak wynika z danych przekazanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, na terenie gminy Mosina nie prowadzono pomiarów dotyczących stanu jakości powietrza, dlatego w celu określenia stanu jakości powietrza kierowano się wynikami dla całej strefy wielkopolskiej.

Tabela 8. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza.

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego *	1. Utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba trzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
C	powyżej poziomu dopuszczalnego *	1. Określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych; 2. Opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany); 3. Kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu.

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2016 rok.

Wynik oceny strefy wielkopolskiej za rok 2014, w której położona jest gmina Mosina, wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu,
- ołowiu, kadmu, niklu, benzenu, arsenu w pyłe zawieszonym PM10.

Przekroczone natomiast zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM10,
- pyłu PM2,5,
- benzo(a)pirenu.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015*,
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań, 2015 rok.

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy wielkopolskiej, ze względu na ochronę roślin zostały przekroczone w przypadku ozonu. Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 10. Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO ₂	O ₃
strefa wielkopolska	A	A	C

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015*,
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań, 2015 rok.

Jak wynika z rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015 na terenie strefy wielkopolskiej stwierdzono występowanie w ciągu roku ponadnormatywnej ilości przekroczeń dopuszczalnego średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5, a także przekroczenie wartości docelowej stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe PM10.

Wyniki oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w 2015 r. na obszarze strefy wielkopolskiej, uwzględniające kryterium ochrony roślin, nie wykazało przekroczeń dopuszczalnych stężeń.

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, dla wszystkich stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych

(strefy w klasie C), należy opracować programy ochrony powietrza, mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu.

5.3. Ochrona przyrody

Na terenie gminy Mosina występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary NATURA 2000,
- Park Narodowy,
- Park Krajobrazowy,
- Rezerваты przyrody,
- Pomniki przyrody.

Obszary Natura 2000⁴

Nazwa obszaru: Ostoja Rogalińska

Kod obszaru: PLB300017

Powierzchnia: 21763,1 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)

Opis:

Obszar obejmuje swoim zasięgiem 12 jezior oraz moreny czołowe znajdujące się na terenie Niziny Wielkopolskiej. Dominują tu drzewostany sosnowe z domieszkami dębu, świerka, brzozy, grabu i lipy. Część ostoi należy również do Wielkopolskiego Parku Narodowego oraz Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, na terenie którego występują wiekowe okazy dębów.

W granicach obszaru występuje co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasia, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym 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 osobn. Ostoja Rogalińska jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoi rybitwy czarnej i dzięcioła średniego.

⁴ Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

Rysunek 6. Obszar Natura 2000 Ostoja Rogalińska na tle gminy Mosina



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Nazwa obszaru: Będlewo-Bieczyny

Kod obszaru: PLH300039

Powierzchnia: 752 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar obejmuje swoim zasięgiem część zwartego kompleksu leśnego znajdującego się w Dolinie Środkowej Odry. Na terenie obszaru dominują łągi wierzbowo-jesionowe i jesionowo-olszowe a także grądy środkowoeuropejskie. Na obszarze stwierdzono 7 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Występuje tu wiele rzadkich gatunków florystycznych, w tym: orlik pospolity, wawrzynek wilczełyko, gnieźnik leśny, wilczomlecz błotny oraz ożanka czosnkowa.

Na obszarze stwierdzono 7 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które łącznie zajmują około 43,5% powierzchni ostoi. Większość płatów siedlisk jest dobrze lub bardzo dobrze wykształconych i zachowanych, w tym priorytetowe niżowe łągi jesionowo-olszowe (91E0). Do bardzo cennych zaliczyć należy także tutejsze łągi wierzbowo-jesionowe oraz grądy środkowoeuropejskie, które są jednymi z najlepiej zachowanych w Wielkopolsce. W ich płatach notowano liczne pomnikowe okazy drzew oraz szereg rzadkich i zagrożonych elementów flory. Do tych ostatnich należą m. in.: *Aquilegia vulgaris*, *Cucubalus baccifer*, *Daphne mezereum*, *Euphorbia palustris*, *Neottia nidus-avis*, *Peucedanum cervaria* i *Teucrium scordium*.

Nazwa obszaru: Ostoja Wielkopolska

Kod obszaru: PLH300010

Powierzchnia: 8427,1 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Opis:

Obszar obejmuje swoim zasięgiem pagórkowate obszary terenu znajdujące się na Nizinie Wielkopolskiej, częściowo w granicach Wielkopolskiego Parku Narodowego. Na terenie ostoi występują siedliska naturalne, półnaturalne jak i intensywnie zmienione przez człowieka. Występuje tu wiele cennych gatunków roślin oraz zwierząt (m.in. kraska, zimorodek i dzięcioł czarny).

Obszar o dużej różnorodności biologicznej; występuje tu 17 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 20 gatunków z Załącznika II tej Dyrektywy, w tym szczególnie licznych bezkręgowców (8), m. in. jelonek rogacz *Lucanus cervus*, kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pływak szerokobrzegi *Dytiscus latissimus*. Bogata jest flora roślin naczyniowych, obejmująca 1100 gatunków, a także roślin niższych i grzybów (200 gatunków mchów, 150 gatunków porostów, 364 gatunki grzybów wyższych). Na terenie ostoi znajdują się stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych. Stwierdzono tu ponad 50 gat. roślin prawnie chronionych oraz około 180 gatunków figurujących na regionalnej czerwonej liście roślin zagrożonych. Na podkreślenie zasługują bogate populacje *Cladium mariscus* i *Trollius europaeus*, roślin zagrożonych w Wielkopolsce.

Nazwa obszaru: Rogalińska Dolina Warty

Kod obszaru: PLH300012

Powierzchnia: 14753,6 ha

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:

specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

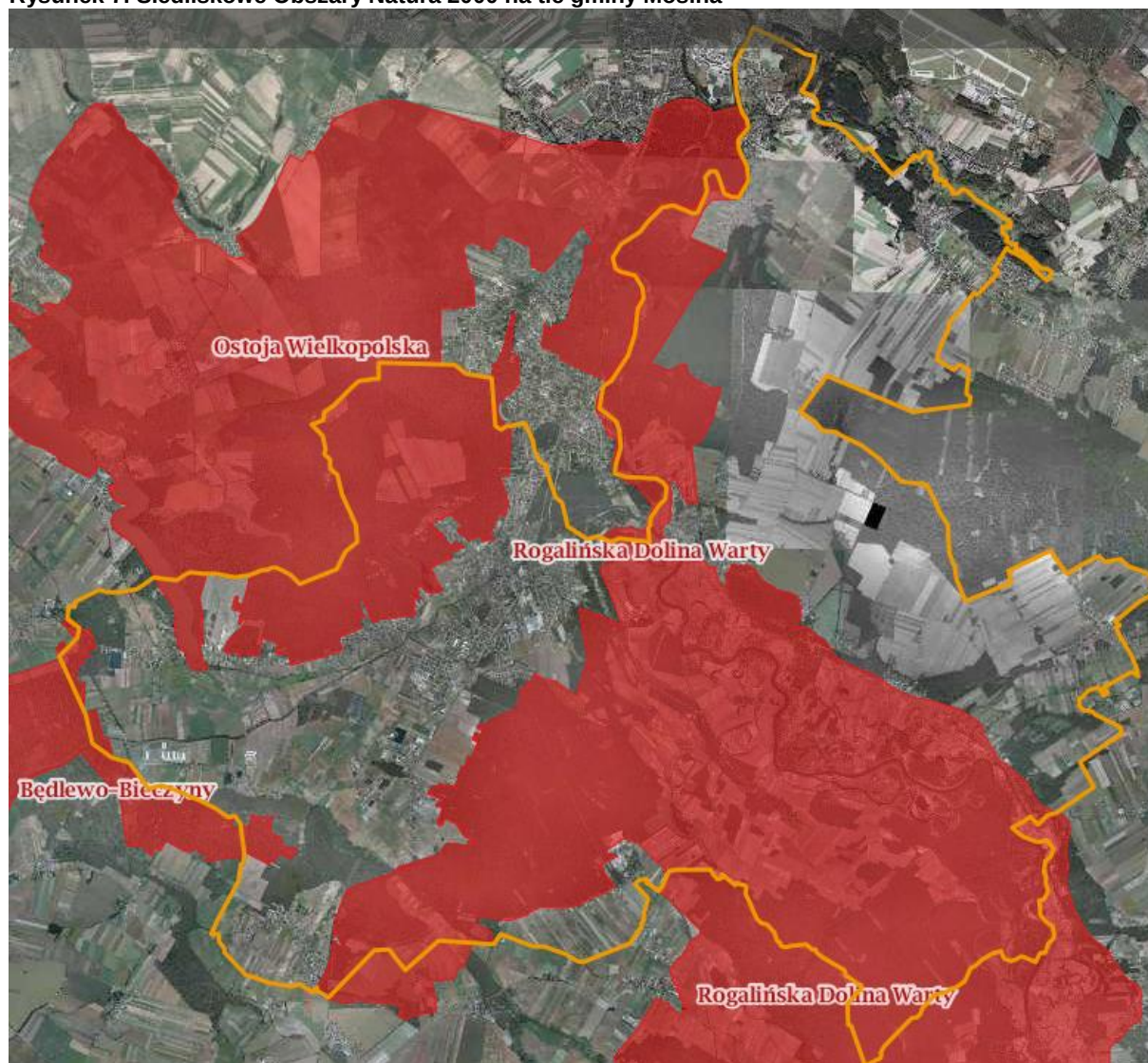
Opis:

Obszar obejmuje swoim zasięgiem pradolinę Warty, wraz z obecnymi na niej starorzeczami i zastoiskami otoczonymi przez bagna i łąki. Ostoja w większości położona jest na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Na obszarze występuje 10 rodzajów cennych siedlisk, z czego największe pokrycie mają: łągi wierzbowo-topolowe i jesionowo-wiązowe, łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska alkaliczne. Występuje tu 5 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, w tym: pachnica dębowa i kozioróg dębosz. Ze ssaków wymienionych w tym załączniku występują bóbr i wydra. Występuje tu także 14 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, m in. bocian biały, bocian czarny, żuraw.

W obszarze nagromadzone są liczne, dobrze zachowane i silnie zróżnicowane starorzecza, łąki, łągi i inne typy roślinności związane z działalnością rzeki Warty. 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%) - Rosadziński (2010). Obszar do niedawna obejmował największe skupisko dębów szypułkowych w Europie, znajdujące się w dolinie Warty pomiędzy Rogalinkiem a Rogalinem (Pacyniak 1992). Stwierdzono ponadto 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" (Zarzycki, Szelaąg 2006): 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*, nasięszczał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, pszeniec grzebieniasty *Melampyrum cristatum* oraz selernica żyłkowana *Cnidium dubium*. Kolejne figurują na regionalnej "czerwonej liście" (Jackowiak i in. 2007), 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"): bukwica 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 *Silaum silaus*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, ożanka czosnkowa *Teucrium scordium*, topola czarna *Populus nigra* i wilczomlecz lśniący *Euphorbia lucida*.

Rysunek 7. Siedliskowe Obszary Natura 2000 na tle gminy Mosina



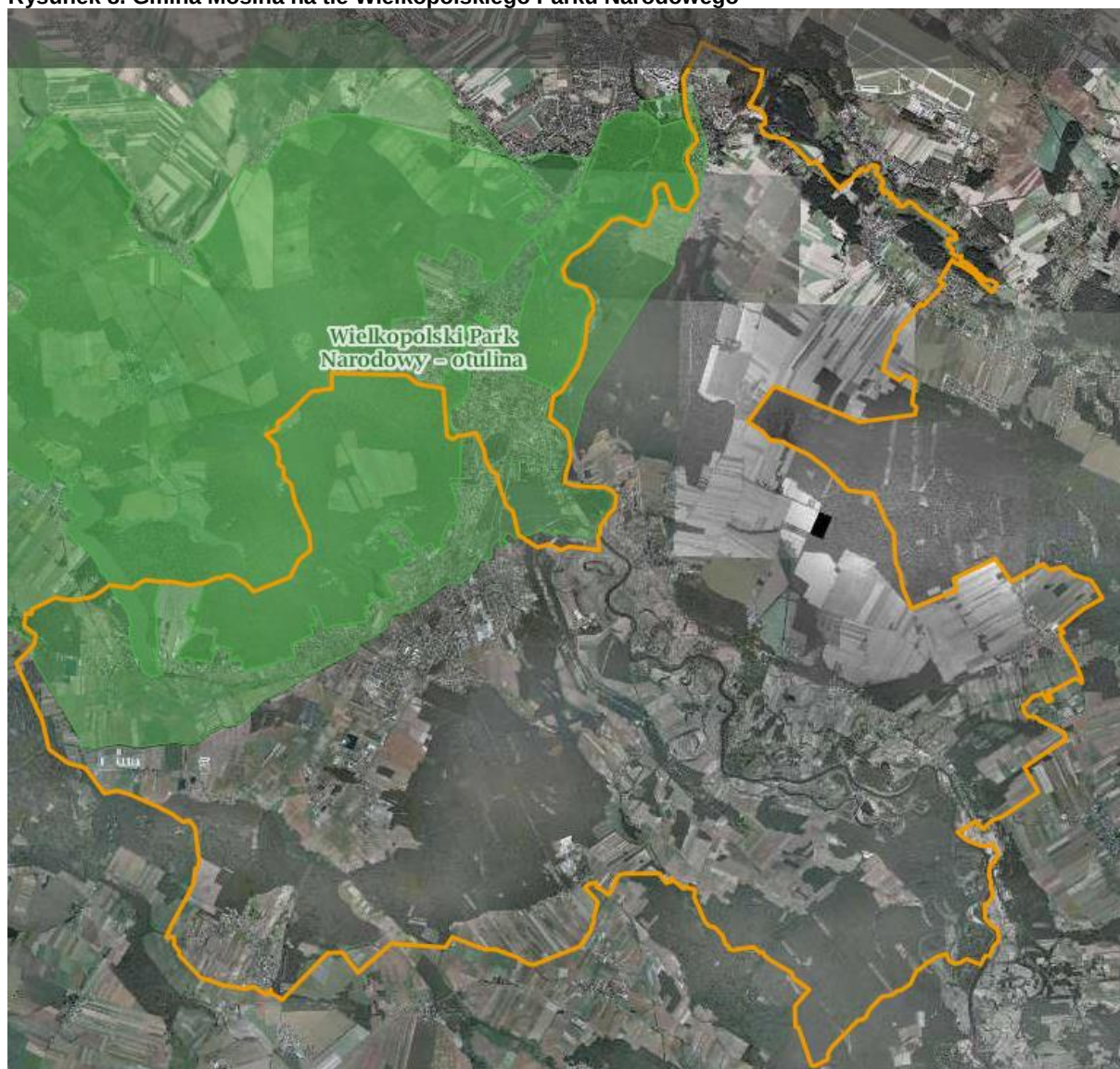
Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Parki Narodowe

Wielkopolski Park Narodowy

Wielkopolski Park Narodowy leży na terenie Pojezierza Wielkopolskiego w dorzeczu Warty. Został utworzony w 1957 roku. Obejmuje obszar 7 583,93 ha, z czego 259,73 ha podlega ochronie ścisłej. Krajobraz parku budują struktury związane ze zlodowaceniami – moreny czołowe, jeziora polodowcowe, pagórki kemowe, ozy, wydmy oraz głązy narzutowe. Dużą część Wielkopolskiego Parku Narodowego zajmują siedliska leśne takie jak, bory sosnowe i mieszane, grądy, dąbrowy oraz łągi. Część tych siedlisk leśnych jest chroniona pod postacią rezerwatów ścisłych. Na obszarze Wielkopolskiego Parku Narodowego występuje wiele cennych roślin runa leśnego, takich jak konwalia dwulistna, czworolist pospolity, zimozioł północny czy naparstnica zwyczajna. Można tu również napotkać wiele roślin wodnych, m.in. rogatek sztywnego, jezierzę morską, wywłócznika kłosowego czy różne gatunki rdestnic. Na terenie Parku występuje ponad 3000 gatunków owadów, 35 gatunków ryb, 200 gatunków ptaków, wszystkie nizinne płazy oraz wiele gatunków ssaków.

Rysunek 8. Gmina Mosina na tle Wielkopolskiego Parku Narodowego



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

W Wielkopolskim Parku Narodowym zabrania się:

1. polowania, wędkowania, rybołówstwa, chwytania dziko żyjących zwierząt, płoszenia ich i zabijania, zbierania poroży zwierzyny płowej, niszczenia nor i legowisk zwierzęcych oraz gniazd ptasich i wybierania z nich jaj,
2. pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzania drzew i innych roślin,
3. wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, zanieczyszczania wód, gleby oraz powietrza,
4. zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli służą one innym celom niż ochrona przyrody,
5. wydobywania skał, minerałów, w tym torfu,
6. niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania,
7. palenia ognisk, wyrobów tytoniowych, używania źródeł światła o otwartym płomieniu poza miejscami wyznaczonymi,
8. prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej itp.,
9. zbioru dziko rosnących roślin, grzybów oraz ich części,
10. ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego, jazdy konnej wierzchem poza szlakami do tego wyznaczonymi,
11. wprowadzania psów bez smyczy i kagańca,
12. eksploracji zbiorników wodnych poza miejscami do tego wyznaczonymi,
13. ruchu pojazdów poza drogami publicznymi i innymi drogami do tego wyznaczonymi,
14. umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną przyrody, z wyjątkiem znaków drogowych i innych związanych z ochroną porządku i bezpieczeństwa publicznego,
15. sprzedaży i spożywania napojów alkoholowych poza miejscami do tego wyznaczonymi,
16. zakłócania ciszy,
17. używania łodzi motorowych, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania, żeglowania poza akwenami lub szlakami do tego wyznaczonymi,
18. używania motolotni, lotni i spadolotni,
19. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
20. biwakowania poza miejscami wyznaczonymi,
21. prowadzenia badań naukowych w parku narodowym bez zgody dyrektora parku,
22. wprowadzania gatunków roślin lub zwierząt poza ich naturalne miejsca występowania,
23. wprowadzania organizmów zmodyfikowanych genetycznie.

Parki krajobrazowe⁵

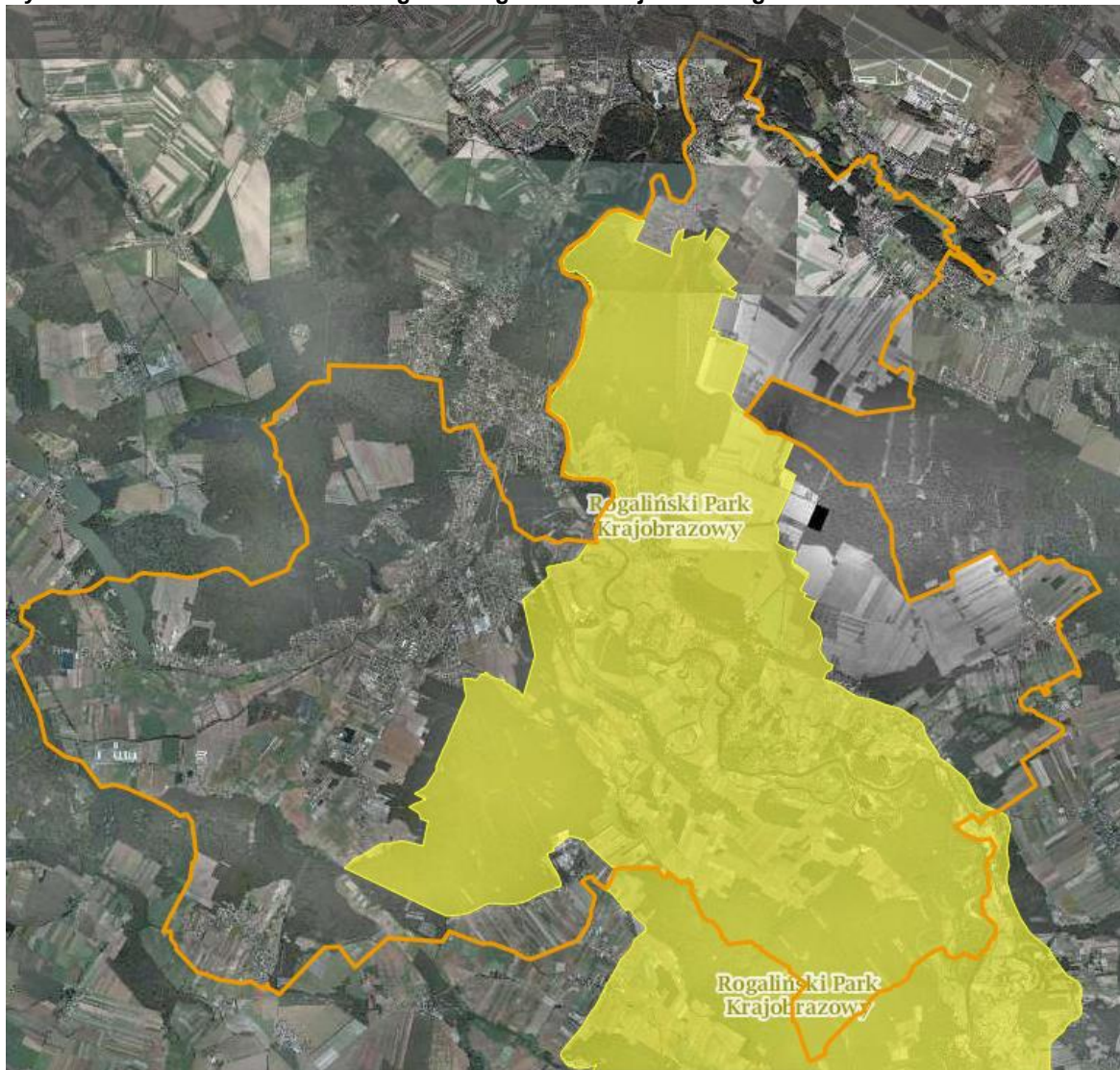
Rogaliński Park Krajobrazowy

Rogaliński Park Krajobrazowy został powołany w celu ochrony cennych elementów przyrody, do których zaliczyć można skupisko wielowiekowych dębów szypułkowych, form terenu utworzonych przez wody płynące oraz różnorodność lokalnej flory i fauny. Park zlokalizowany jest w dolinie Warty, na południe od Poznania. Utworzono go w 1997 r. i zajmuje powierzchnię 127,5 km². Na terenie omawianego Parku występuje szeroka gama rzadkich, ginących i chronionych gatunków roślin. Różnorodność siedlisk odzwierciedlona jest poprzez zróżnicowaną faunę. Na obszarach leśnych, które stanowią prawie połowę powierzchni Parku, żyją duże ssaki łowne. Można tu spotkać jelenie, sarny czy dziki. W Warcie i jej starorzeczach natrafić można na wydry i bobry. Na terenie Parku występują

⁵ Na podstawie: www.regionwielkopolska.pl

także gady, takie jak żmija zygzakowata i jaszczurka zwinka, jak również około 220 gatunków ptaków. Na wyżej wskazanym obszarze zlokalizowane są dwa rezerваты: „Krajkowo” i „Goździk Siny w Grzybnie”.

Rysunek 9. Gmina Mosina na tle Rogalińskiego Parku Krajobrazowego



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Na terenie Parku zakazuje się:

1. 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. 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. 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. pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
 5. 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. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
 7. 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. likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
 9. organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
 10. używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Rezerwaty przyrody

„Goździk Siny w Grzybnie”

Jest to rezerwat florystyczny o powierzchni 16,6 ha, usytuowany na terenie Rogalińskiego Parku Krajobrazowego. Został on utworzony w 1964 roku Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 czerwca 1964 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1964 r. Nr 45, Poz. 217). Rezerwat utworzony został w celu ochrony goździka siniego (*Dianthus caesinus*) na jego północnej granicy zasięgu, a także boru sosnowego na wydmie.

„Krajkowo”

Rezerwat zlokalizowany jest w odległości około 10 km od Mosiny. Utworzony został w 1958 r. w celu ochrony miejsc lęgowych ptaków, a także krajobrazu starorzecza Warty. Całkowita powierzchnia rezerwatu to 160 ha. Łąki i nieużytki stanowią tu 49 ha, natomiast wody stojące 7 ha. Na terenie omawianego rezerwatu występują 133 pomniki przyrody, w większości dęby szypułkowe.

Rysunek 10. Rezerваты przyrody na terenie gminy Mosina



Źródło: www.geoserwis.gdos.gov.pl

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Mosina znajduje się 1047 obiektów o statusie pomnika przyrody.

5.4. Gleby

Rodzaje gleb

Rodzaje gleb występujące na terenie gminy Mosina są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach gminy. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- Czarne ziemie – które tworzą się na utworach skalnych zasobnych w materię organiczną oraz węglan wapnia, w warunkach dużej wilgotności,
- Gleby murszowe - które powstają na skutek zmurszenia utworów organicznych w warunkach ograniczonej dostępności tlenu,
- Gleby płowe - tworzące się na skałach kwaśnych i zasadowych oraz utworach ilowych, posiadają one zróżnicowany na poziomie genetycznym profil. Gleby te charakteryzuje wymycie iłu koloidalnego oraz przemieszczenie go do niższego poziomu glebowego. Wykazują one średnią żyzność.

- Gleby rdzawe - tworzące się na różnego rodzaju piaskach, takich jak piaski zwałowe czy sandrowe,
- Mady – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne,

Klasy bonitacyjne

Na terenie gminy Mosina dominują gleby IV, V oraz VI klasy bonitacyjnej.

Gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V – gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczamy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI – gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Mosina

Użytki rolne na terenie gminy Mosina stanowią 47,85% całego obszaru gminy. Dane statystyczne na temat struktury użytków rolnych zostały zestawione poniżej.

Tabela 11. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie gminy Mosina (stan na rok 2014)

Użytki rolne			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1	Użytki rolne razem	ha	8203
2	Użytki rolne - grunty orne	ha	6387
3	Użytki rolne - sady	ha	65
4	Użytki rolne - łąki trwałe	ha	964
5	Użytki rolne - pastwiska trwałe	ha	534
6	Użytki rolne - grunty rolne zabudowane	ha	162
7	Użytki rolne - grunty pod stawami	ha	8
8	Użytki rolne - grunty pod rowami	ha	83
Pozostałe grunty i nieużytki			
Lp.	Nazwa	Jednostka	Wielkość obszaru
1	Nieużytki	ha	250
2	Tereny różne	ha	290

Źródło: Główny Urząd Statystyczny w Warszawie, 2014 rok.

5.5. Hałas

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U., poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LA_{eqD} w porze dziennej i LA_{eqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Na terenie gminy Mosina głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 306,
 - Droga wojewódzka nr 430,
 - Droga wojewódzka nr 431
- Drogi powiatowe, tabela poniżej:

Tabela 12. Drogi powiatowe na terenie gminy Mosina

Lp.	Nr drogi	Przebieg	Długość	Klasa
1	2460P	Poznań-Rogalinek	9,677	G
2	2461P	Czapury-Gądk	5,389	Z
3	2462P	Daszewice-Rogalinek	7,087	L
4	2463P	Mosina-Grabianowo	4,94	G
5	2464P	Świątniki-Zbrudzewo	4,374	G
6	2465P	Mosina-Czempiń	6,825	G
7	2466P	Mosina-Żabno	7,301	Z
8	2467P	Pecna-Żabno	0,101	Z
9	2469P	Dymaczewo-Drużyna	5,638	Z
10	2478P	Mieczewo-Radzewo	1,172	Z
11	2491P	Borkowice-Piechanin	0,856	L
12	2495P	Komorniki-Puszczkowo	3,643	L
13	3911	Głuchowo-Pecna	2,458	L

Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu, 2016 rok.

Gdzie:

G – drogi główne,

Z – drogi zbiorcze,

L – drogi lokalne,

- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

Charakterystykę natężenia ruchu komunikacyjnego dróg, znajdujących się na terenie gminy Mosina, badaną w roku 2010 przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, przedstawiono poniżej.

Tabela 13. Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów przy drogach wojewódzkich przebiegających przez gminę Mosina

Nr punktu pomiar.	Nr drogi	Opis odcinka				Pojazdy samochod. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
		Pocz.	Końc.							bez przycz.	z przycz.		
						SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR
30134	306	0,0	9,8	9,8	LIPNICA-SĘKOWO	3355	23	2215	319	131	644	13	10
30216	306	9,8	16,8	7,0	SĘKOWO-DUSZNIKI	3751	23	2555	311	146	671	26	19
30217	306	16,8	27,4	10,6	DUSZNIKI-BUK	3907	23	2532	383	184	738	27	20
30218	306	27,4	32,5	5,1	BUK (OBWODNICA)	10033	70	7827	1063	351	682	10	30
30219	306	32,5	35,7	3,2	BUK-TOMICE	3378	17	2412	429	145	348	3	24
30154	306	35,7	45,9	10,2	TOMICE-STĘSZEW	5848	53	4468	643	257	374	18	35
30155	306	45,9	53,6	7,7	STĘSZEW-DYMACZEWO NOWE	3383	34	2741	325	142	118	3	20
30167	430	3,4	7,5	4,1	POZNAŃ-LUBOŃ	13195	92	11217	1108	330	290	158	0
30168	430	7,5	16,1	8,6	LUBOŃ-MOSINA	17787	142	15528	1441	320	249	89	18
30169	431	0,0	8,1	8,1	GRANOWO-DK5	2049	20	1419	289	129	139	14	39
30170	431	8,1	13,0	4,9	DK5-DYMACZEWO NOWE	2590	39	1835	319	153	197	8	39
30171	431	13,0	18,8	5,8	DYMACZEWO NOWE-MOSINA	5864	76	4691	639	223	205	18	12
30172	431	18,8	20,8	2,0	M. MOSINA	10372	73	8671	954	342	239	62	31
30173	431	20,8	28,1	7,3	MOSINA-ŚWIĄTNIKI	8267	99	6400	1033	413	256	33	33
30174	431	28,1	35,9	7,8	ŚWIATNIKI-KÓRNIK	4097	49	3069	623	193	135	20	8

źródło: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, Poznań, 2010 rok.

Tabela 14. Wyniki badań natężenia ruchu pojazdów przy drogach wojewódzkich przebiegających przez gminę Mosina (stan na rok 2015).

Nr punktu pomiar.	Nr drogi	Opis odcinka				Pojazdy samochod. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych						
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. Mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
		Pocz.	Końc.							bez przycz.	z przycz.		
		SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR			
30168	430	7,500	16,100	8,600	LUBOŃ-MOSINA	15179	91	13540	1017	197	228	91	15
30171	431	13,000	18,800	5,800	DYMACZEWO NOWE-MOSINA	6592	66	4936	844	356	330	40	20
30172	431	18,800	20,800	2,000	MOSINA /PRZEJŚCIE/	15540	109	13380	1259	388	311	62	31
30173	431	20,800	28,100	7,300	MOSINA-ŚWIATNIKI	8466	102	7204	813	203	102	17	25

źródło: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, Poznań, 2015 rok

Dla celów identyfikacji i ewidencjonowania punktów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi wieloletnie pomiary poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Badania te prowadzone są zgodnie z założeniami Państwowego Programu Monitoringu Środowiska. Ostatnie takie badania na terenie gminy Mosina przeprowadzono w 2010 roku. Wyniki przedstawiono w tabeli.

Tabela 15. Wyniki pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów prowadzonych przez zarządzającego w otoczeniu dróg wojewódzkich na terenie gminy Mosina w roku 2010.

Nr drogi	Kilometr drogi	Miejscowość/ulica	Dopuszczalny poziom hałasu dla dnia/nocy L_{dop} (dB)	Odległość punktu pomiarowego od drogi (m)	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)		Natężenie ruchu pojazdów			
					Pora dzienna	Pora nocna	Pora dzienna		Pora nocna	
							Ogółem	% pojazdów ciężkich	Ogółem	% pojazdów ciężkich
431	0+250	Mosina, Szosa Poznańska 2	60/50	9	69,7	65,7	119	5,8	312	4,7

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, 2010 rok.

Jak wynika z powyższej tabeli na terenie gminy Mosina wystąpiły przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Jest to związane z ulokowaniem punktów pomiarowych w pobliżu dróg, które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu samochodowego. Można założyć, że poziomy hałasu na pozostałych terenach gminy, nie znajdujących się w pobliżu głównym traktów komunikacyjnych, będą niższe.

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ostatnie badania hałasu dotyczące dróg wojewódzkich numer 430 i 431 wykonał w 2011 roku. Wyniki pomiarów kształtują się następująco:

Droga wojewódzka nr 430 – punkt pomiarowy zlokalizowany w m. Luboń – poziom hałasu:

- w dzień: 68,8 dB przy liczbie pojazdów równej 13 218;
- w nocy 63,7 dB przy liczbie pojazdów równej 2036.

Droga wojewódzka nr 431 – punkt pomiarowy zlokalizowany w m. Mosina – poziom hałasu:

- w dzień: 69,7 dB przy liczbie pojazdów równej 18 016;
- w nocy 66,6 dB przy liczbie pojazdów równej 2 502.

Z powyższych badań wynika że, zarówno w przypadku drogi wojewódzkiej nr 430, jak i 431 w porze dnia i nocy odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Warto zaznaczyć, iż w 2011 roku wykonano mapy akustyczne dla odcinków dróg wojewódzkich nr 306, nr 430, nr 431 oraz linii kolejowej nr 271. Wykonane mapy akustyczne pozwoliły na określenie terenów, na których nie zostały zachowane standardy klimatu akustycznego.

Szczegółową analizę poziomu hałasu wynikającego z natężenia ruchu zamieszczono w *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu*

ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023, który przyjęty został Uchwałą nr LI/980/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 października 2014 r. Głównym celem ww. programu jest wskazanie kierunków oraz działań, których realizacja spowoduje dostosowanie poziomu hałasu do poziomu dopuszczalnego. Dotyczy to terenów, na których wystąpiły przekroczenia obowiązujących norm.

Hałas kolejowy

Przez gminę Mosina przebiega linia kolejowa nr 271 łącząca stację Poznań Główny - Wrocław Główny. W związku z tym, istnieje potencjalne zagrożenie nadmiernym hałasem, którego źródłem jest kolej. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w 2011 r., utworzył mapy akustyczne dla wybranych linii kolejowych biegnących przez województwo, w tym linię kolejową nr 271. Zgodnie z wynikami badań, degradacja środowiska akustycznego występuje w odległości do 300 metrów od linii kolejowej a przekroczenia sięgają maksymalnie 20 dB.

Tabela 16. Natężenie ruchu pociągów na linii kolejowej nr 271, przebiegającej przez gminę Mosina, w roku 2011.

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż		Długość odcinka [km]	Liczba pociągów rocznie		
			Początku odcinka	Końca odcinka		pasażerskie	towarowe	ogółem
271	Wrocław Gł. – Poznań Gł.	Leszno-Luboń	95,798	155,000	59,202	25 641	8 213	33 854
		Leszno - Luboń	155,000	157,933	2,933	25 645	8 129	33 773
		Luboń – Poznań Gł.	157,933	164,455	6,522	31 160	128	31 288

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, 2011 rok.

Hałas przemysłowy

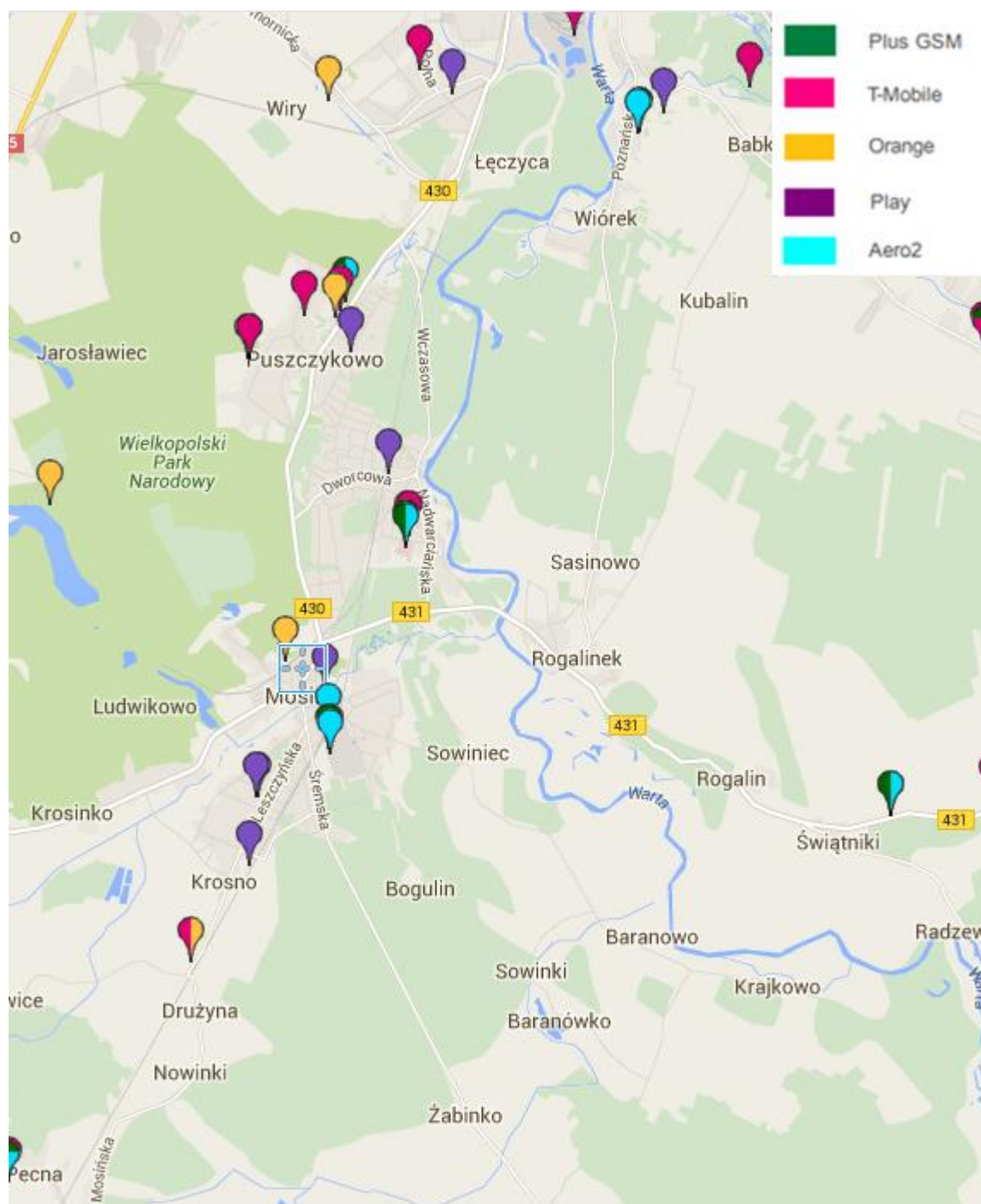
Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Emisja zanieczyszczenia środowiska hałasem regulowana jest w posiadanych przez podmioty gospodarcze zezwoleniach, dopuszczających określone poziomy hałasu odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

5.6. Pola elektromagnetyczne

Na terenie gminy Mosina źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Rysunek 11. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej wokół Mosiny.



Źródło: www.btsearch.pl

Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2014 został zrealizowany w trzech typach obszarów:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- miastach liczących do 50 tys. mieszkańców,
- obszarach wiejskich.

Dopuszczalne wartości poziomu pól elektromagnetycznych są zależne od ich częstotliwości i określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Zestawiono je w tabeli poniżej.

Tabela 17. Dopuszczalne wartości składowej elektrycznej pól elektromagnetycznych dla miejsc do których dostęp ma ludność.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m		0,1 W/m ²

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku, w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w roku 2014 nie obejmował gminy Mosina, dlatego też do oceny stopnia zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym zostaną wykorzystane wyniki uzyskane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w punktach kontrolnych znajdujących się na obszarach wiejskich oraz w miastach do 50 tys. mieszkańców.

Tabela 18. Zestawienie wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarach wiejskich województwa wielkopolskiego.

Lp.	Obszar	Wartość średnia zmierzona E [V/m]
Miasta poniżej 50 tyś. mieszkańców		
1.	Czarnków, os. Parkowe	0,50
2.	Chodzież, ul. M. Skłodowskiej 2	0,46
3.	Wągrowiec, ul. Bobrownicka 40	0,65
4.	Gołańcz, ul. Walki Młodych 31	0,51
5.	Złotów, ul. Kościelna	0,12
6.	Rawicz, ul. Buszy 5	0,09
7.	Wolsztyn, ul. Poniatowskiego 19	0,15
8.	Śrem, ul. Chłapowskiego 22	0,03
9.	Buk, ul. Czarnieckiego	0,18
10.	Wronki, ul. Mickiewicza 71	0,53
11.	Września, ul. Kościuszki 32	1,94
12.	Jarocin, ul. Wodna	0,93
13.	Kępno, os. Odrodzenia 6	0,83
14.	Turek, ul. Browarna 12	0,25

Lp.	Obszar	Wartość średnia zmierzona E [V/m]
Tereny Wiejskie		
16.	Stobno, droga nr 180	0,03
17.	Drawski Młyn, ul. Dworcowa	0,12
18.	Skórka, ul. Dworcowa	0,27
19.	Ryczywół, pl. 1-go Maja 10	0,09
20.	Jezierzyce Kościelne 78A	0,09
21.	Brenno, ul. Wichrowa	0,05
22.	Łódź	0,21
23.	Grzebienisko, droga polna	0,28
24.	Ostrówki, Jabłoniowa 53	0,07
25.	Stara Krobia	0,07
26.	Werginki 4	0,44
27.	Świnków 20	0,08
28.	Ignaców 12	0,08
29.	Pomarzany Fabryczne 70	0,15
30.	Orchowó, ul. Szkolna	0,20

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, 2014 rok.

Jak wynika z powyższej tabeli, w otoczeniu badanych źródeł pól elektromagnetycznych będących przedmiotem pomiarów nie stwierdzono miejsc występowania poziomów pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych. Analizując powyższe wyniki oraz wieloletnie badania pól elektromagnetycznych można założyć, że również na terenie gminy Mosina brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

5.7. Gospodarka odpadami

Odpady komunalne na terenie gminy Mosina powstają głównie w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach handlowych oraz obiektach użyteczności publicznej.

Masa zebranych odpadów

Masa odebranych odpadów w postaci niesegregowanych, zmieszanych odpadów komunalnych (kod odpadu: 200301) z obszaru gminy Mosina w 2015 roku wyniosła 10 095,8 Mg. Ilość ta została w całości zebrana z obszarów wiejskich.

Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2015 roku wyniosła 1 160,1 Mg. Wszystkie odebrane odpady poddane zostały innym niż składowanie procesom przetwarzania.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia takich frakcji odpadów komunalnych jak: papieru, metali, tworzyw sztucznych, i szkła wyniósł 42,50%.

Masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, odebranych z obszaru gminy w 2015 roku, wyniosła 273,4 Mg. Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia tych odpadów wyniósł 100%.

Ilość właścicieli nieruchomości, od których odbierane były odpady w 2014 roku wynosiła 8858.

5.7.1. Regiony Gospodarki Odpadami⁶

Gospodarka odpadami w województwie wielkopolskim opiera się na wskazanych w *Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017* regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK). W województwie wielkopolskim wydziela się dziesięć regionów gospodarki odpadami komunalnymi:

1. Region I;
2. Region II;
3. Region III;
4. Region IV;
5. Region V;
6. Region VI;
7. Region VII;
8. Region VIII;
9. Region IX;
10. Region X.

⁶ Źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023”

Rysunek 12. Schematyczny podział województwa na regiony gospodarki odpadami.



źródło: „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017”

Gmina Mosina znajduje się w Regionie IV. Poniżej przedstawiono w formie graficznej jego kształt.

Rysunek 13. Podział administracyjny Regionu IV



źródło: „Plan Gospodarki Odpadami
dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017”

Region IV obejmuje 24 Gminy. Zgodnie z danymi zawartymi w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017, zamieszkuje go 356 8727 mieszkańców. W skład regionu IV wchodzi następujące gminy: Granowo (w), Grodzisk Wielkopolski (mw), Kamieniec (w), Rakoniewice (mw), Wielichowo (mw), Kościan (m), Czempiń (mw), Kościan (w), Opałenica (mw), Zbąszyń (mw), Przemęt (w), Siedlec (w), Wolsztyn (mw), Luboń (m), Puszczykowo (m), Dopiewo (w), Komorniki (w), Mosina (mw), Rokietnica (w), Stęszew (mw), Tarnowo Podgórne (w), Kaźmierz (w), Brodnica (w), Dolsk (mw). Oznaczenie „m” oznacza gminę miejską, natomiast „mw” gminę miejsko-wiejską.

Miejsce zagospodarowania odpadów

Jak wynika z treści sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi dla gminy Mosina za rok 2015, odpady wytworzone na terenie omawianej JST skierowane zostały do:

- Centrum Zagospodarowania Odpadów SELEKT w Czempiniu,
- RIPOK Czempiń,

⁷ Stan na rok 2010.

- Zakładu Utylizacji Odpadów Clean City w Międzychodzie,
- Sortowni selektywnie zebranych i zmieszanych odpadów w Kamiennej,
- Sortowni odpadów selektywnie zebranych i zmieszanych w Poznaniu,
- Kruszarń w Mosinie,
- Punktu Zbiórki Odpadów Remondis Sanitech w Poznaniu,
- Instalacji firmy RUTEN Gospodarka Odpadami Przemysłowymi w Czempiniu,
- Urządzeń rozdrabniających/Instalacji do odpadów niebezpiecznych w Czempiniu,
- Kompostowni w Rumianku.

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Gmina Mosina posiada „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Mosina”. Zgodnie z informacjami zawartymi w ww. Programie, na terenie omawianej gminy w 2014 roku zinwentaryzowano 1 641 miejsc występowania wyrobów azbestowych. Łączna ilość zinwentaryzowanych wyrobów to 171 902 m² o szacunkowej masie 2 916,557 Mg.

6. Główne problemy ochrony środowiska

Poniżej przedstawiono problematyczne kwestie dotyczące ochrony środowiska na terenie Gminy Mosina, wraz z ich źródłem.

1. Niezadowalający stan jakościowy wód:

Źródło: niski stopień skanalizowania gminy, głównie na terenach gdzie występuje zabudowa rozproszona. Niekontrolowane przedostawanie się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych. Chemizacja rolnictwa.

2. Stężenie w powietrzu następujących substancji:

- pył zawieszony PM10,
- pył zawieszony PM2,5,
- benzo(a)piren.

Źródło:

- oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów (drogi wojewódzkie),
- oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, zlokalizowanych na terenie graniczącego z gminą Miasta Poznań,
- oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków (niska emisja).

3. Nadmierny poziom hałasu:

Źródło: hałas komunikacyjny wzdłuż głównych traktów komunikacyjnych, w tym dróg wojewódzkich.

4. Degradacja gleb

Źródło: chemizacja rolnictwa, duży udział gruntów ornych w strukturze użytkowania powierzchni ziemi, erozja.

5. Gospodarka odpadami:

Źródło:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa);
- dzikimi wysypiskami śmieci,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

6. Niska świadomość ekologiczna wśród mieszkańców.

Źródło: mała rozbudowane kampanie edukacyjne.

Rozwiązaniem wyżej przedstawionych problemów jest skuteczna realizacja zapisów „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”, w tym wyznaczonych celów oraz strategii ich realizacji.

7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zapisów zawartych w aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków,
- zmniejszanie się zasobów wodnych,
- postępująca degradacja gleb i utrata ich dla rolnictwa,
- utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- degradacja walorów krajobrazu,
- pogorszenie jakości powietrza,
- pogorszenie klimatu akustycznego,
- zwiększająca się liczba mieszkańców narażonych na promieniowane elektromagnetyczne,
- wzrost zużycia wody,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

W przypadku gdy „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” nie zostanie wdrożony, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać.

8. Oddziaływanie na środowisko realizacji POŚ

8.1. Założenia ogólne

Zadania wyznaczone sobie przez Gminę Mosina w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” mają na celu, w perspektywie długoterminowej, poprawę jakości wszystkich elementów środowiska gminy, z obszarami objętymi ochroną włącznie. Część tych zadań może potencjalnie mieć krótkotrwały, negatywny wpływ na otoczenie, zwłaszcza w czasie realizacji inwestycji. Do działań niosących ze sobą takie niebezpieczeństwo można zaliczyć rozbudowę i modernizację sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej, termomodernizacja budynków oraz inwestycje drogowe. Mogą one prowadzić do zmian krajobrazowych, zmian stosunków wodnych, zmian ilościowych oraz jakościowych lokalnej bioróżnorodności a także emisji zanieczyszczeń do powietrza. Realizacja większość zadań inwestycyjnych jest nałożona na JST poprzez dokumenty wyższego rzędu (na poziomie międzynarodowym, krajowym czy wojewódzkim).

Do przedsięwzięć, realizowanych na terenie Gminy Mosina w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”, które potencjalnie mogą znacząco oddziaływać na środowisko należą:

1. Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy:
 - Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Wodnej w Mosinie – II etap;
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Krosinko, Ludwikowo
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Daszewice
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Rogalinek na ulicy Świerkowej i ulicy Sosnowej
 - Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Sowinki
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Baranowo, Baranówko i Krajkowo
 - Budowa kanalizacji sanitarnej na terenach przemysłowych w miejscowości Krosno
 - Budowa kanalizacji sanitarnej dla nowych działek w miejscowości Baranówko
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Czapury, Wiórek, Babki
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Żabinko
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Fredry w Mosinie
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Krótkiej w Mosinie
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Dymaczewo Stare, Dymaczewo Nowe, Borkowice, Bolesławiec
2. Modernizacja stacji uzdatniania wody w Mosinie,
3. Bieżąca budowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej na terenie całej gminy:
 - Budowa sieci wodociągowej w Krośnie przy ul. Jesiennej, Wiosennej i Żwirowej
 - Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Mosinie przy ul. Żeromskiego i Nałkowskiej
 - Budowa sieci wodociągowej w Sowińcu

- Wymiana wodociągu w Mosinie przy ul. Powstańców Wielkopolskich, ul. Orzeszkowej i ul. 25-Stycznia.
 - Budowa wodociągu w Mosinie przy Szosie Poznańskiej.
 - Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Babki i Daszewice.
 - Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Borkowice
 - Wymiana sieci wodociągowej w Mosinie przy ul. Sowinieckiej i Żeromskiego.
 - Przebudowa sieci wodociągowej w Mosinie przy zbiegu ul. Wawrzyniaka, Niezłomnych i Sowinieckiej
 - Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Krosno przy ul. Piaskowej i Tylnej
 - Budowa sieci wodociągowej w Mosinie przy ul. Platanowej
 - Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Bolesławiec
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Czapury, Wiórek, Babki
4. Konserwacja rowów melioracyjnych,
 5. Bieżąca naprawa i modernizacja dróg,
 6. Kompleksowa termomodernizacja i modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej
 7. Likwidacja dzikich wysypisk śmieci,
 8. Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest (realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest).
 9. Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym,
 10. Budowa zbiornika odbioru wód opadowych z rejonu osiedla Nowe Krosno,
 11. Budowa zintegrowanych funkcjonalnych punktów przesiadkowych skupiających różnego rodzaju transport publiczny i indywidualny,
 12. Modernizacja i budowa ścieżek rowerowych oraz dla pieszych,
 13. Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.

Tabela 19. Analiza i ocena oddziaływania inwestycji mogących znacząco wpłynąć na środowisko zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” na poszczególne elementy środowiska.

Nazwa zadania	obszary chronione	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zabytki	dobro mineralne
Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej	0	-/+	-/+	-/+	-/+	+	0	-/+	-/+	0	-	+
Modernizacja stacji uzdatniania wody w Mosinie	0	-/+	-/+	-/+	-/+	+	0	-/+	-/+	0	-	+
Bieżąca budowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej na terenie całej gminy	0	-/+	-/+	-/+	-/+	+	0	-/+	-/+	0	-	+
Konserwacja rowów melioracyjnych	+	0/+	-/+	-/+	-/+	0/+	0	+	-/+	0	0	0
Modernizacja i przebudowa dróg gminnych	0	-/+	-/+	-	-	-	-	-/+	-	0	0	0
Termomodernizacja w gminnych obiektach użyteczności publicznej	+	+	-/+	-/+	+	0	-/+	-/+	0	+	-/+	0
Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	+	0	+	0	+	+	+	+	+	0	0	0
Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest (realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest)	-/+	0	-/+	-/+	0	0	-/+	0	0	0	-	0
Zrehabilitowanie gleb zdegradowanych w kierunku leśnym, rolnym lub rekreacyjno-wypoczynkowym	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	0	-/+	-/+	0	0	0
Budowa zbiornika odbioru wód opadowych z rejonu osiedla Nowe Krosno	0	-	+	+	-/+	+	0	+	-/+	0	0	0
Budowa zintegrowanych funkcjonalnych punktów przesiadkowych skupiających różnego rodzaju transport publiczny i indywidualny	0	0	+	0	-	0	-/+	-	-	0	0	0
Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii – dotacje dla mieszkańców na kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła itp.	+	+	+	+	+	0	+	0	-	0	0	-/+

- + -> realizacja zadania wpłynie pozytywnie na dany komponent środowiska,
- -> realizacja zadania wpłynie negatywnie na dany komponent środowiska,
- 0 -> realizacja zadania nie wpływa na dany komponent środowiska,
- 0/+ -> realizacja zadania wpłynie pozytywnie na dany komponent środowiska w przyszłości (perspektywa wieloletnia),
- /+ -> realizacja zadania podczas wykonywania prac może negatywnie wpłynąć na komponent środowiska, jednak pozytywnie w perspektywie wieloletniej.

Ważnym elementem ograniczania krótkotrwałego, negatywnego wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze, jest wykorzystywanie podczas prac najlepszych możliwych zabezpieczeń, wybranych indywidualnie dla każdej z inwestycji. Dla każdej z inwestycji mogących mieć znaczący wpływ na środowisko przyrodnicze, będzie prowadzona osobna procedura oceny oddziaływania na środowisko.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” jest dokumentem ogólnym i nie opisuje szczegółowo zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program wskazuje jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy oraz wypełnienia zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z tym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy pamiętać o uwzględnianiu zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

8.2. Ocena oddziaływania na klimat i jakość powietrza.

Zadania, wyznaczone w ramach *Programu*, mają na celu, w perspektywie długoterminowej, poprawę stanu elementów środowiska gminy Mosina.

Pozytywny wpływ ma zostać osiągnięty już poprzez działania edukacyjne. Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy, na tematy związane z emisją zanieczyszczeń z tzw. niskiej emisji, doprowadzi do zmniejszenia się ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego. Podobny będzie efekt działań edukacyjnych związanych z popularyzacją OZE. Pośredni wpływ na poprawę jakości powietrza będą mieć także kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów.

W ramach zadań inwestycyjnych, pozytywny, długoterminowy wpływ na powietrze atmosferyczne, będzie mieć budowa oraz modernizacja dróg oraz termomodernizacja budynków wraz z wymianą kotłowni. Zastąpienie starych kotłowni znacząco obniży ilość zanieczyszczeń przedostających się do powietrza w ramach, tzw. niskiej emisji. Modernizacja oraz budowa dróg będzie wiązała się z poprawą jakości nawierzchni asfaltowej, rozładowaniem ruchu samochodowego oraz zmniejszeniem ilości wypadków drogowych. Wszystko to wpłynie na zmniejszenie się ilości spalin oraz związków organicznych powstających przy ścieraniu się opon, przedostających się do powietrza.

Z zadaniami inwestycyjnymi związane jest niebezpieczeństwo krótkookresowego, negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Do powietrza atmosferycznego, w czasie prac budowlanych, mogą przedostawać się pyły wydzielane podczas prac budowlano-remontowych. Takie działania często wymagają użycia ciężkiego sprzętu budowlanego, który w czasie prac wydziela duże ilości spalin, i czasowo może zwiększyć

zanieczyszczenie powietrza spalinami. Należy zaznaczyć, że te oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały, ograniczony charakter i ustąpią wraz z zakończeniem inwestycji.

Ocenia się, że zapisy Programu spowodują, w perspektywie długoterminowej, redukcję zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego co znacząco poprawi jakość środowiska oraz komfort życia mieszkańców.

Ocenia się, iż realizacja Programu, w tym działań mających na celu poprawę jakości powietrza atmosferycznego, nie wpłynie znacząco na zabytki, zasoby naturalne, dobra materialne.

Wpływ ww. Programu w przedmiotowym zakresie może wpływać w sposób chwilowy na komfort i zdrowie mieszkańców, poprzez zwiększenie pylenia podczas wykonywanych prac budowlanych i modernizacyjnych, jednak po ich zakończeniu oddziaływania te nie będą już miały miejsca. Realizacja zadań przyniesie korzyści środowiskowe w perspektywie wieloletniej.

Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny może być zauważalne podczas prowadzenia prac modernizacyjnych i budowlanych, po ich zakończeniu oddziaływania te ustaną. Realizacja zadań przyniesie korzyści środowiskowe w perspektywie wieloletniej.

Trend zmian klimatycznych na terenie Gminy Mosina

Jak wynika z zapisów „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020”, na terenie całego kraju, a w tym Gminy Mosina, prognozuje się stopniowy wzrost temperatury. W latach 2016-2030 wzrost ten będzie niewielki. Wzrost temperatury będzie bardziej widoczny w okresie zimowym niż letnim. Zgodnie z ww. dokumentem, na terenie m.in. omawianej gminy dochodzić będzie to wydłużenia czasu wegetacyjnego roślin. W myśl „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020” na terenie całego kraju, a w tym Gminy Mosina sumy roczne opadów nie wykazują wyraźnego trendu zmian do roku 2030. Realizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” nie przyczyni się do nasilenia opisywanych powyżej trendów.

8.3. Ocena oddziaływania na klimat akustyczny.

W ramach działań mających poprawić klimat akustyczny na terenie Gminy Mosina, można wyróżnić działania administracyjne oraz inwestycyjne. Te pierwsze polegają na wprowadzaniu standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego, co ma na celu zmniejszenie uciążliwości związanych z hałasem, poprzez odpowiednie planowanie, np. ciągów komunikacyjnych. Działania inwestycyjne obejmują modernizację dróg, budowę ekranów akustycznych oraz instalację urządzeń ograniczających hałas. Ekran akustyczny jest skuteczną metodą zredukowania hałasu docierającego do środowiska przyrodniczego oraz ludności, co znacząco poprawi klimat akustyczny gminy. Modernizacja nawierzchni dróg zmniejsza ilość hałasu i wibracji przedostających się do otoczenia, co ma korzystny wpływ na organizmy żywe jak i budynki.

Podczas wykonywania planowanych działań inwestycyjnych mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na klimat akustyczny. Najczęściej są one związane z transportem materiałów budowlanych oraz pracą ciężkiego sprzętu budowlano-remontowego. Będą one stanowić uciążliwość o ograniczonym czasie oraz zasięgu występowania, przez co nie wpłyną negatywnie na klimat akustyczny w dłuższej perspektywie.

8.4. Ocena oddziaływania na jakość wód podziemnych oraz powierzchniowych.

W ramach działań związanych z ochroną wód powierzchniowych i podziemnych realizowane będą zadania mające doprowadzić do racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych oraz osiągnięcia dobrego stanu sanitarnego wód. Wśród nich można wyróżnić działania administracyjne oraz inwestycyjne. Do tych pierwszych należy działalność kontrolna zbiorników bezodpływowych oraz gospodarstw rolnych na terenie gminy. Jako działania inwestycyjne można zakwalifikować prace przy budowie i modernizacji urządzeń sieciowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Rozwój sieci kanalizacyjnej, zarówno sanitarnej jak i deszczowej, zmniejszy ładunek zanieczyszczeń przedostający się do środowiska z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych oraz spływu powierzchniowego, nietrafiającego do kanalizacyjnej sieci zbiorczej. Efektem tego będzie mniejsze zanieczyszczenie wód substancjami nieorganicznymi i organicznymi, zwłaszcza związanymi z występowaniem rolnictwa.

Na etapie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na środowisko. Prace ziemne oraz budowlane, związane z inwestycjami dotyczącymi budowy sieci przesyłowych czy dróg, mogą doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w otoczeniu miejsca prac. Dotyczy to zwłaszcza prac ziemnych, do których zalicza się niwelowanie oraz podnoszenie poziomu terenu. Prace tego rodzaju w dużym stopniu ingerują w strukturę gruntu, przez co następują zmiany w odprowadzaniu wód oraz jej spływie, co może prowadzić m.in. do podtopień okolicznych terenów. Należy pamiętać, że oddziaływania te będą krótkotrwałe i powinny zostać usunięte po zakończeniu inwestycji.

Nie ma podstaw do stwierdzenia, że zapisy Programu, w dłuższej perspektywie czasowej, będą miały negatywny wpływ na środowisko.

8.5. Ocena oddziaływania na gleby oraz powierzchnię ziemi.

Istotą ochrony gleb oraz powierzchni ziemi jest przeciwdziałanie ich degradacji lub, w przypadku gdy niekorzystne zmiany już nastąpiły, przywrócenie ich do stanu właściwego. W ramach działań mających doprowadzić i utrzymać w dobrym stanie gleby oraz powierzchnię na terenie Gminy Mosina, można wyróżnić działania administracyjne oraz inwestycyjne. Do działań administracyjnych zalicza się odpowiednią gospodarkę złożami oraz uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych a także monitoring jakości gleb. Odpowiednia gospodarka złożami pozwoli zminimalizować negatywne skutki wydobywania surowców oraz umożliwi sprawną rekultywację terenu. Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi oraz gleby będą mieć działania edukacyjne, zwłaszcza popularyzowanie dobrych praktyk rolniczych wśród mieszkańców gminy. Przyczyni się to do zachowania właściwego chemizmu gleb i będzie zapobiegać ich degradacji. Odpowiednie użytkowanie środków ochrony roślin i nawozów pozwoli ograniczyć przedostawanie się pierwiastków biogennych

do wód podziemnych i powierzchniowych. Do zadań inwestycyjnych, zawartych w programie zalicza się działania na rzecz rekultywacji terenów zdegradowanych. Ich efektem będzie doprowadzenie tych terenów do stanu poprzedzającego negatywne oddziaływania oraz odzyskanie ich dla celów rolniczych lub leśnych.

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

Na tym etapie nie ma podstaw aby twierdzić, że zapisy Programu będą oddziaływać negatywnie na środowisko. Program jest dokumentem ogólnym i nie zawiera szczegółowych opisów inwestycji mogących w znacznym stopniu oddziaływać na środowisko-każda z takich inwestycji będzie rozpatrywana indywidualnie.

8.6. Wpływ na zasoby przyrody.

Działania zapisane w *Programie* mają na celu poprawę oraz utrzymanie stanu środowiska, włącznie z zasobami przyrody, na terenie Gminy Mosina. Ma to zostać osiągnięte poprzez zachowanie bioróżnorodności, ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Spośród form ochrony na terenie Gminy Mosina występuje:

- Obszary NATURA 2000,
- Park Narodowy,
- Park Krajobrazowy,
- Rezerваты przyrody,
- Pomniki przyrody.

Wszystkie obszary i obiekty przyrodnicze chronione zostały szczegółowo opisane w rozdziale 5.3 niniejszego opracowania.

Zadania, które będą miały wpływ na zasoby przyrodnicze gminy, można podzielić na działania administracyjne oraz inwestycyjne. W ramach działań administracyjnych zaplanowano uwzględnianie lasów oraz obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, realizację Krajowego Planu Zwiększania lesistości oraz kontrolę przestrzegania przepisów prawnych dotyczących lasów oraz ochrony przyrody. Realizacja tych działań pozwoli na polepszenie lub zachowanie stanu środowiska na terenie gminy, w tym ochronę istniejących siedlisk i ekosystemów. W ramach zadań inwestycyjnych wykonywane będą prace mające na celu bieżące utrzymywanie obiektów oraz obszarów chronionych.

Podczas realizacji inwestycji, zaplanowanych w Programie, mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na zasoby przyrodnicze. Dotyczy to wszystkich prac budowlanych oraz ziemnych. Inwestycje takie jak budowa dróg czy sieci wodociągowych oraz

kanalizacyjnych mogą zmieniać wygląd krajobrazu oraz wpływać lokalnie na żywe organizmy. Charakter oddziaływań będzie ograniczony i krótkotrwały, a wraz z zakończeniem inwestycji, rejon prac ma zostać doprowadzony do stanu jak najbardziej zbliżonego do naturalnego. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi.

Negatywne oddziaływanie na środowisko inwestycji, szczególnie tych związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz sieci drogowej można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań.

Na tym etapie nie ma podstaw aby twierdzić, że zapisy Programu będą oddziaływać negatywnie na środowisko. Planowane inwestycje nie będą miały negatywnego, długoterminowego wpływu na obszary chronione ani gatunki chronione (zwierzęta, rośliny, grzyby).

Program jest dokumentem ogólnym i nie zawiera szczegółowych opisów inwestycji mogących w znacznym stopniu oddziaływać na środowisko-każda z takich inwestycji będzie rozpatrywana indywidualnie.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;
- trafny wybór lokalizacji inwestycji;

Procedura postępowania w przypadku prac termomodernizacyjnych (ochrona ptaków i nietoperzy):

- Przed przystąpieniem do prac, właściciel bądź zarządca obiektu zobowiązany jest sprawdzić czy w miejscu planowanych prac nie gniazdują ptaki (np. jaskółki czy jerzyki) bądź nietoperze. W przypadku stwierdzenia obecności w obiekcie gatunków chronionych ptaków prace należy prowadzić poza okresem lęgowym a w przypadku nietoperzy poza okresem lęgu i odchowania. Po przeprowadzeniu prac należy w miarę możliwości zachować możliwość gniazdowania i schronienia obecnych w obiekcie gatunków zwierząt. W przypadku braku możliwości zapewnienia schronienia zwierzętom w ich pierwotnym miejscu bytowania, należy zapewnić schronienie zastępcze (budki, boksy itp.).
- W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową, konieczne może być uzyskanie zezwolenia na odstępstwa od zakazów określonych Art. 52 Ustawy o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. w trybie art. ww. Ustawy tj. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska bądź Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska mogą zezwolić na odstępstwa od zakazów w stosunku

do gatunków objętych ochroną ścisłą bądź objętych ochroną częściową w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Mając na uwadze zasięg oraz w dużej części przypadków nieodwracalny charakter przekształceń środowiska podczas realizacji analizowanych inwestycji, zaleca się dokładne rozważanie lokalizacji inwestycji a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych.

Należy zaznaczyć, iż działania wyznaczone w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” nie będą wpływać na cele ochrony wszystkich obszarowych form ochrony przyrody na terenie Gminy Mosina.

Na terenie Gminy Mosina znajdują się obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji „Ostoja Rogalińska” oraz „Stawy w Grzybnie”, które wyznaczone zostały na podstawie opracowania „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego, a także strefy ochrony ostoi, miejsca rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego, bielika, kani rudej. Realizując cele i zadania wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” należy stosować rozwiązania mające na celu zapobieganie oraz ograniczenie ewentualnych negatywnych oddziaływań. W tym celu kluczowym jest, aby dobrze dobrać czas realizacji zamierzeń dokumentu do okresu lęgowego oraz migracji ww. gatunków ptaków.

8.6. Wpływ na krajobraz.

Wpływ realizacji zamierzeń „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” na krajobraz będzie chwilowy – podczas realizacji inwestycji wodno-kanalizacyjnych, termomodernizacyjnych czy podczas prac związanych z usuwaniem azbestu. Realizując zapisy ww. Programu, należy pamiętać o potrzebie ochrony krajobrazu oraz konieczności prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98).

9. Oddziaływania transgraniczne

Realizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”, nie tworzy żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

10. Monitoring

Monitoring realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” pozwoli na bieżącą analizę wpływu na środowisko postanowień Programu, a także kontrolę zgodności założeń Programu z rzeczywistymi działaniami, które podejmowane będą przez właścicieli obiektów. W celu umożliwienia prowadzenia monitoringu realizacji Programu, wyznaczono wskaźniki, służące do oceny wdrażania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”. Wskaźniki te zestawione zostały poniżej.

Tabela 20. Wyznaczone wskaźniki służące do oceny wdrażania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”.

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Ochrona i utrzymanie obowiązków standardów powietrza na terenie gminy Mosina	Klasa jakości powietrza	C
	Długość wybudowanych dróg	km
	Długość zmodernizowanych dróg	km
	Długość utworzonych ścieżek rowerowych	km
	Moc zainstalowanych instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej w gminie Mosina	V
	Ilość zainstalowanych lamp	szt.
	Ilość przeprowadzonych kontroli zakazów spalania odpadów komunalnych	szt.
	Ilość przeprowadzonych termomodernizacji	szt.
	Ilość zmodernizowanych przydomowych kotłowni	szt.
Zagrożenie hałasem	Poziom hałas (wg. PMŚ).	dB
	Poziom hałas (wg. GDDKiA).	dB
Promieniowanie elektromagnetyczne	Poziom PEM	V
Gospodarowanie wodami	Klasa jakości wód powierzchniowych	I-V
	Klasa jakości wód podziemnych	I-V
	Woda zdatna do picia	TAK/NIE
	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji cieków wodnych	szt.
	Ilość inwestycji z zakresu konserwacji rowów melioracyjnych	szt.

Kierunek interwencji	Nazwa wskaźnika monitoringu	Jednostka /wartość
Gospodarka wodno-ściekowa	skanalizowanie obszaru gminy	km
	zwodociągowanie obszaru gminy	km
Zasoby geologiczne	Powierzchnia surowców naturalnych	ha
Gleby	Powierzchnia terenów zdegradowanych	ha
	Klasa bonitacyjna gleb	I-VI
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych	Mg
	Ilość usuniętych dzikich składowisk odpadów	szt.
	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Mosina	Mg
Zasoby przyrodnicze	Powierzchnia parków spacerowo-wypoczynkowych	ha
	Powierzchnia zieleni urządzonej	ha
	Powierzchnia form ochrony przyrody	ha
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba odnotowanych poważnych awarii	szt.

Analiza wskaźników powinna być przeprowadzana raz do roku. Na jej podstawie powinna być weryfikowana intensywność działań Gminy w obszarach ochrony środowiska, których wartość wskaźników nie znajduje się na dostatecznym poziomie.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353) „przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty (...) polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, ustalające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (...)” a także w przypadku wprowadzania zmian do przyjętych dokumentów (art. 50).

Cel opracowania

Głównym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy aktualizacji „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*” nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są rozważane na równi z innymi celami i priorytetami. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Zakres opracowania

Zakres opracowania prognozy został zaopiniowany zgodnie z art. 57 i 58 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353) przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

Charakterystyka Gminy

Gmina Mosina jest gminą wiejską położoną w południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie pleszewskim. Gmina od zachodu i północno-zachodu graniczy z Gminą Pleszew, od południa z gminami: Nowe Skalmierzyce, Ostrów Wielkopolski oraz Kalisz, od wschodu natomiast z Gminą Blizanów oraz miastem Kalisz. Zgodnie z podziałem fizyko-geograficznym Polski wg Jerzego Kondrackiego Gmina Mosina leży w obrębie mega regionu Pozaalpejskiej Europy Środkowej, w prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Nizina Południowowielkopolska, mezoregionu Wysoczyzna Kaliska.

Aktualny stan środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Gminy Mosina. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Wody (uwzględniająca stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego),
- Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego),
- Ochrona powietrza (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza),

- Ochrona przyrody (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia dla występujących na terenie gminy form ochrony przyrody),
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniająca stan aktualny, identyfikująca zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego),
- Ochrona przed hałasem (uwzględniająca stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).

Główne problemy ochrony środowiska

W rozdziale tym opisane są obszary problemowe, na terenie gminy, Które wymagają szczególnej uwagi.

Oddziaływanie na środowisko

Rozdział ten opisuje wpływ na środowisko inwestycji, które mogą na nie wpłynąć w sposób szczególny. Do przedsięwzięć, realizowanych na terenie Gminy Mosina w ramach aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”, które potencjalnie mogą znacząco oddziaływać na środowisko należą:

12. Podsumowanie

Analizując negatywne i pozytywne skutki realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”, można stwierdzić, iż pomimo chwilowych, negatywnych oddziaływań na środowisko, należy przystąpić do realizacji Programu, gdyż planowane inwestycje przyczynią się w znacznym stopniu m.in. do:

- poprawy jakości środowiska,
- poprawy zdrowia i komfortu życia ludzi,
- poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- poprawy jakości gleb,
- poprawy jakości powietrza atmosferycznego,
- ochrony przed negatywnym oddziaływaniem promieniowania niejonizującego,
- spełnienia wymogów określonych w dokumentach wyższego rzędu,
- poprawy komfortu życia mieszkańców Gminy Mosina,
- ograniczenia niekontrolowanego przedostawania się odpadów (w tym odpadów niebezpiecznych) do środowiska,
- wzrostu i utrzymaniu na wysokim poziomie bioróżnorodności.

Ceną, którą będzie trzeba zapłacić za ww. korzyści są chwilowe negatywne oddziaływania związane m.in. z budową i modernizacją kanalizacji sanitarnej, modernizacją i budową dróg (szczegółowa analiza, załącznik nr 1). Należy jednak pamiętać, iż cenę tą można obniżyć poprzez działania zaproponowane w rozdziale nr 9 „Zapobieganie i ograniczenie ujemnych oddziaływań na środowisko” niniejszej Prognozy.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Mosina na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”, jest opracowaniem, które zawiera wskazówki umożliwiające podjęcie stosownych działań, mających na celu rozwój Gminy Mosina z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju bazujących na zaspokajaniu potrzeb bez naruszenia spójności otaczającego nas środowiska. Praktyczne wykorzystanie zawartych w Programie informacji przyczyni się do poprawy jakości środowiska naturalnego, systemu gospodarki odpadami i co za tym idzie komfortu życia oraz zdrowia mieszkańców Gminy Mosina.